

ORIGINAL

Recibido: 7 de septiembre de 2020
 Aceptado: 15 de octubre de 2020
 Publicado: 13 de noviembre de 2020

PREVALENCIA DE LOS EPISODIOS DE CONSUMO INTENSIVO DE ALCOHOL ENTRE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA Y FACTORES URBANOS CONTEXTUALES^(*)

Joan R Villalbí (1,2,3,4), Gemma Serral (1,3,4), Albert Espelt (4,5), Susanna Puigcorbó (6), Montse Bartroli (1,4), Xisca Sureda (7,8,9,10), Ester Teixidó-Compañó (2,5) y Marina Bosque-Prous (11)

- (1) Agència de Salut Pública. Barcelona. España.
 (2) Departament de Ciències Experimentals i de la Salut. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona. España.
 (3) Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau (IIB Sant Pau). Barcelona. España.
 (4) CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Madrid. España.
 (5) Facultat de Ciències de la Salut de Manresa. Universitat de Vic. Universitat Central de Catalunya (UVicUCC). España.
 (6) Agència de Salut Pública de Catalunya. España.
 (7) Grupo de Investigación en Salud Pública y Epidemiología. Facultad de Medicina. Universidad de Alcalá. Madrid. España.
 (8) Departamento de Epidemiología y Bioestadística. City University of New York. Nueva York. Estados Unidos.
 (9) Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge-IDIBELL. l'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. España.
 (10) CIBER en Enfermedades Respiratorias, CIBERES. Madrid. España.
 (11) Estudios de Ciencias de la Salud. Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

(*). Financiación: Proyecto financiado por el Plan Nacional sobre Drogas, Exp. 2016/029.

RESUMEN

Fundamentos: Muchos adolescentes experimentan con sustancias adictivas como el alcohol. El objetivo de este estudio fue estimar la prevalencia del consumo intensivo episódico de alcohol (*binge drinking* o atracción de bebida) en estudiantes de secundaria y su relación con el género, el curso y el tipo de escuela, así como con factores urbanos contextuales del barrio de escolarización: nivel socioeconómico, densidad de locales de venta de alcohol y presión turística.

Métodos: Se trató de un estudio observacional transversal. La población estudiada fue el alumnado de 2º y 4º de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) de la ciudad de Barcelona en 2016. El consumo de alcohol, el sexo, el curso, el tipo de escuela y el barrio de escolarización se extrajeron de la encuesta FRESC. La riqueza del barrio y la presión turística se extrajeron de las estadísticas municipales. La densidad de establecimientos de venta de alcohol se obtuvo por observación directa mediante el instrumento OHCITIES. Se estimó la prevalencia de episodios de consumo intensivo de alcohol (cinco o más unidades en una ocasión), estratificando por edad, sexo y titularidad de la escuela. Se calcularon modelos de regresión de Poisson con varianza robusta para estimar las variables relacionadas con una mayor prevalencia de consumo intensivo.

Resultados: La frecuencia autodeclarada de episodios de consumo intensivo en los últimos 30 días fue del 6,1% en esta muestra de 2.329 estudiantes, 2,2% en 2º curso y 10,3% en 4º curso. Fue mayor en los chicos (7%) que en las chicas (5,1%), y ligeramente mayor en las escuelas privadas subvencionadas (6,4%) que en las escuelas públicas (5,5%). En los modelos de regresión de Poisson, ni los coeficientes de las tres variables de contexto ni el tipo de escuela alcanzaron significación estadística, a diferencia de los obtenidos con las variables individuales de sexo y curso. La prevalencia ajustada de episodios de consumo intensivo en los barrios osciló entre 0 y el 18,2%. Al comparar las variables contextuales de los ocho barrios con menor prevalencia de consumo intensivo con los demás, tanto una mayor densidad de locales de venta de alcohol como una mayor presión turística se asociaron a una mayor prevalencia de episodios de consumo intensivo, mientras que para la riqueza no hubo diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: El consumo de alcohol en la adolescencia temprana está asociado con variables individuales como el sexo y la edad. Factores urbanos contextuales como una mayor presión turística y la densidad de los locales que venden alcohol podrían ejercer también cierta influencia.

Palabras clave: Consumo de alcohol, Borrachera, Adolescencia, Barrio, Salud urbana.

ABSTRACT

Prevalence of binge drinking among high school students and urban contextual factors

Background: Many teenagers experiment with addictive substances such as alcohol. The objective of this study was to estimate the frequency of binge drinking among secondary school students and its relationship with sex, grade, and type of school, as well as with urban contextual factors of the school neighborhood: socioeconomic level, density of alcohol outlet premises, and tourist pressure.

Methods: This was an observational cross-sectional study. The study population were the students of 8th and 10th grade (2nd and 4th year of ESO) in the city of Barcelona in 2016. Alcohol use, sex, grade, type of school and school neighborhood were taken from the FRESC survey. The wealth of the neighborhood and tourist pressure were extracted from municipal statistics. The density of alcohol outlets was obtained by direct observation with the OHCITIES instrument. We estimated the prevalence of binge drinking (consumption of five or more units on one occasion) stratifying by age, sex and ownership of the school. We calculated a robust Poisson regression model with the individual and contextual variables and analyzed the situation of those neighborhoods with the highest prevalence of binge.

Results: The self-declared frequency of binge drinking in the last 30 days was 6.1% in this sample of 2,329 students, 2.2% in 8th grade and 10.3% in 10th grade. It was higher in boys (7%) than in girls (5.1%), and slightly higher in private subsidized schools (6.4%) than in public schools (5.5%). In the Poisson regression models, neither the coefficients of the three contextual variables nor the type of school reached statistical significance, contrary to those obtained with the individual variables of sex and year. The adjusted prevalence of binge in the 36 neighborhoods ranged from 0 to 18.2%. Comparing the contextual variables of the 8 neighborhoods with the lowest prevalence of binge with the others, both a greater density of local alcohol sales and higher tourism pressure were associated with a higher prevalence of binge drinking, while for wealth there were no significant differences.

Conclusions: The use of alcohol in early adolescence is related to individual variables such as sex and age. Urban contextual factors such as a higher tourist pressure and the density of premises that sell alcohol may exert also some influence.

Key words: Alcohol drinking, Binge drinking, Adolescence, Neighborhood, Urban health.

Correspondencia:

Joan R Villalbí
 Agència de Salut Pública de Barcelona
 Pl. Lesseps, 1
 08023 Barcelona, España
 jrvillal@asp.cat

Cita sugerida: Villalbí JR, Serral G, Espelt A, Puigcorbó S, Bartroli M, Sureda X, Teixidó-Compañó E, Bosque-Prous M. Prevalencia de los episodios de consumo intensivo de alcohol entre estudiantes de secundaria y factores urbanos contextuales. *Rev Esp Salud Pública*. 2020; 94: 13 de noviembre e202011150.

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es un período de transición hacia la edad adulta en que las personas se vuelven progresivamente más independientes de sus padres y familia. Al tiempo, son cada vez más conscientes de cómo se comportan los demás y cómo los demás les ven a ellos, mientras intentan ajustar su posición entre sus pares, que pasan a ser mucho más influyentes. Durante la adolescencia es frecuente experimentar con nuevas conductas, y esto incluye fumar, beber y consumir otras sustancias, todas ellas con posibles implicaciones para la salud⁽¹⁾. En este contexto, la presencia del alcohol en el entorno personal, derivada de la conducta de personas adultas y amistades, puede tener un papel importante en la construcción de la percepción de la persona sobre el concepto de lo que es un consumo normal de alcohol^(2,3,4,5,6,7,8,9). El contexto individual en el que se desarrolla cada persona (su familia, sus relaciones y los factores vinculados a éstas) tiene una influencia importante, pero también puede tenerla el ambiente más amplio que, en las zonas urbanas, está definido principalmente por el entorno construido, resultado de factores culturales, socioeconómicos y reglamentarios^(10,11,12). Así, en la adolescencia, las personas tienen una mayor probabilidad de haber participado en un consumo de alcohol de riesgo a medida que aumentaba su edad, aunque con variaciones según su género, dinero disponible, región o grupo étnico^(13,14). La regulación y otros factores relacionados con el alcohol pueden modificar su oferta y, por lo tanto, influir en la demanda y consumo^(10,15,16). La publicidad y otros elementos de promoción pueden modular las percepciones individuales de la frecuencia con que se consume y de su aceptación social y, por tanto, influir en su uso y en la normalización de su consumo^(17,18,19,20). Se ha documentado que en el medio urbano la densidad de la oferta y de elementos promocionales relacionados con el alcohol varía entre barrios^(21,22). La interacción entre

esos factores y su influencia real en el consumo de alcohol son temas emergentes de investigación en diferentes contextos culturales, aunque casi toda la literatura procede de países anglosajones^(15,16).

El objetivo de este estudio fue, con datos recogidos en Barcelona, estimar la frecuencia de los episodios de consumo intensivo (ECI) de alcohol (*binge drinking* o atracones de bebida) en los estudiantes de secundaria, y su asociación con el género, la edad y aspectos de la escuela, así como con factores contextuales de la zona como su riqueza, la densidad de los puntos de venta de alcohol y la presión que ejercía el turismo que en los últimos años estaba cambiando la dinámica de la ciudad^(23,24,25).

SUJETOS Y MÉTODOS

Este fue un estudio observacional transversal realizado en una muestra representativa de las aulas de las escuelas secundarias en la ciudad de Barcelona (Cataluña, España). Los sujetos del estudio eran estudiantes de 2º y 4º curso de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO), que en el sistema educativo español tienen 13 y 15 años, respectivamente.

El consumo de alcohol, el sexo, el curso, el tipo de escuela y el barrio donde se encontraba ubicada la escuela fueron extraídos de la edición de 2016 de la encuesta FRESC, realizada periódicamente desde 1987 por los servicios de Salud Pública de la ciudad a partir de cuestionarios anónimos auto-reportados⁽²⁶⁾. Para medir el consumo de riesgo de alcohol se utilizó la pregunta referida a “*episodio de consumo intensivo en los últimos 30 días*” (definido como beber cinco o más unidades en una sola ocasión), que se categorizó de forma dicotómica, por ser éste el patrón predominante de consumo de riesgo en este grupo⁽⁷⁾. La encuesta se realizó en 2º y 4º curso de ESO y 2º curso de educación postobligatoria pero, como en España la

escuela es obligatoria hasta los 16 años, restringimos este estudio a la ESO, pues a esta edad la población de la escuela secundaria refleja la población adolescente real. Las escuelas se clasificaron como públicas o privadas, aunque todas las escuelas privadas de la muestra estaban subvencionadas con fondos públicos y muchas no aplicaban ningún gasto directo en educación. Además, eran algo diferentes de las escuelas públicas de la misma zona, ya que tendían a incluir a familias de mayor nivel socioeconómico, la titularidad de la mayoría pertenecía a organizaciones religiosas y era menos probable que incluyeran a familias de origen inmigrante.

Las variables contextuales como el nivel socioeconómico y la presión turística del barrio se extrajeron de las estadísticas oficiales disponibles de la ciudad. La riqueza del barrio se derivó del índice de renta familiar disponible (RFD), un indicador del nivel de riqueza *per cápita* de cada barrio utilizado en otros estudios⁽²⁷⁾. Este índice es la combinación de cinco variables ponderadas, relacionadas con el nivel socioeconómico de la población: calificación académica (proporción de personas con título universitario), empleo (proporción de ocupados en la población en edad de trabajar), número de vehículos en relación con la población, potencia de los vehículos nuevos adquiridos por los residentes y precios del mercado residencial de segunda mano. Oscila entre 34 y 242 puntos según barrio, con la media de la ciudad establecida en 100. Consideramos que los del cuartil inferior (Q1) son los de menor riqueza. Para estimar la presión turística, dividimos la suma de todas las camas turísticas de un barrio (incluyendo hoteles, y también *bed and breakfast* o apartamentos turísticos) entre su población en 2016⁽²⁸⁾. La densidad de camas turísticas en los barrios osciló de 0 a 67,5 camas por cada 1.000 residentes. Consideramos los barrios del cuartil inferior como los de menor presión turística. La densidad de locales de venta de alcohol por barrio se obtuvo a partir de la observación directa utilizando el instrumento

validado OHCITIES⁽²⁹⁾ en una muestra de secciones censales para cada barrio⁽³⁰⁾. Se incluyeron tanto los establecimientos donde se vendía y se consumía alcohol (bares, cafeterías o restaurantes) como los comercios o supermercados donde se vendía. La densidad por barrios varió entre 1,1 y 30,4 locales por cada 1.000 residentes, y consideramos que el cuartil inferior reflejaba una menor disponibilidad de alcohol.

La variable dependiente fue la prevalencia de ECI de alcohol, mientras que todas las demás variables se consideraron independientes. Se estimó la prevalencia de ECI de alcohol durante los últimos 30 días, estratificada por sexo, curso y tipo de escuela, y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%). Se estimó la prevalencia de ECI de alcohol según barrio de escolarización, ajustada por sexo y curso. Se estimaron modelos de regresión de Poisson con varianza robusta, utilizando variables tanto individuales como contextuales que proporcionaron razones de prevalencia de ECI de alcohol y su significación estadística⁽³¹⁾. Finalmente, se compararon las variables contextuales de los barrios en cuyas escuelas se apreció una prevalencia nula o baja de ECI con las de los demás barrios, mediante una prueba de Khi cuadrado.

RESULTADOS

En esta muestra de 2.329 estudiantes, la frecuencia declarada de uno o más ECI de alcohol en los últimos 30 días fue del 6,1%. La **tabla 1** proporciona la prevalencia estimada por estratos, con sus IC al 95%. Hubo una marcada progresión en la proporción que refería episodios, desde el 2,2% en 2º curso de ESO hasta el 10,3% en 4º curso. La prevalencia fue mayor entre los chicos (7%) que entre las chicas (5,1%). También fue un poco más alta en las escuelas privadas subvencionadas (6,4%) que en las escuelas públicas (5,5%), pero sin apreciar diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 1
Prevalencia de algún episodio de consumo intensivo (ECI) de alcohol en los últimos 30 días
autoreportado por los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria
por sexo, curso escolar y tipo de escuela. Encuesta FRESC de Barcelona, 2016.

Sexo	Curso	Tipo de escuela	Estudiantes que refieren ECI 30 días	Total Estudiantes (n)	% que refieren ECI	95% IC
Chicos	2º curso	Pública	5	188	2,66	±2,30
		Privada concertada	13	436	2,98	±1,60
		Total	18	624	2,88	±1,31
	4º curso	Pública	17	159	10,69	±4,80
		Privada concertada	50	427	11,71	±3,05
		Total	67	586	11,43	±2,58
	Total chicos	Pública	22	347	6,34	±2,56
		Privada concertada	63	863	7,30	±1,74
		Total	85	1.210	7,02	±1,44
Chicas	2º curso	Pública	3	195	1,54	±1,73
		Privada concertada	6	389	1,54	±1,22
		Total	9	584	1,54	±1,00
	4º curso	Pública	14	173	8,09	±4,06
		Privada concertada	34	362	9,39	±3,00
		Total	48	535	8,97	±2,42
	Total chicas	Pública	17	368	4,62	±2,14
		Privada concertada	40	751	5,33	±1,61
		Total	57	1.119	5,09	±1,29
Total	2º curso	Pública	8	383	2,09	±1,43
		Privada concertada	19	825	2,30	±1,02
		Total	27	1.208	2,24	±0,83
	4º curso	Pública	31	332	9,34	±3,13
		Privada concertada	84	789	10,65	±2,15
		Total	115	1.121	10,26	±1,78
	Total	Pública	39	715	5,45	±1,66
		Privada concertada	103	1.614	6,38	±1,19
		Total	142	2.329	6,10	±0,97

La **tabla 2** proporciona los resultados de los modelos de regresión de Poisson con varianza robusta. Las tres variables contextuales parecieron tener cierta influencia, pero no llegaban a alcanzar la significación estadística, mientras que el sexo y el curso mostraron un efecto estadísticamente significativo.

La prevalencia ajustada de episodios de consumo intensivo de alcohol de los estudiantes de los 36 barrios con escuelas incluidas en esta muestra osciló de 0 al 18,2%. La **figura 1** muestra la distribución por barrios de las tres variables contextuales, así como

la distribución de la prevalencia de ECI en todos los barrios con escuelas incluidas en la muestra.

Las variables contextuales de los ocho barrios del cuartil inferior de prevalencia de ECI de alcohol se compararon con las de los otros 24 barrios. Como puede verse en la **figura 2**, era más probable que fueran barrios con una menor densidad de locales de venta de alcohol ($p < 0,05$) y con una presión turística baja o nula ($p < 0,05$). La riqueza del barrio no parecía tener una influencia estadísticamente significativa ($p > 0,05$).

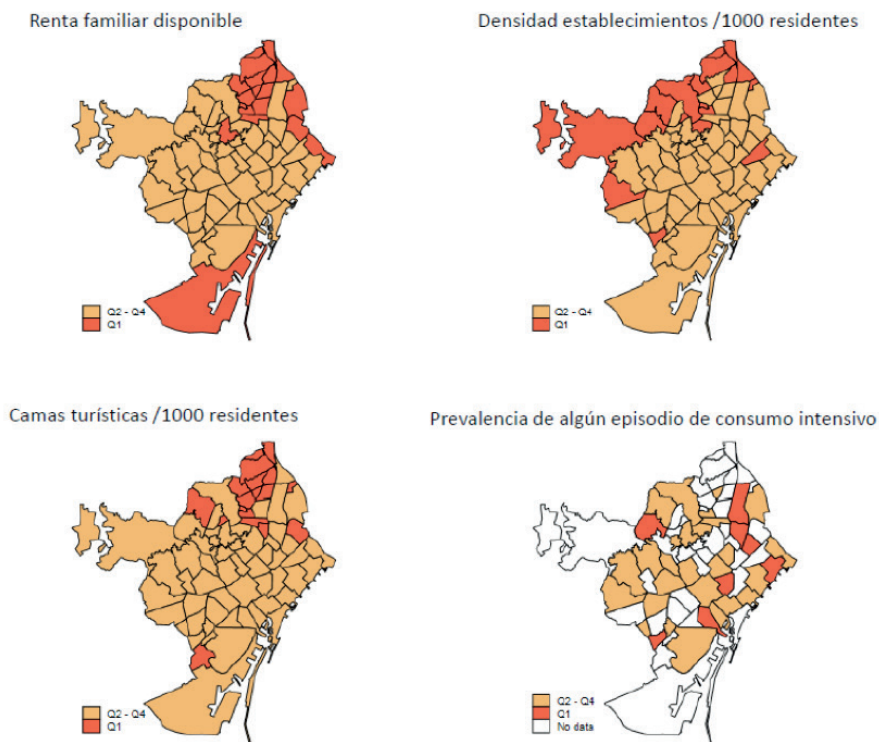
Tabla 2

Razones de prevalencia de episodios de consumo intensivo (ECI) de alcohol en los últimos 30 días en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria, estimadas mediante modelos de regresión de Poisson con varianza robusta. Encuesta FRESC de Barcelona, 2016.

Variables			Modelo 1			Modelo 2			Modelo 3		
			Razón de prevalencia	IC 95%		Razón de prevalencia	IC 95%		Razón de prevalencia	IC 95%	
Factores individuales	Sexo	Chica	1	-	-	1	-	-	1	-	-
		Chico	1,48	1,04	2	1,48	1,04	2,11	1,48	1,04	2,11
	Curso	2º curso	1	-	-	1	-	-	1	-	-
		4º curso	4,60	2,95	7,16	4,60	2,95	7,16	4,58	2,94	7,14
	Tipo de escuela	Pública	1	-	-	1	-	-	1	-	-
Privada concertada		1,09	0,74	1,60	1,09	0,74	1,60	1,09	0,74	1,60	
Factores contextuales	Nivel socioeconómico del barrio	Bajo	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		Medio y alto	0,82	0,54	1,25	-	-	-	-	-	-
	Presión turística en el barrio	Bajo	-	-	-	1	-	-	-	-	-
		Medio y alto	-	-	-	1,03	0,72	1,47	-	-	-
	Densidad de locales de venta de alcohol en el barrio	Bajo	-	-	-	-	-	-	1	-	-
		Medio y alto	-	-	-	-	-	-	0,93	0,54	1,59
Constante			0,02	0,01	0,04	0,02	0,01	0,03	0,02	0,01	0,04
R²			0,07	-	-	0,07	-	-	0,07	-	-

Los factores contextuales se dicotomizan en bajo (cuartil más bajo, Q1) y medio o alto (otros cuartiles, Q2-Q4). El índice de renta familiar disponible varía entre 34 y 62,5 en Q1, los otros van de 63,7 a 242. La densidad de establecimientos de venta de alcohol varía de 1,1 a 5,19 establecimientos / 1.000 residentes en Q1, los otros van de 5,2 a 30,4. La densidad de camas turísticas varía de 0 a 0,21 camas/ 1.000 residentes en Q1; los otros van de 0,23 a 67,5. La prevalencia de algún episodio de consumo intensivo de alcohol en los últimos 30 días varía de 0 a 2,9/100 estudiantes en Q1, los demás van de 3,2 a 18,2.

Figura 1
Renta familiar disponible, densidad de establecimientos de venta de alcohol por 1.000 residentes, camas turísticas por 1.000 residentes y prevalencia de episodios de consumo intensivo de alcohol autoreportado por los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria, por barrio en Barcelona.

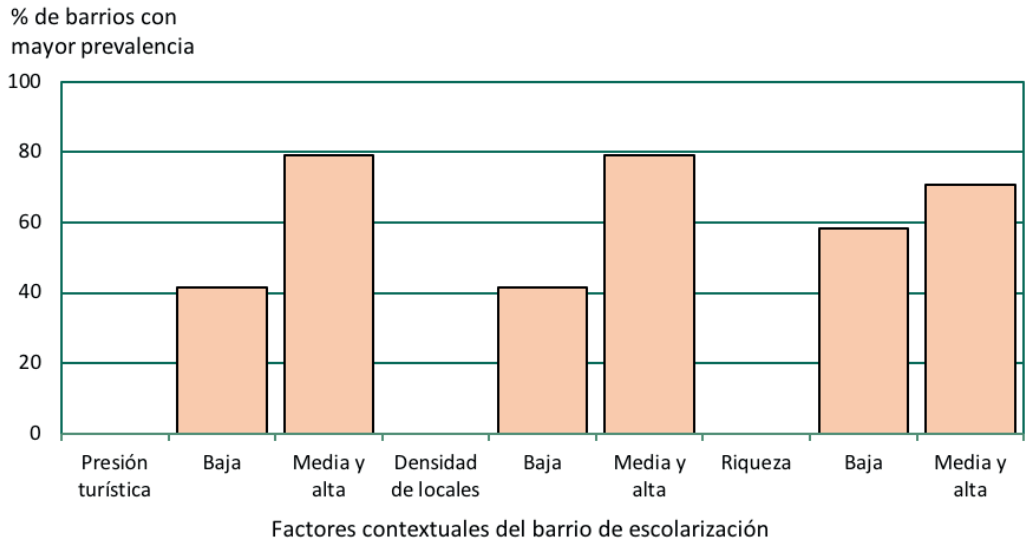


Q1: cuartil más bajo. Q2-Q4: otros cuartiles.

El índice de renta familiar disponible varía entre 34 y 62,5 en Q1, los otros van de 63,7 a 242. La densidad de establecimientos de venta de alcohol varía de 1,1 a 5,19 establecimientos / 1.000 residentes en Q1, los otros van de 5,2 a 30,4. La densidad de camas turísticas varía de 0 a 0,21 camas/ 1.000 residentes en Q1; los otros van de 0,23 a 67,5. La prevalencia de consumo episódico intensivo de alcohol en los últimos 30 días varía de 0 a 2,9/100 estudiantes en Q1, los demás van de 3,2 a 18,2.

Figura 2

Proporción de barrios con mayor prevalencia de algún episodio de consumo intensivo en los últimos 30 días autoreportado por los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria ajustado por curso y sexo, según diversos factores contextuales del barrio de escolarización. Encuesta FRESC de Barcelona, 2016.



Nota: para las variables contextuales, la categoría “baja” incluye los barrios situados en el primer cuartil, y las categorías “media y alta” los otros tres cuartiles.

DISCUSIÓN

Este trabajo parece confirmar la fuerte influencia del sexo y la edad en la frecuencia de episodios de consumo intensivo de alcohol, siendo un indicador de conducta de riesgo de alcohol de los adolescentes. También sugiere un efecto modesto de algunas variables contextuales como la densidad de los puntos de venta de alcohol del barrio o la presión turística que, en todo caso, operan en una ciudad con una oferta amplia y generalizada en todos los barrios. No se aprecia que el tipo de escuela, variable relacionada con el nivel socioeconómico, tenga una influencia estadísticamente significativa sobre el consumo intensivo de alcohol. Tampoco parece que la tenga la riqueza

relativa del barrio de escolarización, probablemente relacionada con el nivel socioeconómico de la familia.

Una de las fortalezas del estudio es que la densidad de establecimientos que venden alcohol se basa en datos directamente observados, y no en registros de la administración, lo que permite afinar la información. El instrumento OHCITIES capta importantes características del entorno del alcohol tal y como lo experimentan las personas mientras están en la calle, las cuales son difíciles de capturar con otros métodos y que son justamente las que reflejan su presencia en el espacio público⁽³⁰⁾. Entre las limitaciones del estudio está la naturaleza autodeclarada del consumo de alcohol, aunque es

habitual la realización de estudios de este tipo en población adolescente escolarizada⁽³²⁾ y parece que el uso de cuestionarios autodeclarados es un método viable para medir el consumo de alcohol en adolescentes⁽³³⁾. Por otra parte, se trata de un estudio transversal del que no se puede inferir causalidad de las asociaciones observadas.

Estos resultados se contextualizan con la relativamente elevada frecuencia de borracheras y de episodios de consumo intensivo entre adolescentes y jóvenes descritos en España, aunque en los últimos años haya indicios que sugieren cierta disminución⁽³⁴⁾. La frecuencia referida de episodios de consumo intensivo en Barcelona parece algo menor que la descrita en las encuestas ESTUDES, que se realizan cada dos años en una muestra de estudiantes de secundaria de toda España: en la encuesta de 2016 refirieron haber practicado binge el último mes un 14% de los estudiantes de 14 años y un 26% de los de 15 años⁽¹³⁾. Parte de la diferencia puede deberse a que nuestro estudio incluye en 2º de ESO a escolares de 13 años, menores que los de la muestra del ESTUDES, así como al hecho de que los cuestionarios no son exactamente iguales, y esto puede influir. Por otra parte, se sabe que en el medio rural el consumo de alcohol es mayor que en el medio urbano⁽⁹⁾, y en la ciudad de Barcelona se aplican algunas políticas preventivas que podrían tener cierta influencia⁽³⁵⁾.

Se sabe que la población general con mayor nivel socioeconómico consume más alcohol que las demás, aunque los efectos adversos del alcohol se concentran en las capas sociales más desfavorecidas⁽³⁵⁾. En la población adolescente, diversos estudios muestran una asociación entre la disponibilidad de dinero propio para gastar y el consumo de alcohol (o de tabaco)^(2,14,37,38). La disponibilidad de dinero propio podría estar relacionada con el nivel socioeconómico familiar,

pero intervienen probablemente otros factores relacionados con la dinámica familiar^(2,33).

En la ciudad se documenta que en los últimos años el turismo tiene una influencia importante en la distribución de la oferta de alcohol y de elementos que lo promocionan⁽³¹⁾, que no se aprecia en otras capitales⁽²²⁾. Desde la perspectiva de la prevención, estos resultados sugieren que las políticas orientadas a limitar la oferta de bebidas podrían tener algún efecto sobre el consumo, como se ha planteado⁽³⁹⁾. Plantean también que la excesiva presión turística, que en este contexto se ve estrechamente relacionada con la oferta de alcohol y elementos que lo publicitan y promocionan, podría contribuir a la percepción del consumo como normativo y, por tanto, favorecerlo. Esto sugiere que las políticas urbanas orientadas a limitar su impacto podrían tener algún valor preventivo, aunque habría que contrastarlo empíricamente. Hasta ahora, en estudios cualitativos con adolescentes y sus familias se identificaban como relevantes para la prevención aspectos relacionados con la motivación, la autoestima y la autoeficacia, así como la supervisión y el control parental⁽⁵⁾. Estudios basados en encuestas documentaban asimismo el papel de los factores familiares y del estado de ánimo⁽⁶⁾. Todo esto pone de manifiesto cómo los aspectos ambientales, que están más relacionados con las políticas públicas, han sido menos estudiados hasta ahora en las encuestas a adolescentes y jóvenes, pese al creciente reconocimiento de su valor^(40,41). Pensamos que en el futuro habrá que buscar una perspectiva integradora de la prevención ambiental con los programas habitualmente insertados en el entorno escolar y comunitario^(42,43).

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Salud para los adolescentes del mundo Una segunda oportunidad en la segunda década. Ginebra:

- Organización Mundial de la Salud, 2014. Disponible en: http://apps.who.int/adolescent/second-decade/files/WHO_FWC_MCA_14.05_spa.pdf?ua=1
2. Vargas-Martínez AM, Trapero-Bertrán M, Mora T, Lima-Serrano M. Social, economic and family factors associated with binge drinking in Spanish adolescents. *BMC Public Health* 2020; 20:519. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08605-9>
 3. Belzunegui-Eraso A, Pastor-Gosálbez I, Raigal-Aran L, Valls-Fonayet F, Fernández-Aliseda S, Torres-Coronas T. Substance use among Spanish adolescents: the information paradox. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17:627. Disponible en: doi: 10.3390/ijerph17020627
 4. Yañez AM, Bennisar-Veny M, Leiva A, García-Toro M. Implications of personality and parental education on healthy lifestyles among adolescents. *Sci Rep*. 2020; 10(1):7911. Disponible en: doi: 10.1038/s41598-020-64850-3
 5. Martínez-Montilla JM, Mercken L, Lima-Serrano M, de Vries H, Lima-Rodríguez JS. Why are Spanish adolescents binge drinkers? Focus group with adolescents and parents. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(10):3551. Disponible en doi: 10.3390/ijerph17103551
 6. Martínez-Hernández A, Mari-Klose M, Julià A, Escapa S, Mari-Klose P. Consumo episódico excesivo de alcohol en adolescentes: su asociación con los estados de ánimo negativos y los factores familiares. *Rev Esp Salud Pública*. 2012; 86(1): 101-14. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272012000100009&lng=es
 7. Rodríguez Muñoz PM, Carmona Torres JM, Hidalgo Lopezosa P, Cobo Cuenca AI, Rodríguez Borrego MA. Evolution of alcohol and tobacco consumption in young people in Spain, after the law 42/2010 against smoking: 2011-2014. *Adicciones* 2019; 31(4):274-283. Disponible en: doi: 10.20882/adicciones.1035
 8. Garcia OF, Serra E, Zacaes JJ, Calafat A, Garcia F. Alcohol use and abuse and motivations for drinking and non-drinking among Spanish adolescents: do we know enough when we know parenting style? *Psychol Health*. 2020; 35(6):645-64. Disponible en: doi: 10.1080/08870446.2019.1675660
 9. Obradors-Rial N, Ariza C, Contínente X, Muntaner C. School and town factors associated with risky alcohol consumption among Catalan adolescents. *Alcohol* 2020; 82: 71-9.
 10. Babor TF, Caetano R, Casswell S, Edwards G, Giesbrecht N, Graham K *et al*. *Alcohol: No Ordinary Commodity: Research and Public Policy*. New York: Oxford University Press; 2010.
 11. Sureda X, Villalbí JR, Espelt A, Franco M. Living under the influence: normalisation of alcohol consumption in our cities. *Gac Sanit*. 2017; 31:66-8.
 12. Sureda X, Carreño V, Espelt A, Villalbí JR, Pearce J, Franco M. Alcohol in the city: Wherever and whenever. *Gac Sanit*. 2018; S0213-9111(17), 30174-30177. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.06.008>
 13. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Estadísticas 2018. Alcohol, Tabaco y drogas ilegales en España. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2018. Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informes-Estadisticas/pdf/2018OEDA-ESTADISTICAS.pdf>
 14. Teixidó-Compañó E, Sordo L, Bosque-Prous M, Puigcorbé S, Barrio G, Brugal MT *et al*. Individual and contextual factors related to binge drinking among adolescents in Spain: a multilevel approach. *Adicciones*. 2019; 31:41-51. Disponible en: doi: 10.20882/adicciones.975
 15. Popova S, Giesbrecht N, Bekmuradov D, Patra J. Hours and days of sale and density of alcohol outlets: Impacts on alcohol consumption and damage: a systematic review. *Alcohol Alcohol*. 2009; 44: 500-516. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/alcalc/agg054>
 16. Mori-Gamarra F, Moure-Rodríguez L, Sureda X, Carbia C, Royé D, Montes-Martínez A *et al*. Alcohol outlet density and alcohol consumption in Galician youth. *Gac Sanit*. 2020; 34: 15-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.09.005>

17. Anderson P, de Bruijn A, Angus K, Gordon R, Hastings G. Impact of alcohol advertising and media exposure on adolescent alcohol use: a systematic review of longitudinal studies. *Alcohol Alcohol*, 2009; 44: 229–43.
18. Strasburger VC. Children, adolescents, and advertising. *Pediatrics*. 2006; 118(6), 2563-2569. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2698>
19. Petticrew M, Shemilt I, Lorenc T, Marteau TM, Melendez-Torres GJ, O'Mara-Eves A *et al*. Alcohol advertising and public health: systems perspectives versus narrow perspectives. *J Epidemiol Community Health*. 2016; 71: 308–312. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/jech-2016-207644>
20. Bosque-Prous M, Espelt A, Guitart AM, Bartroli M, Villalbí JR, Brugal MT. Association between stricter alcohol advertising regulations and lower hazardous drinking across European countries. *Addiction*. 2014; 109:1634-43.
21. Villalbí JR, Espelt A, Sureda X, Bosque-Prous M, Teixidó-Compañó E, Puigcorbé S *et al*. The urban environment of alcohol: a study on the availability, promotion and visibility of its use in the neighborhoods of Barcelona. *Adicciones*. 2019; 31:33-40.
22. Pastor A, Espelt A, Villalbí JR, Moure L, Fuentes S, Shortt N *et al*. Availability and promotion of alcohol across different outlet typologies and under different area-level socioeconomic status. *Adicciones*. 2020; 32: 1367. Disponible en: doi: 10.20882/adicciones.1367
23. Palomeque FL. Barcelona, de ciutat amb turisme a ciutat turística. Notes sobre un procés complex i inacabat. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*. 2015; 61: 483–506.
24. Observatori del Turisme a Barcelona. Barcelona tourism activity report. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2017. Disponible en: https://www.observatorituristicm.barcelona/sites/default/files/informe_act_tu_2017_complet_1.pdf
25. Barcelona Turisme. Tourism statistics: Barcelona city and region. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2017.
26. Santamarina-Rubio E, Serral Cano G, Pérez C, Ariza C i Grup col·laborador enquesta FRESC 2016. 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>
27. Distribució Territorial de la Renda Familiar Disponible Per Càpita a Barcelona (2016). Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2017.
28. Barcelona Regional. Pla especial urbanístic per a l'ordenació dels establiments d'allotjament turístic, albergs de joventut, residències col·lectives d'allotjament temporal i habitatges d'ús turístic a la ciutat de Barcelona. Barcelona: Ajuntament de Barcelona; 2016.
29. Sureda X, Espelt A, Villalbí JR, Cebrecos A, Baranda L, Pearce J, Franco M. Development and evaluation of the OHCITIES instrument: Assessing alcohol urban environments in the Heart Healthy Hoods project. *BMJ Open*. 2017; 7(10), e017362.
30. Puigcorbé S, Villalbí JR, Sureda X, Bosque-Prous M, Teixidó-Compañó E, Franco M *et al*. Assessing the association between tourism and the alcohol urban environment in Barcelona: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2020; 0:e037569.
31. Espelt A, Mari-Dell'Olmo M, Penelo E, Bosque-Prous M. Applied prevalence ratio estimation with different regression models: an example from a cross-national study on substance use research». *Adicciones* 2017; 29: 105-12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.823>
32. Teixidó-Compañó E, Sordo L, Bosque-Prous M, Puigcorbé S, Barrio G, Brugal MT, Belza MJ, Espelt A. Individual and contextual factors related to binge drinking among adolescents in Spain: a multilevel approach. *Adicciones* 2019; 31: 41-51. Disponible en: <https://doi.org/10.20882/adicciones.975>
33. Engs R, Hanson D. Gender differences in drinking patterns and problems among college students: A review of

- the literature. *Journal Drug Alcohol Education*. 1990; 35: 36–47.
34. Leal-López E, Sánchez-Queija I, Rivera, F, Moreno C. Tendencias en el consumo de alcohol en adolescentes escolarizados en España (2010-2018). *Gac Sanit*. 2019. Disponible en: [10.1016/j.gaceta.2019.07.011](https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.07.011)
35. Villalbí JR, Bartroli M, Bosque-Prous M, Guitart A, Serra-Batiste E, Casas C, Brugal M. Enforcing regulations on alcohol sales and use as universal environmental prevention. *Adicciones*. 2015; 27: 288-293.
36. Anderson P, Baumberg B. Alcohol in Europe, a public health perspective. A report for the European Commission. London: Institute for Alcohol Studies 2006; 99.
37. Bosque-Prous M, Kuipers MAG, Espelt A, Richter M, Rimpelä A, Perelman J, Federico B, Brugal MT, Lorant V, Kunst AE. Adolescent alcohol use and parental and adolescent socioeconomic position in six European cities. *BMC Public Health*. 2017; 17: 646. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4635-7>
38. Obradors-Rial N, Ariza C, Rajmil L, Muntaner C. Socioeconomic position and occupational social class and their association with risky alcohol consumption among adolescents. *Int J Public Health*. 2018; 63 (4):457-467. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00038-018-1078-6>
39. Martineau F, Tyner E, Lorenc T, Petticrew M, Lock K. Population-level interventions to reduce alcohol-related harm: an overview of systematic reviews. *Prev Med*. 2013; 57(4):278-96. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.06.019>
40. Foxcroft DR. Can prevention classification be improved by considering the function of prevention? *Prev Sci*. 2014; 15:818-22.
41. SAFER. A world free from alcohol related harms- Geneva: World Health Organization, 2018. Disponible en: https://www.who.int/substance_abuse/safer/msb_safer_brochure.pdf?ua=1
42. Porthé V, Garcia-Subirats I, Ariza C, Villalbí JR, Bartroli M, Juárez O *et al*. Community based interventions to reduce alcohol consumption and alcohol related harm in adults. *J Community Health* 2020 online ahead Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00898-6>
43. Pechey R, Burge P, Mentzakis E, Suhrcke M, Marteau TM. Public acceptability of population-level interventions to reduce alcohol consumption: a discrete choice experiment. *Soc Sci Med*. 2014; 113:104-109. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.05.010>