

Original

# Rasgos de la personalidad asociados al consumo de sustancias en jóvenes en contexto de vulnerabilidad



David Palma<sup>a,b</sup>, Xavier Contente<sup>a,b,c,\*</sup>, María José López<sup>a,b,c,d</sup>, Noelia Vázquez<sup>a,e</sup>, Gemma Serral<sup>a,b,c</sup>, Carles Ariza<sup>a,b,c</sup> y Equipo Investigador Proyecto REPTES<sup>◇</sup>

<sup>a</sup> Agència de Salut Pública de Barcelona, Barcelona, España

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

<sup>c</sup> Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau (IIB Sant Pau), Barcelona, España

<sup>d</sup> Departament de Ciències Experimentals i de la Salut, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España

<sup>e</sup> Departament de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 21 de mayo de 2020

Aceptado el 18 de agosto de 2020

On-line el 24 de septiembre de 2020

### Palabras clave:

Alcohol  
Cannabis  
Adolescente  
Personalidad  
Habilidades sociales  
Vulnerabilidad social

## R E S U M E N

**Objetivo:** Analizar los patrones de consumo de alcohol y cannabis, y sus factores asociados, en jóvenes de 16-21 años en contexto de vulnerabilidad.

**Método:** Estudio transversal a partir del cuestionario pretest de un estudio de evaluación, administrado a una muestra de conveniencia de 365 jóvenes provenientes de Programas de Formación e Inserción (PFI) o que asistieran a actividades de entidades comunitarias de barrios desfavorecidos de Barcelona. Las variables dependientes fueron el consumo de alcohol y cannabis experimental, regular y problemático. Las variables independientes fueron la impulsividad, la búsqueda de sensaciones, las expectativas y las creencias en relación con el consumo de drogas, las habilidades sociales y variables contextuales. Las asociaciones se establecieron mediante modelos de regresión logística multivariados.

**Resultados:** La prevalencia de consumo intensivo de alcohol (24,2% para *binge drinking* y 33,3% para borracheras) y de consumo de cannabis experimental (51,1%) y problemático (12,9%) fue mayor en estudiantes de PFI que en jóvenes de entidades. Asimismo, presentaban mayores puntuaciones en las escalas de impulsividad, búsqueda de sensaciones, expectativas y creencias favorables al consumo de alcohol. En general, la prevalencia de consumo de alcohol experimental fue superior en las chicas que en los chicos. El *binge drinking* regular se asoció con la búsqueda de sensaciones intensas (*odds ratio* ajustada [ORa]: 1,06; intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 1,01-1,12), mientras que asistir a PFI se asoció con un consumo problemático de cannabis (ORa: 2,73; IC95%: 1,26-5,89). Las expectativas favorables al consumo de alcohol y cannabis se asociaron con un consumo problemático respectivo.

**Conclusión:** El riesgo individual, vinculado a las trayectorias de mayor riesgo de los estudiantes de PFI, se asocia con un mayor consumo problemático de alcohol y de cannabis que en los/las jóvenes de entidades comunitarias expuestos/as a un riesgo ambiental de alta frecuencia de consumo.

© 2020 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Personality traits associated with the substance consumption in young people in a context of vulnerability

### A B S T R A C T

**Objective:** To analyze the patterns of alcohol and cannabis consumption, and their associated factors, in young people aged 16 and 21 in a context of vulnerability.

**Method:** Cross-sectional study based on a pre-test questionnaire from an evaluation study, administered to a convenience sample of 365 young people from Social Guarantee Programs (SGP), or who attended activities of community entities from disadvantaged neighborhoods in Barcelona. Dependent variables were experimental, regular, and problematic alcohol and cannabis consumption, while independent variables were impulsivity, sensation seeking, expectations, and beliefs regarding drug use, social skills, and contextual variables. Associations were established using multivariate logistic regression models.

**Results:** The prevalence of intensive alcohol consumption (24.2% for binge drinking and 33.3% for binge drinking) and experimental (51.1%) and problematic cannabis use (12.9%) was higher in SGP students than entity youth. Likewise, they presented higher scores on the impulsivity scales, sensation seeking, expectations and beliefs favorable to alcohol consumption. In general, the prevalence of experimental alcohol consumption was higher in girls than in boys. Regular binge drinking was associated with intense

### Keywords:

Alcohol  
Cannabis  
Adolescent  
Personality  
Social skills  
Social vulnerability

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [xcontine@aspb.cat](mailto:xcontine@aspb.cat) (X. Contente).

◇ Equipo Investigador Proyecto REPTES: Carles Ariza, Montse Bartroli, Xavier Contente, Olga Juárez, María José López, Laura Muñoz, Anna Pérez, Francesca Sánchez-Martínez, Noelia Vázquez y Joan Ramon Villalbí.

<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.08.004>

0213-9111/© 2020 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

sensations seeking (adjusted odds ratio [aOR]: 1.06; 95% confidence interval [95%CI]: 1.01–1.12), while attending SGP was associated with problematic cannabis use (aOR: 2.73; 95%CI: 1.26–5.89). Positive expectations to alcohol and cannabis use were associated with problematic substance use.

**Conclusion:** Individual risk, linked to the higher risk trajectories of SGP students, is associated with a higher problematic consumption of alcohol and cannabis than in young people from community entities exposed to an environmental risk of high frequency of consumption.

© 2020 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

El consumo de sustancias en adolescentes es un problema de salud pública por su elevada morbilidad y consecuencias descritas<sup>1–3</sup>. En 2016, se estimó que un 61,9% de los estudiantes de secundaria de Cataluña eran consumidores regulares (últimos 30 días) de alcohol, con una edad media de inicio de 13,9 años, y un 20,3% eran consumidores regulares de cannabis, con una edad media de inicio de 14,6 años<sup>4</sup>. Los factores involucrados en el consumo de sustancias pueden ordenarse como individuales, contextuales o una interacción de ambos, y diferenciarse en modificables y no modificables<sup>5–7</sup>. Algunos elementos individuales e interpersonales modificables, como la impulsividad y la búsqueda de sensaciones<sup>5</sup>, se han evidenciado como potentes predictores de consumo<sup>6,7</sup>.

La impulsividad es la propensión a participar en comportamientos motivacionales urgentes, con dificultad para controlar estas acciones<sup>8</sup>. No es una conducta patológica, pero define la tendencia a involucrarse en comportamientos inapropiados<sup>8,9</sup>. La impulsividad podría influir en casi todas las etapas del ciclo de consumo de sustancias<sup>8</sup>. La búsqueda de sensaciones es la necesidad premeditada de alcanzar sensaciones y experiencias variadas, novedosas y complejas, y la voluntad de asumir riesgos físicos y sociales provocados por tales experiencias<sup>10</sup>. Está estrechamente ligada con la adopción de conductas de riesgo, como el consumo de sustancias, prácticas de conducción o vivencia de experiencias sexuales, entre otras, e influye en la valoración que las personas realizan sobre los riesgos y sus posibles consecuencias<sup>11</sup>. Es sensible al contexto de socialización como expectativas y percepción de los iguales<sup>11,12</sup>, las cuales influyen la experimentación del consumo<sup>6,7</sup>. El *National Institute on Drug Abuse* recomienda que los programas de prevención de consumo de sustancias incluyan el entrenamiento de habilidades que aumenten estas competencias sociales, fortaleciendo el compromiso personal a resistir y rechazar el consumo<sup>13</sup>, con experiencias de eficacia demostrada<sup>14–16</sup>.

No todos los/las jóvenes presentan igual vulnerabilidad al consumo de sustancias, y es una minoría la que evoluciona a patrones de uso problemático. Burkhart et al.<sup>17</sup> identifican dos tipos de jóvenes vulnerables: aquellos/as expuestos/as a ambientes de riesgo, como pueden ser un entorno familiar o comunitario desfavorecido, que enfrente desempleo, delincuencia, disponibilidad de drogas o violencia, relacionándose estrechamente con el barrio de residencia, y aquellos/as con trayectorias de riesgo, como un mal rendimiento escolar o fracaso académico<sup>5,17</sup>. Los/las estudiantes que asisten a sistemas de educación vocacional, como los Programas de Garantía Social en España (en Cataluña denominados Programas de Formación e Inserción [PFI]), suelen haber tenido un fracaso o abandono escolar previo. Según Merino et al.<sup>18</sup>, los/las jóvenes que asistían a Programas de Garantía Social presentaban una desescolarización precoz, absentismo crónico y desafección laboral, hasta la falta de graduación, fruto de limitaciones referidas al aprendizaje.

En Cataluña, los PFI son un formato de educación vocacional, que reintegra al sistema educativo a jóvenes que por diversos motivos han dejado la educación secundaria obligatoria (ESO), y les proporciona formación para acceder al mercado laboral. En Barcelona,

según datos de la Encuesta sobre Factores de Riesgo en Estudiantes de Secundaria (FRESC) de 2016<sup>19</sup>, la prevalencia de conductas de riesgo en jóvenes que asisten a PFI es marcadamente más elevada que entre sus iguales que cursan la ESO. En los últimos 6 meses, un 55,2% declara realizar *binge drinking* (consumir más de cinco vasos de alcohol seguidos en una sola ocasión), siendo mayor el porcentaje en chicas que en chicos (56,9% vs. 54,2%), y el 54,1% se ha emborrachado alguna vez, más los chicos (55,1% vs. 52%). Un 60% ha consumido cannabis alguna vez en la vida, más las chicas (64,6% vs. 57,9%). Hasta el momento, no existían programas específicos de prevención del consumo de sustancias en este colectivo.

En 2017, desde la Agència de Salut Pública de Barcelona se desarrolló e implementó el programa REPTES, un programa de prevención selectiva del consumo de alcohol y cannabis en jóvenes en contexto de vulnerabilidad. El objetivo de este estudio es analizar los patrones de consumo de alcohol y cannabis, y sus factores asociados, en una muestra de jóvenes en contexto de vulnerabilidad en la ciudad de Barcelona, antes de la intervención.

## Métodos

### Diseño y tamaño de muestra

Se realizó un estudio transversal, enmarcado en un estudio de evaluación, en una muestra de conveniencia de jóvenes de 16 a 21 años de la ciudad de Barcelona matriculados en PFI, o que asistían a actividades lúdicas de entidades comunitarias (EC) en barrios socioeconómicamente desfavorecidos. Se seleccionaron grupos de PFI y EC para el grupo de intervención de dos distritos de la ciudad (Nou Barris y Horta-Guinardó) y grupos de PFI y EC para el grupo control de otros dos distritos (Ciutat Vella y Sant Martí) por conveniencia. Los distritos fueron seleccionados por ser equiparables respecto a su nivel socioeconómico y por estar suficientemente distanciados para evitar la contaminación del grupo control. La muestra basal contó con 365 individuos (184 en el grupo de intervención y 181 en el grupo control); 217 individuos provenían de PFI y 148 de EC.

Toda la información se obtuvo del cuestionario de medida basal del estudio de evaluación del programa REPTES, realizado antes de la intervención a todos los participantes. El cuestionario contiene instrumentos procedentes de cuestionarios previamente validados e incluye preguntas sobre consumo de alcohol y cannabis, y preguntas relacionadas con la personalidad y las habilidades para la vida. La recogida de datos se realizó de enero a marzo de 2017. El cuestionario se administró en las aulas para los grupos de PFI y durante una de las actividades lúdicas para los grupos de EC. El tiempo para completar el cuestionario fue de unos 45 minutos y se administró en formato papel u *online* por parte de personal del equipo investigador, siempre en presencia de la persona educadora del grupo.

### Variables dependientes

Las variables dependientes fueron el consumo de alcohol y de cannabis diferenciado en experimental, regular o problemático (sí/no). El consumo experimental de alcohol se definió como haber

tomado al menos medio vaso de alguna bebida alcohólica alguna vez en la vida<sup>4,19</sup>. El consumo regular (o habitual) se consideró como haber consumido al menos medio vaso en los últimos 30 días<sup>4</sup>. El consumo problemático incluyó tanto borracheras como conductas de *binge drinking* (consumir cinco o más bebidas alcohólicas en una sola ocasión en menos de 2 horas) alguna vez en la vida y en los últimos 30 días, de acuerdo con las encuestas ESTUDES<sup>4</sup> y FRESC<sup>19</sup>. Como consumo de cannabis se incluyó el consumo experimental de hachís o marihuana (alguna vez en la vida) y el consumo regular (en los últimos 30 días)<sup>4,19</sup>. El consumo problemático de cannabis se determinó mediante la escala *Cannabis Abuse Screening Test* (CAST)<sup>20</sup>, que consta de seis ítems con respuesta en una escala Likert de cinco puntos desde «nunca» a «muy a menudo». Se consideró entre 1 y 6 puntos como consumo problemático de bajo riesgo, y consumo problemático de riesgo medio-alto entre 7 y 30 puntos.

### Variables independientes

- Impulsividad: se utilizó la subescala de impulsividad de la versión española de la *Substance Use Risk Profile Scale* (SURPS)<sup>21</sup>. La escala utilizada tiene cuatro ítems con cinco respuestas tipo Likert. Puesto que la escala original tiene cuatro respuestas que no incluyen una respuesta neutra, se transformaron los cuatro ítems a variables de cuatro categorías para el análisis<sup>22</sup>. Se obtuvo un índice cuantitativo con un rango de 4 (baja impulsividad) a 16 (alta impulsividad) puntos.
- Búsqueda de sensaciones: se utilizó la versión traducida al español<sup>11</sup> del Inventario de Búsqueda de Sensaciones de Arnett<sup>12</sup>, que consta de 20 ítems con respuestas tipo Likert de 5 puntos, con un rango de 0 (baja búsqueda) a 80 (alta búsqueda). Además, consta de dos subescalas de 10 ítems, diferenciando «intensidad», como estimulación de los sentidos (puntuación ascendente de 0 a 40 para búsqueda de sensaciones intensas), y «novedad», como apertura a la experiencia (puntuación ascendente de 0 a 40 para búsqueda de sensaciones novedosas).
- Expectativas con el consumo de alcohol: se utilizó una batería de seis ítems con respuestas tipo Likert de 5 puntos, proveniente de la versión breve del *Alcohol Expectancy Questionnaire-Adolescent* (AEQ-A)<sup>23</sup> y adaptada al español para el cuestionario de la encuesta FRESC<sup>19</sup>. Se midió el grado de acuerdo con cada una de las afirmaciones, y se utilizaron como variables dicotómicas (acuerdo vs. desacuerdo).
- Expectativas con el consumo de cannabis: se utilizó la versión de seis ítems traducida al español del *Marijuana Effect Expectancy Questionnaire* (MEEQ)<sup>24</sup>, con respuestas tipo Likert de 5 puntos según el grado de acuerdo. Se generaron dos índices, uno para expectativas negativas y otro para expectativas positivas al cannabis, con un rango ascendente de 3 a 15 puntos.
- Creencias de consumo: se determinó la percepción del consumo realizado por amigos/as para alcohol, borracheras y cannabis a partir de un instrumento del cuestionario de la encuesta FRESC<sup>19</sup>. Las posibles respuestas eran «Todos», «Algunos» y «Ninguno o no lo sé». También se analizó la percepción de problemas asociados a estos consumos a partir de dos ítems independientes para alcohol y un ítem para cannabis, en una escala Likert de 5 puntos, de la encuesta ESTUDES<sup>4</sup>. Las variables se dicotomizaron en «Muchos o bastantes problemas» y «Pocos o ningún problema, o no lo sé».
- Habilidades sociales: se utilizó la dimensión específica de la versión española de la *Life Skills Training Health Survey* (LSTQ-T)<sup>6</sup>, que consta de cuatro medidas independientes, con respuestas tipo Likert de 5 puntos, desde «Definitivamente lo haría» hasta «Definitivamente no lo haría». Mide habilidades de rechazo de drogas (tres ítems) y habilidades de asertividad (tres ítems), ambas con una puntuación de 3 (baja habilidad) a 15 (alta habilidad), habilidades de relajación y habilidades de autocontrol, con

dos ítems cada una y un rango de 2 (baja habilidad) a 10 puntos (alta habilidad).

- Variables contextuales familiares: se analizó la escala de riqueza familiar utilizando la *Family Affluence Scale* (FAS)<sup>25</sup>, categorizada según el poder adquisitivo de la familia bajo, medio o alto. El lugar de origen del estudiante se categorizó según procediera de Cataluña, resto de España, resto de Europa, América Latina, Asia o África. El tipo de familia se consideró como biparental, mono-parental, reestructurada (padre o madre con otra pareja) u otra (hogar de acogida, tutores no progenitores). Asimismo, se determinó la ocupación de padres y madres (ambos empleados, solo padre empleado, solo madre empleada o ambos desempleados). El nivel de estudios se determinó según el máximo nivel educativo alcanzado por el padre o la madre, definido como primario o inferior, secundario o universitario o superior.

Otras variables sociodemográficas individuales incluidas fueron el sexo (chico/chica), la edad y la procedencia del reclutamiento (EC o PFI).

### Análisis estadístico

Obtenida una muestra inicial de 365 participantes, se descartaron 10 por encontrarse fuera del rango de edad definido o por dar respuestas aberrantes en el cuestionario, con lo cual quedaron para el análisis 355 jóvenes. Por ser una muestra pequeña, y estar el instrumento construido en escalas creadas a partir de varios ítems, se realizó una imputación múltiple de ecuaciones encadenadas para análisis de valores perdidos<sup>26</sup>, y se encontró entre un 0,8% y un 9,6% de valores perdidos para las distintas variables. Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables según sexo y tipo de reclutamiento, y las variables se presentaron en frecuencia absoluta y porcentual, o en medias con sus intervalos de confianza del 95% (IC95%), según correspondiera. Se realizaron análisis bivariados para determinar la prevalencia de consumo de sustancias según todas las variables independientes. La comparación entre variables cualitativas se realizó mediante la prueba de ji al cuadrado o la prueba exacta de Fisher, mientras que las variables cuantitativas se compararon con la prueba t de Student o la prueba U de Mann-Whitney, según correspondiera. Se realizaron modelos multivariados de regresión logística crudos y ajustados por sexo y tipo de reclutamiento para analizar los factores asociados a los consumos problemáticos de alcohol (*binge drinking* regular) y cannabis (CAST). Se calcularon las *odds ratios* crudas (ORc) y ajustadas (ORa), y sus respectivos IC95%. Todos los análisis se llevaron a cabo con los paquetes estadísticos R versión 3.2.4 y STATA versión 15.

### Consideraciones éticas

El proyecto fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Parc de Salut Mar (código 2015/6416/I). Los/las participantes firmaron el consentimiento informado para participar. La información se trató siguiendo los procedimientos de almacenamiento de datos, las directrices nacionales e internacionales y la normativa legal sobre confidencialidad de los datos.

### Resultados

La media de edad fue de 17,5 años. El 29,6% fueron chicas (25% en PFI y 36,7% en EC). Principalmente los/las participantes eran de Cataluña (51,7%) y América Latina (27,7%). Alrededor de un 90% eran de familias con un índice de riqueza familiar (FAS) medio o bajo (tabla 1).

**Tabla 1**  
Características sociodemográficas de la población, según sexo y lugar de reclutamiento<sup>a</sup>. Barcelona, 2017

	Sexo			Reclutamiento			Total n (%)
	Chicos n (%)	Chicas n (%)	p <sup>b</sup>	EC n (%)	PFI n (%)	p <sup>b</sup>	
Edad media (años)	17,6	17,3	0,045	17,3	17,6	0,024	17,5
Nivel socioeconómico (FAS)							
Bajo	128 (53,3%)	39 (37,9%)	0,014	57 (43,2%)	110 (52,1%)	0,271	167 (48,7%)
Medio	80 (33,3%)	51 (49,5%)		56 (42,4%)	75 (35,5%)		131 (38,2%)
Alto	32 (13,3%)	13 (12,6%)		19 (14,4%)	26 (12,3%)		45 (13,2%)
Lugar de origen							
Cataluña	112 (45,7%)	69 (65,7%)	0,003	83 (60,6%)	98 (46,0%)	0,086	181 (51,7%)
Resto de España	5 (2,0%)	0 (0%)		0 (0%)	5 (2,3%)		5 (1,4%)
Resto de Europa	4 (1,6%)	1 (0,9%)		2 (1,5%)	3 (1,4%)		5 (1,4%)
África	30 (12,2%)	2 (1,9%)		10 (7,3%)	22 (10,3%)		32 (9,1%)
América Latina	70 (28,6%)	27 (25,7%)		31 (22,6%)	66 (30,9%)		97 (27,7%)
Asia	24 (9,8%)	6 (5,7%)		11 (8,0%)	19 (8,9%)		30 (8,6%)
Tipo de familia							
Biparental	103 (41,4%)	49 (46,7%)	0,715	66 (47,8%)	86 (39,8%)	0,003	152 (42,9%)
Monoparental	93 (37,3%)	35 (33,3%)		57 (41,3%)	71 (32,9%)		128 (36,2%)
Reestructurada	28 (11,2%)	13 (12,4%)		7 (5,1%)	34 (15,7%)		41 (11,6%)
Otra	25 (10,0%)	8 (7,6%)		8 (5,8%)	25 (11,6%)		33 (9,3%)
Desempleo familiar							
Padre y madre empleados	74 (30,1%)	48 (45,7%)	0,018	47 (34,3%)	75 (35,1%)	0,458	122 (34,8%)
Padre empleado, madre desempleada	51 (20,7%)	23 (21,9%)		29 (21,2%)	45 (21,0%)		74 (21,1%)
Madre empleada, padre desempleado	68 (27,6%)	18 (17,1%)		29 (21,2%)	57 (26,6%)		86 (24,5%)
Desempleados ambos, ausente o sin información	53 (21,5%)	16 (15,2%)		32 (23,4%)	37 (19,7%)		69 (19,7%)
Máximo nivel educativo de padres y madres							
Primarios o inferior	88 (37,9%)	35 (35,0%)	0,500	51 (39,5%)	72 (35,5%)	0,267	133 (40,3%)
Secundarios acabados o no	103 (44,4%)	51 (51,0%)		53 (41,1%)	101 (49,7%)		164 (49,7%)
Superiores acabados o no	41 (17,7%)	14 (14,0%)		25 (19,4%)	30 (14,8%)		33 (10,0%)

EC: entidades comunitarias; FAS: índice de riqueza familiar según la *Family Affluence Scale*; PFI: programas de formación e inserción.<sup>a</sup> Valores perdidos menores del 7%.<sup>b</sup> Test de ji-cuadrado para variables categóricas y U de Mann-Whitney para variables cuantitativas, p < 0,05.**Tabla 2**  
Prevalencia de consumo de alcohol y cannabis experimental, regular y problemático, según sexo y lugar de reclutamiento. Barcelona, 2017

	Sexo			Reclutamiento			Total n (%)
	Chico n (%)	Chica n (%)	p <sup>a</sup>	EC n (%)	PFI n (%)	p <sup>a</sup>	
Alcohol							
Consumo experimental <sup>b</sup>	177 (71,4%)	90 (86,5%)	0,002	98 (71,5%)	169 (78,6%)	0,131	267 (75,2%)
Consumo regular <sup>c</sup>	101 (40,7%)	40 (39,4%)	0,820	46 (33,6%)	96 (44,6%)	0,039	142 (40,3%)
Binge drinking ocasional <sup>b</sup>	120 (48,8%)	64 (62,7%)	0,018	64 (46,7%)	120 (56,9%)	0,064	184 (52,9%)
Binge drinking regular <sup>c</sup>	50 (20,3%)	22 (21,6%)	0,794	21 (15,3%)	51 (24,2%)	0,047	72 (20,7%)
Borrachera ocasional <sup>b</sup>	133 (54,9%)	73 (71,6%)	0,004	73 (53,7%)	133 (63,9%)	0,058	206 (59,9%)
Borrachera regular <sup>c</sup>	62 (25,4%)	29 (28,4%)	0,010	21 (15,4%)	70 (33,3%)	0,003	91 (26,3%)
Cannabis							
Consumo experimental <sup>b</sup>	110 (44,7%)	58 (55,2%)	0,071	48 (35,0%)	120 (56,1%)	<0,001	168 (47,9%)
Consumo regular <sup>c</sup>	38 (15,4%)	13 (12,4%)	0,455	16 (11,7%)	35 (16,4%)	0,225	51 (14,5%)
Consumo problemático <sup>d</sup>	25 (10,4%)	7 (6,9%)	0,314	5 (3,7%)	27 (12,9%)	0,004	36 (10,1%)

EC: entidades comunitarias; PFI: programas de formación e inserción.

<sup>a</sup> Ji al cuadrado para p < 0,05.<sup>b</sup> Al menos alguna vez en la vida.<sup>c</sup> Al menos en los últimos 30 días.<sup>d</sup> Según el *Cannabis Abuse Screening Test* (CAST).

### Características de los consumos según el lugar de reclutamiento

Los/las participantes provenientes de PFI presentan un mayor consumo regular de alcohol que los/las de EC (44,6% vs. 33,6%), *binge drinking* regular (24,2% vs. 15,3%) y borracheras regulares (33,3% vs. 15,4%). Además, el grupo PFI presenta un mayor consumo experimental de cannabis que el grupo EC (56,1% vs. 35%) y consumo problemático de cannabis (12,9% vs. 3,7%) (tabla 2).

La media de impulsividad es de 10,5 puntos, siendo superior en aquellos/as provenientes de PFI que en los/las de EC (10,9 vs. 9,9; p = 0,004). En cuanto a la búsqueda de sensaciones, se obtuvo una puntuación media de 46,2 sobre 80 puntos, siendo mayor en el grupo PFI (47,3) que en el de EC (44,4) (p = 0,006). Ambas subescalas de búsqueda de sensaciones son mayores en el grupo PFI (subescala de novedad: 24,6 vs. 23,5 sobre 40, p = 0,021; subescala de intensidad: 22,6 vs. 20,9, p = 0,014) (tabla 3). Los estudiantes de PFI presentan

**Tabla 3**  
Características de personalidad y habilidades sociales según sexo y lugar de reclutamiento. Barcelona, 2017

	Sexo			Reclutamiento			Total Media (IC95%)
	Chico Media (IC95%)	Chica Media (IC95%)	p <sup>a</sup>	EC Media (IC95%)	PFI Media (IC95%)	p <sup>a</sup>	
<i>Impulsividad - SURP</i>	10,4 (9,9-10,8)	10,9 (10,3-11,5)	0,168	9,9 (9,4-10,5)	10,9 (10,5-11,3)	0,004	10,5 (10,2-10,9)
<i>Búsqueda de Sensaciones - AISS</i>	47,5 (46,4-48,7)	42,9 (41,4-44,4)	<0,001	44,4 (42,9-45,9)	47,3 (46,0-48,5)	0,006	46,2 (45,2-47,1)
Novedad	24,4 (23,7-24,9)	23,7 (22,7-24,7)	0,162	23,5 (22,7-24,3)	24,6 (23,9-25,3)	0,021	24,2 (23,6-24,7)
Intensidad	23,2 (22,4-23,9)	19,2 (18,1-20,3)	<0,001	20,9 (19,9-21,9)	22,6 (21,8-23,5)	0,014	21,9 (21,4-22,6)
<i>Habilidades sociales, según Life Skills Training Questionnaire</i>							
Rechazo de drogas	10,2 (9,6-10,7)	9,9 (8,9-10,9)	0,548	10,7 (9,9-11,5)	9,7 (9,1-10,3)	0,223	10,1 (9,6-10,6)
Asertividad	10,4 (10,0-10,7)	10,3 (9,8-10,9)	0,359	10,2 (9,7-10,6)	10,5 (10,1-10,9)	0,077	10,4 (10,1-10,7)
Relajación	2,6 (2,3-2,9)	2,2 (1,8-2,7)	0,159	2,4 (1,9-2,8)	2,6 (2,3-2,9)	0,225	2,5 (2,3-2,8)
Autocontrol	7,1 (6,9-7,3)	6,6 (6,3-6,9)	0,450	7,2 (6,6-7,5)	6,8 (6,5-7,0)	0,199	6,9 (6,8-7,1)

AISS: Arnett Inventory of Sensation Seeking; EC: entidades comunitarias; IC95%: intervalo de confianza del 95%; PFI: programas de formación e inserción; SURP: Substance Use Risk Profile Scale.

<sup>a</sup> Análisis bivariado de base de datos no imputada, según t de Student para distribución normal, U de Mann-Whitney para distribución no normal

en general expectativas sobre el alcohol superiores a sus iguales, y perciben que sus iguales consumen más cannabis que el grupo de EC (19,3% vs. 7,3%,  $p = 0,002$ ) (tabla 4).

#### Características de los consumos según el sexo

La prevalencia de uso de alcohol es significativamente mayor en las chicas que en los chicos para consumo experimental (86,5% vs. 71,4%), *binge drinking* ocasional (62,7% vs. 48,8%) y borracheras ocasionales (71,6% vs. 54,9%) (tabla 2). En cuanto a factores de personalidad, se observa que los chicos presentan una puntuación media de búsqueda de sensaciones mayor que las chicas (47,5 vs. 42,9 puntos sobre 80;  $p < 0,001$ ), y una mayor puntuación en la subescala de intensidad (23,2 vs. 19,2 puntos;  $p < 0,001$ ) (tabla 3). Respecto a las expectativas, los chicos presentan en general mayores expectativas positivas sobre el alcohol que las chicas, mientras que ellas perciben que sus iguales se han emborrachado mucho más que los chicos (46,7% vs. 32,4%;  $p = 0,034$ ). Las chicas presentan mayores expectativas negativas sobre los efectos del cannabis que los chicos (11,6 vs. 10,9;  $p = 0,035$ ).

#### Características de los consumos problemáticos

El *binge drinking* regular se asocia con mayores puntuaciones en la escala de búsqueda de sensaciones intensas (ORa: 1,06; IC95%: 1,01-1,12), con declarar que beber hace las fiestas más divertidas (ORa: 3,39; IC95%: 1,85-6,21) y la creencia de que algunos/as (ORa: 4,51; IC95%: 1,27-16,01) o todos/as (ORa: 6,29; IC95%: 1,79-22,11) los/las pares se emborrachan. La habilidad de autocontrol se asocia negativamente al *binge drinking* regular (ORa: 0,82; IC95%: 0,69-0,99). El consumo problemático de cannabis se asocia a pertenecer al grupo PFI (ORa: 2,73; IC95%: 1,26-5,89), presentar expectativas positivas al consumo (ORa: 1,13; IC95%: 1,00-1,27) y percibir que los/las iguales consumen (algunos/as, ORa: 2,75; IC95%: 1,24-6,09; todos/as, ORa: 4,43; IC95%: 1,73-11,32) (tabla 5).

#### Discusión

Los resultados de esta investigación permiten una aproximación al conocimiento de los patrones de consumo de alcohol y

cannabis, y sus potenciales factores relacionados, en jóvenes en contexto de vulnerabilidad, como puede ser el asistir a educación de tipo vocacional. En este estudio se observa un elevado consumo experimental de alcohol (75%) y cannabis (48%), con mayor prevalencia de consumos experimentales en las chicas y de consumos regulares en asistentes a PFI. Entre los factores de personalidad, los/las estudiantes del grupo PFI presentan mayor puntuación de conductas impulsivas y búsqueda de sensaciones, siendo la búsqueda de sensaciones mayor en los chicos que en las chicas, y asociándose al *binge drinking* regular. Las expectativas y las creencias en torno al consumo de alcohol y cannabis muestran una fuerte asociación con el consumo problemático respectivo.

Nuestros resultados en el grupo PFI son similares a los obtenidos en la encuesta FRESC del año 2016, tanto para *binge drinking* experimental (55,2% en la encuesta FRESC vs. 56,9% en nuestro estudio) como para uso experimental de cannabis (60% vs. 56,1%)<sup>19</sup>. Pese a que varios autores sugieren que los consumos experimentales de alcohol son mayores en los chicos que en las chicas<sup>27</sup>, nuestros resultados son acordes con los de otros estudios que han postulado un acortamiento en la brecha de género<sup>28,29</sup>. Es importante reconocer este cambio en el patrón esperado e investigar los cambios de normas sociales y de género a los cuales se enfrentan las chicas, ya que el impacto en la morbilidad puede ser mayor<sup>27,30</sup>. En relación con el grupo PFI, los resultados concuerdan con la evidencia existente de que los/las adolescentes sujetos/as a educación de tipo vocacional presentan mayor prevalencia de *binge drinking*<sup>14</sup> y de uso de cannabis<sup>31</sup>. La causalidad de esta relación ha sido planteada como un reflejo de factores de riesgo comunes, que responderían a un marcador de desigualdad asociado a los ambientes de riesgo<sup>5,17,31</sup>.

Las escalas de personalidad estudiadas mostraron puntuaciones más altas en los chicos que en las chicas, y en jóvenes provenientes de PFI en comparación con jóvenes de EC. Las diferencias de género de nuestros resultados concuerdan con lo hallado en un metaanálisis<sup>32</sup> que plantea un factor motivacional en la búsqueda de la dominancia por parte de los chicos que los predispone a presentar conductas más impulsivas. En nuestro estudio se confirma que los jóvenes de PFI se encuentran expuestos a un mayor nivel de consumo, no tan solo por factores de desigualdad descritos,

**Tabla 4**  
Expectativas y creencias en torno al consumo de alcohol y cannabis, según sexo y lugar de reclutamiento. Barcelona, 2017

	Sexo			Reclutamiento			
	Chico % (IC95%) <sup>a</sup>	Chica % (IC95%) <sup>a</sup>	p <sup>b</sup>	EC % (IC95%) <sup>a</sup>	PFI % (IC95%) <sup>a</sup>	p <sup>b</sup>	Total % (IC95%)
<b>Expectativas consumo de alcohol</b>							
<i>Las bebidas alcohólicas hacen las fiestas más divertidas</i>							
De acuerdo	41,5% (35,2-47,8)	24,7% (16,4-33,2)	0,003	27,3% (19,7-35,0)	42,5% (35,8-49,2)	0,004	36,6% (31,4-41,7)
<i>Beber alcohol hace más fácil estar con los demás y también que el mundo parezca más bonito</i>							
De acuerdo	28,1% (22,2-33,9)	20,8% (12,7-28,8)	0,129	22,0% (14,7-29,3)	28,4% (22,3-34,5)	0,171	25,9% (21,2-30,6)
<i>Beber alcohol está bien porque permite a las personas reunirse con otras que se están divirtiendo</i>							
De acuerdo	26,7% (21,1-32,3)	19,9% (11,7-27,9)	0,167	14,8% (8,7-20,9)	31,0% (24,7-37,3)	0,001	24,7% (20,1-29,2)
<i>El alcohol hace que las personas se sientan más románticas</i>							
De acuerdo	28,2% (22,6-3,9)	20,4% (12,5-28,3)	0,111	19,1% (12,4-25,9)	30,3% (23,4-36,6)	0,027	25,9% (21,3-30,5)
<i>Beber alcohol hace que las personas se sientan más buenas y felices</i>							
De acuerdo	26,6% (21,0-32,1)	14,3% (7,5-21,1)	0,023	15,9% (9,7-22,3)	27,4% (21,3-33,5)	0,017	22,9% (18,5-27,3)
<i>Beber hace personas más simpáticas</i>							
De acuerdo	25,4% (19,9-30,8)	22,5% (14,3-30,7)	0,569	22,3% (15,2-29,4)	25,9% (19,9-31,9)	0,499	24,5% (19,9-29,0)
<b>Expectativas consumo de cannabis</b>							
Negativas, media (IC95%)	10,9 (10,5-11,3)	11,6 (11,0-12,2)	0,035	11,1 (10,6-11,7)	11,1 (10,7-11,5)	0,821	11,1 (10,8-11,4)
Positivas, media (IC95%)	9,3 (8,9-9,7)	9,1 (8,5-9,7)	0,531	9,0 (8,5-9,6)	9,4 (9,0-9,8)	0,308	8,7 (8,4-9,1)
<b>Creencias: ¿Cuántos de tus amigos/as o compañeros/as dirías que...</b>							
<i>Beben alcohol</i>							
Algunos	49,8% (43,5-56,0)	44,2% (34,5-53,9)	0,036	55,1% (46,5-63,7)	43,6% (36,9-50,3)	0,170	48,1% (42,9-53,3)
Todos o casi todos	31,5% (25,7-37,4)	45,7% (36,0-55,4)		28,9% (21,2-36,6)	40,1% (33,4-46,7)		35,7% (30,6-40,7)
<i>Se han emborrachado alguna vez</i>							
Algunos	46,5% (40,2-52,8)	41,5% (31,9-51,2)	0,034	52,9% (44,5-61,4)	39,9% (33,2-46,6)	0,092	45,0% (39,7-50,3)
Todos o casi todos	32,4% (26,5-38,3)	46,7% (36,9-56,4)		31,6% (23,7-39,6)	39,8% (33,1-46,5)		36,6% (31,5-41,7)
<i>Fuman hachís o marihuana (cannabis)</i>							
Algunos	47,8% (41,4-54,3)	50,6% (40,9-60,4)	0,298	53,1% (44,6-61,6)	45,8% (39,0-52,6)	0,002	48,7% (43,3-54,0)
Todos o casi todos	14% (9,5-18,4)	16,2% (9,0-23,3)		7,3% (2,9-11,8)	19,3% (13,9-24,7)		14,6% (10,9-18,4)
<b>Opinión sobre los problemas (de salud o de otro tipo) asociados a las siguientes conductas</b>							
<i>Beber cinco o seis cañas o copas de bebidas alcohólicas el fin de semana</i>							
Bastantes/muchos problemas	48,2% (41,5-54,9)	55,6% (45,6-65,6)	0,331	53,2% (44,7-61,8)	48,6% (41,3-55,9)	0,446	50,4% (44,9-55,9)
<i>Beber cinco o más cañas o copas de bebidas alcohólicas cada día</i>							
Bastantes/muchos problemas	76% (70,6-81,4)	87% (80,6-93,8)	0,016	77,9% (70,9-85,1)	80,2% (74,8-85,6)	0,599	79,3% (75,1-83,4)
<i>Fumar hachís o marihuana (cannabis) una vez a la semana o más</i>							
Bastantes/muchos problemas	50,4% (44,1-56,7)	56,2% (46,3-66,1)	0,355	51,2% (42,8-59,7)	52,7% (45,9-59,5)	0,780	52,1% (46,8-57,4)

EC: entidades comunitarias; IC95%: intervalo de confianza del 95%; PFI: programas de formación e inserción.

<sup>a</sup> Análisis bivariado de base de datos imputada, según medias o proporciones e IC95%.<sup>b</sup> Análisis bivariado de base de datos no imputada, test de ji-cuadrado para variables categóricas.

sino también porque la influencia de los factores de personalidad, así como las expectativas y las creencias respecto al consumo, son mayores.

Los resultados de este estudio mostraron una asociación entre la búsqueda de sensaciones y el *binge drinking* regular, similar a la descrita por el proyecto Preventure<sup>14,15</sup>, cuya intervención enfocada en la personalidad ha presentado resultados beneficiosos. No encontramos asociación con el consumo problemático de cannabis, pese a haberse hallado en estudios previos<sup>9,32</sup>. Casajuana et al.<sup>33</sup> plantean que las motivaciones principales que influyen en el consumo de cannabis en la adolescencia son la «mejora de sensaciones positivas», la «costumbre» y el «afrontamiento», que pueden tener un impacto mayor, no evaluado en este estudio.

En general, las expectativas y las creencias relacionadas con el alcohol y el cannabis fueron concordantes con lo descrito en la literatura<sup>34,35</sup>. Respecto a los ítems incluidos en las expectativas negativas, conviene destacar que los cambios en el estatus legal y la disponibilidad del cannabis han modificado la percepción de problemas por parte de los/las adolescentes, así como sus motivaciones de uso<sup>35</sup>.

Dentro de las limitaciones de este estudio, el muestreo por conveniencia puede amenazar la representatividad de la muestra. Su diseño transversal no permite proponer una causalidad. Asimismo, al obtener mediciones exclusivamente del cuestionario, es posible un sesgo de información frente a consumos no declarados. No obstante, los estudios previos han mostrado la conveniencia de este tipo de instrumentos. Pese a que se utilizó un cuestionario no

**Tabla 5**  
Asociación entre consumos de alto riesgo y factores de personalidad, habilidades sociales, creencias y expectativas en torno al alcohol y el cannabis. Barcelona, 2017

	Binge drinking regular <sup>a</sup>			Cannabis problemático <sup>b</sup>		
	%	ORc (IC95%)	ORa (IC95%) <sup>c,f</sup>	%	ORc (IC95%)	ORa (IC95%) <sup>c,f</sup>
<b>Procedencia</b>						
EC		1			1	
PFI	70,2%	1,68 (0,96-2,94)	1,31 (0,69-2,48)	78,5%	2,83 (1,39-5,77)	2,73 (1,26-5,89)
<b>Factores de la personalidad (media)</b>						
Impulsividad	11,5	1,12 (1,03-1,22)	-	11,3	1,08 (0,97-1,21)	-
Búsqueda de sensaciones	65,1	1,04 (1,02-1,08)	-	63,3	1,02 (0,98-1,05)	-
Novedad	35,3	1,06 (1,01-1,11)	-	34,2	1,00 (0,94-1,07)	-
Intensidad	33,9	1,07 (1,02-1,12)	1,06 (1,01-1,12)	33,1	1,03(0,98-1,09)	-
<b>Habilidades sociales (media)</b>						
Rechazo de drogas	9,9	0,98 (0,93-1,04)	-	9,9	0,99 (0,92-1,06)	-
Asertividad	11,0	0,96 (0,86-1,07)	-	11,4	1,17 (1,01-1,34)	-
Relajación	2,4	0,96 (0,86-1,08)	-	2,6	1,02 (0,89-1,18)	-
Autocontrol	6,6	0,85 (0,73-0,99)	0,82 (0,69-0,99)	6,9	1,02 (0,83-1,26)	-
<b>Expectativas consumo de alcohol</b>						
<i>Las bebidas alcohólicas hacen las fiestas más divertidas</i>						
Desacuerdo <sup>d</sup>		1				
Acuerdo <sup>e</sup>	64,1%	4,31 (2,48-7,50)	3,39 (1,85-6,21)			
<i>Beber alcohol hace más fácil estar con los demás y también que el mundo parezca más bonito</i>						
Desacuerdo <sup>d</sup>		1				
Acuerdo <sup>e</sup>	43,7%	2,88 (1,64-5,07)	-			
<i>Beber alcohol está bien porque permite a las personas reunirse con otras que se están divirtiendo</i>						
Desacuerdo <sup>d</sup>		1				
Acuerdo <sup>e</sup>	47,4%	3,94 (2,24-6,96)	-			
<i>El alcohol hace que las personas se sientan más románticas</i>						
Desacuerdo <sup>d</sup>		1				
Acuerdo <sup>e</sup>	40,5%	2,41 (1,39-4,15)	-			
<i>Beber alcohol hace que las personas se sienten más buenas y felices</i>						
Desacuerdo <sup>d</sup>		1				
Acuerdo <sup>e</sup>	42,3%	3,40 (1,91-6,04)	-			
<i>Beber hace a las personas más simpáticas</i>						
Desacuerdo <sup>d</sup>		1				
Acuerdo <sup>e</sup>	47,7%	4,06 (2,34-7,05)	-			
<b>Expectativas consumo de cannabis (media)</b>						
Negativas			10,3	0,97 (0,89-1,06)	-	
Positivas			11,1	1,15 (1,03-1,29)	1,13 (1,00-1,27)	
<b>Creencias sobre consumo de pares (Ref. para «Ninguno o no lo sé»)</b>						
<i>Creer que beben alcohol</i>			1			
Algunos	37,5%	5,43 (1,25-23,58)	-			
Todos	60%	15,02 (3,49-64,55)	-			
<i>Creer que se han emborrachado alguna vez</i>			1			
Algunos	42,2%	4,52 (1,33-15,33)	4,51 (1,27-16,01)			
Todos	53,2%	8,04 (2,38-27,11)	6,29 (1,79-22,11)			
<i>Creer que fuman hachís o marihuana</i>				1		
Algunos				56,0%	2,79 (1,32-5,93)	2,75 (1,24-6,09)
Todos				26,3%	6,08 (2,47-14,98)	4,43 (1,73-11,32)
<b>Problemas asociados al consumo (Ref. para el agregado de «Pocos o ningún problema» y «No lo sé»)</b>						
<i>5-6 cañas el fin de semana</i>			1			
Bastantes/muchos problemas	38,2%	0,53 (0,31-0,92)	-			
<i>5 o más cañas al día</i>			1			
Bastantes/muchos problemas	85,6%	1,69 (0,83-3,47)	-			
<i>Hachís o marihuana una vez a la semana o más</i>				1	1	
Bastantes/muchos problemas				48,7%	0,33 (0,16-0,65)	-

EC: entidades comunitarias; ORa: odds ratio ajustada; ORc: odds ratio cruda; PFI: programas de formación e inserción.

<sup>a</sup> Consumo de cinco o más vasos de alcohol en los últimos 30 días.

<sup>b</sup> Consumo de alto riesgo según la escala CAST.

<sup>c</sup> Ajustada por sexo y procedencia de reclutamiento. Solo se incluyeron las variables que se ajustaban al mejor modelo de regresión logística.

<sup>d</sup> Incluye «No estoy de acuerdo ni en desacuerdo», «Bastante en desacuerdo» y «Totalmente en desacuerdo».

<sup>e</sup> Incluye «Totalmente de acuerdo» y «Bastante de acuerdo».

<sup>f</sup> Los valores señalados con un guion (-) fueron descartados en el modelo para la ORa.

validado, este se generó a partir de escalas previamente validadas como instrumentos creados *ad hoc*. En el caso del *Life Skills Training*, nuestro cuestionario no incluía dos ítems de la escala de habilidad de rechazo a drogas, por lo que nuestro resultado no es comparable con los de estudios que hayan utilizado este instrumento. Entre las principales fortalezas destaca ser un trabajo en una población poco investigada, pero con evidencias de mayor riesgo de consumo de alcohol y cannabis. En este estudio se evalúan variables intermedias y de consumo, aportando a los pocos estudios de evaluación de programas en la materia<sup>33</sup> y permitiendo identificar la idoneidad de un

programa de prevención selectiva en un contexto en el que no hay este tipo de programas.

Este estudio permite concluir que existen diferencias en los rasgos de personalidad de los/las jóvenes de PFI respecto a los/las de EC, posiblemente debidas a circunstancias de riesgo individual dentro del colectivo. Estos rasgos se correlacionan con mayores consumos de alcohol y de cannabis problemático, que son distintos a los observados en el grupo de EC. La información obtenida apoya la necesidad de implementar programas que trabajen estas dimensiones en la prevención selectiva del uso de sustancias, y será de

especial utilidad para la evaluación de una intervención de estas características.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

El consumo de alcohol y cannabis en jóvenes en contextos de vulnerabilidad es superior al de sus pares. Los rasgos de personalidad son factores modificables a través de intervenciones específicas de prevención del consumo de sustancias.

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

Las trayectorias de riesgo individual en los contextos de vulnerabilidad se asocian a un mayor consumo problemático de alcohol y cannabis que la mera exposición a ambientes donde el consumo es elevado. Estos resultados apoyan el diseño y la implementación de programas específicos para estos colectivos, que consideren dichos factores y las normas sociales y de género vinculadas al consumo.

### Editor responsable del artículo

Mariano Hernán-García.

### Declaración de transparencia

El autor principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

### Contribuciones de autoría

X. Continente, M.J. López, N. Vázquez y C. Ariza han contribuido con la concepción y el diseño del trabajo. La recogida de datos fue realizada por N. Vázquez. El análisis de los datos lo realizaron D. Palma, X. Continente y G. Serral, y luego todos/as los/las autores/as participaron en la interpretación de los datos. El manuscrito fue escrito por D. Palma y todas las personas firmantes realizaron importantes contribuciones intelectuales hasta la aprobación de la versión final para su publicación.

### Agradecimientos

A todos los/las jóvenes participantes del proyecto, y a todas las personas que colaboraron, como educadores/as y monitores/as, que ayudaron a la implementación sobre el terreno, y a los/las profesionales de la Agència de Salut Pública de Barcelona que colaboraron en las diferentes partes del proyecto. A Xavier Basagaña, por su apoyo en el análisis estadístico.

### Financiación

Este estudio se ha financiado con fondos de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (Exp. 2015/070) (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad). El estudio también ha sido parcialmente financiado por la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR - 2017 SGR 1526).

### Conflictos de intereses

Ninguno.

### Bibliografía

- World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2018. Disponible en: [https://www.who.int/substance-abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/gsr.2018/en/](https://www.who.int/substance-abuse/publications/global_alcohol_report/gsr.2018/en/).
- Hall WD, Patton G, Stockings E, et al. Why young people's substance use matters for global health. *Lancet Psychiatry*. 2016;3:265–79.
- LeNoue SR, Riggs PD. Substance abuse prevention. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2016;25:297–305.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta sobre el uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES) 2016-2017. Disponible en <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas.ESTUDES.htm>.
- Hawkins JD, Catalano RF, Miller JY. Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: implications for substance abuse prevention. *Psychol Bull*. 1992;112:64–105.
- Botvin GJ, Griffin KW. Life skills training: preventing substance misuse by enhancing individual and social competence. *New Dir Youth Dev*. 2014:57–65.
- Stone LA, Becker LG, Huber MA, et al. Review of risk and protective factors of substance use and problem use in emerging adulthood. *Addict Behav*. 2012;37:747–75.
- Jentsch JD, Ashenhurst JR, Cervantes MC, et al. Dissecting impulsivity: its relationships to drug addictions. *Ann N. Y Acad Sci*. 2014;1327:1–26.
- De Wit H. Impulsivity as a determinant and consequence of drug use: a review of underlying processes. *Addict Biol*. 2009;14:22–31.
- Zuckerman M. Sensation seeking and risky behavior. Washington DC: American Psychological Association; 2007. Disponible en: <https://doi.org/10.1037/5-000.1155>.
- González-Iglesias B, Gómez-Fraguela JA, Gras ME, et al. Búsqueda de sensaciones y consumo de alcohol: el papel mediador de la percepción de riesgos y beneficios. *An Psicol*. 2014;30:8–1061.
- Arnett J. Sensation seeking: a new conceptualization and a new scale. *Pers Individ Dif*. 1994;16:289–96.
- National Institute on Drug Abuse. Preventing drug use among children and adolescent. A research-based guide for parents, educators and community leaders. 2nd ed. USA; 2003. p. 2-5. Disponible en: <https://www.drugabuse.gov/publications/preventing-drug-abuse-among-children-adolescents/chapter-4-examples-research-based-drug-abuse-prevention-progr-1>.
- Lammers J, Goossens F, Conrod P, et al. Effectiveness of a selective alcohol prevention program targeting personality risk factors: results of interaction analyses. *Addict Behav*. 2017;71:82–8.
- Edalati H, Afzali MH, Castellanos-Ryan N, et al. The effect of contextual risk factors on the effectiveness of brief personality-targeted interventions for adolescent alcohol use and misuse: a cluster randomised trial. *Alcohol Clin Exp Res*. 2019;43:997–1006.
- Vázquez N, Muñoz L, Juárez O, et al. ¿Qué funciona en la prevención selectiva del consumo de alcohol y cannabis en jóvenes vulnerables? *Rev Esp Salud Pública*. 2018;92:201810070.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Selective prevention: first overview on the European situation. Lisbon: EMCDDA; 2003.
- Merino R, García M, Casal J. De los programas de garantía social a los programas de cualificación profesional inicial: sobre perfiles y dispositivos locales. *Rev Educación*. 2006;341:98.
- Santamariña-Rubio E, Serral Cano G, Pérez C, et al. La salut i els seus determinants en l'alumnat adolescent de Barcelona. Enquesta FRESC 2016. Agència de Salut Pública de Barcelona. 2017. Disponible en: <https://www.aspb.cat/wp-content/uploads/2017/05/salut-i-els-seus-determinants-en-alumnat-adolescent-Barcelona-FRESC-2016.pdf>.
- Cuenca-Royo AM, Sánchez-Niubó A, Forero CG, et al. Psychometric properties of the CAST and SDS scales in young adult cannabis users. *Addict Behav*. 2012;37:709–15.
- Robles-García R, Fresán A, Castellanos-Ryan N, et al. Spanish version of the Substance Use Risk Profile Scale: factor structure, reliability, and validity in Mexican adolescents. *Psychiatry Res*. 2014;220:1113–7.
- IBM support. Document number: 422073. Transforming different Likert scales to a common scale. 2016. (Consultado el 24/1/2019.) Disponible en: <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21482329>.
- Brown SA, Christiansen BA, Goldman MS. The Alcohol Expectancy Questionnaire: an instrument for the assessment of adolescent and adult alcohol expectancies. *J Stud Alcohol Drugs*. 1987;48:483–91.
- Schafer J, Brown SA. Marijuana and cocaine effect expectancies and drug use patterns. *J Consult Clin Psychol*. 1991;59:558–65.
- Currie C, Molcho M, Boyce W, et al. Researching health inequalities in adolescents: the development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) family affluence scale. *Soc Sci Med*. 2008;66:1429–36.
- White IR, Royston P, Wood AM. Multiple imputation using chained equations: issues and guidance for practice. *Stat Med*. 2010;30:377–99.



27. Patró-Hernández R, Nieto Robles Y, Limiñana-Gras R. Relación entre las normas de género y el consumo de alcohol: una revisión sistemática. *Adicciones*. 2020;32:145–58.
28. Cheng HG, Cantave MD, Anthony JC. Taking the first full drink: epidemiological evidence on male–female differences in the United States. *Alcohol Clin Exp Res*. 2016;40:816–25.
29. Slade T, Chapman C, Swift W, et al. Birth cohort trends in the global epidemiology of alcohol use and alcohol-related harms in men and women: systematic review and metaregression. *BMJ Open*. 2016;6:e011827.
30. Míguez MC, Permuy B. Características del alcoholismo en mujeres. *Rev Fac Med*. 2017;65:15–22.
31. Verweij KJH, Huizink AC, Agrawal A, et al. Is the relationship between early-onset cannabis use and educational attainment causal or due to common liability? *Drug Alcohol Depend*. 2013;133:580–6.
32. Cross CP, Copping LT, Campbell A. Sex differences in impulsivity: a meta-analysis. *Psychol Bull*. 2011;137:97–130.
33. Casajuana Kögel C, López-Pelayo H, Oliveras C, et al. Relación entre las motivaciones para consumir y el consumo problemático de cannabis. *Adicciones*. 2019;114. Disponible en: <https://doi.org/10.20882/adicciones.1221>.
34. Pocuca N, Hides L, Quinn CA, et al. The interactive effects of perceived peer drinking and personality profiles on adolescent drinking: a prospective cohort study. *Addiction*. 2019;114:450–61.
35. Patrick ME, Evans-Polce RJ, Kloska DD, et al. Reasons high school students use marijuana: prevalence and correlations with use across four decades. *J Stud Alcohol Drugs*. 2019;80:15–25.