

Policonsumo de tabaco y cannabis: Relación con la salud autopercibida y el estado de ánimo en adolescentes de la Catalunya Central-Proyecto DESKcohort

Polydrug use of tobacco and cannabis: Relationship with self-perceived health and mood state in adolescents in Central Catalonia- DESKcohort Project

EVA CODINACH-DANÉS*,**,***, NÚRIA OBRADORS-RIAL****, HELENA GONZÁLEZ-CASALS****, MARINA BOSQUE-PROUS*****,*****, CINTA FOLCH*****,***** , JOAN COLOM***** , ALBERT ESPELT**** , ***** , ***** .

* Health Promotion in Rural Areas Research Group, Gerència Territorial de la Catalunya Central, Catalan Health Institute, Sant Fruitós de Bages, España.

** Centre d'Atenció Primària Sant Quirze de Besora, Gerència Territorial de la Catalunya Central, Institut Català de la Salut, Sant Quirze de Besora, España.

*** Unitat de Suport a la Recerca de la Catalunya Central, Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol, Sant Fruitós de Bages, España.

**** Facultat de Ciències de la Salut de Manresa. Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVicUCC), Manresa, España.

***** Faculty of Health Sciences, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, España.

***** Departament de Psicobiologia i Metodologia en Ciències de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, España.

***** Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les Infeccions de Transmissió Sexual i Sida de Catalunya (CEEISCAT), Agència de Salut Pública de Catalunya, Badalona, España.

***** Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, España.

***** Subdirecció General de Drogodependències, Agència de Salut Pública de Catalunya, Barcelona, España.

Resumen

El objetivo fue estimar la prevalencia del policonsumo de tabaco y cannabis y ver su relación con la salud autopercibida y el estado de ánimo en los adolescentes escolarizados de la Catalunya Central en el curso 2019-2020. Estudio transversal con una muestra de 7.319 estudiantes, que contestaron un cuestionario auto administrado. Las variables dependientes fueron el policonsumo de tabaco y cannabis y policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo. Las variables independientes principales fueron la salud autopercibida y el estado de ánimo. Para el análisis de prevalencia se analizaron frecuencias y porcentajes, y se usó la prueba de Chi-cuadrado. Se ajustaron modelos de regresión de Poisson con varianza robusta, obteniendo Razones de Prevalencia. La prevalencia del policonsumo de tabaco y cannabis fue de 3,5% y del policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo 2,5%. En los chicos, cursar un curso académico superior (4º de ESO (RPa: 3,88; IC95%:2,14-7,05) vs. CFGM (RPa: 8,67; IC95%:4,51-

Abstract

The objective was to estimate the prevalence of polydrug use of tobacco and cannabis and to see its relationship with self-perceived health and mood state in adolescents from Central Catalonia in the 2019-2020 academic year. A cross-sectional study was carried out with a sample of 7,319 students, who answered a self-administered questionnaire. The dependent variables were the polydrug use of tobacco and cannabis and polydrug use of tobacco and high-risk cannabis. The main independent variables were self-perceived health status and mood state. Frequencies and percentages were analyzed for the prevalence analysis, and the Chi-square test was used. Poisson regression models were adjusted with robust variance, obtaining Prevalence Ratios. The prevalence of polydrug use of tobacco and cannabis was 3.5% and polydrug use of tobacco and high-risk cannabis was 2.5%. In boys, attending higher academic courses (4th of ESO (aPR: 3.88; 95% CI: 2.14-7.05) vs. CFGM (aPR: 8.67; CI95%: 4.51-16.67), having worse self-

Recibido: Diciembre 2021; Aceptado: Febrero 2022.

Enviar correspondencia a:

Núria Obradors Rial. Fundació Universitària del Bages. Facultat de Ciències de la Salut de Manresa – UVIC-UCC. Av. Universitària, 4-6, 08242 Manresa, Barcelona. E-mail: nobradors@umanresa.cat.

16,67), tener peor salud autopercebida (RPa: 4,79; IC95%:3,24-7,08) y un peor estado de ánimo (RPa: 1,47; IC95%:1,05-2,08) actúan como factores asociados con el policonsumo de tabaco y cannabis. En chicas y por consumo de riesgo de cannabis siguen un patrón similar. Entre las principales conclusiones observamos que no hay diferencias en la salud autopercebida y el estado de ánimo en el policonsumo de tabaco con cannabis y con cannabis de riesgo, por lo que deben existir estrategias de reducción de riesgos tanto si el consumo de cannabis es puntual como si el consumo de cannabis es problemático.

Palabras clave: Policonsumo; tabaco; cannabis; estado de ánimo; salud autopercebida.

La adolescencia es una etapa de la vida en la que se consolidan algunas tendencias de comportamiento adquiridas durante la infancia y se incorporan otras que provienen de sus entornos de influencia (Rodrigo et al., 2004). Algunas de estas, entre ellas el consumo de tabaco y cannabis, pueden ser consideradas de alto riesgo ya que pueden terminar comportando problemas de salud en el futuro del adolescente, así como también en el ámbito económico y social (Suls y Rothman, 2004). Según los datos de la encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES) 2018/2019, el 26,7% de los estudiantes de secundaria de 14 a 18 años fumaron tabaco en los últimos 30 días, registrándose un consumo diario de aproximadamente la tercera parte de ellos (9,8%) (Plan Nacional Sobre Drogas, 2020). Con respecto al consumo de sustancias psicoactivas ilegales, el cannabis es la que presenta la mayor prevalencia entre los estudiantes de ESO de 14 a 18 años, con un 19,3% que han consumido cannabis en los últimos 30 días, de los cuáles un 3,4% hacen un uso problemático (Plan Nacional Sobre Drogas, 2020).

Estudios previos han mostrado que el consumo de tabaco y cannabis están interrelacionados (Degenhardt et al., 2009). La probabilidad de consumir cannabis si se fuma tabaco se multiplica por 2,8 entre la población escolar (Plan Nacional Sobre Drogas, 2020). Tradicionalmente la edad de inicio de consumo de cannabis ha sido posterior a la de tabaco, sin embargo, esto está cambiando hasta el punto en que la puerta de entrada a las drogas fumadas ya no es el tabaco sino el propio cannabis (Degenhardt et al., 2009). A menudo también encontramos el consumo conjunto de las dos drogas (Isorna y Amatller, 2017; Lanza et al., 2021; Meier y Hatsukami, 2016; Patton, Coffey, Carlin, Sawyer y Lynskey, 2005; Rial et al., 2018), en este caso hablamos de policonsumo, entendido como el uso de varias sustancias durante un mismo periodo de tiempo (último mes) con independencia de que haya sido de manera simultánea o alternada (Esteban, Lozano, Saltó y Zabala, 2015).

Varios estudios han puesto de manifiesto que la asociación entre el uso del tabaco y del cannabis podría explicarse parcialmente como resultado de la influencia de factores como la predisposición genética, la influencia del grupo de

perceived health (aPR: 4.79; CI95%: 3.24-7.08) and worse mood state (aPR: 1.47; CI95%: 1.05-2.08) act as factors associated with polydrug use of tobacco and cannabis. The results for girls, and risky use of cannabis follow a similar pattern. Among the main conclusions we observe is that there are no differences in self-perceived health and mood state when comparing polydrug use of tobacco and cannabis and polydrug use of tobacco and high-risk cannabis, so risk reduction strategies must be applied whether the use of cannabis is occasional or problematic.

Key words: Polydrug use; tobacco; cannabis; mood state; self-perceived health.

iguales, la disponibilidad, la importancia de vías de administración comunes, las interacciones entre principios activos y aditivos de ambos productos, los factores económicos, entre otros (Agrawal, Budney y Lynskey, 2012; Llivina, 2000; Patton et al., 2005). Durante la adolescencia, los problemas físicos son casi inexistentes (Nuviala, Cruces, Martínez y Abad, 2009; Piko, 2007), sin embargo, la autopercepción de salud puede proporcionar información de la misma de forma indirecta (Goldberg, Guéguen, Schmaus, Nakache y Goldberg, 2001; Tamayo-Fonseca et al., 2013). Además, en esta etapa, es cuando empiezan a detectarse los problemas de salud mental (Braddick, Carral, Jenkins y Jané-Llopis, 2009; Ortuño-Sierra, Fonseca-Pedrero, Paíno y Aritio-Solana, 2014). Tanto la salud autopercebida como la salud mental se han visto relacionadas con el consumo de sustancias. Las personas con depresión actual o con antecedentes de depresión suelen ser fumadoras que presentan más dependencia de nicotina, más probabilidades de sufrir cambios negativos en el estado de ánimo después del síndrome de abstinencia nicotínica, y más probabilidades de recaer en el hábito de fumar después del abandono que la población en general. Además una mayor puntuación en escalas de depresión está asociada con mayor probabilidad de empezar a fumar en la adolescencia (Bakhshaie, Zvolensky y Goodwin, 2015; Gurrea y Pinet, 2004; Reid y Ledgerwood, 2016; Shahab, Andrew y West, 2014). También encontramos una fuerte asociación entre el consumo de riesgo de cannabis, entendido como aquel consumo que está generando problemas al propio consumidor o a su entorno (Plan Nacional Sobre Drogas, 2020), y la mala salud mental (Degenhardt et al., 2013; Hall y Degenhardt, 2009; Mangot-Sala et al., 2019; Van Gastel et al., 2013). Sin embargo, en la actualidad la mayor parte de las investigaciones realizadas en adolescentes se han centrado en analizar los efectos del cannabis o el tabaco por separado, con pocos estudios que estimen los efectos del policonsumo de tabaco y el consumo de riesgo de cannabis y que relacionen el policonsumo de tabaco y cannabis y la salud física y mental en los adolescentes. Por ello, el objetivo de este estudio es estimar la prevalencia del policonsumo de tabaco y cannabis y ver su relación con la salud autopercebida y el estado de ánimo en los adolescentes escolarizados de la Catalunya Central en el curso 2019-2020.

Métodos

Diseño del estudio

Estudio transversal a partir de los datos del proyecto DESKcohort (www.deskcohort.cat) con una muestra de conveniencia de 7.319 estudiantes (47,9% chicos y 52,1% chicas) de 2º y 4º de la ESO y 2º de Bachillerato y 2º de ciclos formativos de grado medio (CFGM) con edades comprendidas de entre 12 y 18 años de la Catalunya Central. Durante el curso académico 2019-2020 contestaron un cuestionario informatizado y auto administrado (cuestionario DESK), que tiene en cuenta aspectos relacionados con la salud y sus determinantes: datos sociodemográficos; estado de salud, descanso y estado de ánimo; alimentación; actividad física y tiempo libre; uso de pantallas y nuevas tecnologías; consumo de tabaco, cannabis, alcohol y otras drogas; relaciones con los demás y sexualidad. El cuestionario ha sido diseñado a partir de otros cuestionarios similares y validados, que permiten la comparabilidad de los resultados obtenidos. La duración fue de unos 40 minutos aproximadamente y fue administrado por personal externo al centro educativo quienes facilitaron las instrucciones para poderlo cumplimentar y respondieron posibles dudas.

Instrumentos

Variables dependientes:

- La variable dependiente fue el policonsumo de tabaco y cannabis. Este policonsumo se midió a partir de dos patrones de consumo de cannabis; el consumo de cannabis a los 30 días y el consumo de riesgo de cannabis. La variable policonsumo de tabaco y cannabis se construyó a partir de fumar tabaco habitualmente cada día y consumo de cannabis en los últimos 30 días. La variable policonsumo de tabaco y consumo de riesgo de cannabis se construyó a partir de fumar cada día y la puntuación en el CAST. El CAST es un instrumento de cribado que ha demostrado tener buenas propiedades psicométricas para evaluar la severidad de dependencia de cannabis teniendo en cuenta diferentes componentes de validez en jóvenes. Consiste en 6 preguntas que buscan identificar patrones o conductas de riesgo asociadas al consumo de cannabis en el último año. Aquellos con una puntuación de 7 o más se clasifican como posibles consumidores problemáticos (Cuenca-Royo et al., 2012).

Variables independientes:

Salud y estado de ánimo:

- Para medir el estado de salud física se utilizó la variable: estado de salud autopercebida (utilizando la siguiente pregunta: “¿Cómo dirías que es tu salud en general?”. Se ofrecían 5 opciones de respuesta tipo Likert: de excelente a mala. Teniendo en cuenta que la

mayor parte de las personas jóvenes tiene una salud excelente o muy buena se categorizó en: excelente/muy buena o buena/regular/mala).

- Para medir el estado de salud mental se utilizó la variable: estado de ánimo (utilizando las siguientes preguntas: “¿Con qué frecuencia te has sentido: a) muy cansado/a para hacer cosas? b) con problemas para dormir? c) desplazado/a, triste o deprimido/a? d) desesperanzado/a de cara al futuro? e) nervioso/a o en tensión?”. Para cada ítem se ofrecían 5 opciones de respuesta Likert: de nunca (1) a siempre (5). La variable estado de ánimo se construyó con el sumatorio de los 5 ítems anteriores (mín.=5; máx.=25). Se calculó la media para el total de la muestra y se dicotomizaron las respuestas de forma que se asignó a las puntuaciones superiores a la media como estado de ánimo malo y a las puntuaciones inferiores como estado de ánimo bueno).
- Para determinar el infrapeso, normopeso, sobrepeso/obesidad, se utilizó el índice de masa corporal (IMC), que se definió utilizando los puntos de corte específicos para la edad y el sexo. Para conocer el peso y la talla se les preguntó: “Aproximadamente, cuantos kilos pesas sin ropa (Kg)?” y “aproximadamente, cuantos centímetros mides sin zapatos (cm)?” Según el resultado del IMC, se clasifico en: infrapeso, normopeso, sobrepeso/obesidad.

Variables sociodemográficas:

- Sexo (chico, chica, otros).
- Curso académico (2º de ESO, 4º de ESO, 2º de Bachillerato o 2º CFGM).
- Posición socioeconómica del barrio. Se utilizó la versión para adolescentes de la escala de posición socioeconómica autopercebida de McArthur (Goodman et al., 2001). Se preguntó: “Ahora asume que la barra representa la posición de la gente en función de su barrio. En lo alto de la barra están las personas que se encuentran en la posición más alta del barrio. Al final se encuentra la gente con la posición más baja. Considerando el nivel de vida de las personas de tu barrio, ¿Dónde te posicionarías en esta escala? (del 1 al 10)”. Según las respuestas obtenidas se distribuyeron por terciles y se categorizó en: desfavorecido, medio, favorecido).

Actividad física

- Actividad física. Se preguntó “¿Habitualmente, con qué frecuencia haces más de 10-15 minutos seguidos de actividad física en tu tiempo libre? Específicamente por: a) actividad física extenuante: ejercicios que hacen que el corazón lata rápidamente, b) actividad física moderada: ejercicios que no son agotadores, no requieren tanto esfuerzo o c) actividad física suave:

ejercicios que requieren un esfuerzo mínimo”. Para cada ítem se ofrecieron las siguientes opciones de respuesta: 1 vez al día, entre 4 y 6 veces por semana, entre 2 y 3 veces por semana, 1 vez a la semana y ningún día de la semana. Las respuestas obtenidas se distribuyeron según si cumplían las recomendaciones de la OMS sobre práctica de actividad física: realizar como mínimo una hora al día de actividad física vigorosa o moderada. Y se categorizó en: cumplimiento de recomendaciones OMS o no cumplimiento de recomendaciones OMS.

Consideraciones éticas

Una vez el instituto aceptaba participar, se enviaba una hoja de consentimiento para que la distribuyera a su alumnado. En los alumnos menores de 14 años, se requería una autorización de los progenitores para participar en el estudio, siguiendo la LOPD española. La participación en el estudio era voluntaria, y se podía abandonar cuando el participante lo deseara sin tener que dar explicaciones. El estudio garantiza las condiciones éticas y legales especificadas en la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2013). El proyecto fue aprobado por el comité de ética de la Universidad de Vic - Universidad Central de Catalunya (96/2019).

Análisis estadístico

En primer lugar, se aportó una tabla descriptiva para mostrar las características de las personas participantes en el estudio según sexo. Para mostrar si había diferencias estadísticamente significativas entre las características de los chicos y las chicas participantes se calculó el test Chi-cuadrado. En segundo lugar, se calcularon las prevalencias de consumo de tabaco, cannabis, consumo de riesgo de cannabis y de policonsumo de tabaco y cannabis en chicos y chicas con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%). Para ver si la prevalencia de policonsumo de tabaco y cannabis y policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo variaba según cada variable independiente se calcularon dichas prevalencias con sus IC95% y se ajustaron modelos de regresión de Poisson con varianza robusta, obteniendo Razones de Prevalencia (RP) con sus IC95% (Espelt, Mari-Dell’Olmo, Penelo y Bosque-Prous, 2017). Los modelos finales tenían solamente las variables asociadas de forma estadísticamente significativa en los modelos multivariados. Los análisis se realizaron utilizando el software STATA16.

Resultados

La muestra fue de 7.319 estudiantes, de los cuáles el 52,1% fueron chicas. El 36,6% cursaban 2º de ESO, el 36,7% 4º de ESO, el 20,7% 2º de Bachillerato y el 6% restante CFGM. Respecto a su salud autopercebida, el 57,4% declararon tenerla excelente o muy buena. Según su es-

tado de ánimo, el 52,1% declararon que tenían un estado de ánimo malo (por debajo de la media). Referente al IMC, encontramos que el 3,0% tenían infrapeso, el 78,1% normopeso y el 18,9% sobrepeso u obesidad. Y por último encontramos que el 51,8% de los estudiantes no hacían la actividad física que recomienda la OMS. Encontramos diferencias estadísticamente significativas entre sexos en todas las variables estudiadas, excepto en la posición socioeconómica, lo cual podría haber condicionado el resto de resultados (Tabla 1).

En la tabla 2 se muestran las prevalencias de consumo de tabaco y cannabis, así como el policonsumo de las sustancias. Se observa un consumo de tabaco diario superior en las chicas que en los chicos [8,3% (IC95%:7,5-9,2) vs. 6,7% (IC95%: 5,9-7,5)]. En cambio, el consumo de cannabis en

Tabla 1. Características generales de la muestra.

	Chico		Chica		Total		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
	3505	47,9	3814	52,1	7319	100	
Curso académico							
2º ESO	1296	37,0	1382	36,2	2678	36,6	
4º ESO	1316	37,5	1374	36,0	2690	36,7	
2º Bachillerato	649	18,5	863	22,6	1512	20,7	<0,001
CFGM ^a	244	7,0	195	5,2	439	6,0	
Posición socioeconómica							
Desfavorecido	1221	34,8	1375	36,0	2596	35,5	
Medio	1180	33,7	1239	32,5	2419	33,1	0,465
Favorecido	1104	31,5	1200	31,5	2304	31,4	
Salud auto percibida							
Excelente/Muy buena	2290	65,3	1911	50,1	4201	57,4	<0,001
Buena/Regular/Mala	1215	34,7	1903	49,9	3118	42,6	
Estado de ánimo							
Bueno	2125	60,6	1383	36,3	3508	47,9	<0,001
Malo	1380	39,4	2431	63,7	3811	52,1	
IMC							
Infrapeso	120	3,5	92	2,5	240	3,0	
Normopeso	2503	74,0	2993	81,9	5326	78,1	<0,001
Sobrepeso u obesidad	760	22,5	569	15,6	1522	18,9	
Actividad física							
Recomendaciones OMS	1968	60,0	1303	37,2	3271	48,2	
No recomendaciones OMS	1310	40,0	2200	62,8	3510	51,8	<0,001

Nota. ^aCiclos formativos de grado medio.

Tabla 2. Prevalencias de consumo de tabaco y cannabis según sexo.

	Chico		Chica		Total	
	n	% (IC95%)	n	% (IC95%)	n	% (IC95%)
Tabaco regular ^a	234	6,7 (5,9-7,5)	317	8,3 (7,5-9,2)	551	7,5 (6,9-8,1)
Cannabis último mes ^b	343	9,8 (8,8-10,8)	281	7,4 (6,6-8,2)	624	8,3 (7,9-9,2)
Consumo riesgo cannabis ^c	150	4,3 (3,6-5,0)	137	3,6 (3,0-4,2)	287	3,9 (3,5-4,4)
Policonsumo tabaco y cannabis ^d	131	3,7 (3,1-4,4)	129	3,4 (2,8-4,0)	260	3,5 (3,1-4,0)
Policonsumo tabaco y consumo de riesgo de cannabis ^e	94	2,7 (2,2-3,3)	87	2,3 (1,8-2,8)	181	2,5 (2,1-2,8)

Nota. ^aTabaco regular: fumar tabaco habitualmente cada día. ^bCannabis último mes: haber fumado cannabis en los últimos 30 días. ^cConsumo de riesgo de cannabis: puntuación de 7 o más según CAST. ^dPoliconsumo de tabaco y cannabis: fumar tabaco habitualmente cada día y haber fumado cannabis en los últimos 30 días. ^ePoliconsumo de tabaco y consumo de riesgo de cannabis: fumar tabaco habitualmente cada día y puntuación de 7 o más según CAST.

el último mes fue superior en los chicos, siendo del 9,8% (IC95%: 8,8-10,8) mientras que en las chicas fue del 7,4% (IC95%: 6,6-8,2). El consumo de riesgo de cannabis (CAST ≥ 7) fue del 4,3% (IC95%: 3,6-5) y el 3,6% (IC95%: 3-4,2) respectivamente. En relación con el policonsumo, el 3,7% (IC95%: 3,1-4,4) de los chicos y el 3,4% (IC95%: 2,8-4) de las chicas han fumado tabaco diariamente y cannabis en los últimos 30 días, y el 2,7% (IC95%: 2,2-3,3) de los chicos y el 2,3% (IC95%: 1,8-2,8) de las chicas han fumado a diario y han hecho consumo de riesgo de cannabis (Tabla 2).

En la tabla 3 se muestra cada uno de los diferentes factores asociados al policonsumo de tabaco y cannabis y al policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo. Se observa que los estudiantes que declaran tener peor salud auto-percibida hacen más policonsumo de tabaco y cannabis, que los que consideran que la tienen mejor, especialmente los chicos, [8,1% (IC95%: 6,7-9,7) en los chicos y 5,8% (IC95%: 4,9-7,0) en las chicas vs el 1,4% (IC95%: 1,0-2,0) en los chicos y el 0,9% (IC95%: 0,5-1,5) en las chicas], así como también en el policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo [6,3% (IC95%: 5,7-8,0) en los chicos y el 4,2% (IC95%: 3,4-5,3) en las chicas vs 0,8% (IC95%: 0,5-1,2) en

Tabla 3. Prevalencias de factores relacionados con el policonsumo de tabaco y cannabis^a y policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo^b.

	Policonsumo de tabaco y cannabis ^a				Policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo ^b			
	Chico		Chica		Chico		Chica	
	n	% (IC95%)	n	% (IC95%)	n	% (IC95%)	n	% (IC95%)
Salud auto percibida								
Excelente/Muy buena	2290	1,4 (1,0-2,0)	1911	0,9 (0,5-1,5)	2290	0,8 (0,5-1,2)	1911	0,3 (0,1-0,6)
Buena/Regular/Mala	1215	8,1 (6,7-9,7)	1903	5,8 (4,9-7,0)	1215	6,3 (5-7,8,0)	1903	4,2 (3,4-5,3)
Estado de ánimo								
Bueno	2125	2,4 (1,8-3,1)	1383	1,7 (1,1-2,5)	2125	1,3 (0,9-1,9)	1383	0,6 (0,3-4,0)
Malo	1380	5,8 (4,7-7,2)	2431	4,3 (3,6-5,2)	1380	4,8 (3,8-6,0)	2431	3,2 (2,6-4,0)
Curso académico								
2º ESO	1296	1,0 (0,5-1,7)	1382	0,8 (0,4-1,4)	1296	0,9 (0,5-1,6)	1382	0,6 (0,3-1,2)
4º ESO	1316	4,2 (3,2-5,4)	1374	3,8 (2,9-4,9)	1316	3,1 (2,3-4,2)	1374	2,5 (1,8-3,4)
2º Bachillerato	649	5,4 (3,9-7,4)	863	3,6 (2,5-5,1)	649	2,9 (1,9-4,5)	863	2,2 (1,4-3,4)
CFGM ^c	244	11,5 (8,0-16,1)	195	17,9 (13,2-24,0)	244	9,0 (6,0-13,3)	195	12,8 (8,8-18,3)
Posición socioeconómica								
Desfavorecido	1221	4,4 (3,4-5,7)	1375	3,9 (3,0-5,0)	1221	3,8 (2,8-5,0)	1375	3,6 (2,7-4,7)
Medio	1180	3,7 (2,8-5,0)	1239	3,5 (2,6-4,6)	1180	2,7 (1,9-3,8)	1239	1,7 (1,1-2,6)
Favorecido	1104	3,0 (2,1-4,2)	1200	2,7 (1,9-3,7)	1104	1,4 (0,8-2,3)	1200	1,4 (0,8-2,3)
IMC								
Infrapeso	120	3,3 (1,2-8,6)	92	1,1 (0,1-7,4)	120	4,2 (1,7-9,6)	92	2,2 (0,5-8,3)
Normopeso	2503	3,9 (3,2-4,7)	2993	3,4 (2,8-4,1)	2503	2,9 (2,3-3,6)	2993	2,3 (1,8-2,9)
Sobrepeso u obesidad	760	3,7 (2,5-5,3)	569	3,5 (2,3-5,4)	760	2,0 (1,2-3,2)	569	1,9 (1,1-3,4)
Actividad física								
Recomendaciones OMS	1968	3,3 (2,6-4,2)	1303	2,3 (1,6-3,3)	1968	2,2 (1,6-2,9)	1303	0,9 (0,5-1,6)
No recomendaciones OMS	1310	4,3 (3,4-5,6)	2200	3,8 (3,0-4,6)	1310	3,2 (2,4-4,3)	2200	2,8 (2,2-3,5)

Nota. ^aPoliconsumo de tabaco y cannabis: fumar tabaco habitualmente cada día y haber fumado cannabis en los últimos 30 días. ^bPoliconsumo de tabaco y consumo de riesgo de cannabis: fumar tabaco habitualmente cada día y puntuación de 7 o más según CAST. ^cCiclos formativos de grado medio.

los chicos y el 0,3% (IC95%: 0,1-0,6) en las chicas]. Respecto al estado de ánimo observamos que los estudiantes que tienen peor estado de ánimo tienen las prevalencias de policonsumo de tabaco y cannabis superiores [5,8% (IC95%: 4,7-7,2) los chicos y el 4,3% (IC95%: 3,6-5,2) en las chicas], así como también en el policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo [4,8% (IC95%: 3,8-6,0) en los chicos y el 3,2% (IC95%: 2,6-4,0) en las chicas]. Además, se observa que los estudiantes que cursan CFGM son los que tienen las prevalencias de policonsumo de tabaco y cannabis superiores [11,5% (IC95%: 8,0-16,1) en los chicos y 17,9% (IC95%: 13,2-24,0) en las chicas], así como también en el policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo [9,0% (IC95%: 6,0-13,3) en los chicos y el 12,8% (IC95%: 8,8-18,3) en las chicas] (Tabla 3).

Después de analizar las Razones de Prevalencia ajustadas (RPa), se observa que los factores asociados al policonsumo de tabaco y cannabis en chicos son: cursar un curso

académico superior; tener peor salud autopercebida y un peor estado de ánimo (tabla 4). Concretamente cursar 4º de ESO (RPa: 3,88; IC95%: 2,14-7,05), cursar 2º Bachillerato (RPa: 4,89; IC95%: 2,61-9,15), cursar CFGM (RPa: 8,67; IC95%: 4,51-16,67), respecto cursar 2º de ESO. Tener una buena, regular o mala salud auto percibida (RPa: 4,79; IC95%: 3,24-7,08), respecto tener una excelente o muy buena salud autopercebida. Y tener un estado de ánimo malo (RPa: 1,47; IC95%: 1,05-2,08), respecto tener un estado de ánimo bueno. Entre las chicas encontramos que actúan como factores asociados: cursar un curso académico superior y tener una mala salud auto percibida. Concretamente cursar 4º de ESO (RPa: 4,13; IC95%: 2,16-7,89), cursar 2º Bachillerato (RPa: 3,90; IC95%: 1,97-7,73), cursar CFGM (RPa: 15,82; IC95%: 8,10-30,90), respecto cursar 2º de ESO. Y tener una buena, regular o mala salud auto percibida (RPa: 4,86; IC95%: 2,95-8,02), respecto tener una excelente o muy buena salud autopercebida.

Tabla 4. Razones de Prevalencia (RP) de Policonsumo de tabaco y cannabis^a y policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo^b.

	Policonsumo de tabaco y cannabis ^a				Policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo ^b			
	Chico		Chica		Chico		Chica	
	RP (IC95%)	RPa (IC95%)	RP (IC95%)	RPa (IC95%)	RP (IC95%)	RPa (IC95%)	RP (IC95%)	RPa (IC95%)
Salud auto percibida								
Excelente/Muy buena	1	1	1	1	1	1	1	1
Buena/Regular/Mala	5,59 (3,79-8,25)	4,79 (3,24-7,08)	6,2 (3,8-10,1)	4,86 (2,95-8,02)	7,95 (4,78-13,24)	6,21 (3,73-10,34)	13,55 (5,92-30,99)	9,25 (3,97-21,53)
Estado de ánimo								
Bueno	1	1	1		1	1	1	1
Malo	2,41 (1,71-3,40)	1,47 (1,05-2,08)	2,62 (1,67-4,09)		3,62 (2,34-5,61)	2,23 (1,44-3,45)	4,93 (2,48-9,79)	3,05 (1,51-6,14)
Curso académico								
2º ESO	1	1	1	1	1	1	1	1
4º ESO	4,16 (2,28-7,58)	3,88 (2,14-7,05)	4,75 (2,49-9,07)	4,13 (2,16-7,89)	3,36 (1,77-6,37)	3,02 (1,60-5,70)	3,79 (1,82-7,89)	2,80 (1,33-5,86)
2º Bachillerato	5,37 (2,86-10,09)	4,89 (2,61-9,15)	4,51 (2,28-8,93)	3,90 (1,97-7,73)	3,16 (1,54-6,47)	2,65 (1,29-5,44)	3,38 (1,53-7,43)	2,21 (0,99-4,96)
CFGM ^c	11,44 (6,01-21,77)	8,67 (4,51-16,67)	22,55 (11,64-43,66)	15,82 (8,10-30,9)	9,73 (4,88-19,41)	6,71 (3,35-13,43)	19,68 (9,32-41,55)	11,15 (5,18-23,9)
Posición socioeconómica								
Desfavorecido	1		1		1		1	
Medio	0,84 (0,57-1,24)		0,88 (0,59-1,30)		0,71 (0,46-1,12)		0,47 (0,28-0,78)	
Favorecido	0,67 (0,44-1,03)		0,67 (0,44-1,04)		0,38 (0,21-0,67)		0,39 (0,23-0,68)	
IMC								
Infrapeso	1		1		1		1	
Normopeso	1,16 (0,43-3,10)		3,16 (0,44-22,44)		0,69 (0,28-1,70)		1,07 (0,26-4,32)	
Sobrepeso u obesidad	1,10 (0,39-3,09)		3,23 (0,43-23,81)		0,47 (0,17-1,27)		0,88 (0,20-3,94)	
Actividad física								
Recomendaciones OMS	1		1		1		1	
No recomendaciones OMS	1,31 (0,92-1,86)		1,63 (1,08-2,47)		1,46 (0,96-2,23)		3,01 (1,62-5,57)	

Nota. ^a Policonsumo de tabaco y cannabis: fumar tabaco habitualmente cada día y haber fumado cannabis en los últimos 30 días. ^b Policonsumo de tabaco y consumo de riesgo de cannabis: fumar tabaco habitualmente cada día y puntuación de 7 o más según CAST. ^c Ciclos formativos de grado medio.

Al tener en cuenta el policonsumo de tabaco y el consumo de riesgo de cannabis, se observa que los factores asociados en chicos son: cursar un curso académico superior, tener peor salud autopercebida y un estado de ánimo malo. Concretamente cursar 4º de ESO (RPa: 3,02; IC95%: 1,60-5,70), cursar 2º Bachillerato (RPa: 2,65; IC95%: 1,29-5,44), cursar CFGM (RPa: 6,71; IC95%: 3,35-13,43), respecto cursar 2º de ESO. Tener una buena, regular o mala salud auto percibida (RPa: 6,21; IC95%: 3,73-10,34), respecto tener una excelente o muy buena salud autopercebida. Y tener un estado de ánimo malo (RPa: 2,23; IC95%: 1,44-3,45), respecto tener un estado de ánimo bueno. En las chicas se encuentran los mismos factores asociados que en chicos: cursar un curso académico superior, tener una mala salud autopercebida y un estado de ánimo malo. Concretamente cursar 4º de ESO (RPa: 3,79; IC95%: 1,82-7,89), cursar 2º Bachillerato (RPa: 3,38; IC95%: 1,53-7,43), cursar CFGM (RPa: 19,68; IC95%: 9,32-41,55), respecto cursar 2º de ESO. Tener una buena, regular o mala salud auto percibida (RPa: 9,25; IC95%: 3,97-21,53), respecto tener una excelente o muy buena salud autopercebida. Y tener un estado de ánimo malo (RPa: 3,05; IC95%: 1,51-6,14), respecto tener un estado de ánimo bueno (Tabla 4).

Discusión

Los principales resultados de nuestro estudio muestran que la prevalencia de policonsumo de tabaco y cannabis y de policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo entre los diferentes sexos son similares. Cursar un curso académico superior (sobretudo estudiar CFGM), tener peor salud autopercebida y un peor estado de ánimo podrían actuar como factores asociados con el policonsumo de tabaco y cannabis y también con el policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo. Además, los resultados apuntan a que no hay diferencias en cuanto a los factores estudiados que se asocian al policonsumo de tabaco y cannabis y los que se asocian al policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo.

Los resultados del presente estudio muestran como los policonsumos aumentan con la edad. Informes sobre el consumo de sustancias en nuestro contexto muestran resultados similares donde se observa que las prevalencias de consumo de dos sustancias psicoactivas (legales e ilegales) pasan del 12,2% a los 14 años al 21% a los 18 años (Plan Nacional Sobre Drogas, 2020) y si tenemos en cuenta la prevalencia concretamente del policonsumo de tabaco y cannabis de los estudiantes españoles de 14 a 18 años encontramos que es del 0,3% (Álvarez et al., 2016). En nuestro estudio encontramos una prevalencia más alta (3,5%), coincidiendo con estudios previos con otras sustancias y en la misma zona, donde también se encontraron consumos superiores. Parece que en este entorno, los consumos coinciden en que son más elevados (Obradors-Rial, Ariza y Muntaner, 2014). Encontramos prevalencias similares del

policonsumo respecto al sexo. No obstante, se necesitan más estudios para verificar la relación entre el policonsumo de drogas y género (Hernández-Serrano, Gras y Font-Mayolas, 2018). Otro resultado a destacar es la diferencia de consumo en función de los estudios matriculados. Los resultados muestran como los estudiantes matriculados a formaciones profesionalizadoras (concretamente los que estudian CFGM) reportan mayores prevalencias de policonsumo. Estos resultados pueden ser que se deban a que actúa como un factor de riesgo, la poca implicación de la escuela y que el seguimiento de los profesores sea menos cercano (Álvarez et al., 2016), características inherentes a formaciones seguidas por estudiantes de más edad.

Un mayor policonsumo de tabaco y cannabis se ha visto relacionado con una peor salud autopercebida, así como con un peor estado de ánimo (Tucker et al., 2019). Otros autores han afirmado que una buena salud autopercebida se ha visto asociada con un menor consumo de tabaco y drogas entre adolescentes (Johnson y Richter, 2002; Milligan et al., 1997). Respecto a la salud autopercebida, se constata que el consumo de tabaco tiene un efecto lineal inverso, cuantos menos días o menos cigarrillos se fume por día se asocia con una mejor salud autopercebida (Johnson y Richter, 2002).

Respecto al estado de ánimo hay evidencias en que personas con estados de ánimo malos consumen más tabaco (Bakhshai et al., 2015; Gurrea y Pinet, 2004; Shahab et al., 2014) o cannabis (Degenhardt et al., 2013; Hall y Degenhardt, 2009; Mangot-Sala et al., 2019). Aunque la evidencia no es del todo concluyente, en diversas publicaciones se establecen asociaciones significativas entre el consumo de drogas y la no adecuada adaptación a situaciones de ansiedad general y a la utilización de estrategias deficitarias a la hora de regular las emociones (Álvarez et al., 2016; Degenhardt, Hall y Lynskey, 2003; Iglesias, 2007). Así mismo, la presencia de conductas antisociales incrementa la probabilidad de consumir drogas (Álvarez et al., 2016; Hindocha, Brose, Walsh y Cheeseman, 2020; Blasco, Pérez, Martínez y Amado, 2019). Pero existe poca evidencia que relacione el estado de ánimo con el policonsumo.

Referente al ejercicio físico en nuestro estudio, no se encontró asociación, pero sí que encontramos que aquellos jóvenes que no siguen las recomendaciones de la OMS respecto a la actividad física hacen más policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo. Otro indicador de salud física como el IMC tampoco se asoció en ningún sentido.

Las evidencias sobre el impacto que tiene la posición socioeconómica en el consumo de sustancias en jóvenes han sido previamente estudiadas, pero los resultados no son concluyentes. Los factores socioeconómicos más relevantes son el nivel educativo (un bajo nivel educativo aumenta la probabilidad de consumir) y la situación laboral (los adolescentes cuyos padres están desempleados muestran un mayor riesgo en el consumo de tabaco y cannabis). Ambas variables

muestran una relación más clara con el consumo que el nivel de renta (Esteban et al., 2015). En el presente estudio, se observó un mayor policonsumo en los jóvenes con posición socioeconómica más desfavorecida, al contrario de lo que se encontró en otros estudios de contextos próximos (Santamarina, Serral, Pérez y Ariza, 2017). Y concretamente la encuesta ESTUDES (Plan Nacional Sobre Drogas, 2020) reporta que aquellos estudiantes que tienen una situación económica de la familia más o menos como la media son los que hacen mayor consumo de tabaco y de cannabis. La dificultad para medir la posición socioeconómica en jóvenes sigue siendo un reto, como varios autores ya han apuntado (Cheng y Goodman, 2015; Ensminger et al., 2000; Hanson y Chen, 2007; Obradors-Rial, Ariza, Rajmil y Muntaner, 2018).

Entre las limitaciones del estudio destaca, en primer lugar su naturaleza transversal, que no permite establecer relaciones causales directas sobre nuestros resultados, solo asociaciones (Martínez et al., 2019). Otra limitación a tener en cuenta es que las variables son auto reportadas, y la deseabilidad social o la dificultad en recordar los propios comportamientos puede tener un impacto en las respuestas, aunque hay evidencia de que el uso de cuestionarios autodeclarados es un método fiable para medir el consumo de sustancias en adolescentes. (Legleye, Piontek y Kraus, 2011; Moncada y Perez, 2001). Así mismo, se debe tener en cuenta que solo el CAST y la escala de posición socioeconómica autopercebida de McArthur son instrumentos validados, el resto son preguntas que investigadores expertos han utilizado en numerosos estudios desde hace años. En estas variables no se han detectado problemas y han mostrado ser variables informativas para el uso que le estamos dando. Por último, otra limitación del estudio es el utilizar solamente una variable para medir salud autopercebida, podría mejorarse en futuros estudios añadiendo alguna escala que mida más componentes de la salud en general. Sin embargo, la salud autopercebida y la salud mental de forma dicotómica (Ahonen, Nebot y Giménez, 2007; Monteagudo et al., 2013; Vázquez et al., 2013) se han mostrado como buenos indicadores de salud y han sido utilizados en numerosos estudios. Las fortalezas del estudio son el tamaño de la muestra, la representatividad del territorio de la Catalunya Central y que este estudio es la primera ola de cohorte, pudiendo ser la base para posibles futuras intervenciones posteriores y un seguimiento en esta población.

Aunque los resultados tienen que interpretarse teniendo en cuenta que es un diseño transversal, las principales conclusiones apuntan por un lado que no hay diferencias en cuanto a la salud autopercebida y al estado de ánimo en el policonsumo de tabaco y cannabis y el policonsumo de tabaco y cannabis de riesgo, por lo que deben existir estrategias de reducción de riesgos tanto si el consumo de cannabis es puntual como si el consumo de cannabis es problemático. Por otro lado, la mayoría de autores han estudiado el consumo de sustancias en jóvenes de forma

independiente. Hay una escasez de datos empíricos concluyentes relativos al estudio de los factores asociados al consumo simultáneo de tabaco y cannabis, pero los datos muestran que el policonsumo en esta etapa es una realidad y que es preciso continuar vigilando la evolución del consumo de ambas sustancias para detectar a tiempo cambios como la puerta de entrada a las drogas fumadas, entre los posibles policonsumos. Con el presente estudio se aportan nuevas evidencias que pueden ser de utilidad en el diseño de intervenciones para prevenir el consumo de sustancias combinadas en esta etapa. Concretamente, es necesario que los clínicos incorporen en su práctica diaria intervenciones preventivas teniendo en cuenta aquellos colectivos que hacen más policonsumo (los estudiantes de CFGM) y que el policonsumo aumenta con la edad.

Reconocimientos

Los autores quieren expresar su agradecimiento a todos los estudiantes y escuelas que participaron en el estudio que son las siguientes: Alexandre de Riquer; Anoia; Antoni Pous i Argila; Badia i Margarit; Bages Sud; Cardener; Casals-Gràcia; Castell de Quer; Castellet; Cirviànum Torelló; D'Auro; Diocesana; El Roser; FEDAC- Sant Vicenç de Castellet; FEDAC-Vic; Francesc Ribalta; Gerbert d'Aurillac; Guillem Catà; Guillem de Berguedà; Guinovarda; Gurb; Jaume Callís; Joviat; L'Alt Berguedà; L'Ave Maria; La Plana; La Salle Manlleu; La Salle Manresa; Llissach; Llobregat; Lluís de Peguera; Manresa Sis; Mare de Déu de la Gleva; Mare del Diví Pastor; Maristes Igualada; Masquefa; Mig-Món; Milà i Fontanals; Miquel Bosch i Jover; Miquel Martí i Pol; Moianès; Montbuí; Navarces; Paidos; Pere Barnils; Pere Fontdevila; Pere Vives i Vich; Pius Font i Quer; Pla de les Moreres; Puig-Reig; Rocaprevera; Taradell; Tona; Quercus; Sagrat Cor de Jesús; Sagrats Cors Centelles; Sant Llorenç de Morunys; Sant Miquel dels Sants; Vallbona d'Anoia; Vedruna Artés; Vedruna Cardona; Vedruna Escorial Vic; Vedruna Secundària Berga; Vedruna Tona; Vic; Voltreganès; Xarxa. Agradecemos también el apoyo de los Departamentos de Salud y Educación de la Generalitat de Catalunya y, en especial, a Anna Torruella y Joan Colom por facilitar el trabajo de campo. Y finalmente, el grupo de trabajo del proyecto DESKcohort (en orden alfabético): Alicia Aguilar-Martínez; Ariadna Angulo-Brunet; Teresa Arechavala; Tivy Barón-García; Marina Bosque-Prous; Jordi Casabona; Ester Colillas-Malet; Joan Colom; Gemma Drou; Albert Espelt; Laura Esquius; Cinta Folch; Helena González-Casals; Xavier Majó; Carles Muntaner; Núria Obradors-Rial; Susanna Puigcorbé; Carlota Riera-Claret; Judit Rogés; Ester Teixidó-Compañó; Anna Torruella. Este artículo forma parte de la tesis que Eva Codinach-Danés realiza dentro del programa de doctorado en Curas Integrales y Servicios de Salud de la Univeritat de Vic – Univeritat Central de Catalunya.

Conflicto de intereses

Las personas autoras de este manuscrito declaran no tener conflictos de intereses. Albert Espelt es editor asociado de la revista Adicciones, pero no ha tenido ningún papel durante el proceso editorial.

Referencias

- Agrawal, A., Budney, A. J. y Lynskey, M. T. (2012). The co-occurring use and misuse of cannabis and tobacco: A review: Cannabis and tobacco review. *Addiction*, *107*, 1221-1233. doi:10.1111/j.1360-0443.2012.03837.x.
- Ahonen, E. Q., Nebot, M. y Giménez, E. (2007). Negative mood states and related factors in a sample of adolescent secondary-school students in Barcelona (Spain). *Gaceta Sanitaria*, *21*, 43-52.
- Álvarez, A., Amatller, O., Esteban, M., Germán, I., Grifell, M., Isorna, M.,... Zabala, J. (2016). *Informe Évict 2*. Madrid: Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo.
- Asociación Médica Mundial. (2013). *Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. Fortaleza, Brasil: Asociación Médica Mundial.
- Bakhshaie, J., Zvolensky, M. J. y Goodwin, R. D. (2015). Cigarette smoking and the onset and persistence of depression among adults in the United States: 1994–2005. *Comprehensive Psychiatry*, *60*, 142-148. doi:10.1016/j.compsych.2014.10.012.
- Blasco, V. J. V., Pérez, D. E., Martínez, A. V. y Amado, B. G. (2019). Perfiles de menores policonsumidores de drogas y su relación con la conducta antisocial: Orientaciones para la prevención. *Informació psicològica*, *117*, 17-31. doi:10.14635/IPSIC.2019.117.3.
- Braddick, F., Carral, V., Jenkins, R. y Jané-Llopis, E. (2009). Child and adolescent mental health in Europe: Infrastructures, policy and programmes. *Luxembourg: European Communities*, *11*.
- Cheng, T. L. y Goodman, E. (2015). Race, ethnicity, and socioeconomic status in research on child health. *Pediatrics*, *135*, 225-237. doi:10.1542/peds.2014-3109.
- Cuenca-Royo, A. M., Sánchez-Niubó, A., Forero, C. G., Torrens, M., Selves, J. M. y Domingo-Salvany, A. (2012). Psychometric properties of the CAST and SDS scales in young adult cannabis users. *Addictive Behaviors*, *37*, 709-715. doi:10.1016/j.addbeh.2012.02.012.
- Degenhardt, L., Hall, W. y Lynskey, M. (2003). Exploring the association between cannabis use and depression. *Addiction*, *98*, 1493-1504. doi:10.1046/j.1360-0443.2003.00437.x.
- Degenhardt, L., Chiu, W. T., Conway, K., Dierker, L., Glantz, M., Kalaydjian, A.,... Kessler, R. C. (2009). Does the 'gateway' matter? Associations between the order of drug use initiation and the development of drug dependence in the National Comorbidity Study Replication. *Psychological Medicine*, *39*, 157-167. doi:10.1017/S0033291708003425.
- Degenhardt, L., Coffey, C., Romaniuk, H., Swift, W., Carlin, J. B., Hall, W. D. y Patton, G. C. (2013). The persistence of the association between adolescent cannabis use and common mental disorders into young adulthood. *Addiction*, *108*, 124-133. doi:10.1111/j.1360-0443.2012.04015.x.
- Ensminger, M. E., Forrest, C. B., Riley, A. W., Kang, M., Green, B. F., Starfield, B. y Ryan, S. A. (2000). The validity of measures of socioeconomic status of adolescents. *Journal of Adolescent Research*, *15*, 392-419. doi:10.1177/0743558400153005.
- Espelt, A., Mari-Dell'Olmo, M., Penelo, E. y Bosque-Prous, M. (2017). Applied prevalence ratio estimation with different regression models: An example from a cross-national study on substance use research. *Adicciones*, *29*, 105-112. doi:10.20882/adicciones.823.
- Esteban, A., Lozano, A., Saltó, E. y Zabala, J. (2015). *Síntesis, ideas clave y propuestas de acción*. Madrid: Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo.
- Goldberg, P., Guéguen, A., Schmaus, A., Nakache, J.-P. y Goldberg, M. (2001). Longitudinal study of associations between perceived health status and self reported diseases in the French gazel cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *55*, 233-238. doi:10.1136/jech.55.4.233.
- Goodman, E., Adler, N. E., Kawachi, I., Frazier, A. L., Huang, B. y Colditz, G. A. (2001). Adolescents' perceptions of social status: Development and evaluation of a new indicator. *Pediatrics*, *108*, 31. doi:10.1542/peds.108.2.e31.
- Gurrea, A. y Pinet, M. C. (2004). Tabaco y patología afectiva. *Adicciones*, *16 (Supl. 2)*, 155-176.
- Hall, W. y Degenhardt, L. (2009). Adverse health effects of non-medical cannabis use. *Lancet*, *374*, 1383-1391. doi:10.1016/S0140-6736(09)61037-0.
- Hanson, M. D. y Chen, E. (2007). Socioeconomic status and health behaviors in adolescence: A review of the literature. *Journal of Behavioral Medicine*, *30*, 263-285. doi:10.1007/s10865-007-9098-3.
- Hernández-Serrano, O., Gras, M. y Font-Mayolas, S. (2018). Concurrent and simultaneous use of cannabis and tobacco and its relationship with academic achievement amongst University students. *Behavioral Sciences*, *8*, 31. doi:10.3390/bs8030031.
- Hindocha, C., Brose, L. S., Walsh, H. y Cheeseman, H. (2020). Cannabis use and co-use in tobacco smokers and non-smokers: Prevalence and associations with mental health in a cross-sectional, nationally representative sample of adults in Great Britain, 2020. *Addiction*, *116*, 2209-2219. doi:10.1111/add.15381.
- Iglesias, E. B. (2007). Bases psicológicas de la prevención del consumo de drogas. *Papeles del psicólogo*, *28*, 11-20.

- Isorna, M. y Amatller, O. (2017). Consumo combinado de tabaco y cannabis: Una revisión de los factores de riesgo familiares. *Revista Española de Drogodependencias*, 42, 11-28.
- Johnson, P. B. y Richter, L. (2002). The relationship between smoking, drinking, and adolescents' self-perceived health and frequency of hospitalization: Analyses from the 1997 National Household Survey on Drug Abuse. *Journal of Adolescent Health*, 30, 175-183. doi:10.1016/S1054-139X(01)00317-2.
- Lanza, H. I., Bello, M. S., Cho, J., Barrington-Trimis, J. L., McConnell, R., Braymiller, J. L.,... Leventhal, A. M. (2021). Tobacco and cannabis poly-substance and poly-product use trajectories across adolescence and young adulthood. *Preventive Medicine*, 148, 106545. doi:10.1016/j.ypmed.2021.106545.
- Legleye, S., Piontek, D. y Kraus, L. (2011). Psychometric properties of the Cannabis Abuse Screening Test (CAST) in a French sample of adolescents. *Drug and Alcohol Dependence*, 113, 229-235. doi:10.1016/j.drugalcdep.2010.08.011.
- Llivina, T. S. (2000). Avances y retos en prevención del abuso de drogas. *Papeles del Psicólogo*, 77, 18-24.
- Mangot-Sala, L., Bosque-Prous, M., Bartroli, M., Teixidó-Compañó, E., Brugal, M. T. y Espelt, A. (2019). The role of individual and social mediators in the association between drug consumption and mental health among adolescents in Barcelona. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17, 13744-13788. doi:10.1007/s11469-018-9879-7.
- Martínez, C., Baena, A., Castellano, Y., Fu, M., Margalef, M., Tigova, O.,... Fernández, E. (2019). Prevalence and determinants of tobacco, e-cigarettes, and cannabis use among nursing students: A multicenter cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 74, 61-68. doi:10.1016/j.nedt.2018.11.018.
- Meier, E. y Hatsukami, D. K. (2016). A review of the additive health risk of cannabis and tobacco co-use. *Drug and Alcohol Dependence*, 166, 6-12. doi:10.1016/j.drugalcdep.2016.07.013.
- Milligan, R. A. K., Burke, V., Beilin, L. J., Richards, J., Dunbar, D., Spencer, M.,... Gracey, M. P. (1997). Health-related behaviours and psycho-social characteristics of 18 year-old Australians. *Social Science & Medicine*, 45, 1549-1562. doi:10.1016/S0277-9536(97)00092-0.
- Moncada, A. y Perez, K. (2001). Reliability and validity of self-reported drug use among secondary school students. *Gaceta Sanitaria*, 15, 406-413. doi:10.1016/s0213-9111(01)71594-4.
- Monteagudo, M., Rodríguez-Blanco, T., Pueyo, M. J., Zabalata-del-Olmo, E., Mercader, M., García, J.,... Bolibar, B. (2013). Gender differences in negative mood states in secondary school students: Health survey in Catalonia (Spain). *Gaceta Sanitaria*, 27, 32-39. doi:10.1016/j.gaceta.2012.01.009.
- Nuviala, N., Cruces, G., Martínez, F. y Abad, B. (2009). Autopercepción de la salud, estilo de vida y actividad física organizada. *Revista internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 9, 414-430.
- Obradors-Rial, N., Ariza, C. y Muntaner, C. (2014). Risky alcohol consumption and associated factors in adolescents aged 15 to 16 years in Central Catalonia (Spain): Differences between rural and urban areas. *Gaceta Sanitaria*, 28, 381-385. doi:10.1016/j.gaceta.2014.04.004.
- Obradors-Rial, N., Ariza, C., Rajmil, L. y Muntaner, C. (2018). Socioeconomic position and occupational social class and their association with risky alcohol consumption among adolescents. *International Journal of Public Health*, 63, 457-467. doi:10.1007/s00038-018-1078-6.
- Ortuño-Sierra, J., Fonseca-Pedrero, E., Paíno, M. y Aritio-Solana, R. (2014). Prevalence of emotional and behavioral symptomatology in Spanish adolescents. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 7, 121-130. doi:10.1016/j.rpsm.2013.12.003.
- Patton, G. C., Coffey, C., Carlin, J. B., Sawyer, S. M. y Lynskey, M. (2005). Reverse gateways? Frequent cannabis use as a predictor of tobacco initiation and nicotine dependence. *Addiction*, 100, 1518-1525. doi:10.1111/j.1360-0443.2005.01220.x.
- Piko, B. F. (2007). Self-perceived health among adolescents: The role of gender and psychosocial factors. *European Journal of Pediatrics*, 166, 701-708. doi:10.1007/s00431-006-0311-0.
- Plan Nacional Sobre Drogas. (2020). *Informe 2020. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad.
- Reid, H. H. y Ledgerwood, D. M. (2016). Depressive symptoms affect changes in nicotine withdrawal and smoking urges throughout smoking cessation treatment: Preliminary results. *Addiction Research & Theory*, 24, 48-53. doi:10.3109/16066359.2015.1060967.
- Rial, A., Burkhart, G., Isorna, M., Barreiro, C., Varela, J. y Golpe, S. (2018). Consumo de cannabis entre adolescentes: Patrón de riesgo, implicaciones y posibles variables explicativas. *Adicciones*, 31, 64-77. doi:10.20882/adicciones.1212.
- Rodrigo, M. J., Máiquez, M. L., García, M., Mendoza, R., Rubio, A. y Martínez, A. (2004). Relaciones padres-hijos y estilos de vida en la adolescencia. *Psicothema*, 16, 203-210.
- Santamarina, E., Serral, G., Pérez, C. y Ariza, C. (2017). *La salut i els seus determinants en l'alumnat adolescent de Barcelona*. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona.
- Shahab, L., Andrew, S. y West, R. (2014). Changes in prevalence of depression and anxiety following smoking cessation: Results from an international cohort study (ATTEMPT). *Psychological Medicine*, 44, 127-141. doi:10.1017/S0033291713000391.
- Suls, J. y Rothman, A. (2004). Evolution of the biopsychosocial model: Prospects and challenges for health psycho-

logy. *Health Psychology*, 23, 119-125. doi:10.1037/0278-6133.23.2.119.

- Tamayo-Fonseca, N., Quesada, J. A., Nolasco, A., Melchor, I., Moncho, J., Pereyra-Zamora, P.,... Barber, X. (2013). Self-rated health and mortality: A follow-up study of a Spanish population. *Public Health*, 127, 1097-1104. doi:10.1016/j.puhe.2013.09.00.
- Tucker, J. S., Pedersen, E. R., Seelam, R., Dunbar, M. S., Shih, R. A. y D'Amico, E. J. (2019). Types of cannabis and tobacco/nicotine co-use and associated outcomes in young adulthood. *Psychology of Addictive Behaviors*, 33, 401-411. doi:10.1037/adb0000464.
- Van Gastel, W. A., Tempelaar, W., Bun, C., Schubart, C. D., Kahn, R. S., Plevier, C. y Boks, M. P. M. (2013). Cannabis use as an indicator of risk for mental health problems in adolescents: A population-based study at secondary schools. *Psychological Medicine*, 43, 1849-1856. doi:10.1017/S0033291712002723.
- Vázquez, M. E., Muñoz, M. F., Fierro, A., Alfaro, M., Rodríguez, L. y Bustamante, P. (2013). Estado de ánimo de los adolescentes y su relación con conductas de riesgo y otras variables. *Pediatría Atención Primaria*, 15, 75-84. doi:10.4321/S1139-76322013000400003.