

REVISIÓN SISTEMÁTICA

Recibida: 29/7/2022
 Aceptada: 25/10/2023
 Publicada: 11/12/2023

e202312106
 e1-e33

Impact of the COVID-19 pandemic on cannabis use in young adults and general population: a systematic review

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses

FINANCIACIÓN

El estudio ha sido financiado por el Plan Nacional sobre Drogas del Ministerio de Salud, Servicios Sociales e Igualdad (Códigos: 2020)030).

CORRESPONDENCIA

Alba Marcos Delgado
 Departamento de Ciencias Biomédicas.
 Área de Medicina Preventiva y Salud Pública.
 Facultad de Ciencias de la Salud.
 Universidad de León.
 Campus de Vegazana, s/n.
 CP 24071, León, España.
 amarcd@unileon.es

CITA SUGERIDA

Botella-Juan L, Fernández-Suárez N, Marcos-Delgado A, Molina-de la Torre AJ, Fernández-Villa T. Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática. *Rev Esp Salud Pública*. 2023; 97: 11 de diciembre e202312106.

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

AUTORES

Lorena Botella-Juan (1,2) [ORCID: 0000-0002-4886-1673]
 Nuria Fernández-Suárez (1) [ORCID: 0000-0003-3469-6758]
 Alba Marcos-Delgado (1,2) [ORCID: 0000-0002-7852-1282]
 Antonio José Molina-de la Torre (1,2,3) [ORCID: 0000-0002-5948-6397]
 Tania Fernández-Villa (1,2,3) [ORCID: 0000-0002-9049-3026]

FILIACIONES

- Área de Medicina Preventiva y Salud Pública; Facultad Universitaria de Ciencias de la Salud; Universidad de León. León, España.
- Grupo de Investigación en Interacciones Gen-Ambiente y Salud (GIIGAS) / Instituto de Biomedicina (IBIOMED); Universidad de León. León, España.
- Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). España.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA

CONCEPTUALIZACIÓN, ANÁLISIS FORMAL
 L Botella-Juan
 N Fernández-Suárez
 A Marcos-Delgado
 AJ Molina-de la Torre
 T Fernández-Villa

ADQUISICIÓN DE FONDOS
 T Fernández-Villa

INVESTIGACIÓN
 L Botella-Juan
 N Fernández-Suárez

METODOLOGÍA
 L Botella-Juan
 A Marcos-Delgado
 AJ Molina-de la Torre
 T Fernández-Villa

ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO
 T Fernández-Villa

SUPERVISIÓN
 A Marcos-Delgado
 AJ Molina-de la Torre
 T Fernández-Villa

VALIDACIÓN
 A Marcos-Delgado
 AJ Molina-de la Torre
 T Fernández-Villa

VISUALIZACIÓN
 L Botella-Juan
 AJ Molina-de la Torre
 T Fernández-Villa

REDACCIÓN-BORRADOR ORIGINAL
 L Botella-Juan

REDACCIÓN-REVISIÓN Y EDICIÓN
 A Marcos-Delgado
 AJ Molina-de la Torre
 T Fernández-Villa

Todos los autores han leído y aceptado la versión para publicación del manuscrito.

RESUMEN

FUNDAMENTOS // El primer confinamiento por la COVID-19 fue una situación muy restrictiva que pudo haber impactado sobre la prevalencia y los patrones de consumo de cannabis. El objetivo de esta revisión sistemática fue evaluar la evidencia sobre el consumo y los motivos de consumo de cannabis en diferentes países durante el primer confinamiento en adultos jóvenes y población general.

MÉTODOS // Este estudio siguió las directrices PRISMA y el protocolo de revisión se registró en PROSPERO (registro CRD42022303181). Se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science y Embase en julio de 2023. Los criterios de inclusión fueron: estudios transversales o de cohortes; población con edad igual o mayor de 16 años; explorar el consumo durante el confinamiento; e idioma inglés o español.

RESULTADOS // Se analizaron treinta estudios, realizados en países europeos (n=17), norteamericanos (n=12) y resto del mundo (n=1). Se observó que la prevalencia global de consumo de cannabis no experimentó grandes cambios, pero los consumidores regulares tendieron a mantener (entre el 39,5% y el 96,8% de la muestra) o a incrementar el consumo (entre el 2,9% y el 51,6%). Las principales disminuciones se dieron en consumidores ocasionales. Algunos motivos para el aumento fueron aburrimiento, soledad, estrés, afrontamiento y síntomas depresivos. Además, los jóvenes fueron los mayores consumidores y ser más joven, vivir sin la familia, los problemas financieros y un bajo nivel de estudios se asociaron significativamente (p-valor menor de 0,05) con el aumento del consumo.

CONCLUSIONES // La mayor parte de consumidores regulares mantuvieron o aumentaron ligeramente su consumo, siendo los jóvenes los principales consumidores. Se encontraron motivos de consumo alarmantes como el afrontamiento y los síntomas depresivos. Es necesario que el consumo de cannabis se aborde con estrategias enfocadas en la población joven, considerando el consumo ocasional y regular, así como las motivaciones.

PALABRAS CLAVE // COVID-19; Coronavirus; Cannabis; Uso de la marihuana; Adulto joven; Adultos; Cuarentena; Prevalencia.

ABSTRACT

BACKGROUND // The first COVID-19 lockdown was a very restrictive situation that may have impacted on the prevalence and patterns of cannabis use. The aim of this systematic review was to assess the evidence on cannabis use and reasons for use in different countries during first lockdown in young adults and general population.

METHODS // This study followed PRISMA guidelines, and the review protocol was registered in PROSPERO (registration CRD42022303181). The search was carried out in PubMed, Scopus, Web of Science and Embase databases. Inclusion criteria were: cross-sectional or cohort studies; population ≥ 16 years; exploring cannabis use during lockdown; and English or Spanish language.

RESULTS // Thirty studies, conducted in European countries (n=17), North America (n=12) and rest of the world (n=1), were analysed. The overall prevalence of cannabis use was found to be largely unchanged, but regular users tended to maintain (between 39.5% and 96.8% of the sample) or increase cannabis use (between 2.9% and 51.6%). The main decreases were among occasional users. Some reasons for the increase were boredom, loneliness, stress, coping and depressive symptoms. In addition, young people were the heaviest users, and being younger, live without family, financial problems and a low educational level were significantly (p-value<0.05) associated with increased use.

CONCLUSIONS // Most regular users maintained or slightly increased their use, with young people being the main users. Concerning reasons for use like coping and depressive symptoms were found. Cannabis use needs to be addressed with strategies focused on the young population, considering occasional and regular use, as well as motivations.

KEYWORDS // COVID-19; Coronavirus; Cannabis; Marijuana use; Young adult; Adult; Population; Quarantine; Prevalence.

INTRODUCCIÓN

LA PANDEMIA POR LA COVID-19 (*CORONA-virus disease 2019*) ha supuesto un gran reto mundial para todos los países y sociedades. En marzo de 2020, muchos gobiernos de todo el mundo impusieron severas restricciones que se mantuvieron durante meses para hacer frente a la propagación de la enfermedad, causada por el virus SARS-CoV-2, y al colapso de la atención sanitaria. La movilidad se redujo a las actividades esenciales, eliminando cualquier forma de contacto social físico, por lo que las secuelas de estas restricciones afectan a la población, económica y socialmente, a corto y largo plazo (1).

Algunos estudios realizados han demostrado que la pandemia y el confinamiento provocaron estrés, ansiedad y malestar psicológico en la población (1,2). Además, la repercusión de la pandemia en factores sociodemográficos y financieros agravó este impacto en la salud mental. En el caso de los adultos jóvenes, la irrupción de la COVID-19 fue todavía más estresante, ya que esta población frecuentemente experimenta etapas transicionales de gran inestabilidad, de forma que mostraron niveles más elevados de ansiedad y malestar (2,3). Entre este colectivo se ha observado que también los estudiantes universitarios sufrieron un impacto negativo en su salud mental (4). Por otra parte, también se ha expuesto que estos impactos pudieron ser mayores en otros grupos vulnerables, como los consumidores de cannabis y otras drogas (5), ya que pudieron haber aumentado su consumo de sustancias como estrategia para afrontar la situación (6).

El cannabis es una droga con una alta tasa de prevalencia de consumo; más de doscientos millones de personas a nivel mundial declararon haberlo consumido en algún momento de 2019, lo que representa alrededor del 4% de la población mundial (7). En EE.UU., por ejemplo, de acuerdo con la *2019 National Survey on Drug Use and Health* (8), el 11,9% de los adultos mayores de dieciocho años declaró

consumir cannabis en el último mes. Esta prevalencia fue más elevada en el grupo de edad de dieciocho-veinticinco años (23%), mostrando los hombres prevalencias de consumo superiores en todos los rangos de edad. En Europa, se estima que el 15,4% de la población entre quince-treinta y cinco años consumió cannabis en el último año, siendo el consumo más frecuente en países del oeste de Europa que del este. Las mayores tasas de prevalencia de consumo de cannabis en el último mes en Europa se encontraron en Francia (6,4%) y en España (9,1%) (9). En este último país, de acuerdo con la última *Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España* (EDADES), el 17,1% de los jóvenes entre quince-veinticuatro años declararon consumir cannabis en el último mes (10), lo que supone una prevalencia de consumo superior a la media europea para este grupo de edad (8,6%) (9).

El consumo ocasional de cannabis suele tener lugar en fiestas y reuniones para promover la integración, especialmente entre los jóvenes (11,12), y, a menudo, para lidiar con la presión social que pueden producir estos eventos (13), probablemente porque aumenta la desinhibición, la relajación y la confianza. Paralelamente, también es muy habitual el policonsumo de esta sustancia con alcohol (14,15) y tabaco (16). Sin embargo, estas reuniones sociales fueron drásticamente canceladas durante los meses del primer confinamiento y, además, la disponibilidad del cannabis durante este tiempo pudo verse reducida debido a las restricciones de movilidad (17), por lo que estas razones pudieron haber provocado una reducción de su consumo.

El consumo habitual de cannabis puede generar consecuencias perjudiciales para la salud mental, la educación y el empleo, incrementando el riesgo de disfuncionalidad psicosocial y otros riesgos de su consumo, como el desarrollo del trastorno por consumo de cannabis (CUD: *cannabis use disorder*) y psicosis, así como la toma de conductas de riesgo como la conducción de vehículos (13,18).

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN et al.

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

Por las razones expuestas, evaluar y entender el consumo de cannabis durante un periodo tan extremo como el confinamiento por la COVID-19 resulta de gran interés debido al problema de Salud Pública que representa.

El objetivo de esta revisión sistemática fue describir y evaluar la evidencia actual en diferentes países sobre el consumo de cannabis durante el primer confinamiento por la COVID-19. En esta revisión también se exploraron las razones por las que esta sustancia se consumió, así como los posibles cambios en el patrón de consumo antes y durante este periodo en población joven y población general.

MATERIAL Y MÉTODOS



Diseño del estudio. Esta revisión sistemática fue realizada siguiendo las directrices de la guía PRISMA (*Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses guidelines*) (19) [ANEXO I] y el protocolo de la revisión se registró en PROSPERO (número de registro CRD42022303181). La única diferencia con este protocolo original es la lista de verificación utilizada para la evaluación del riesgo de sesgo, ya que la finalmente elegida fue considerada más apropiada para nuestra revisión.

Los criterios de inclusión fueron: idioma inglés o español; artículos originales con diseño descriptivo transversal o diseño longitudinal de cohortes; estudios cuyo riesgo de sesgo fuera moderado o bajo; población de estudio mayor a dieciséis años; explorar el consumo de cannabis al menos durante el primer confinamiento por la COVID-19 (marzo-junio de 2020). Se seleccionó población mayor de dieciséis años por el interés en focalizar el estudio sobre población joven no adolescente ya que, con frecuencia, tienen patrones de consumo diferentes, así como en población general. Los estudios definidos con población joven se refirieron a aquellos realizados en estudiantes universitarios y a aquellos cuyas poblaciones tenían una edad menor a treinta años. Se estableció como periodo de estudio

el primer confinamiento para reducir la heterogeneidad de los estudios y aumentar la calidad, ya que este fue un evento excepcional, similar a nivel mundial en cuanto a las restricciones para la población.

Por otro lado, los criterios de exclusión fueron: estudios que solo incluyeran población mayor de sesenta y cinco años; estudios en los que la población fueran personas en terapia para tratar la adicción al cannabis; artículos enfocados en la relación entre el consumo de cannabis y el desarrollo de la patología de COVID-19; trabajos con diseño de revisión sistemática, cartas al editor y/o ensayos clínicos.

Estrategia de búsqueda y fuentes bibliográficas. La búsqueda primaria se basó en la identificación de artículos de diferentes bases de datos: *PubMed*, *Scopus*, *Web of Science* y *Embase* y se realizó en julio de 2023. Los estudios se seleccionaron de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión descritos. Puesto que este estudio se basa en población joven y general, se consideró conveniente añadir a los estudiantes universitarios a la estrategia de búsqueda, ya que muchos estudios de adultos jóvenes se realizan en esta población. Debido a la cercanía temporal de la COVID-19, no se filtró por año de publicación, ni tampoco se aplicaron filtros en otros campos, ya que se intentó realizar una búsqueda lo más amplia posible debido a la posible escasez de la literatura.

La combinación de palabras clave *MeSH* (*Medical Subject Headings*) y operadores booleanos que se empleó fue: *Search terms used (cannabis):* ((‘SARS-CoV-2’ OR ‘COVID-19’) AND (‘Cannabis’ OR ‘Marijuana Use’ OR ‘Marijuana Abuse’) AND (‘Young Adult’ OR ‘Adult’ OR ‘Population’ OR ‘University Students’ OR ‘College Students’)) (ejemplo para *PubMed*, estrategias de búsqueda completas en el ANEXO II).

Directrices de cribado. Una primera investigadora (L. Botella-Juan) realizó la búsqueda en las bases de datos y descargó los títulos, auto-

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN et al.

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

res, año de publicación y revista de los artículos en *Microsoft Excel*. Tras descartar los artículos duplicados, dos investigadoras independientes (L Botella-Juan, N Fernández-Suárez) realizaron una primera selección por título y resumen, cegadas a las decisiones de la otra, siguiendo los criterios de inclusión y exclusión propuestos. Los artículos cuyos títulos y resúmenes fueron elegidos por ambas investigadoras permanecieron en la revisión.

Tras la selección, se revisaron los textos completos de los artículos seleccionados y se comprobó que cumplían con exactitud los requisitos de inclusión y exclusión. Las discrepancias durante todo el proceso de cribado fueron supervisadas por otras dos investigadoras (A Marcos-Delgado, T Fernández-Villa) y, solo en caso de consenso, los estudios permanecieron en la revisión.

Extracción de datos. Una vez seleccionados los artículos para su inclusión, la extracción de datos fue realizada primeramente por L Botella-Juan y posteriormente fue revisada por T Fernández-Villa y AJ Molina-de la Torre. De cada artículo se extrajeron los siguientes datos:

- Publicación: autor principal; año; revista de publicación; país; diseño del estudio.
- Muestra: se recogió información detallada de la muestra (todos los datos si estaban disponibles o solo los disponibles). Información incluida: número de participantes; porcentaje por sexo, edad media y desviación estándar o rangos de edad y tasas de participación; número de consumidores de cannabis, porcentajes por sexo y edad. Se recogió otra información relevante como la cantidad de cannabis consumida.
- Información sobre el consumo: las medidas de frecuencia; los cambios en el patrón de consumo y los motivos de consumo; si se basaban en un cuestionario validado o en un cuestionario *ad hoc*. La medida de frecuencia que se escogió fue la tasa de pre-

valencia de consumo de cannabis, previa al confinamiento y durante el confinamiento (si estaba disponible o se podía calcular). En caso de que todos los participantes fueran consumidores, o si se proporcionaban datos de consumidores, se recogieron los posibles cambios en el patrón de consumo de cannabis y las motivaciones. Se recogieron otros resultados relevantes.

Evaluación del riesgo de sesgo. La evaluación del riesgo de sesgo de todos los artículos incluidos se llevó a cabo utilizando la lista de verificación de evaluación crítica del *Instituto Joanna Briggs* (JBI) por L Botella-Juan y T Fernández-Villa. Se utilizaron dos listas de verificación diferentes: la lista de verificación para estudios transversales, que informa de datos de prevalencia (20), y la lista de verificación para estudios de cohortes (21). La lista para datos de prevalencia utiliza nueve elementos; cada componente se calificó como *Sí*, *No*, *Poco claro* o *No aplicable*. Con una-tres puntuaciones de *Sí*, la clasificación del riesgo de sesgo se consideró alta; con cuatro-seis puntuaciones de *Sí* se consideró moderada; y con siete-nueve se consideró baja. La lista de verificación del JBI para cohortes utiliza once criterios: con una-cuatro puntuaciones afirmativas, la clasificación del riesgo de sesgo se consideró alta; con cinco-ocho puntuaciones afirmativas se consideró moderada; y con nueve-once puntuaciones se consideró baja. Para su inclusión en la revisión se estableció que los artículos debían obtener una puntuación de riesgo de sesgo moderada o baja.

Síntesis de datos. La síntesis de los datos fue realizada por L Botella-Juan, A Marcos-Delgado, T Fernández-Villa y AJ Molina-de la Torre. La heterogeneidad de los estudios impidió realizar un análisis cuantitativo, por lo que los resultados se presentaron de forma narrativa y en tablas. Como los estudios seleccionados se llevaron a cabo en Europa o Norteamérica, se separó la información en cuatro tablas según la región de origen de los artículos y el tipo de población (joven o general).

De este modo, se pretende reducir la heterogeneidad de los resultados relacionada con las diferencias socioculturales entre regiones.

Los datos seleccionados para las tablas aparecen en cuatro columnas: autor principal, año, país y diseño del estudio; muestra; información recogida sobre el consumo; resultados principales. La medida común del resultado principal fue la tasa de prevalencia del consumo de cannabis, así como los porcentajes de cambio en el patrón de consumo. Se incluyeron otros resultados relevantes. La certeza de la evidencia de los resultados se consideró según el tamaño de la muestra, el diseño del estudio, los análisis estadísticos realizados para analizar los datos y la evaluación del riesgo de sesgo.

RESULTADOS



EL DIAGRAMA DE FLUJO PRISMA **[FIGURA 1]** muestra el proceso de búsqueda, selección e inclusión de esta revisión sistemática. En total, se identificaron 1.684 artículos de diferentes bases de datos, de los cuales 954 eran duplicados. En el proceso de cribado de los 730 artículos restantes, se eliminaron 667 tras la lectura del título y resumen. De los 63 artículos restantes, se descartaron treinta y tres, tras la lectura y análisis de texto completo. El número total de artículos incluidos en la revisión fue de treinta. Los criterios de exclusión de los artículos pueden verse en la **[FIGURA 1]**.

Características de los estudios incluidos. En total, en esta revisión se incluyen treinta artículos originales. Las características completas se pueden encontrar recogidas en las **TABLAS 1 a 4**. La **TABLA 1** incluye los seis artículos cuya población de estudio eran jóvenes universitarios de países europeos **(22-27)**. En este caso, el diseño de estudio de todos ellos es transversal y la suma del tamaño muestral de estos artículos es de 39.342 participantes.

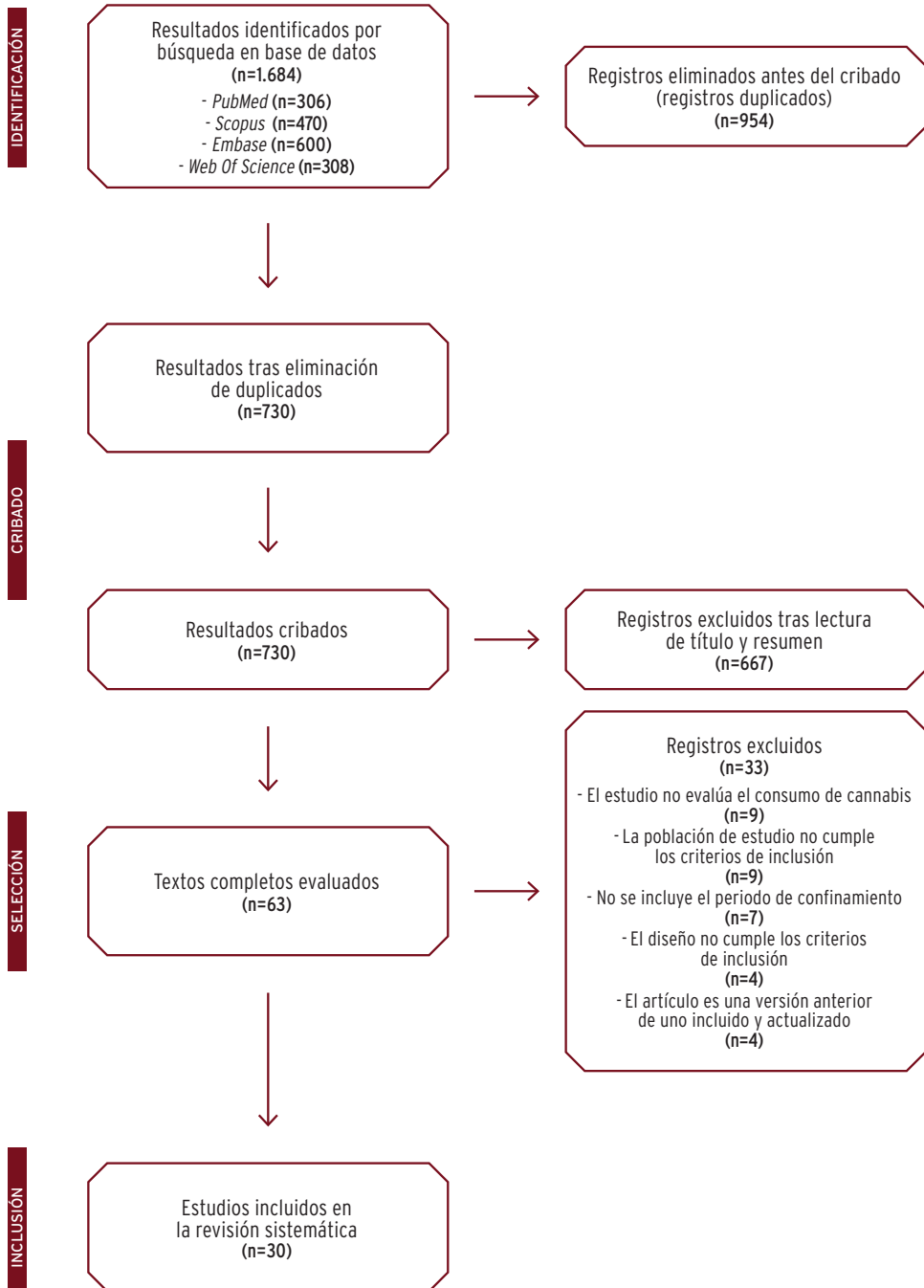
Por otro lado, en la **TABLA 2** se encuentran once artículos realizados en población euro-

pea general, diez con diseño transversal **(28-37)** y uno con diseño prospectivo **(38)**. La suma del tamaño muestral es de 70.672 participantes. De estos estudios, en cuatro de ellos su población origen eran exclusivamente consumidores de cannabis **(30,32,37,38)**.

Las **TABLAS 3 y 4** recogen los doce artículos realizados en población norteamericana (EE.UU. o Canadá), joven (seis artículos **(39-44)**) o general (seis artículos **(45-50)**), respectivamente. De los seis artículos incluidos en la **TABLA 3**, dos tuvieron diseño transversal **(39,44)** y cuatro de cohorte **(40-43)**; la muestra total de estos artículos fue de 14.141 participantes. La población de estudio de dos de ellos fueron estudiantes universitarios **(41,44)** y en uno de ellos en universitarios consumidores de cannabis **(41)**. Respecto a la **TABLA 4**, solo un estudio tuvo diseño prospectivo **(45)**. La muestra total de los estudios realizados en población general norteamericana fue de 16.476 participantes y dos de los estudios fueron realizados en consumidores **(48,49)**. Por último, se incluye un artículo realizado a nivel internacional en población general consumidora de cannabis (N=3.204), cuyos resultados se exponen de forma narrativa en la sección de resultados **(51)**.

De acuerdo a los criterios de inclusión, de todos los estudios se recogen los datos disponibles sobre prevalencias de consumo de cannabis, en diferentes frecuencias durante el primer confinamiento y también en periodos posteriores o anteriores, los cambios en los patrones de consumo en estos periodos, y otros factores asociados al consumo, como las motivaciones para consumir, el nivel socioeconómico, el riesgo de una peor salud mental, el riesgo de consumo problemático y otros datos de interés.

Evaluación del riesgo de sesgo. De los treinta artículos seleccionados, veinticuatro de ellos contaban con diseño transversal, por lo que el riesgo de sesgo fue evaluado con la guía JBI para estudios transversales. Quince de ellos consiguieron una puntuación de *bajo riesgo*



Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN et al.

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

Tabla 1
Principales características y resultados de los artículos realizados en Europa en población.

Autor Principal, Año, País, Diseño	Muestra	Información recogida sobre consumo	Resultados principales
Busse <i>et al.</i> (2021) ⁽²²⁾ Alemania Transversal	N=5.021 estudiantes universitarios, 69,4% mujeres, M_{edad} 24,4 (DE=5,1)	Frecuencia categorizada como: casi nunca, menos de una vez por semana o más de una vez por semana. Cuestionario <i>ad hoc</i> . Parte del estudio C19-ISWS.	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia general del consumo de cannabis disminuyó un 2,1% durante el confinamiento (10,8% antes, 8,7% durante). Sin embargo, la principal reducción se produjo en los que consumían menos de una vez a la semana (7,7% frente a 5,1%), mientras que los que consumían más de una vez a la semana aumentaron un 0,5% (3,1% frente a 3,6%). Entre los consumidores el 93,3% no cambió su consumo, frente al 2,9% que lo aumentó y el 3,9% que lo redujo. - Se encontró una asociación estadísticamente significativa (aOR=1,07, p-valor<0,05) entre síntomas depresivos y aumento del consumo de cannabis.
Botella-Juan <i>et al.</i> (2022) ⁽²³⁾ España Transversal	N=10.522 estudiantes universitarios. 73,3% Mujeres M_{edad} 19,0 (DE=1,6)	Prevalencia del consumo dicotómica en distintas frecuencias y cambio autopercebido en los patrones de consumo.	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción en todas las prevalencias de consumo, la prevalencia de los últimos 30 días se redujo de 16,2% (95IC% 12,4-20,9) en 2019 a 11,8% (95IC% 9,5-14,5) durante el confinamiento, volviendo a aumentar en la nueva normalidad hasta 14,5 (95IC% 11,9-17,7). No se observaron diferencias estadísticamente significativas por sexo. - Durante el confinamiento, el 18,8% (IC 95% 13,1-26,0) de los consumidores de cannabis declaró haber mantenido su consumo, mientras que el 35,4% (IC 95% 27,9-43,6) lo aumentó y el 45,8% (IC 95%: 37,7-54,1) lo redujo. Además, se observó una asociación estadísticamente significativa (p-valor<0,05) entre el aumento del consumo de cannabis y su uso como estrategia de afrontamiento. - Los estudiantes que vivían con su familia o padres mostraron una menor prevalencia de consumo de cannabis en todos los periodos de análisis.
Lázaro-Pérez <i>et al.</i> (2020) ⁽²⁴⁾ España Transversal	N=310 estudiantes universitarios, 69,9% mujeres, 18-21 años (31,3%), 21-24 años (46,1%) >24 (22,6%)	Cuestionario ASSIST (consumo de sustancias en los últimos 3 meses)	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia del consumo de cannabis alguna vez en la vida fue del 59%. El 22,6% de los consumidores fue categorizado como consumidores de riesgo moderado y un 0,3% como de riesgo alto. El 8,2% reportó ser adicto al cannabis. - El consumo de riesgo de cannabis se asoció significativamente con tener un familiar con alguna enfermedad mental ($\beta=0,681$; p-valor=0,045), o consumidor de tabaco ($\beta=0,738$; p-valor=0,013). La edad fue un factor protector ($b=-0,084$ p-valor=0,026). - El 30,3% de los jóvenes reportaron policonsumo de drogas, principalmente con alcohol. Fácil acceso para conseguir cannabis a pesar de las restricciones.

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

ASSIST: The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test; CAST: Cannabis Abuse Screening Test; CESD-8: Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale; C19-ISWS: COVID-19 International Student Well-being Study; DE: desviación estándar; M_{edad} : edad media; aOR: odds ratio ajustada; RIQ: rango intercuartílico.

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Principales características y resultados de los artículos realizados en Europa en población joven.

Autor Principal, Año, País, Diseño	Muestra	Información recogida sobre consumo	Resultados principales
Tavolacci <i>et al.</i> (2021) ⁽²⁵⁾ Francia Transversal	N=3.671 estudiantes universitarios, 72,9% mujeres, M _{edad} 20,9 (DE=2,5)	Frecuencia de consumo de cannabis categorizado como: consumo ocasional o regular, cuestionario <i>ad hoc</i> . Cuestionario CESD-8. Parte del estudio C19-ISWS.	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia general del consumo de cannabis disminuyó un 2,4% durante el confinamiento (5,6% antes, 3,2% durante, p-valor<0,001). Sin embargo, la principal reducción se dio en los consumidores ocasionales (3% frente a 1%) mientras que los consumidores habituales solo redujeron un 0,4% (2,6% frente a 2,2%) en ambos casos con significancia estadística (p-valor<0,0001). - Vivir sin los padres durante el confinamiento (aOR=9,95 [95%IC 2,8-35,8]), ser hombre (aOR=3,34 [95%IC 1,7-6,8]) y mostrar síntomas depresivos (escala CESD-8) (aOR=1,1 [95%IC 1,0-1,2]) fueron factores asociados al aumento del consumo de cannabis de forma estadísticamente significativa (p-valor<0,05).
Tholen <i>et al.</i> (2022) ⁽²⁶⁾ Bélgica Transversal	N=18.346 estudiantes universitarios, 74,7 mujeres. Edad 17-24 (IQR 19-22)	Frecuencia de consumo de cannabis y CES-D8 para salud mental Parte del estudio C19-ISWS.	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia de consumo en la muestra fue de: 10,1% de los universitarios, la mayoría declararon disminuir su consumo (58,7%) el 18,5% no cambiar y el 22,8% aumentarlo. - Entre los factores asociados: tener mejor situación financiera fue protector frente al aumento del consumo aOR (95%IC)=0,45 (0,24-0,83; p-valor<0,05), los síntomas depresivos se asociaron con más riesgo de aumentar consumo: aOR (95%IC)=1,06 (1,03-1,10) p-valor< 0,001. Vivir con los padres también fue un factor protector.
Villanueva-Blasco <i>et al.</i> (2022) ⁽²⁷⁾ España Transversal	N= 1.472 estudiantes universitarios, 58% mujeres, M _{edad} 31,6 (DE=9,4)	Cuestionario autoadministrado <i>online</i> , prevalencia de consumo, días de consumo en el último mes, media de consumo por día. CAST.	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia de consumo entre los estudiantes fue del 8,0%, siendo el 43,3% mujeres. - Según los resultados del CAST, el 46,8% de los consumidores tuvo adicción moderada y el 9,5% mostró dependencia. - Durante el confinamiento se redujo el consumo. La media de porros consumidos por día se redujo pasando de 1,23 (DE 1,58) a 0,9 (DE 1,76), p-valor<0,05. La reducción del consumo se dio tanto en aquellos que tenían riesgo de adicción como en aquellos que no.

ASSIST: The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test; CAST: Cannabis Abuse Screening Test; CESD-8: Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale; C19-ISWS: COVID-19 International Student Well-being Study; DE: desviación estándar; M_{edad}: edad media; aOR: odds ratio ajustada; RIQ: rango intercuartílico.

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Tabla 2
Principales características y resultados de los artículos realizados en Europa en población general.

Autor Principal, Año, País, Diseño	Muestra	Información recogida sobre consumo	Resultados principales
Amerio <i>et al.</i> (2023) ⁽²⁸⁾	N=6.003, 55,5% mujeres	Consumo auto reportado de cannabis 4 semanas antes del primer confinamiento (febrero 2020) y en el primer <i>Lockdown</i> (abril-mayo 2020), nunca, 1-2 veces mes, una vez a la semana, 2-3 veces semana, todos los días	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución en la prevalencia y frecuencia de consumo. La proporción de individuos que consumían cannabis antes del inicio de la pandemia de COVID-19 era del 7%. Esta proporción disminuyó al 5,9% (cambio porcentual 15,7%) durante el confinamiento y aumentó del 5,9% al 6,7% (+13,6%) en los dos años siguientes. - Durante el confinamiento el consumo de cannabis se redujo en un 16%, con los principales cambios en los consumidores ocasionales. La proporción de personas que consumían cannabis 1-2 veces al mes disminuyó del 2,8% al 1,8% mientras que la proporción de personas que consumían cannabis todos los días se mantuvo estable durante el mismo período (0,7% en ambos momentos) - Ser hombre, más joven y fumador fueron factores asociados a un mayor consumo de cannabis.
Italia Transversal	Edad 18-74 años, estudio LOST	Número de días de consumo de cannabis (0-7) y número de porros al día. Parte de la <i>Encuesta especial Antenne NL Corona</i> . Cuestionario <i>ad hoc</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia de consumo fue del 48,7%. Entre los consumidores, se observó una disminución de la prevalencia entre los que consumieron en el mes anterior al confinamiento (88,9%) y durante (83,7%) (p-valor<0,001). Sin embargo, el número de días de consumo a la semana aumentó un 0,5% y la cantidad semanal consumida un 1,5%. - El grupo de edad de 16 a 24 años supone el 64,4% de la muestra y el 89,5% de los consumidores de cannabis. - La principal razón para aumentar el consumo fue el afrontamiento.
Benschop <i>et al.</i> (2021) ⁽²⁹⁾	N=6.070, n=2.956 consumidores de cannabis, 49,5% mujeres, M _{edad} 29,1 años (DE=16,8)	Consumo semanal de cannabis antes y durante el confinamiento. Cuestionario <i>MMM</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución no significativa del número de días de consumo a la semana, antes: 5,1 días/semana, durante: 4,8 días/semana. - La disponibilidad percibida de la sustancia se redujo a la mitad (p-valor <0,001). Disminución significativa en el consumo social. - Se encontró que los participantes cuyo motivo de consumo era el afrontamiento tenían síntomas de abstinencia (p-valor<0,05).
Fernández-Artamendi <i>et al.</i> (2021) ⁽³⁰⁾	N=89 consumidores de cannabis, 27% mujeres, M 29,0 años (DE=9,3)	Frecuencia de consumo: disminución aumento, sin cambios. Cuestionario <i>ad hoc</i> . Parte de la <i>Encuesta europea sobre el consumo de alcohol y la COVID-19</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia de consumo fue del 9%. Más de la mitad de los consumidores (51%) no cambió su patrón de consumo, de lo contrario, el 30% de los participantes informaron un aumento y el 19% informaron una disminución en el consumo. Los jóvenes (18-34 años) representan el 54,6% de los consumidores. El aumento es más significativo en Dinamarca, el Reino Unido y Alemania. - El aumento puede estar relacionado con el estrés y e aburrimiento durante el confinamiento.
Manthey <i>et al.</i> (2021) ⁽³¹⁾	N=36.538 usuarios de cualquier sustancia. n=3.289 consumidores de cannabis, 37,8% mujeres, 18-21 años (54,6%), 35-54 años, (32,5%), ≥55 (12,9%)	CAST: <i>Cannabis Abuse Screening Test</i> ; DE: desviación estándar; 95% IC: Intervalo de confianza al 95%; M _{edad} : edad media; MMM: <i>Marijuana Motives Measure</i> ; RIQ: rango intercuartílico; RRR: <i>risk relative rate</i> ; SDS: <i>Severity Dependence Scale</i> ; WEMWBS: <i>Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia de consumo fue del 9%. Más de la mitad de los consumidores (51%) no cambió su patrón de consumo, de lo contrario, el 30% de los participantes informaron un aumento y el 19% informaron una disminución en el consumo. Los jóvenes (18-34 años) representan el 54,6% de los consumidores. El aumento es más significativo en Dinamarca, el Reino Unido y Alemania. - El aumento puede estar relacionado con el estrés y e aburrimiento durante el confinamiento.

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

Principales características y resultados de los artículos realizados en Europa en población general.

Autor Principal, Año, País, Diseño	Muestra	Información recogida sobre consumo	Resultados principales
Mezaache <i>et al.</i> (2022) ⁽³²⁾ Francia Transversal	N=4.019 consumidores de cannabis, 26% mujeres, M _{edad} 2, RIQ= 22-37	Cambios en los patrones de consumo de cannabis autoreportado Proyecto CANNAVID Cuestionario <i>ad hoc</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - Entre los consumidores el 7,3% dejó de consumir, el 28,7% disminuyó, el 28,5% no cambió y el 33,5% aumentó su consumo. - Entre los factores asociados a un mayor riesgo de aumento del consumo estuvo: ser mujer: aRRR (95 %IC)=1,34 (1,1-1,62), p-valor=0,003, ser más joven (grupo 18-25 frente a mayores 45): aRRR(95%IC)=1,45 (1,07-1,97), p-valor=0,018 y tener un nivel de estudios superior, aRRR(95%IC)=1,29 (1,03-1,63) p-valor=0,028.
Rantis <i>et al.</i> (2021) ⁽³³⁾ Grecia Transversal	N=1.043, 77,4% mujeres. M _{edad} 43,0 años (DE=12,0), n=212 consumidores de cannabis	Frecuencia de consumo, lugar de consumo. Cuestionario <i>ad hoc</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia de consumo en el último año fue del 20,3%. Se observó una reducción en el consumo ocasional (2 o 3 veces al año). Sin embargo, los consumidores diarios aumentaron del 3,7% antes al 6,1% durante el confinamiento. - Se detectó una gran disminución en el consumo social (72,6% frente a 12,2%), y también una disminución en el consumo en el trabajo (48,1% frente a 5,6%). - Entre los principales motivos para el cambio del consumo se encontró lidiar con el confinamiento (16,9%) y el cambio de rutina (8%).
Rolland <i>et al.</i> (2020) ⁽³⁴⁾ Francia Transversal	N=11.391, 52,1% mujeres, M _{edad} 47,5 (DE=17,3), n=620 consumidores de cannabis	Cambios en el patrón de consumo, cuestionario <i>ad hoc</i> . WEMWBS	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia regular de consumo fue del 5,4%. Entre los consumidores, el 39,4% no cambió su consumo. Sin embargo, el 24,3% lo incrementó y el 6,9% lo incrementa de forma difícilmente controlable. De lo contrario, el 22,5% disminuyó o suspendió su consumo, pero el 6,8% reportó una disminución o suspensión con síntomas de abstinencia. - El bajo nivel educativo se asoció significativamente (p-valor<0,001) como un factor para aumentar el consumo.
Sznitman <i>et al.</i> (2022) ⁽³⁸⁾ Israel Longitudinal	N=116 consumidores de cannabis, ambos periodos, 34,2% mujeres, M _{edad} 21,3 (DE=1,1)	Cambios en el consumo primer y segundo confinamiento SDS. Cuestionario <i>ad hoc</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - El 30,2% de los consumidores declaró aumentar su consumo durante el primer confinamiento y el 51,7% durante ambos confinamientos. - Entre los factores predictores significativos del aumento del consumo se encontraron: motivos de afrontamiento (para el aumento en ambos confinamientos) (RRR=1,77; p-valor=0,048 / RRR= 1,89; p-valor=0,018) y el consumo diario previo para el aumento antes del mediodía en ambos confinamientos (RRR=10,98; p-valor=0,007).
Vanderbruggen <i>et al.</i> (2020) ⁽³⁵⁾ Bélgica Transversal	N=3.632 70% mujeres M _{edad} 42,1 (DE=14,6)	Promedio de porros por día, antes y durante las medidas de COVID-19, y motivos de consumo Cuestionario <i>ad hoc</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia de consumo regular aumentó ligeramente del 2,9% antes y del 3% durante el confinamiento. La mayoría de participantes (96,8%) no varió su consumo de cannabis durante el confinamiento, frente al 2,1% que lo aumentó y el 1,1% que lo disminuyó. - El aburrimiento, la soledad, la pérdida de la rutina y la falta de contactos sociales fueron los principales motivos de aumento del consumo.

CAST: Cannabis Abuse Screening Test; DE: desviación estándar; 95% IC: Intervalo de confianza al 95%; M_{edad}: edad media; MMM: Marijuana Motives Measure; RIQ: rango intercuartílico; RRR: risk relative rate; SDS: Severity Dependence Scale; WEMWBS: Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale.

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

Tabla 2 (continuación)
Principales características y resultados de los artículos realizados en Europa en población general.

Autor Principal, Año, País, Diseño	Muestra	Información recogida sobre consumo	Resultados principales
Van Laar <i>et al.</i> (2020) ⁽³⁶⁾ Países Bajos Transversal	N=1.563 consumidores de cannabis, 33% mujeres, M _{edad} 32,7 (DE=12,0)	Valoración del cambio de consumo como: más frecuente, igual, menos frecuente. Razones para el cambio de patrón. Cuestionario <i>ad hoc</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - El 10,6% de consumidores ocasionales (una vez al mes o varias veces al año) cesó su consumo durante el confinamiento, frente al 1,8% de consumidores diarios que lo cesó. - Considerando todas las frecuencias de consumo, el 41,3% de consumidores aumentó su frecuencia, el 49,4% la mantuvo, el 6,6% la redujo y el 2,8% dejó de consumir (temporalmente). Un tercio de los que no eran consumidores diarios pasaron a ser diarios. Los consumidores tendieron a aumentar (39,4%) o mantener (54,2%) la cantidad consumida. - Los jóvenes incrementaron su consumo en mayor proporción (51,6%) que los adultos mayores (23,1%). - Los principales motivos de mayor consumo fueron aburrimiento (78,4%), estrés (36,3%) y soledad (29,6%). La principal razón de la disminución fue la falta de contacto social (32,3%).
Villanueva-Blasco <i>et al.</i> (2023) ⁽³⁷⁾ España Transversal	N=208 consumidores de cannabis, 35,7% mujeres, M _{edad} 31,4 (DE=9,5)	Cuestionario autoadministrado <i>online</i> , prevalencia de consumo, días de consumo en el último mes, media de consumo por día, formas de consumo. Cuestionario CAST.	<ul style="list-style-type: none"> - La mayoría de los consumidores, declararon mantener o aumentar su consumo durante el confinamiento. Para los cigarrillos de marihuana el 82% declaró mantener su consumo, el 11,9% aumentarlo y solo el 5,4% disminuirlo. Para los porros de marihuana estos datos fueron, 39,1%, 25% y 35,9 respectivamente. - Según los resultados del CAST, el 56,7% de las mujeres y el 76,1% presentaban adicción moderada o dependencia. Aquellos con mayor riesgo de dependencia y adicción aumentaron más su consumo que aquellos en niveles menores. - Por edad, el grupo en el que más aumentó el consumo fue en el de 25-29 años, y los mayores descensos en 18-24 y 55-64. - Los que más aumentaron fue aquellos que no vivían ni con familia ni con pareja.

CAST: *Cannabis Abuse Screening Test*; DE: desviación estándar; 95% IC: Intervalo de confianza al 95%; M_{edad}: edad media; MMM: *Marijuana Motives Measure*; RIO: rango intercuartílico; RRR: *risk relative rate*; SDS: *Severity Dependence Scale*; WEMWBS: *Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale*.

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

Principales características y resultados de los artículos realizados en Norteamérica en población joven.

Autor Principal, Año, País, Diseño	Muestra	Información recogida sobre consumo	Resultados principales
Clendennen <i>et al.</i> (2021) ⁽³⁹⁾	N=2.501, n=570 consumidores de cannabis, 59,0% mujeres, M _{edad} 19,9 (DE=1,5)	Cambios en el consumo de marihuana en los últimos 30 días y dependencia (durante el confinamiento). Cuestionario <i>ad hoc</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia de consumo en los últimos 30 días fue del 22,8%. Entre los consumidores, el 41,0% no cambió su patrón de consumo mientras que el 37,2% lo aumentó y el 21,8% lo disminuyó. - El estrés (OR= 1,55, p-valor<0,05) y la dependencia (OR= 1,66, p-valor<0,05) se relacionaron con un aumento del consumo.
Graupensperger <i>et al.</i> (2021) ⁽⁴⁰⁾	Población basal N=778, 56,3% mujeres, M _{edad} 20,6 (DE=1,8).	Total de horas de consumo por semana y número de días por semana. Cuestionario DMQ.	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia de consumo durante el confinamiento fue del 46,3%. La mayoría de participantes no cambió el número de horas semanales (64,7%), ni el número de días de consumo (76%). Se observó un aumento del 20% y del 14,9% respectivamente. - El aburrimiento fue la principal razón para aumentar el consumo, $\beta=0,36$ (p-valor<0,001), mientras que los motivos sociales fueron la principal razón para disminuirlo $\beta=-0,38$ (p-valor<0,001). - El 30% reportó sentir que sus compañeros habían consumido más. El aumento de la percepción podría estar relacionado con la reciente legalización.
EE.UU. Washington Cohorte	Población post-confinamiento: N=572, 60,8% mujeres, M _{edad} 25,1 años (DE=1,8).		
Merrill <i>et al.</i> (2022) ⁽⁴¹⁾	N=223 estudiantes que hubieran consumido durante alguno de los periodos de estudio. 61% mujeres, M _{edad} 21,26 años (DE=0,83).	Consumo durante los periodos de estudio (preconfinamiento, durante confinamiento, postconfinamiento), percepción sobre el cambio en el patrón de consumo, días de consumo totales en una semana. Cuestionario <i>ad hoc</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia de consumo se redujo durante el confinamiento, 87% antes a 76% durante y 78% después. - Entre los que siguieron consumiendo la frecuencia de consumo se mantuvo estable. El confinamiento y convivir con los padres, fueron factores protectores para el consumo: OR (95% IC)=0,46 (0,28-0,74, p-valor<0,001); OR (95% IC)=0,42 (0,23-0,78), p-valor=0,006. - Entre los que declararon consumir más los principales motivos fueron aburrimiento, tiempo de relax y razones de afrontamiento.
EE.UU. Cohorte			
Miech <i>et al.</i> (2021) ⁽⁴²⁾	Población de referencia: N=3.770, 48% mujeres. Población post-confinamiento: N=582, 49% mujeres. Edad 18-20 años.	Frecuencia de consumo en los últimos 30 días. Percepción de disponibilidad de la sustancia. Cuestionario <i>ad hoc</i> . Parte de la encuesta nacional MTF.	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia de consumo antes del confinamiento fue del 23% y durante del 20%. - La percepción sobre la disponibilidad de cannabis se redujo. En la población pre-confinamiento el 76% (IC95% 67-85) lo consideró <i> muy fácil </i> de obtener, mientras que durante el confinamiento fue del 59% (IC95% 54-65). - La disminución de la disponibilidad no se correspondió con una reducción significativa de la prevalencia.

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

B-MACQ: Brief Marijuana Consequences Questionnaire; DE: desviación estándar; DMQ: Daily Marijuana Questionnaire; 95% IC: Intervalo de confianza al 95%; M: media; M_{edad}: edad media; MTF: Monitoring the Future; MUG: Marijuana Use Grid; OR: odds ratio; QLSC: Québec Longitudinal Study of Child.

Tabla 3 (continuación)

Principales características y resultados de los artículos realizados en Norteamérica en población joven.

Autor Principal, Año, País, Diseño	Muestra	Información recogida sobre consumo	Resultados principales
Pocuca <i>et al.</i> (2022) ⁽⁴³⁾ Canadá Cohorte	N=1.096 que participaron en ambas encuestas, 62% mujeres, edad 21 años (pre COVID-19), 22 años (durante COVID-19).	Prepandemia: frecuencia de consumo últimos 12 meses, durante pandemia: frecuencia consumo durante el periodo de primer confinamiento. <i>Estudio QLSCD.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - No hubo cambios en la media de días de consumo de cannabis. Prepandemia: M (DE)= 1,5 (1,9), durante el confinamiento: M (DE)= 1,5 (2,2) - No hubo ningún factor asociado de forma estadísticamente significativa en la muestra general. - En los consumidores ocasionales (77%) el consumo se asoció con la preocupación financiera ($\beta=0,138$, p-valor=0,044), y en los regulares (23%) sí que se observó una reducción en la media de días de consumo ($\beta=-0,475$, p-valor<0,001).
Schepis <i>et al.</i> (2021) ⁽⁴⁴⁾ EE.UU. Transversal	N=4.749 estudiantes universitarios. El 62,2% preconfinamiento (72,6% mujeres), 37,8% durante el confinamiento (68% mujeres), M _{edad} 19,9 (DE=3,5).	Frecuencia de consumo en los últimos 30 días (MUG), <i>B-MACQ.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia del consumo de cannabis aumentó entre la muestra pre-confinamiento (29,6%) y la muestra durante (32%). - Los días de consumo de cannabis aumentaron en un 24%, de 3,3 días antes a 4,0 durante el confinamiento. - Se observaron niveles más altos de síntomas depresivos ($\beta=0,18$, p-valor<0,01) e ira ($\beta=0,13$, p-valor<0,001) en los universitarios que rellenaron la encuesta durante el confinamiento.

B-MACQ: *Brief Marijuana Consequences Questionnaire*; DE: desviación estándar; DMQ: *Daily Marijuana Questionnaire*; 95% IC: Intervalo de confianza al 95%; M: media; M_{edad}: edad media; MTF: *Monitoring the Future*; MUG: *Marijuana Use Grid*; OR: *odds ratio*; QLSC: *Québec Longitudinal Study of Child*.

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

Principales características y resultados de los artículos realizados en Norteamérica en población general.

Autor Principal, Año, País, Diseño	Muestra	Información recogida sobre consumo	Resultados principales
Brenneke <i>et al.</i> (2022) ⁽⁴⁵⁾ EE.UU. Cohorte	Encuesta basal (primer confinamiento), N=6.932 de los cuales: n=1.761 consumidores de cannabis, 51,1% mujeres. Edad 18-29 años (23,1%), 30-49 (45,8%), 50-64 (20,5%), ≥65 (10,6%).	Número de días de consumo en la última semana, evalúan consumo durante 11 meses desde la semana anterior al confinamiento 2020 <i>Estudio UAS.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia total de consumidores osciló entre el 9,2% y el 11,3%. - La semana previa al confinamiento la media (M) de número de días de consumo en la última semana fue de 2,4. Este valor se incrementó en abril (β (95%IC)=0,11 (0,03-0,18) y en mayo (β 95%IC)=0,05-.36), de forma significativa y fue similar al de marzo entre junio y octubre. Al final del seguimiento (noviembre), este valor fue menor, (β (95%IC)=-0,04 (-0,23-0,15). - El aumento del consumo fue se asoció con ser mujer y con vivir en un estado con políticas aprobadas de cannabis medicinal.
Goodyear <i>et al.</i> (2022) ⁽⁴⁶⁾ EE.UU. Transversal	N=1.126, 49,1% mujeres, M_{edad} 40,9 $DE=13,5$.	<i>Cuestionario TLFB.</i> Consumo 7 días antes del confinamiento y durante	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia total de consumo de cannabis se vio reducida antes (12,9%) y durante la COVID-19 (11,3%), p-valor=0,009. Durante el confinamiento la prevalencia de consumo fue mayor en aquellos con menos nivel educativo (18,3%) y más jóvenes. - Entre los consumidores el total de episodios de consumo aumentó por cada unidad de aumento respecto a antes del confinamiento, ($\beta=0,06$, p-valor<0,001).
Imtiaz <i>et al.</i> (2021) ⁽⁴⁷⁾ Canadá Transversal	N=3.005, n=369 consumidores de cannabis, 46,9% mujeres, 18-29 años (21,7%), 30-49 años (49,3%), ≥50 años (29%).	Días de consumo en los últimos 7 días. Comparación de consumo con cuestionario prepandemia, cuestionario <i>ad hoc.</i> <i>Cuestionario CES-D.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - La prevalencia de consumo de los últimos 7 días fue del 12,3%. Entre los consumidores, el 51,6% aumentó su consumo mientras que el 48,4% lo mantuvo. - Tener entre 18-29 años (OR=2,61), tener un nivel educativo bajo (OR=1,86) y estar preocupado por la situación financiera (OR=1,73) se asociaron significativamente (p-valor<0,05) a un mayor aumento del consumo. - Los sentimientos depresivos y de soledad se asociaron significativamente (p-valor<0,05) con un mayor incremento del consumo.

CES-D8: *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*; CUDIT-R: *Cannabis Use Disorder Identification Test Revised*; DE: desviación estándar; DFAQ-CU: *Daily Sessions, Frequency, Age of Onset, and Quantity of Cannabis Use Inventory*; DMQ: *Daily Marijuana Questionnaire*; 95% IC: Intervalo de confianza al 95%; M: media; M_{edad} : edad media; MMM: *Marijuana Motives Measure*; MPS: *Marijuana*; OR: *odds ratio*; RRR: *risk relative rate*; TLFB: *Timeline Followback Interview*; UAS: *Understanding America study*.

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Tabla 4 (continuación)

Principales características y resultados de los artículos realizados en Norteamérica en población general.

Autor Principal, Año, País, Diseño	Muestra	Información recogida sobre consumo	Resultados principales
Nguyen <i>et al.</i> (2022) ⁽⁴⁸⁾ EE.UU. Transversal	N=957 consumidores de cannabis, 48,9% mujeres, Medad 43,4 (DE=15,0).	Cambios en el patrón de consumo: <i>Disminuyó mucho/un poco, sin cambios y Aumentó mucho/un poco.</i> Cuestionario <i>ad hoc.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - El 14,8% informó de que había disminuido el consumo de cannabis debido a la pandemia, el 16,1% informó de que había aumentado y el 65,4% informó de que no había cambiado. - Los factores asociados con un mayor consumo incluyeron el consumo en el último año de cannabis vaporizado (aOR (95%CI)=1,7 [1,0-3,0]) o comestible (aOR (95%CI)=2,4 [1,3, 4,3]), y el consumo simultáneo de cannabis y tabaco (aOR (95%CI) 2,6 [1,4, 5,2]). - Los adultos jóvenes (18-29 años) tenían mayores probabilidades de declarar un mayor consumo (aOR (95%CI)=4,8 [1,8-13,1], p-valor<0,001).
Vedelago <i>et al.</i> (2021) ⁽⁴⁹⁾ Canadá Transversal	N=137 consumidores de cannabis, 44,5% mujeres, Medad 31,0 (DE=9,5).	Modificado <i>DFAQ-CU, CUDIT-R, MMM MPS.</i> Se les encuesta sobre 30 días antes del confinamiento y sobre 30 días durante.	<ul style="list-style-type: none"> - En general, los participantes no cambiaron su consumo de cannabis, siendo el consumo promedio una o dos veces por semana antes y durante el confinamiento. - El 35,2% de los participantes puntuaron como consumo peligroso en la escala CUDIT-R y el 20,5% como posible trastorno por consumo de cannabis. - Los participantes con una mayor dependencia del cannabis y que tienden a consumirlo por motivos de afrontamiento corren un mayor riesgo de sufrir consecuencias negativas relacionadas con el cannabis.
Zajacova <i>et al.</i> (2020) ⁽⁵⁰⁾ Canadá Transversal	N=4.319, 51% mujeres. Edad ≥25 años. 25-44 años (39%), 45-64 años (37%), 65-≥75 años (24%).	Cambios en el patrón de consumo: sin cambios, aumento o disminución. Cuestionario <i>ad hoc.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - El consumo de cannabis aumentó un 11% en el grupo de edad de 25 a 44 años y disminuyó solo un 2%. En el grupo de edad de 45 a 64 años el consumo de cannabis aumentó un 3% frente a una disminución del 1% y en el grupo de edad ≥65 no hubo cambios en el consumo. - El nivel educativo bajo (RRR=1,98, p-valor<0,001), el impacto financiero de la pandemia (RRR=2,4, p-valor<0,001) y el desempleo (RRR=1,44, p-valor<0,05) se asociaron significativamente con un aumento en el consumo, mientras que la edad fue un factor protector. - Aunque no se observó un gran aumento, puede reflejar la reciente legalización y la experimentación, así como la dificultad en la cesación ya que se sigue manteniendo el consumo a pesar de las restricciones.

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

▶ LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

CES-D8: Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; CUDIT-R: Cannabis Use Disorder Identification Test Revised; DE: desviación estándar; DFAQ-CU: Daily Sessions, Frequency, Age of Onset, and Quantity of Cannabis Use Inventory; DMQ: Daily Marijuana Questionnaire; 95% IC: Intervalo de confianza al 95%; M: media; Medad: edad media; MMM: Marijuana Motives Measure; MPS: Marijuana; OR: odds ratio; RRR: risk relative rate; TLFB: Timeline Followback Interview; UAS: Understanding America study.

de sesgo (22,25-28,31,32,37,39,44,46-50). Los otros nueve estudios obtuvieron una puntuación de *riesgo moderado de sesgo*, principalmente porque la muestra era muy pequeña o era una muestra de conveniencia (23,24,29,30,33-36,51). Los seis artículos con diseño de cohortes (40-43,45,52) fueron analizados con la JBI *checklist* para cohortes, obteniendo toda una puntuación de riesgo bajo de sesgo. Ningún artículo fue descartado por alto riesgo de sesgo. El análisis completo del riesgo de sesgo se puede ver en el **ANEXO III**.

Resultados en países europeos. Las **TABLAS 1 y 2** muestran los resultados de los estudios realizados en Europa en población joven y general, respectivamente.

En cuanto a los seis artículos realizados en jóvenes europeos universitarios, tres de ellos reportaron datos de cambios en la prevalencia total de consumo, coincidiendo en una disminución en las prevalencias. El primer estudio reportó una reducción del 2,1% (10,8% frente a 8,7%) (22); en el segundo (23), la prevalencia de los últimos treinta días se redujo de 16,2% a 11,8%; y en el tercer estudio (25), la reducción fue del 2,4% (5,6% frente a 3,2%). En cuanto a los cambios en el patrón de consumo durante el confinamiento, todos los estudios indicaron que gran parte de los consumidores redujo su consumo (22,23,25-27), aunque varios autores señalaron que estas reducciones fueron sobre todo en los consumidores ocasionales (22,23,25). Dos estudios midieron el riesgo de consumo problemático de cannabis en universitarios españoles, encontrando que, según Lázaro-Pérez *et al.* (24), el 22,6% de los estudiantes tenían un riesgo moderado (*Cuestionario ASSIST*) y que, según Villanueva-Blasco *et al.* (27), entre los consumidores el 46,8% tuvo adicción moderada y el 9,5% mostró dependencia (*Cuestionario CAST*). Entre los factores asociados a un mayor riesgo de aumento del consumo de cannabis se encontraron mayoritariamente los síntomas depresivos (22,25,26), no vivir con los familiares (23,25,26) y el consumo por motivos de afrontamiento (23).

Paralelamente, la **TABLA 2** recoge los resultados de los once estudios incluidos realizados en población general europea. De entre aquellos que aportan datos de cambio en la prevalencia de consumo, antes y durante el confinamiento, Amerio *et al.* (28) encontró una reducción en la población italiana, pasando del 7% al 5,9% durante el confinamiento y Vanderbruggen *et al.* (35) reportó un aumento ligero y no significativo (2,9% antes frente a 3%). Respecto a los cambios en los patrones de los consumidores, dos autores encontraron una reducción del consumo (28,29), mientras que la mayoría de los autores expusieron que la más de la mitad de los consumidores tendieron a mantener o aumentar su consumo durante el confinamiento (30-37). Sin embargo, varios autores señalan que los consumidores ocasionales redujeron su consumo, mientras que los regulares fueron los que tendieron principalmente a mantenerlo o aumentarlo (28,33,36).

En cuanto al consumo problemático, el estudio realizado en consumidores de Villanueva-Blasco *et al.* (37) encontró que el 56,7% de mujeres y el 76,1% de los hombres tuvieron adicción moderada al cannabis (*Cuestionario CAST*). Entre los principales factores asociados a un mayor consumo se encontraron: los motivos de afrontamiento (29,30,33,38); ser más joven (32,36,37); y el consumo por estrés (31,36) o aburrimiento (31,35,36).

Resultados en países norteamericanos. Las **TABLAS 3 y 4** muestran los resultados de los estudios realizados en Norteamérica en población joven y general, respectivamente.

En cuanto a los estudios realizados en jóvenes [TABLA 3] (39-43), dos de ellos se realizaron en estudiantes universitarios (41,44). Las prevalencias de consumo durante el confinamiento variaron entre los estudios; según Miech *et al.* (42), la prevalencia de consumo disminuyó del 23% al 20% antes y durante el confinamiento; un estudio realizado en estudiantes universitarios (44) mostró un aumento de la

prevalencia de consumo durante el confinamiento (29,6% antes y 32% durante); según Merrill *et al.* (41), entre los universitarios consumidores se redujo del 87% al 76%. Otros dos autores, cuyos estudios se realizaron en población joven, reportaron que las prevalencias de consumo de cannabis fueron del 22,8% (39) (en los últimos treinta días) y del 46,3% (40) durante todo el periodo de confinamiento.

Respecto al cambio en los patrones de consumo, dos autores coincidieron en que la mayoría de los participantes mantuvieron su consumo (39,40), mostrando a su vez elevados porcentajes de aumento del consumo (37,2% y 20%, respectivamente). En el estudio de Schepis *et al.* (44) se observó un incremento del 24% en los días consumo de cannabis y en otros dos estudios se reportó que el consumo se había mantenido estable (41,43).

Entre los motivos principales para el aumento del consumo se encontraron el estrés y la dependencia (39), el aburrimiento (40,41), los síntomas depresivos (44) y el afrontamiento (41), mientras que la reducción se relacionó con la falta de contacto social (40). Se señaló una reducción en la disponibilidad de la sustancia, pero que no influyó en la prevalencia de consumo (42).

Con relación a los estudios llevados a cabo en población general, cuatro de ellos se realizaron en consumidores y no consumidores (45-47,50), mientras que dos de ellos solo en consumidores (48,49). Sobre el primer grupo, Goodyear *et al.* (46) reportó una disminución significativa en la prevalencia de consumo antes y durante el confinamiento (12,9% frente a 11,3%) y Zajacova *et al.* (50) un aumento del 11,0% entre los jóvenes. En los estudios que aportaron prevalencias generales, ésta osciló entre el 9,2% y el 12,3% (45,47). Entre los consumidores regulares de estos estudios, todos los autores coincidieron en un aumento en frecuencia o cantidad de consumo durante el confinamiento (45,47,50). En los dos estudios realizados en consumidores, con pequeño

tamaño muestral, ambos autores coinciden en que la mayoría de las participantes mantuvo su consumo (48,49).

Por último, se incluye en los resultados de esta revisión el estudio de Mielau *et al.* (51), realizado a nivel internacional en consumidores de cannabis, en el que se reportó que el 43,1% de participantes mantuvo su consumo.

En población general, los principales factores asociados al consumo fueron: síntomas depresivos (47) y de afrontamiento (49); aburrimiento (51); ser joven (47,48); bajo nivel educativo (47,50).

DISCUSIÓN



EL OBJETIVO DE ESTA REVISIÓN SISTEMÁTICA fue evaluar la evidencia sobre los cambios en la prevalencia, patrones y motivos de consumo de cannabis durante el primer confinamiento por la COVID-19 en diferentes países. En los países europeos, en aquellos estudios que midieron la prevalencia de consumo antes y durante el confinamiento, cuatro estudios reportaron un ligero descenso (entre el 1,7%-5,2% menos) (22,23,25,28,29), mientras que en otro la prevalencia fue igual en ambos periodos (35).

Entre los consumidores, en la mayoría de los estudios (22,23,25-27) se indicó que gran parte redujo su consumo, aunque estas reducciones se observaron sobre todo en los consumidores ocasionales (22,23,25,28), encontrándose entre los regulares una tendencia al aumento del consumo (22,23,33,37).

En los trabajos realizados en países norteamericanos se encontraron resultados similares. En los estudios en los que la prevalencia se midió antes y durante el confinamiento, tres autores observaron descensos (entre uno y tres puntos menos) (41,42,46), mientras que dos autores reportaron un incremento, especialmente entre los jóvenes (44,50). Al igual que en los países europeos, en los artículos en que se mostraron datos sobre cambios en el patrón de consumo, la mayoría de los consumidores

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

◀ mantuvo su consumo de cannabis durante el confinamiento (39,40,47,49,50), mientras que en los que modificaron su patrón, la mayoría aumentó la frecuencia o cantidad de consumo (39,40,44,45,47,50). Para un mejor abordaje de estos resultados, hay que tener en cuenta algunas consideraciones.

Varios autores observaron que entre los participantes que redujeron o cesaron el consumo, la mayoría eran consumidores ocasionales (22,23,25,28,33,36), lo que puede ser consistente con el hecho de que en algunos estudios la principal razón para disminuir el consumo fue la falta de contacto social (30,33,36,40,51), ya que el consumo ocasional frecuentemente se realiza en el ámbito social (53).

Por otra parte, se exploraron las razones para el aumento del consumo durante el confinamiento. Entre los principales motivos comunicados por los participantes se encontraron: el estrés (31,36,39); la soledad (35,36,47); el aburrimiento (31,35,36,40,41); el cambio en la rutina (33,35). Adicionalmente, resulta remarkable que en cinco estudios se encontró que los síntomas depresivos fueron una razón asociada con el aumento del consumo de cannabis (22,25,26,44,47).

La literatura actual ha mostrado que el consumo elevado de cannabis puede estar relacionado con el desarrollo de síntomas depresivos (54,55); asimismo, las personas con depresión se encuentran en mayor riesgo de ser grandes consumidores de cannabis (56,57). Además, siete autores expusieron que el afrontamiento fue uno de los motivos principales para el incremento del consumo (23,29,30,33,38,41,49), lo cual es consistente con la bibliografía actual sobre consumo de cannabis en consumidores regulares por motivos de afrontamiento (11,12,58,59). Paralelamente, el consumo de cannabis por afrontamiento se ha asociado como un factor para el aumento de la dependencia, el desarrollo de síntomas depresivos o el consumo problemático (11,60-62); en los estudios analizados en esta

revisión, dos autores expusieron que el consumo por afrontamiento se relacionó con síntomas de dependencia (30) y mayor riesgo de desarrollar consecuencias negativas (49).

En relación con la dependencia, seis estudios encontraron que parte de los participantes mostraba síntomas de dependencia del cannabis moderados o altos (24,27,34,37,39,50), destacando una difícil cesación entre los consumidores regulares (34,50). Un hecho que apoya esta idea es que, a pesar de la menor disponibilidad percibida (24,30) de la sustancia durante el confinamiento, debido a las restricciones sociales (17), en algunos estudios se observó que esto no se reflejó en un descenso considerable en la prevalencia (24,40,42), por lo que los consumidores tratarían de conseguir igualmente el cannabis a pesar de las restricciones.

Igualmente, un aspecto a considerar sobre la disponibilidad es la situación legal sobre la comercialización del cannabis. En los estudios revisados, algunos autores de regiones donde la venta de cannabis para uso recreacional o medicinal está permitida (EE.UU. y Canadá) expusieron que el aumento del consumo durante este periodo pudo estar relacionado con la regularización (40,45,50), lo cual coincide con lo expuesto por algunos autores sobre el aumento del consumo tras la legalización del cannabis recreacional (18,53,63-65).

Otro resultado a destacar de esta revisión es que los adultos jóvenes fueron los principales consumidores en todos los estudios que proporcionaron los datos desagregados por edad (29,31,36,50). Además, en los estudios realizados en universitarios se encontraron prevalencias de consumo elevadas (23,24,39,44), así como elevadas prevalencias de riesgo de consumo problemático en esta población (24,27). Diferentes estudios encontraron que, en esta población, vivir con los padres durante el confinamiento fue un factor protector para el consumo (23,25,41), lo que concuerda con la evidencia actual sobre que vivir sin la familia ofrece

nuevas dinámicas de socialización que facilitan el consumo (66,67).

Estos datos son de gran interés debido a la evidencia sobre un mayor consumo de cannabis durante el periodo universitario (67-70), así como para la consideración de los estudiantes universitarios como población diana para la implementación de programas de prevención y tratamiento. Paralelamente, varios autores (32,36,37,47,48) encontraron una asociación estadísticamente significativa entre ser más joven y un mayor aumento del consumo de cannabis, y en el estudio de Lázaro-Pérez *et al.* (24) el aumento de la edad fue un factor protector frente al consumo.

La evidencia actual concuerda con el hecho de que el mayor consumo de cannabis se da entre los jóvenes y que su consumo disminuye con la edad (71-73). Este mayor consumo de cannabis entre los jóvenes es preocupante debido al mayor daño causado en su desarrollo neurocognitivo (18,74), junto con el hecho de que el consumo en edades tempranas se ha asociado con un aumento del riesgo de dependencia (75,76).

Finalmente, el bajo nivel educativo (34,47,50) y los problemas financieros (26,43,50) se asociaron en varios estudios a un aumento del consumo; estos factores han sido ampliamente descritos (11,62,77-79), por lo que su consideración para nuevas líneas de investigación y estrategias de prevención debe ser tenida en cuenta.


Los resultados de esta revisión deben interpretarse con precaución y no deben generalizarse a la población directamente, ya que este estudio tiene varias limitaciones. En primer lugar, la mayoría de los estudios de esta revisión tienen un diseño transversal, con las posibles limitaciones que esto puede suponer en términos de causalidad y evidencia científica. Además, ha de considerarse la heterogeneidad de los estudios, tanto en términos de diseño como de muestra poblacional y países de origen, así como el método de recogida de

la información sobre el consumo y otros factores, que impidió realizar un análisis cuantitativo de los datos. Asimismo, en cuanto a los estudios realizados en jóvenes, algunos se realizaron en estudiantes universitarios, por lo que no deben generalizarse a todos los jóvenes. Además, es necesario tener en cuenta los posibles sesgos de no respuesta en cuanto al consumo de drogas, sobre todo teniendo en cuenta que el cannabis es una droga ilícita en muchas regiones, así como el posible sesgo de selección que puedan tener los estudios individualmente.

Sin embargo, esta revisión también tiene varias fortalezas. Los estudios revisados son recientes y su realización fue muy próxima al primer confinamiento, lo que reduce el posible sesgo de recuerdo que puede producirse en los estudios transversales, pero se considera que el número de estudios analizados es elevado para aportar evidencia sólida sobre el tema de investigación. Por otra parte, todos los estudios analizados tenían un riesgo de sesgo moderado o bajo, lo que permite una mayor confiabilidad en los resultados obtenidos. Además, esta revisión evalúa, no solo el consumo de cannabis y los posibles cambios en el patrón de consumo, sino también las razones por las que estos cambios pueden haberse producido, así como otros factores clave del contexto social en este ámbito.

La información expuesta es de gran valor porque proporciona conocimiento de la epidemiología actual del consumo de cannabis en los jóvenes y en la población general en diferentes regiones, así como del comportamiento de los consumidores durante una situación excepcional y extrema.

En conclusión, en esta revisión sistemática se observó que, aunque la prevalencia global de consumo de cannabis no experimentó grandes cambios durante el primer confinamiento por la COVID-19, los consumidores ocasionales tendieron a reducir o cesar su consumo, mientras que los consumidores regulares ten-

dieron a mantenerlo o aumentarlo. Entre los motivos principales para el aumento del consumo se encontraron: el aburrimiento; la soledad; el estrés; el afrontamiento; los síntomas depresivos. Los jóvenes mostraron prevalencias de consumo superiores y el hecho de ser más joven, vivir sin la familia, la preocupación financiera y el bajo nivel de estudios fueron factores asociados al aumento del consumo. A partir de estos hallazgos, se destaca la necesidad de nuevas líneas de investigación y estrategias de prevención y tratamiento, considerando el consumo de cannabis ocasional y regular, así como el estado de salud mental y las motivaciones para el consumo. 

BIBLIOGRAFÍA



1. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N *et al.* *The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence.* *Lancet.* 2020;395(10227):912-920.
2. Violant-Holz V, Gallego-Jiménez MG, González-González CS, Muñoz-Violant S, Rodríguez MJ, Sansano-Nadal O *et al.* *Psychological Health and Physical Activity Levels during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review.* *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(24):1-19.
3. Shanahan L, Steinhoff A, Bechtiger L, Murray AL, Nivette A, Hepp U *et al.* *Emotional distress in young adults during the COVID-19 pandemic: evidence of risk and resilience from a longitudinal cohort study.* *Psychol Med.* 2022;52(5):824-833.
4. Elmer TID, Mepham K, Stadtfeld C. *Students under lockdown: Comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland.* *PLoS ONE.* 2020; 15(7): e0236337.
5. Salisbury-Afshar EM, Rich JD, Adashi EY. *Vulnerable Populations: Weathering the Pandemic Storm.* *American Journal of Preventive Medicine.* 2020;58(6):892.
6. Rogers AH, Shepherd JM, Garey L, Zvolensky MJ. *Psychological factors associated with substance use initiation during the COVID-19 pandemic.* *Psychiatry Research.* 2020;293:113407.
7. *World Drug Report 2021* (United Nations publication, Sales No. E.21.XI.8).
8. Center for Behavioral Health Statistics and Quality. (2020). *Results from the 2019 National Survey on Drug Use and Health: Detailed tables.* Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Disponible en: <https://www.samhsa.gov/data/>
9. Manthey J, Freeman TP, Kilian C, López-Pelayo H, Rehm J. *Public health monitoring of cannabis use in Europe: prevalence of use, cannabis potency, and treatment rates.* *The Lancet regional health Europe.* 2021;100227.

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

- 10.** OEDA. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. *EDADES 2022. Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2022. 77 p. 2022.
- 11.** Casajuana C, López H, Oliveras C, Colom J, Gual A, Balcells-Oliveró MM. *The relationship between motivations for cannabis consumption and problematic use*. Adicciones. 2021;33(1):31-42.
- 12.** Glodosky NC, Cuttler C. *Motives Matter: Cannabis use motives moderate the associations between stress and negative affect*. Addictive Behaviors. 2020;102:106188.
- 13.** Garrison E, Gilligan C, Ladd BO, Anderson KG. *Social Anxiety, Cannabis Use Motives, and Social Context's Impact on Willingness to Use Cannabis*. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(9).
- 14.** Egan KL, Cox MJ, Suerken CK, Reboussin BA, Song EY, Wagoner KG et al. *More drugs, more problems? Simultaneous use of alcohol and marijuana at parties among youth and young adults*. Drug and Alcohol Dependence. 2019;202:69-75.
- 15.** Gunn RL, Sokolovsky A, Stevens AK, Metrik J, White H, Jackson K. *Ordering in alcohol and cannabis co-use: Impact on daily consumption and consequences*. Drug Alcohol Depend. 2021;218.
- 16.** Jayakumar N, Chaiton M, Goodwin R, Schwartz R, O'Connor S, Kaufman P. *Co-use and Mixing Tobacco With Cannabis Among Ontario Adults*. Nicotine & Tobacco Research. 2021;23(1):171.
- 17.** Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). *COVID-19 y la Cadena de Suministro de Drogas: de la Producción y el Tráfico al Consumo RESEÑA DE INVESTIGACIÓN*. 2020. Disponible en: https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/covid/Covid-19_Suministro_de_Drogas.pdf
- 18.** Hall W, Leung J, Lynskey M. *The Effects of Cannabis Use on the Development of Adolescents and Young Adults*. Annu. Rev. Dev. Psychol. 2020;2(1):461-483.
- 19.** Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD et al. *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*. BMJ. 2021;372.
- 20.** Munn Z, Moola S, Lisy K, Riitano D, Tufanaru C. *Chapter 5: Systematic Reviews of Prevalence and Incidence*. JBI Manual for Evidence Synthesis. 2020.
- 21.** Moola S, Munn Z, Tufanaru C, Aromataris E, Sears K, Sfecr R et al. *Chapter 7: Systematic Reviews of Etiology and Risk*. JBI Manual for Evidence Synthesis. 2020.
- 22.** Busse H, Buck C, Stock C, Zeeb H, Pischke CR, Fialho PMM et al. *Engagement in health risk behaviours before and during the covid-19 pandemic in german university students: Results of a cross-sectional study*. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(4):1-16.
- 23.** Botella-Juan L, Amezcua-Prieto C, Morales-Suarez-Varela MM, Mateos-Campos R, Ayán-Pérez C, Molina AJ et al. *Impact of the COVID-19 Pandemic on the Evolution of Prevalence and Patterns of Cannabis Use among First-Year University Students in Spain-UniHcos Project*. Int J Environ Res Public Health 2022;19(18).
- 24.** Lázaro-Pérez C, Martínez-López JÁ, Gómez-Galán J. *Addictions in Spanish College Students in Confinement Times: Preventive and Social Perspective*. Social Sciences. 2020;9(11):195
- 25.** Tavolacci MP, Wouters E, Van de Velde S, Buffel V, Déchelotte P, Van Hal G et al. *The impact of covid-19 lockdown on health behaviors among students of a french university*. Int J Environ Res Public Health 2021;18(8).
- 26.** Tholen R, Ponnet K, Van Hal G, De Bruyn S, Buffel V, Van de Velde S et al. *Substance Use among Belgian Higher Education Students before and during the First Wave of the COVID-19 Pandemic*. Int J Environ Res Public Health;19(7).
- 27.** Villanueva-Blasco VJ, Villanueva-Silvestre V, Vázquez-Martínez A, Fernández VA, Folgar MI. *Cannabis Use in Young and Adult University Students Before and During the COVID-19 Lockdown, According to Gender and Age*. Int J Ment Health Addict 2022; 1-13

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN et al.

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

28. Amerio A, Stival C, Bosetti C, Carreras G, Fanucchi T, Gorini G *et al.* *Cannabis use in repeated representative cross-sectional studies on Italian adults after the COVID-19 pandemic.* J Psychiatr Res 2023; 164: 382-388.
29. Benschop A, van Bakkum F, Noijen J. *Changing Patterns of Substance Use During the Coronavirus Pandemic: Self-Reported Use of Tobacco, Alcohol, Cannabis, and Other Drugs.* Front Psychiatry. 2021;12:633551
30. Fernández-Artamendi S, Ruiz MJ, López-Núñez C. *Analyzing the Behavior of Cannabis Users during the COVID-19 Confinement in Spain.* Int J Environ Res Public Health. 2021;18:11324.
31. Manthey J, Kilian C, Carr S, Bartak M, Bloomfield K, Braddick F *et al.* *Use of alcohol, tobacco, cannabis, and other substances during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic in Europe: a survey on 36,000 European substance users.* Substance Abuse Treatment, Prevention and Policy. 2021;16(1):20.
32. Mezaache S, Donadille C, Martin V, Le Brun Gadelius M, Appel L, Spire B *et al.* *Changes in cannabis use and associated correlates during France's first COVID-19 lockdown in daily cannabis users: results from a large community-based online survey.* Harm Reduct J 2022;19(1).
33. Rantis K, Panagiotidis P, Parlapani E, Holeva V, Tsapakis EM, Diakogiannis I. *Substance use during the COVID-19 pandemic in Greece.* J Subst Use 2021; 27:3, 231-238,
34. Rolland B, Haesebaert F, Zante E, Benyamina A, Haesebaert J, Franck N. *Global Changes and Factors of Increase in Caloric/Salty Food Intake, Screen Use, and Substance Use During the Early COVID-19 Containment Phase in the General Population in France: Survey Study.* JMIR Public Health Surveill. 2020;6(3).
35. Vanderbruggen N, Matthys F, Laere S van, Zeeuws D, Santermans L, Van den Amelee S *et al.* *Self-Reported Alcohol, Tobacco, and Cannabis Use during COVID-19 Lockdown Measures: Results from a Web-Based Survey.* European Addiction Research. 2020;26(6):309-315.
36. Van Laar MW, Oomen PE, van Miltenburg CJA, Vercoelen E, Freeman TP, Hall WD. *Cannabis and COVID-19: Reasons for Concern.* Frontiers in Psychiatry 2020;0:1419.
37. Villanueva-Blasco VJ, Amado BG, Silvestre VV, Vázquez-Martínez A, Folgar MI. *Cambios en el consumo de cannabis en consumidores españoles durante el confinamiento por la COVID-19 según sexo, edad, situación de convivencia y nivel de adicción.* Adicciones 2023; 0(0).
38. Sznitman SR. *Changes in Cannabis Use Risk Behaviors during the First and Second COVID-19 Lockdown in Israel: A Short-term 2-wave Longitudinal Study.* J Addict Med 2022;16(6):639-644.
39. Clendennen SL, Case KR, Sumbe A, Mantey DS, Mason EJ, Harrell MB. *Stress, Dependence, and COVID-19-related Changes in Past 30-day Marijuana, Electronic Cigarette, and Cigarette Use among Youth and Young Adults.* Tobacco Use Insights. 2021;14:1179173X2110674.
40. Graupensperger S, Fleming CB, Jaffe AE, Rhew IC, Patrick ME, Lee CM. *Changes in Young Adults' Alcohol and Marijuana Use, Norms, and Motives From Before to During the COVID-19 Pandemic.* Journal of Adolescent Health. 2021;68(4):658-665.
41. Merrill JE, Stevens AK, Jackson KM, White HR. *Changes in Cannabis Consumption Among College Students During COVID-19.* Journal of studies on alcohol and drugs vol. 83,1 (2022): 55-63.
42. Miech R, Patrick ME, Keyes K, O'Malley PM, Johnston L. *Adolescent drug use before and during U.S. national COVID-19 social distancing policies.* Drug Alcohol Depend 2021;226:108822.
43. Pocuca N, London-Nadeau K, Geoffroy MC, Chadi N, Séguin JR, Parent S *et al.* *Changes in Emerging Adults' Alcohol and Cannabis Use From Before to During the COVID-19 Pandemic: Evidence From a Prospective Birth Cohort.* Psychology of Addictive Behaviors 2022;36(7):786-797.
44. Schepis TS, Nadai AS de, Bravo AJ, Looby A, Villarosa-Hurlocker MC, Earleywine M. *Alcohol use, cannabis use, and psychopathology symptoms among college students before and after COVID-19.* J Psychiatr Res, 2021;142:73-79.
45. Brenneke SG, Nordeck CD, Riehm KE, Schmid I, Tormohlen KN, Smail EJ *et al.* *Trends in cannabis use*

among U.S. adults amid the COVID-19 pandemic. *International Journal of Drug Policy* 2022;100.

46. Goodyear K, Moyo P, Avila JC, Ahluwalia JS, Monnig MA. *Associations between alcohol and cannabis use before and during the COVID-19 pandemic: Results of a community survey*. *Addictive Behaviors Reports* 2022;16.

47. Imtiaz S, Wells S, Rehm J, Hamilton HA, Nigatu YT, Wickens CM *et al*. *Cannabis Use During the COVID-19 Pandemic in Canada: A Repeated Cross-sectional Study*. *J Addict Med*. 2021;15(6):484-490.

48. Nguyen N, Keyhani S, Ling PM, Hoggatt KJ, Hasin D, Cohen BE. *Self-reported Changes in Cannabis Use Due to the COVID-19 Pandemic among US Adults*. *J Psychoactive Drugs* 2022;54(4):295-299.

49. Vedelago L, Wardell JD, Kempe T, Patel H, Amlung M, MacKillop J *et al*. *Getting high to cope with COVID-19: Modelling the associations between cannabis demand, coping motives, and cannabis use and problems*. *Addictive behaviors* 2022;124.

50. Zajacova A, Jehn A, Stackhouse M, Denice P, Ramos H. *Changes in health behaviours during early COVID-19 and socio-demographic disparities: a cross-sectional analysis*. *Canadian Journal of Public Health* 2020 111:6 [Internet] 2020;111(6):953-962.

51. Mielau J, Reiche S, Moon DU, Groß E, Gutwinski S, Betzler F *et al*. *Cannabis use during the early COVID-19 pandemic: Use patterns, predictors, and subjective experiences*. *Front Psychiatry* 2023;13.

52. Sznitman SR. *Changes in Cannabis Use Risk Behaviors during the First and Second COVID-19 Lockdown in Israel: A Short-term 2-wave Longitudinal Study*. *J Addict Med* 2022;16(6):639-644.

53. Phillips JG, Evans M, Hughes B, Ogeil RP. *Patterns of Cannabis Consumption, Social Networks, and Foraging*. *Journal of Drug Issues* 2020, 50(1), 63-76.

54. Black N, Stockings E, Campbell G, Tran LT, Zagic D, Hall WD *et al*. *Cannabinoids for the treatment of mental disorders and symptoms of mental disorders: A systematic review and meta-analysis*. *Lancet Psychiatry*. 2019;6(12):995.

55. Pacheco-Colón I, Ramirez AR, Gonzalez R. *Effects of Adolescent Cannabis Use on Motivation and Depression: A Systematic Review*. *Curr Addict Rep*. 2019;6(4):532.

56. Gorfinkel LR, Stohl M, Hasin D. *Association of Depression With Past-Month Cannabis Use Among US Adults Aged 20 to 59 Years, 2005 to 2016*. *JAMA Network Open*. 2020;3(8):e2013802.

57. Pacek LR, Weinberger AH, Zhu J, Goodwin RD. *Rapid increase in the prevalence of cannabis use among people with depression in the United States, 2005–17: the role of differentially changing risk perceptions*. *Addiction*. 2020;115(5):935-943.

58. Bonar EE, Chapman L, McAfee J, Goldstick JE, Bauermeister JA, Carter PM *et al*. *Perceived impacts of the COVID-19 pandemic on cannabis-using emerging adults*. *Translational Behavioral Medicine*. 2021;11(7):1299.

59. Votaw VR, Witkiewitz K. *Motives for Substance Use in Daily Life: A Systematic Review of Studies Using Ecological Momentary Assessment*. *Clin Psychol Sci*. 2021;9(4):535.

60. Pellegrino AJ, Duck KD, Kriescher DPJ, Shrake ME, Phillips MM, Lalonde TL *et al*. *Characterizing symptoms of cannabis use disorder in a sample of college students*. *J Drug Issues*. 2020;50(4):524-537.

61. Benschop A, Liebrechts N, Van der Pol P, Schaap R, Buisman R, Van Laar M *et al*. *Reliability and validity of the Marijuana Motives Measure among young adult frequent cannabis users and associations with cannabis dependence*. *Addictive Behaviors* 2015;40:91-95.

62. Van der Pol P, Liebrechts N, De Graaf R, Korf DJ, Van den Brink W, Van Laar M. *Predicting the transition from frequent cannabis use to cannabis dependence: a three-year prospective study*. *Drug Alcohol Depend* 2013;133(2):352-359.

63. Gali K, Winter SJ, Ahuja NJ, Frank E, Prochaska JJ. *Changes in cannabis use, exposure, and health perceptions following legalization of adult recreational cannabis use in California: a prospective observational study*. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 2021;16(1).

64. Hawley P, Gobbo M, Afghari N. *The impact of legalization of access to recreational Cannabis on Canadian medical users with Cancer*. BMC Health Serv Res. 2020;20(1).
65. Copeland J, Howard J. *Cannabis Use Disorder. Clinical Handbook of Adolescent*. Addiction. 2022;202-212.
66. Boot CRL, Rosiers JFM, Meijman FJ, Van Hal GFG. *Consumption of tobacco, alcohol and recreational drugs in university students in Belgium and the Netherlands: The role of living situation*. Int J Adolesc Med Health;22(4):527-534.
67. Suerken CK, Reboussin BA, Sutfin EL, Wagoner KG, Spangler J, Wolfson M. *Prevalence of marijuana use at college entry and risk factors for initiation during freshman year*. Addictive Behaviors 2014;39(1):302-307.
68. Allen HK, Caldeira KM, Bugbee BA, Vincent KB, O'Grady KE, Arria AM. *Drug involvement during and after college: Estimates of opportunity and use given opportunity*. Drug Alcohol Depend 2017;174:150-157.
69. Alves R, Precioso J, Becoña E. *Illicit Drug Use among College Students: The Importance of Knowledge about Drugs, Live at Home and Peer Influence*. J Psychoactive Drugs. 2021;53(4):329-338.
70. Phillips KT, Phillips MM, Duck KD. *Factors Associated With Marijuana use and Problems Among College Students in Colorado*. Subst Use Misuse. 2018;53(3):477-483.
71. Alameda-Bailén JR, Salguero-Alcañiz P, Merchán-Clavellino A, Paño-Quesada S. *Age of onset of cannabis use and decision making under uncertainty*. PeerJ. 2018;6(7).
72. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. *Informe 2021. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2021. 243 p.
73. Schulenberg JE, Patrick ME, Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG, Miech RA. (2021). *Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975-2020: Volume II, college students and adults ages 19-60*. Ann Arbor: Institute for Social Research, The University of Michigan, 508 pp.
74. Debenham J, Birrell L, Champion K, Lees B, Yücel M, Newton N. *Neuropsychological and neurophysiological predictors and consequences of cannabis and illicit substance use during neurodevelopment: a systematic review of longitudinal studies*. Lancet Child Adolesc Health. 2021;5(8):589-604.
75. Dugas EN, Sylvestre MP, Ewusi-Boisvert E, Chaiton M, Montreuil A, O'Loughlin J. *Early Risk Factors for Daily Cannabis Use in Young Adults*. Canadian Journal of Psychiatry Revue Canadienne de Psychiatrie. 2019;64(5):329-76.
76. Schuster RM, Hareli M, Moser AD, Lowman K, Gilman J, Ulysse C et al. *Cross-domain correlates of cannabis use disorder severity among young adults*. Addictive behaviors. 2019;93:212-218.
77. Gutkind S, Fink DS, Shmulewitz D, Stohl M, Hasin D. *Psychosocial and health problems associated with alcohol use disorder and cannabis use disorder in U.S. adults*. Drug Alcohol Depend. 2021;229(Pt B):109137.
78. Jeffers AM, Glantz S, Byers A, Keyhani S. *Sociodemographic Characteristics Associated With and Prevalence and Frequency of Cannabis Use Among Adults in the US*. JAMA Netw Open. 2021;4(11).
79. Millar SR, Mongan D, O'Dwyer C, Long J, Smyth BP, Perry IJ et al. *Correlates of patterns of cannabis use, abuse and dependence: evidence from two national surveys in Ireland*. Eur J Public Health. 2021;31(2):441-447.

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Página donde se informa
TÍTULO			
Título	1	Identificar el artículo como una revisión sistemática.	1
RESUMEN			
Resumen	2	Mirar la <i>checklist</i> para resúmenes PRISMA 2020.	1
INTRODUCCIÓN			
Razón fundamental	3	Describa la justificación de la revisión en el contexto del conocimiento existente.	2,3
Objetivos	4	Proporcione una declaración explícita de los objetivos o preguntas que aborda la revisión.	3
MÉTODOS			
Criterio de elegibilidad	5	Especifique los criterios de inclusión y exclusión para la revisión y cómo se agruparon los estudios para la síntesis.	3
Fuentes de información	6	Especifique todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencia y otras fuentes buscadas o consultadas para identificar estudios. Especifique la fecha en que se buscó o consultó por última vez cada fuente.	3
Estrategia de búsqueda	7	Presente las estrategias de búsqueda completas para todas las bases de datos, registros y sitios web, incluidos los filtros y límites utilizados.	3, Anexo II
Proceso de selección	8	Especifique los métodos utilizados para decidir si un estudio cumplió con los criterios de inclusión de la revisión, incluidos cuántos revisores revisaron cada registro y cada informe recuperado, si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	3,4
Proceso de recopilación de datos	9	Especifique los métodos utilizados para recopilar datos de los informes, incluidos cuántos revisores recopilaron datos de cada informe, si trabajaron de forma independiente, cualquier proceso para obtener o confirmar datos de los investigadores del estudio y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	3, 4 y 5
Elementos de datos	10a	Enumere y defina todos los resultados para los cuales se buscaron datos. Especifique si se buscaron todos los resultados compatibles con cada dominio de resultado en cada estudio (p. ej., para todas las medidas, puntos temporales, análisis) y, de no ser así, los métodos utilizados para decidir qué resultados recopilar.	4, 5
	10b	Enumere y defina todas las demás variables para las que se buscaron datos (p. ej., características de los participantes y de la intervención, fuentes de financiación). Describa cualquier suposición hecha sobre cualquier información faltante o poco clara.	4, 5

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN et al.

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Página donde se informa
MÉTODOS			
Evaluación del riesgo de sesgo del estudio	11	Especifique los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios incluidos, incluidos los detalles de las herramientas utilizadas, cuántos revisores evaluaron cada estudio y si trabajaron de forma independiente y, si corresponde, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	4
Medidas de efecto	12	Especifique para cada resultado la(s) medida(s) del efecto (p. ej., cociente de riesgos, diferencia de medias) utilizada en la síntesis o presentación de los resultados.	4, 5
	13a	Describa los procesos utilizados para decidir qué estudios eran elegibles para cada síntesis (p. ej., tabular las características de la intervención del estudio y compararlas con los grupos planificados para cada síntesis [ítem #5]).	4, 5
	13b	Describa los métodos necesarios para preparar los datos para su presentación o síntesis, como el manejo de estadísticas de resumen faltantes o conversiones de datos.	4, 5
	13c	Describa cualquier método utilizado para tabular o mostrar visualmente los resultados de estudios y síntesis individuales.	4, 5
	13d	Describa los métodos utilizados para sintetizar los resultados y justifique la(s) elección(es). Si se realizó un metanálisis, describa los modelos, los métodos para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística y los paquetes de software utilizados.	4, 5
	13e	Describa cualquier método utilizado para explorar las posibles causas de la heterogeneidad entre los resultados del estudio (p. ej., análisis de subgrupos, metarregresión).	4, 5
Métodos de síntesis	13f	Describa cualquier análisis de sensibilidad realizado para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	-
Evaluación del sesgo de notificación	14	Describa cualquier método utilizado para evaluar el riesgo de sesgo debido a la falta de resultados en una síntesis (que surge de los sesgos de notificación).	-
Evaluación de certeza	15	Describa cualquier método utilizado para evaluar la certeza (o confianza) en el cuerpo de evidencia para un resultado.	4, 5
RESULTADOS			
Selección de estudios	16a	Describa los resultados del proceso de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo.	5, Figura 1
	16b	Cite los estudios que podrían parecer cumplir con los criterios de inclusión, pero que fueron excluidos, y explique por qué fueron excluidos.	6, Figura 1

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN et al.

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Página donde se informa
RESULTADOS			
Características del estudio	17	Citar cada estudio incluido y presentar sus características.	5, Tablas 1-4
Riesgo de sesgo en los estudios	18	Presentar evaluaciones del riesgo de sesgo para cada estudio incluido.	5, 16, Anexo III
Resultados de estudios individuales	19	Para todos los resultados, presente, para cada estudio: (a) estadísticas resumidas para cada grupo (cuando corresponda) y (b) una estimación del efecto y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/creíble), idealmente utilizando tablas o gráficos estructurados.	Tablas 1-4
Resultados de síntesis	20a	Para cada síntesis, resume brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios contribuyentes.	16, 17
	20b	Presentar los resultados de todas las síntesis estadísticas realizadas. Si se realizó un metanálisis, presente para cada estimación resumida y su precisión (p. ej., intervalo de confianza/creíble) y las medidas de heterogeneidad estadística. Si compara grupos, describa la dirección del efecto.	16, 17, Tablas 1-4
	20c	Presentar los resultados de todas las investigaciones de las posibles causas de la heterogeneidad entre los resultados del estudio.	-
	20d	Presentar los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados.	-
Reportar sesgos	21	Presentar evaluaciones del riesgo de sesgo debido a la falta de resultados (debido a sesgos de notificación) para cada síntesis evaluada.	Anexo III
Certeza de la evidencia	22	Presentar evaluaciones de certeza (o confianza) en el cuerpo de evidencia para cada resultado evaluado.	-
DISCUSIÓN			
Discusión	23a	Proporcionar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras pruebas.	17-19
	23b	Discutir cualquier limitación de la evidencia incluida en la revisión.	19
	23c	Discutir cualquier limitación de los procesos de revisión utilizados.	19
	23d	Discutir las implicaciones de los resultados para la práctica, la política y la investigación futura.	19, 20

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD et al. *La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para informar revisiones sistemáticas*. BMJ 2021;372:n71. doi: <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.n71>

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN et al.

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

27

Sección y Tema	Artículo #	Elemento de la lista de verificación	Página donde se informa
DISCUSIÓN			
Registro y protocolo	24a	Proporcione información de registro para la revisión, incluidos el nombre y el número de registro, o indique que la revisión no se registró.	1, 3
	24b	Indique dónde se puede acceder al protocolo de revisión, o indique que no se elaboró un protocolo.	3
	24c	Describa y explique cualquier modificación a la información proporcionada en el registro o en el protocolo.	3
Apoyo	25	Describa las fuentes de apoyo financiero o no financiero para la revisión y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión.	1
Conflicto de intereses	26	Declarar cualquier conflicto de intereses de los revisores.	1
Disponibilidad de datos, código y otros materiales	27	Indique cuáles de los siguientes están disponibles públicamente y dónde se pueden encontrar: formularios de recopilación de datos de plantilla; datos extraídos de los estudios incluidos; datos utilizados para todos los análisis; código analítico; cualquier otro material utilizado en la revisión.	-

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD et al. *La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para informar revisiones sistemáticas*. BMJ 2021;372:n71. doi: <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.n71>

Anexo II

Estrategias de búsqueda empleadas en cada base de datos.

Pubmed	((SARS-CoV-2) OR (COVID-19)) AND (((Cannabis) OR (Marijuana Use) OR (Marijuana Abuse))) AND (((Young Adult) OR (Adult)) OR (Population)) OR (University Students) OR (College Students)
Scopus	((TITLE-ABS-KEY (sars-cov-2) OR TITLE-ABS-KEY (covid-19))) AND ((TITLE-ABS-KEY (cannabis) OR TITLE-ABS-KEY (marijuana AND use) OR TITLE-ABS-KEY (marijuana AND abuse))) AND ((TITLE-ABS-KEY (young AND adult) OR TITLE-ABS-KEY (adult) OR TITLE-ABS-KEY (population) OR TITLE-ABS-KEY (college AND students) OR TITLE-ABS-KEY (university AND students)))
Embase	('sars cov 2' OR 'covid 19') AND (cannabis OR (marijuana AND use) OR (marijuana AND abuse)) AND ('young adult' OR adult OR population OR college AND students) OR (university AND students)
Web of Science (Web of Science Core Collection)	(ALL=(SARS-CoV-2)) OR ALL=(COVID-19) AND ((ALL=(cannabis)) OR ALL=(marijuana use)) OR ALL=(marijuana abuse) AND (((ALL=(young adult)) OR ALL=(adult)) OR ALL=(population)) OR ALL=(university students)) OR ALL=(college students)

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN et al.

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

Lista de Verificación JBI para estudios transversales

Ítems evaluados y posibles respuestas

1. ¿El marco muestral fue apropiado para abordar la población objetivo?	Sí	No	Poco claro	No aplica
2. ¿Se seleccionó la muestra del estudio de manera adecuada?	Sí	No	Poco claro	No aplica
3. ¿Fue adecuado el tamaño de la muestra?	Sí	No	Poco claro	No aplica
4. ¿Se describieron en detalle los sujetos del estudio y el entorno?	Sí	No	Poco claro	No aplica
5. ¿Se realizó el análisis de datos con suficiente cobertura de la muestra identificada?	Sí	No	Poco claro	No aplica
6. ¿Se utilizaron métodos válidos para la identificación de la condición?	Sí	No	Poco claro	No aplica
7. ¿Se midió la condición de manera estándar y confiable para todos los participantes?	Sí	No	Poco claro	No aplica
8. ¿Hubo un análisis estadístico adecuado?	Sí	No	Poco claro	No aplica
9. ¿Fue adecuada la tasa de respuesta y, de no ser así, se manejó adecuadamente la baja tasa de respuesta?	Sí	No	Poco claro	No aplica

► Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA
BOTELLA-JUAN
et al.

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

29

Lista de Verificación JBI para estudios transversales

<i>Estudio</i>	<i>Ítem</i>									<i>Puntuación-Riesgo de sesgo</i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	
Amerio <i>et al.</i> (2023)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	8/9 BAJO
Benschop <i>et al.</i> (2021)	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	6/9 MODERADO
Botella-Juan <i>et al.</i> (2022)	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	7/9 BAJO
Busse <i>et al.</i> (2021)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	8/9 BAJO
Clendennen <i>et al.</i> (2021)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	8/9 BAJO
Fernández-Artamendi <i>et al.</i> (2021)	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	6/9 MODERADO
Goodyear <i>et al.</i> (2022)	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	7/9 BAJO
Imtiaz <i>et al.</i> (2021)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	8/9 BAJO
Lázaro-Pérez <i>et al.</i> (2020)	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	6/9 MODERADO
Manthey <i>et al.</i> (2021)	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	7/9 BAJO
Mezaache <i>et al.</i> (2022)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	8/9 BAJO
Mielau <i>et al.</i> (2023)	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	4/9 MODERADO

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

Lista de Verificación JBI para estudios transversales

Estudio	Ítem									Puntuación-Riesgo de sesgo
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Nguyen <i>et al.</i> (2022)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	8/9 BAJO
Rantis <i>et al.</i> (2021)	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	6/9 MODERADO
Rolland <i>et al.</i> (2020)	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	6/9 MODERADO
Schepis <i>et al.</i> (2021)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	8/9 BAJO
Tavolacci <i>et al.</i> (2021)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	8/9 BAJO
Tholen <i>et al.</i> (2022)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9/9 BAJO
Vanderbruggen <i>et al.</i> (2020)	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	6/9 MODERADO
Van Laar <i>et al.</i> (2020)	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	6/9 MODERADO
Vedelago <i>et al.</i> (2022)	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	7/9 BAJO
Villanueva-Blasco <i>et al.</i> (2022)	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	7/9 BAJO
Villanueva-Blasco <i>et al.</i> (2023)	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	7/9 BAJO
Zajacova <i>et al.</i> (2020)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	8/9 BAJO

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106

Lista de verificación de JBI para estudios de cohortes

Ítems evaluados y posibles respuestas

1. ¿Los dos grupos eran similares y se reclutaron de la misma población?	Sí	No	Poco claro	No aplica
2. ¿Se midieron las exposiciones de manera similar para asignar a las personas a los grupos expuestos y no expuestos?	Sí	No	Poco claro	No aplica
3. ¿Se midió la exposición de forma válida y fiable?	Sí	No	Poco claro	No aplica
4. ¿Se identificaron factores de confusión?	Sí	No	Poco claro	No aplica
5. ¿Se establecieron estrategias para tratar los factores de confusión?	Sí	No	Poco claro	No aplica
6. ¿Estaban los grupos/participantes libres del resultado al comienzo del estudio (o en el momento de la exposición)?	Sí	No	Poco claro	No aplica
7. ¿Se midieron los resultados de forma válida y fiable?	Sí	No	Poco claro	No aplica
8. ¿Se informó el tiempo de seguimiento y fue suficiente para que se produjeran los resultados?	Sí	No	Poco claro	No aplica
9. ¿Se completó el seguimiento y, de no ser así, se describieron y exploraron las razones de la pérdida durante el seguimiento?	Sí	No	Poco claro	No aplica
10. ¿Se utilizaron estrategias para abordar el seguimiento incompleto?	Sí	No	Poco claro	No aplica
11. ¿Se utilizó un análisis estadístico adecuado?	Sí	No	Poco claro	No aplica

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN et al.

Lista de Verificación JBI para estudios transversales

Estudio	Ítem											Puntuación-Riesgo de sesgo
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Brenneke <i>et al.</i> (2021)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	N/A	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	10/11 BAJO
Graupensperger <i>et al.</i> (2021)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	N/A	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	9/11 BAJO
Merrill <i>et al.</i> (2022)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	N/A	SÍ	SÍ	POCO CLARO	NO	SÍ	8/11 BAJO
Miech <i>et al.</i> (2021)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	N/A	SÍ	SÍ	NO	POCO CLARO	SÍ	8/11 BAJO
Pocuca <i>et al.</i> (2022)	SÍ	SÍ	SÍ	POCO CLARO	POCO CLARO	N/A	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8/11BAJO
Sznitman <i>et al.</i> (2022)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	N/A	SÍ	SÍ	POCO CLARO	POCO CLARO	SÍ	8/11 BAJO

Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el consumo de cannabis en jóvenes y población general: una revisión sistemática

LORENA BOTELLA-JUAN *et al.*

Rev Esp Salud Pública
Volumen 97
11/12/2023
e202312106