

## RELACIÓN ENTRE LA DISPONIBILIDAD DE ALCOHOL, CONSUMO DE ALCOHOL Y PROBLEMAS EN JÓVENES ARGENTINOS

### RELATIONSHIP BETWEEN ALCOHOL AVAILABILITY, ALCOHOL CONSUMPTION AND ALCOHOL-RELATED CONSEQUENCES IN ARGENTINEAN YOUTH

Gabriela Rivarola Montejano<sup>1,2</sup>, Angelina Pilatti<sup>1,2</sup>, María Arguello Pitt<sup>1,2</sup> y Ricardo Marcos Pautassi<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

<sup>2</sup>Instituto de Investigaciones Psicológicas, IIPSI, Unidad Ejecutora CONICET, Córdoba, Argentina

<sup>3</sup>Instituto de Investigación Médica M. y M. Ferreyra, INIMEC-CONICET-UNC, Córdoba, Argentina

#### Abstract

Availability of alcohol outlets (AAO) is related to greater alcohol consumption and alcohol-related negative consequences. Cognitive variables (p.ej., perceived number of alcohol outlets or perceived availability [PAO]) are also related to alcohol consumption. *Aims.* We analyzed the association between AAO and PAO with a variety of alcohol outcomes (p.ej., alcohol consumption, alcohol-related negative consequences, purchase of alcohol in this outlets and money spent to buy alcohol inside and outside the residence area). *Methods.* College students aged 18-30 years old residents of Córdoba, Argentina, completed a computerized survey during 2015. AAO was determined with official data provided by the Secretary of Planning. *Results.* Among women, greater availability of alcohol (AAO and PAO) was significantly associated with the purchase of alcoholic beverages in these premises, alcohol consumption, number of alcohol-related negative consequences, and money spent to buy alcohol within the residence area. Among men, we only found a positive significant association between AAO and frequency of alcohol consumption whereas PAO and AAO were significantly associated with alcohol purchase in those places. *Conclusions.* Our findings, useful for the development of interventions to reduce alcohol consumption, indicate a differential sensitivity of men and women to contextual and cognitive variables that regulate alcohol consumption.

*Keywords:* alcohol, availability, youth.

#### Resumen

La disponibilidad objetiva de alcohol (DO) se asocia al incremento del consumo de alcohol y problemas asociados. Variables cognitivas (p.ej., disponibilidad percibida de alcohol [DP]) también se relacionan con un mayor consumo. *Objetivos.* Se analizó la relación entre DO y DP con el consumo de alcohol, consecuencias negativas, la compra de bebidas alcohólicas y dinero gastado en alcohol dentro y fuera del área de residencia. *Métodos.* Participaron 356 jóvenes universitarios/as de 18 a 30 años residentes en la ciudad de Córdoba (Argentina) que completaron una encuesta online durante el año 2015. La DO fue determinada a partir de información provista por el gobierno municipal. *Resultados.* En las mujeres, una mayor DO y DP se asociaron significativamente con la compra de bebidas en esos negocios, consumo de alcohol, consecuencias negativas de este consumo y dinero gastado dentro del área de residencia. En los varones, la DP se asoció con la frecuencia mensual de consumo mientras que la DO y la DP se asociaron con la compra de bebidas en esos locales. *Conclusiones.* Los resultados, de utilidad para el planeamiento de intervenciones de reducción del consumo, indican una sensibilidad diferencial de hombres y mujeres a variables contextuales y cognitivas que regulan el consumo de alcohol.

*Palabras clave:* alcohol, disponibilidad, jóvenes.

La disponibilidad objetiva (DO) de alcohol, entendida como la cantidad de negocios que venden bebidas alcohólicas en un área, es una variable ambiental asociada al consumo de alcohol (Foster et al., 2017; Paschall, Grube, Thomas, Cannon, & Treffers, 2012; Rowland et al., 2014). Estos negocios se clasifican en *locales de consumo* (p.ej., donde las bebidas son compradas e ingeridas en el mismo lugar, como bares y restaurantes) y *locales de expendio* (p.ej., donde el alcohol se vende para consumir fuera del lugar, como licorerías, supermercados) (Gruenewald, 2011). La disponibilidad de ambos tipos de locales se asocia, positiva y significativamente, con la cantidad de alcohol consumido (Brenner, Borrell, Barrientos-Gutierrez, & Roux, 2015; Foster et al., 2017; Paschall, Lipperman-Kreda, & Grube, 2014) y los problemas asociados al consumo como comportamientos violentos, problemas de salud o con la familia, pareja, trabajo o con la ley, entre otros (Cameron, Cochrane, Gordon, & Livingston, 2016; Morton, Simmel, & Peterson, 2014; Richardson, Hill, Mitchell, Pearce, & Shortt, 2015).

Además, una mayor disponibilidad de negocios que venden alcohol (Bryden, Roberts, McKee, & Petticrew, 2012) o el residir en cercanías de locales de consumo (p.ej., bares; Halonen et al., 2013a) aumenta el riesgo de presentar consumo episódico excesivo de alcohol (CEEA). El CEEA, que implica consumir  $\geq 56/70$  gramos de alcohol (mujeres/hombres) por ocasión de consumo (Fillmore, & Jude, 2011), incrementa el riesgo de presentar problemas derivados por el uso de alcohol que incluyen peleas físicas, conducción de vehículos bajo los efectos del alcohol, conductas sexuales riesgosas, desmayos y olvidos (Van Reen et al., 2016).

Algunos estudios indican que el efecto de la disponibilidad sobre el consumo, y sus consecuencias, varían en función del sexo. Se encontró que la asociación entre disponibilidad y CEEA (Halonen et al., 2013b), o entre disponibilidad y consecuencias negativas (Seid, Berg-Beckhoff, Stock, & Bloomfield, 2018), se expresa entre las mujeres pero no entre los hombres. Estos resultados, y otros que muestran dimorfismos sexuales en los efectos de diferentes factores de riesgo sobre el consumo de alcohol (Foster, Hicks, Iacono, & McGue, 2015; Pilatti, Rivarola Montejano, Lozano, & Pautassi, 2016), ponen de manifiesto la importancia de realizar análisis diferenciados por sexo.

Numerosos trabajos indican que la percepción de cuán fácil es acceder a las bebidas alcohólicas también se asocia a un mayor consumo de alcohol (Paschall et al., 2012; Rowland et al., 2014), y de CEEA (Paschall et al., 2012). Estos resultados sugieren que, para mejorar nuestra comprensión de las conductas de consumo de alcohol, es útil examinar no sólo el efecto de la DO, sino también de indicadores cognitivos de disponibilidad de alcohol (DP), como la disponibilidad o cantidad percibida de locales que venden bebidas alcohólicas dentro de la zona de residencia.

El estudio del impacto de factores contextuales como la disponibilidad (objetiva y percibida) de locales de venta de alcohol es particularmente importante en países con alto nivel de urbanización, tal cual es el caso de Argentina. Hacia 2015 el 92% de los argentinos vivía en ciudades (p.ej., urbanizaciones de > de 10000 habitantes), siendo este número de los más altos del mundo (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2016). Argentina es, asimismo, un país con alta prevalencia de consumo de alcohol (Cremonte, Cherpitel, Borges, Peltzer, & Santángelo, 2010; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2015) y aceptación social de dicho consumo, el cual tradicionalmente correspondió a un estilo mediterráneo (p.ej., consumo frecuente y casi diario de cantidades controladas de alcohol). En los últimos años, sin embargo, se observó un cambio hacia patrones de consumo episódico excesivo (Cremonte et al., 2010), práctica de consumo particularmente prevalente en jóvenes universitarios (Conde, Remaggi, & Cremonte, 2014; Pilatti, Read, & Pautassi, 2017).

El presente trabajo analizó, en una muestra de estudiantes universitarios de la ciudad de Córdoba (el segundo conglomerado urbano de Argentina), la relación entre la disponibilidad de alcohol (DO y DP), con diferentes indicadores de consumo de alcohol y la cantidad de consecuencias negativas inducidas por esta sustancia. Asimismo, se examinó la relación entre la disponibilidad (DO y DP) con la compra de bebidas alcohólicas en esos locales y el gasto en bebidas alcohólicas (diferenciando en dinero gastado dentro y fuera del área de residencia). Existen elementos socio-culturales, característicos de Argentina, que lo diferencian de los países en donde hasta el momento se ha analizado la relación entre DO, DP y consumo (Norteamérica: Morton et al., 2014; Waller et al., 2013, Europa: Gmel, Holmes, & Studer, 2016; Seid et al., 2018; Oceanía:

Rowland et al., 2014; Rowland, Hall, Kremer, Miller, & Toumbourou, 2016). Estas diferencias incluyen variaciones en la edad mínima legal para comprar alcohol, la normativa vigente, y su cumplimiento, en la regulación del acceso al alcohol (OMS, 2015) y aspectos idiosincráticos de la vida universitaria (Bravo et al., 2017).

## MÉTODO

### Participantes

Para la conformación de la muestra se invitó a participar, mediante redes sociales y listas de e-mail, a jóvenes (18 a 30 años) residentes en Córdoba Capital (Argentina) durante el año 2015. La invitación explicaba que el objetivo del estudio era conocer las modalidades de consumo de alcohol de jóvenes de diferentes zonas geográficas de la ciudad. Se enfatizó la naturaleza voluntaria de la participación y el manejo confidencial de la información. Se indicó que, entre aquellos/as que completaran toda la encuesta, se sortearía una estancia en un centro turístico de la provincia de Córdoba y dos vales para comprar libros. La muestra final quedó conformada por 356 jóvenes universitarios (80% mujeres) de 18 a 30 años ( $M = 23.06$  años;  $DE = 2.73$ ). No se observaron diferencias significativas en la edad en función del sexo ( $p = .728$ ). La mayoría reportó no trabajar (68%), mientras que el 10.7% trabaja hasta 10 horas semanales; el 14.3% trabaja entre 11 y 30 horas y el 7% trabaja más de 30 horas por semana. La ocurrencia de ocupación laboral rentada entre los hombres fue significativamente mayor que entre las mujeres ( $\chi^2 = 5.16$ ,  $p \leq .05$ ). La distribución de los participantes en las seis zonas de residencia fue la siguiente: 52.8%, 16.9%, 13.5%, 7.3%, 4.8% y 4.8%.

### Procedimiento

Los participantes completaron una encuesta online, desarrollada con el servidor de encuestas *LimeSurvey* (licencia de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina). La invitación a participar contenía un *link* para acceder a la encuesta que incluía la descripción del estudio y un formulario de consentimiento informado. Siguiendo las recomendaciones de la *American Psychological Association* (2016), se explicitó que la participación era voluntaria, se garantizó el manejo confidencial de los datos y se incluyeron datos de

contacto de los investigadores a cargo. Al presionar la opción "continuar", al final del formulario de consentimiento informado, los participantes daban su consentimiento a participar del estudio. Aunque no se solicitó información que permitiera identificar a los/las participantes, se invitó a los/las participantes a dejar una dirección de correo electrónico para ser contactados en caso de resultar ganadores en el sorteo de premios. La información del correo electrónico se utilizó también para verificar la potencial duplicación de participación. Se programó la encuesta para reducir la probabilidad de datos faltantes (p.ej., los/las participantes recibían un aviso ante respuestas faltantes).

### Instrumentos

*Lugar de residencia.* Se definió al *lugar de residencia* como aquel donde se pasaba más tiempo durante una semana típica. Con esa información se categorizó a los participantes dentro de una zona de residencia determinada de la ciudad de Córdoba. Se definieron seis zonas de residencia, conformadas por barrios/vecindarios con cantidad de locales de venta de alcohol y características socio-económicas similares. La definición de los límites de las zonas fue realizada por un experto en el ambiente urbano de la ciudad. Se evitó introducir, en las zonas delimitadas, barrios/vecindarios de reconocida polarización socio-económica (por ejemplo, el corredor noreste de alto nivel socioeconómico).

*Disponibilidad de locales de venta de alcohol (p.ej., disponibilidad objetiva).* Con información provista por la Secretaría de Planeamiento del gobierno municipal se calculó en cada zona de residencia la disponibilidad de *locales de expendio* (p.ej., venden alcohol que se consume en otro lugar [supermercados, licorerías, etc.]) y disponibilidad de *locales de consumo* (p.ej., el alcohol vendido se consume en el lugar [bares, restaurantes, entre otros]). Específicamente, se dividió la cantidad de locales por el área de cada zona de residencia (p.ej., cantidad de locales/km<sup>2</sup>).

*Percepción de la cantidad de locales que venden alcohol (p.ej., disponibilidad subjetiva).* Se preguntó por la cantidad percibida de *locales de expendio* y *locales de consumo* dentro del km<sup>2</sup> alrededor de lugar de residencia.

*Compra y gasto en bebidas alcohólicas.* Mediante dos preguntas, se preguntó por la cantidad de veces que, en

los últimos 30 días, los participantes compraron bebidas alcohólicas en locales de expendio y en locales de consumo ubicados dentro del km<sup>2</sup> alrededor del área de residencia. Mediante otras dos preguntas se determinó el dinero gastado, en los últimos 30 días, para comprar bebidas alcohólicas 1- dentro del km<sup>2</sup> alrededor del lugar de residencia y 2- por fuera del km<sup>2</sup> alrededor del lugar de residencia.

*Consumo de alcohol.* El consumo de alcohol fue definido como tomar un vaso o más de cualquier bebida alcohólica. Siguiendo estudios previos (Pilatti, Caneto, Garimaldi, Vera, & Pautassi, 2014), se utilizaron tres preguntas para conocer: 1-tipo de bebida alcohólica consumida habitualmente [B1] durante los últimos 30 días (cerveza, Vino/Espumantes/Champagne, Gancia/Dr. Lemon, Fernet, ron/tequila, vodka, licores, whisky o no tomé alcohol), 2-frecuencia de consumo de esta bebida durante los últimos 30 días (desde no tomé alcohol a casi todos los días), y 3-cantidad de vasos consumidos de esa bebida durante una misma ocasión típica de consumo (desde no tomé alcohol hasta 14 vasos o más). Se utilizó el mismo set de tres preguntas para indagar por la segunda bebida de mayor consumo [B2] durante el mes previo. Las respuestas a las preguntas uno y tres de cada set se utilizaron para calcular la cantidad de gramos de alcohol consumidos por ocasión de consumo. Las respuestas a la frecuencia de consumo se transformaron para determinar los días al mes de consumo de cada bebida. Se utilizó una pregunta para determinar si, durante un mismo episodio de consumo, se consumía una o las dos bebidas. Cuando los participantes reportaron consumir las dos bebidas juntas, se sumaron los gramos de la primera y de la segunda bebida para determinar los gramos totales consumidos en una misma ocasión de consumo. La confiabilidad de las cuatro preguntas que interrogan frecuencia y cantidad de las dos bebidas más consumidas es adecuada ( $\alpha = .81$ ). Se preguntó también por la frecuencia, durante los últimos 30 días, de consumo hasta la ebriedad y de CEEA.

*Consecuencias negativas.* Para medir las consecuencias negativas derivadas del uso de alcohol se utilizó la versión breve, adaptada al español (Pilatti et al., 2014), del *Young Adult Alcohol Consequences Questionnaire* (YAACQ; Read, Kahler, Strong, & Colder, 2006). Esta versión tiene 24 ítems de respuesta dicotómica (sí, no) y presenta un adecuado índice de confiabilidad ( $\alpha = .78$ , Pilatti et al., 2014). Los participantes indican si experimentaron, o no, cada una de las consecuencias

enumeradas en los ítems durante los últimos 30 días. El puntaje total representa la cantidad de consecuencias negativas experimentadas durante ese periodo.

### Análisis de datos

Los casos perdidos (3.9%) no fueron reemplazados. En primer lugar, se utilizaron medidas de tendencia central y porcentajes para describir los indicadores de consumo de alcohol. Para determinar diferencias en los indicadores de consumo en función del sexo, se utilizó el estadístico Chi Cuadrado o la prueba *t*, en variables nominales y continuas, respectivamente.

Mediante análisis bivariados se examinó, separadamente en hombres y mujeres, la relación entre la cantidad percibida y la disponibilidad de locales de venta de alcohol con los diferentes indicadores de consumo de alcohol (frecuencia y cantidad usual, frecuencia de CEEA y ebriedad y consecuencias negativas), la compra de bebidas alcohólicas en estos negocios y el dinero gastado en alcohol. Se utilizó el coeficiente de Spearman porque 12 de las 20 variables implicadas en los análisis presentaron valores de asimetría y curtosis indicativos de distribución no normal ( $\geq \pm 2.0$ , George & Mallery, 2011). Se interpretó el tamaño de las asociaciones en pequeño (.10), medio (.30) y grande (.50) (Cohen, 1988, 1992). Los análisis se realizaron con el programa estadístico SPSS 17.0 y el alfa se fijó a  $\leq .05$ .

## RESULTADOS

### Resultados descriptivos y de diferencias en función del sexo

*Consumo de alcohol.* El 98% de la muestra reportó haber consumido alcohol alguna vez en la vida y más de la mitad (63.2%) consumió alcohol la última semana. Además, casi un 25% del total de la muestra presentó CEEA en el último mes. Aquellos que reportaron consumir alcohol en el último mes, presentaron una media de 3.35 ( $DS = 3.75$ ) consecuencias negativas. En general, se encontraron diferencias significativas que indican un mayor consumo de alcohol (en frecuencia y cantidad) y cantidad de consecuencias negativas experimentadas, en los hombres que en las mujeres. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas, en función del sexo, en los días con CEEA. Estos resultados se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Ocurrencia de consumo de alcohol para la muestra total y en función del sexo

	Total n = 356	Mujeres	Varones	$\chi^2/t$
<b>Uso de Alcohol</b>				
Alguna vez	98.3	97.9	100	1.47
Último Mes	88.8	87.5	94.2	2.54
Última Semana	63.2	61.3	71	2.25
Edad de inicio	14.44 (2.60)	14.45 (2.76)	14.41 (1.83)	1.25
<b>Cantidad de Alcohol</b>				
Sin consumo <sup>1</sup>	11.2	12.5	5.8	
≤ 56/70 gramos	35.7	36.2	33.3	3.36
≥ 56/70 gramos	53.1	51.2	60.9	
Gr. por ocasión <sup>2</sup>	82.71 (74.48)	75.46 (69.51)	112.86 (86.57)	3.82***
<b>Frecuencia</b>				
Días al mes	4.29 (3.83)	4.07 (3.70)	5.20 (4.23)	2.21*
Días con CEEA	1.65 (2.44)	1.60 (2.42)	1.86 (2.54)	0.77
Días con ebriedad	0.66 (1.08)	0.59 (0.99)	0.93 (1.39)	2.31*
Volumen mensual	336.71 (474.88)	295.84 (433.04)	506.68 (593.50)	3.36***
Consecuencias negativas	3.35 (3.75)	3.14 (3.75)	4.19 (3.68)	2.08*
<b>Gasto</b>				
Dentro del km <sup>2</sup>	148.03 (174.21)	140.94 (173.77)	177.54 (174.17)	1.57
Fuera del km <sup>2</sup>	143.26 (192.93)	125.26 (172.28)	218.12 (249.85)	3.65***
<b>Total</b>	291.29 (309.03)	266.20 (299.55)	395.65 (327.84)	3.16**

Nota: Los resultados se presentan como porcentajes o Medias y Desviaciones Estándar. Alcohol alguna vez: consumo de alcohol alguna vez en la vida; <sup>1</sup>Sin consumo: nunca tomó alcohol/no tomó en los últimos 30 días; Gr. por ocasión<sup>2</sup>: media de gramos de alcohol consumidos por ocasión calculada entre bebedores del último mes; CEEA: consumo episódico elevado (≥56/70 gramos de alcohol, mujeres y hombres respectivamente); Volumen mensual: volumen de alcohol consumido en el último mes (producto de frecuencia al mes por cantidad por ocasión).

\* $p \leq .05$  \*\* $p \leq .01$  \*\*\* $p \leq .001$

*Dinero gastado en alcohol.* El 81.2% de los hombres, comparado con el 65.9% de las mujeres, gastó dinero en alcohol por fuera del perímetro de la zona donde viven. Asimismo, las mujeres gastaron en alcohol una cantidad significativamente mayor de dinero dentro del área de residencia ( $t = 13.74, p \leq .005$ ) que por fuera del km<sup>2</sup> ( $t = 12.32, p \leq .005$ ), inversamente los hombres gastaron más fuera ( $t = 7.25, p \leq .005$ ) que dentro de su área de residencia ( $t = 8.47, p \leq .005$ ).

## Resultados bivariados

*Relación entre DP y consumo de alcohol.* Entre las mujeres, la percepción de una mayor cantidad de locales de consumo y de expendio se asoció positiva y significativamente con todos los indicadores de consumo y la cantidad de consecuencias negativas. El tamaño de las correlaciones entre percepción de locales de expendio y los indicadores de consumo es mayor que para los locales de consumo. Entre los hombres, sólo se encontró una correlación positiva y significativa entre la percepción de un mayor número de locales de expendio y la frecuencia de consumo mensual (ver Tabla 2).

*Relación entre la DO y consumo de alcohol.* Entre las mujeres se encontraron asociaciones positivas y significativas entre la DO de ambos tipos de locales y la mayoría de los indicadores de consumo de alcohol, excepto frecuencia y volumen de consumo en el último mes. El tamaño de las correlaciones entre DO y los indicadores de consumo fue menor que el encontrado con la DP. Entre los hombres no se encontraron asociaciones significativas entre los indicadores de DO y el consumo (ver Tabla 2).

*Relación entre la DP y compra.* Entre las mujeres, la cantidad percibida de locales de expendio y consumo de alcohol se asoció positiva y significativamente con la compra de alcohol en ambos tipos de locales de venta de alcohol. El mayor tamaño del efecto se encontró entre la DP de la cantidad de locales de consumo y la compra en ese tipo de locales. Entre los hombres, la relación entre DP y compra de alcohol fue específica al tipo de local. Específicamente, la percepción de una mayor cantidad de locales de expendio de alcohol se asoció positiva y significativamente con la compra de alcohol en ese tipo

de locales, mientras que la percepción de una mayor cantidad de locales de consumo se asoció positiva y significativamente con la compra de alcohol en esos locales (ver Tabla 2).

*Relación entre la DO y compra.* En mujeres y hombres, se encontraron asociaciones positivas y significativas entre la DO de negocios de venta de alcohol (expendio y consumo) con las compras de bebidas con alcohol realizadas en los locales de consumo. El tamaño de las correlaciones entre disponibilidad objetiva y compra fue mayor entre los hombres que en las mujeres, y no se encontraron asociaciones significativas entre la disponibilidad objetiva de locales y la compra en locales de expendio de alcohol para ninguno de los sexos (ver Tabla 2).

*Relación entre la DP y cantidad de dinero gastado.* Entre las mujeres, pero no en los hombres, una mayor cantidad percibida de locales que venden alcohol se asoció significativamente con una mayor cantidad de dinero gastado en bebidas alcohólicas dentro del lugar de residencia. En ningún sexo se encontraron asociaciones significativas entre DP y el gasto realizado en alcohol por fuera del área de residencia (ver Tabla 2).

*Relación entre la DO y cantidad de dinero gastado (Tabla 2).* Entre las mujeres, pero no en los hombres, se encontraron asociaciones positivas y significativas entre DO (tanto expendio como consumo) y la cantidad de dinero gastado dentro del lugar de residencia. El tamaño de las correlaciones fue menor que el encontrado con DP (ver Tabla 2).

Tabla 2. Correlaciones entre disponibilidad (DO y DP) e indicadores de consumo, compra y gasto en bebidas alcohólicas

	Disponibilidad Percibida (DP)						Disponibilidad Objetiva (DO)					
	MUJERES (n = 287)			HOMBRES (n = 69)			MUJERES (n = 287)			HOMBRES (n = 69)		
	Expendio	Consumo	Total DP	Expendio	Consumo	Total DP	Expendio	Consumo	Total DO	Expendio	Consumo	Total DO
Gr. por ocasión <sup>1</sup>	.21 <sup>s</sup>	.19 <sup>s</sup>	.23 <sup>s</sup>	-.07	-.03	-.06	.17 <sup>s</sup>	.15 <sup>s</sup>	.15 <sup>s</sup>	-.12	-.15	-.13
Volumen mensual	.21 <sup>s</sup>	.19 <sup>s</sup>	.23 <sup>s</sup>	.05	.01	.01	.12 <sup>s</sup>	.11	.12	-.12	-.14	-.13
Días al mes	.21 <sup>s</sup>	.12 <sup>s</sup>	.19 <sup>s</sup>	.26 <sup>s</sup>	.15	.19	.03	.03	.03	.05	.04	.06
Días con CEEA	.25 <sup>s</sup>	.23 <sup>s</sup>	.26 <sup>s</sup>	.02	.03	.03	.18 <sup>s</sup>	.15 <sup>s</sup>	.16 <sup>s</sup>	.06	.03	.04
Días con ebriedad	.23 <sup>s</sup>	.22 <sup>s</sup>	.25 <sup>s</sup>	.02	.02	-.01	.12 <sup>s</sup>	.12 <sup>s</sup>	.13 <sup>s</sup>	.10	.10	.10
Consecuencias negativas	.22 <sup>s</sup>	.20 <sup>s</sup>	.24 <sup>s</sup>	.17	.08	.09	.14 <sup>s</sup>	.13 <sup>s</sup>	.13 <sup>s</sup>	.04	.03	.03
Compra Expendio	.25 <sup>s</sup>	.16 <sup>s</sup>	.22 <sup>s</sup>	.24 <sup>s</sup>	.10	.15	.11	.11	.11	.03	.04	.06
Compra Consumo	.26 <sup>s</sup>	.46 <sup>‡</sup>	.41 <sup>‡</sup>	.21	.35 <sup>‡</sup>	.32 <sup>‡</sup>	.24 <sup>s</sup>	.28 <sup>s</sup>	.27 <sup>s</sup>	.43 <sup>‡</sup>	.43 <sup>‡</sup>	.44 <sup>‡</sup>
Total Compras	.31 <sup>‡</sup>	.33 <sup>‡</sup>	.36 <sup>‡</sup>	.26 <sup>s</sup>	.19	.22	.20 <sup>s</sup>	.21 <sup>s</sup>	.21 <sup>s</sup>	.13	.14	.16
Gasto dentro	.25 <sup>s</sup>	.28 <sup>s</sup>	.30 <sup>‡</sup>	.17	.12	.14	.22 <sup>s</sup>	.22 <sup>s</sup>	.23 <sup>s</sup>	.12	.10	.12
Gasto fuera	.08	.02	.06	-.04	.04	.01	-.01	-.02	-.02	-.01	-.04	-.04
Total gasto	.21 <sup>s</sup>	.19 <sup>s</sup>	.22 <sup>s</sup>	.03	.09	.07	.13 <sup>s</sup>	.12 <sup>s</sup>	.13 <sup>s</sup>	.10	.07	.08

Nota: Expendio: Locales de expendio de alcohol; Consumo: Locales de consumo de alcohol; Total DP: Total disponibilidad percibida (locales de expendio y consumo); Total DO: Total disponibilidad objetiva (locales de expendio y consumo); <sup>1</sup>Gr. por ocasión: media de gramos de alcohol consumidos por ocasión calculada entre bebedores del último mes; Volumen mensual: volumen de alcohol consumido en el último mes (producto de frecuencia al mes por cantidad por ocasión); Compra Expendio: Compras en locales de expendio de alcohol; Compra Consumo: Compras en locales de consumo; Gasto dentro: Cantidad de dinero gastado dentro del km<sup>2</sup> del lugar donde vive el participante; Gasto fuera: Cantidad de dinero gastado fuera del km<sup>2</sup> del lugar donde vive. Los signos <sup>s</sup> y <sup>‡</sup> indican pequeño y mediano tamaño del efecto.

## DISCUSIÓN

### Discusión y conclusiones

Este estudio examinó la relación entre la disponibilidad, objetiva y percibida, de locales de expendio y de consumo que venden bebidas con alcohol con diferentes indicadores de consumo de alcohol y las consecuencias negativas inducidas por esta sustancia. Dentro de nuestro conocimiento, este es el primer estudio que analiza el impacto de estas variables sobre el consumo de alcohol de estudiantes universitarios de Argentina.

Se encontró una relación positiva y significativa entre la DO y el consumo de alcohol (habitual y CEEA) y la cantidad de consecuencias negativas derivadas de este consumo (Chen, Grube, & Gruenewald, 2010; Connor, Kypri, Bell, & Cousins, 2011; Paschall et al., 2012; Weitzman, Folkman, Folkman, & Wechsler, 2003). En consonancia con algunos (Halonen et al., 2013b; Seid et al., 2018) pero no otros (Brenner et al., 2015; Foster et al., 2017) trabajos, esta relación fue significativa en mujeres, pero no en hombres. En otras palabras, residir en zonas de la ciudad de Córdoba donde hay una mayor concentración de locales que venden alcohol es un factor de vulnerabilidad para exhibir conductas problemáticas de consumo de alcohol y experimentar consecuencias negativas por este consumo para las mujeres pero no así para los hombres.

Los resultados mostraron un patrón similar respecto a la DP, aunque con asociaciones más altas. Esto es, las mujeres que perciben un mayor número de locales de venta de alcohol presentaron mayor consumo de alcohol y experimentaron mayor número de consecuencias negativas. Entre los varones, a diferencia de la DO, la percepción de una mayor cantidad de locales de expendio se asoció significativamente con una mayor frecuencia mensual de consumo de alcohol. En conjunto, estos resultados sugieren una sensibilidad diferencial de hombres y mujeres a variables contextuales y cognitivas (disponibilidad objetiva y percibida, respectivamente) que regulan el consumo de alcohol, la cual debería ser tenida en cuenta a hora de planificar estrategias o abordajes de intervención.

Sureda & cols. (2018; 2017) han propuesto que la promoción del alcohol (e.g., carteles en puntos de venta o, donde la legislación lo permite, en la vía pública) y los

signos de su consumo (p.ej., envases vacíos, bebedores consumiendo en espacio público) son uno de los mecanismos por los cuales el ambiente urbano afecta las conductas de consumo de alcohol. Estos autores sugieren que estos factores promueven la normalización y aceptabilidad de las conductas de consumo de alcohol, y la omnipresencia de esta droga en los ambientes urbanos. Nuestros resultados, particularmente la asociación más elevada de consumo de alcohol con DP que con DO, son consistentes con esta propuesta. Específicamente, es posible hipotetizar que la promoción del alcohol y los signos de su consumo son factores antecedentes y determinantes del nivel de DP, la cual a su vez afecta las conductas de consumo, en conjunto con la DO. Murphy & cols. (2014) concluyeron, a partir de un análisis factorial multi-nivel con datos de 9 países de la antigua Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, que DO y el nivel de publicidad actuaban de manera sinérgica en la predicción del consumo problemático de alcohol.

La relativa insensibilidad de los hombres a las variables aquí medidas puede deberse, entre otras cosas, a que ellos presentan un mayor consumo que las mujeres en casi todos los indicadores aquí medidos. Esto podría generar un "efecto techo" que impide o enmascara la expresión de otros factores de riesgo. Este tipo de fenómenos de enmascaramiento es muy común, tanto en investigación pre-clínica como epidemiológica (Berardo, Fabio, & Pautassi, 2016).

Más allá de lo discutido, es importante mencionar que el mayor consumo de alcohol en hombres que en mujeres no impide observar el efecto de factores de riesgo como el inicio temprano al consumo de alcohol (Morean et al., 2014; Morleo, Jones, & Bellis, 2016), o una historia familiar positiva de problemas con el alcohol (Caneto, Pautassi, & Pilatti, 2018; LaBrie, Migliuri, Kenney, & Lac, 2010). En general, nuestros resultados coinciden con estudios previos que sugieren que las variables contextuales tienen una mayor influencia sobre la aparición de problemas con el alcohol en las mujeres que en los hombres (Brienza & Stein, 2002). Según la clásica tipología propuesta por Cloninger y otros autores (véase Cloninger, Sigvardsson, & Bohman, 1996) las mujeres exhiben mayormente alcoholismo tipo I, el cual es relativamente independiente de factores genéticos pero fuertemente ligado a estresores ambientales. El alcoholismo tipo II, en cambio, es predominantemente masculino, tiene una fuerte base genética, se expresa

usualmente antes de los 25 años y es relativamente independiente de factores moduladores socio-ambientales.

Interesantemente, entre los hombres, la DP de locales dentro de cada categoría en particular (p.ej., locales de expendio y de consumo) se relacionó significativa y positivamente con la compra en esos locales. Entre las mujeres, en cambio, no encontramos esta asociación específica sino que, de manera similar a estudio previos (Rowland et al., 2016), la mayor DP de locales de venta de alcohol se asoció a una mayor compra de bebidas alcohólicas en general. Estos resultados sugieren que, entre las mujeres, la mayor DP de locales de venta de alcohol se asocia a un incremento generalizado de la compra de alcohol, sin importar tanto el tipo de local donde se compra. Sin embargo, la DO, tanto de expendio como de consumo, se asoció con una mayor compra sólo en locales de consumo. Estos resultados se encontraron en ambos sexos, con asociaciones más altas en el caso de los hombres. En resumen, a la hora de comprar bebidas alcohólicas, una mayor disponibilidad objetiva (p.ej., variable contextual) tendría más peso entre los varones mientras que, entre las mujeres, parece ser más relevante el peso de la disponibilidad percibida.

Por otro lado, la relación entre la disponibilidad, objetiva y percibida, de locales que venden alcohol con el dinero gastado en alcohol no fue significativa en hombres, pero sí en mujeres. Específicamente, se encontró una correlación positiva y significativa entre disponibilidad objetiva y percibida con el dinero gastado dentro, pero no por fuera, del área de residencia. Interesantemente, la distribución del gasto en bebidas alcohólicas dentro y fuera del área de residencia fue diferente en hombres y mujeres. Estos resultados sugieren que los hombres gastan, y posiblemente consuman, más alcohol fuera que dentro del km<sup>2</sup> de residencia. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina [INDEC] (2018), la prevalencia de ocupación laboral rentada entre los hombres es significativamente mayor que entre las mujeres, resultado que también se corroboró en este trabajo. Esto seguramente impacta sobre los ingresos disponibles para gastos en alcohol y también promueve la circulación diaria por otros sectores de la ciudad, ajenos al área de residencia. En apoyo a esta hipótesis, un gran porcentaje de las licencias de conducir vehículos

(82%) y motocicletas (79%) pertenecen a hombres (Ministerio de Transporte de la Nación, 2016). En resumen, estos resultados sugieren que los hombres gastan más dinero en alcohol, especialmente por fuera de su área de residencia.

Las diferencias ligadas al sexo aquí descritas, tanto en el nivel de gasto como en indicadores socio-demográficos (p.ej., mayor porcentaje de ocupación laboral y movilidad), podrían explicar la ausencia general de relaciones significativas en la sub-muestra de hombres, entre disponibilidad de alcohol y los indicadores de consumo. Los hombres, que en general exhiben un mayor consumo de alcohol, circularían por la geografía de la ciudad y dispondrían de un mayor monto de dinero para gastar, entre otras cosas, en alcohol. De esta manera, su consumo sería menos dependiente de la existencia de bocas de expendio de alcohol en las cercanías de su residencia. En otras palabras, los hombres exhibirían una relativa insensibilidad al efecto promotor de la disponibilidad de alcohol sobre el consumo de esta sustancia. Esta es, ciertamente, sólo una hipótesis, y futuros estudios deberán dedicarse a evaluarla de manera más directa. Más allá de su carácter provisorio, puede servir como herramienta heurística no sólo para diagramar nuevas investigaciones sino también para el diseño de políticas de prevención sensibles a las peculiaridades de cada sexo.

Nuestros resultados deben ser considerados en función de algunas limitaciones. Para calcular la disponibilidad objetiva no se consideraron negocios no declarados ante el organismo de control pero que venden alcohol, un fenómeno que suele ser común en Argentina. Segundo, las definiciones operacionales de DO y DP varían en su extensión de las áreas geográficas que miden. Específicamente, el área de la DP corresponde al km<sup>2</sup> alrededor de donde cada participante vive, mientras que el área de la DO es más amplia, abarcando barrios/vecindarios de características socio-económicas similares. Tercero, se indagó sobre el consumo de alcohol y problemas experimentados en los últimos 30 días, lo que podría haber redundado en una caracterización de los patrones de consumo diferente de si se hubiera preguntado, por ejemplo, del último año. Otras limitaciones corresponden al proceso de formación de la muestra y a la medición retrospectiva del consumo. La muestra estuvo limitada a aquellos con acceso a internet y que, a su vez, pudieron ver la invitación a participar.

Otro punto relacionado es la posibilidad de participación duplicada, particularmente por la presencia de premios. Respecto al auto-reporte del consumo, la evidencia indica que, en general, no hay sesgos importantes (Borsari & Muellerleile, 2009), incluso cuando se pregunta de manera online (Crutzen & Göritz, 2010). Sin embargo, este procedimiento podría resultar en un sub-reporte de las conductas de consumo (Gmel et al., 2014). Otra limitación es que la muestra estuvo conformada mayoritariamente por mujeres y que las zonas de residencia quedaron conformadas por una cantidad diferente de participantes, dando lugar a zonas más representadas que otras. En el futuro, sería de utilidad contar con una representación más adecuada respecto al sexo y a las zonas de residencia y, además, medir el nivel socio-económico de los participantes.

A pesar las limitaciones, este estudio incrementa significativamente nuestro conocimiento sobre las relaciones entre DO, DP y consumo y consecuencias del alcohol. La disponibilidad moduló significativamente el consumo y las consecuencias asociadas, particularmente en mujeres. Esta evidencia puede utilizarse para formular intervenciones sobre las conductas de uso y abuso de alcohol. Tanto la formulación de políticas públicas como su cumplimiento efectivo han demostrado ser eficaces para modificar las percepciones y conductas de los consumidores de alcohol (Campbell et al., 2009). Los jóvenes, en particular, valoran negativamente las campañas informativas o el aumento de precios de las bebidas; sin embargo, sugirieron como medida eficaz restringir la oferta (esto es, disponibilidad) de alcohol (Suarez, del Moral, Musitu, Sánchez, & John, 2014).

En este sentido, los hallazgos del presente trabajo sugieren, en línea con trabajos como los de Rehm et al (2009), que restringir la oferta y disponibilidad de alcohol sería una política preventiva de peso, particularmente entre las mujeres. Asimismo, los resultados enfatizan la importancia de la DP como modulador del consumo de alcohol. Como indicáramos, es posible que la publicidad y signos del alcohol en el espacio público (Sureda et al., 2017, 2018) sean factores determinantes en los niveles de DP. Bajo este marco, los esfuerzos preventivos o de intervención deberían destinarse a mejorar la regulación de la promoción y uso de alcohol en el espacio público.

## REFERENCIAS

- American Psychological Association (2016). *Publication Manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Berardo, L. R., Fabio, M. C., & Pautassi, R. M. (2016). Post-weaning Environmental Enrichment, But Not Chronic Maternal Isolation, Enhanced Ethanol Intake during Periadolescence and Early Adulthood. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, *10*, 1-15. [doi:10.3389/fnbeh.2016.00195](https://doi.org/10.3389/fnbeh.2016.00195)
- Borsari, B., & Muellerleile, P. (2009). Collateral reports in the college setting: a meta-analytic integration. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *33*(5), 826-838. [doi:10.1111/j.1530-0277.2009.00902.x](https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2009.00902.x)
- Bravo, A. J., Pearson, M. R., Pilatti, A., Read, J. P., Mezquita, L., Ibáñez, M. I., & Ortet, G. (2017). Cross-cultural examination of college drinking culture in Spain, Argentina, and USA: Measurement invariance testing of the College Life Alcohol Salience Scale. *Drug & Alcohol Dependence*, *180*, 349-355. [doi:10.1016/j.drugalcdep.2017.08.016](https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.08.016)
- Brenner, A. B., Borrell, L. N., Barrientos-Gutierrez, T., & Roux, A. V. D. (2015). Longitudinal associations of neighborhood socioeconomic characteristics and alcohol availability on drinking: Results from the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Social science & medicine*, *145*, 17-25. [doi:10.1016/j.socscimed.2015.09.030](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.09.030)
- Brienza, R. S., & Stein, M. D. (2002). Alcohol use disorders in primary care. *Journal of general internal medicine*, *17*(5), 387-397.
- Bryden, A., Roberts, B., McKee, M., & Petticrew, M. (2012). A systematic review of the influence on alcohol use of community level availability and marketing of alcohol. *Health & place*, *18*(2), 349-357.
- Cameron, M. P., Cochrane, W., Gordon, C., & Livingston, M. (2016). Alcohol outlet density and violence: a geographically weighted regression approach. *Drug and alcohol review*, *35*(3), 280-288. [doi:10.1111/dar.12295](https://doi.org/10.1111/dar.12295)
- Campbell, C. A., Hahn, R. A., Elder, R., Brewer, R., Chattopadhyay, S., Fielding, J., ... Cook Middleton, J. (2009) The effectiveness of limiting alcohol outlet density as a means of reducing excessive alcohol consumption and alcohol-related harms. *American Journal of Preventive Medicine*, *37*(6), 556-569. [doi:10.1016/j.amepre.2009.09.028](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.09.028)
- Caneto, F., Pautassi, R. M., & Pilatti, A. (2018). Ethanol-induced autonomic responses and risk taking increase in young adults with a positive family history of alcohol problems. *Addictive behaviors*, *76*, 174-181. [doi:10.1016/j.addbeh.2017.08.008](https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.08.008)
- Chen, M. J., Grube, J. W., & Gruenewald, P. J. (2010). Community alcohol outlet density and underage drinking. *Addiction*, *105*(2), 270-278.
- Cloninger, C. R., Sigvardsson, S., & Bohman, M. (1996). Type I and type II alcoholism: An update. *Alcohol Research and Health*, *20*(1), 18.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, *112*, 155-159.

- Conde, K., Remaggi, M. L., & Cremonte, M. (2014). Alcohol y amnesia en universitarios de Argentina y España: prevalencia y predicción. *Salud y drogas*, 14(1), 37-46.
- Connor, J. L., Kypri, K., Bell, M. L., & Cousins, K. (2011). Alcohol outlet density, levels of drinking and alcohol-related harm in New Zealand: a national study. *Journal of epidemiology and community health*, 65(10), 841-846. doi:10.1136/jech.2009.104935
- Cremonte, M., Cherpitel, C. J., Borges, G., Peltzer, R. I., & Santángelo, P. R. (2010). Drinking patterns and DSM-IV alcohol use disorders' criteria in Argentinean emergency department patients. *Journal of drug addiction, education, and eradication*, 6(3), 209-220.
- Crutzen, R., & Göritz, A. S. (2010). Social desirability and self-reported health risk behaviors in web-based research: three longitudinal studies. *BMC public health*, 10(1), 720. doi: 10.1186/1471-2458-10-720
- Fillmore, M. T., & Jude, R. (2011). Defining "binge" drinking as five drinks per occasion or drinking to a .08% BAC: which is more sensitive to risk?. *The American Journal on Addictions*, 20(5), 468-475. doi:10.1111/j.1521-0391.2011.00156.x
- Foster, K. T., Hicks, B. M., Iacono, W. G., & McGue, M. (2015). Gender Differences in the Structure of Risk for Alcohol Use Disorder in Adolescence and Young Adulthood. *Psychological Medicine*, 45(14), 3047-3058. doi:10.1017/S0033291715001014
- Foster, S., Trapp, G., Hooper, P., Oddy, W. H., Wood, L., & Knuiman, M. (2017). Liquor landscapes: Does access to alcohol outlets influence alcohol consumption in young adults?. *Health & place*, 45, 17-23. doi:10.1016/j.healthplace.2017.02.008
- George, D., & Mallery, P. (2011). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 18.0 Update* (11a. ed.). Boston, MA: Allyn y Bacon.
- Gmel, G., Holmes, J., & Studer, J. (2016). Are alcohol outlet densities strongly associated with alcohol-related outcomes? A critical review of recent evidence. *Drug and alcohol review*, 35(1), 40-54. doi:10.1111/dar.12304
- Gmel, G., Studer, J., Deline, S., Baggio, S., N'Goran, A., Mohler-Kuo, M., & Daepfen, J. B. (2014). More is not always better-comparison of three instruments measuring volume of drinking in a sample of young men and their association with consequences. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 75(5), 880-888. doi: 10.15288/jsad.2014.75.880
- Gruenewald, P. J. (2011). Regulating availability: how access to alcohol affects drinking and problems in youth and adults. *Alcohol Research & Health*, 34(2), 248-256.
- Halonen, J. I., Kivimäki, M., Virtanen, M., Pentti, J., Subramanian, S. V., Kawachi, I., & Vahtera, J. (2013a). Living in proximity of a bar and risky alcohol behaviours: a longitudinal study. *Addiction (Abingdon, England)*, 108(2), 320-328. doi:10.1111/j.1360-0443.2012.04053.x
- Halonen, J. I., Kivimäki, M., Virtanen, M., Pentti, J., Subramanian, S. V., Kawachi, I., & Vahtera, J. (2013b). Proximity of off-premise alcohol outlets and heavy alcohol consumption: A cohort study. *Drug and alcohol dependence*, 132(1), 295-300. doi:10.1016/j.drugalcdep.2013.02.022
- Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina [INDEC] (2018). Mercado de trabajo. Indicadores socioeconómicos (EPH), cuarto trimestre de 2017. *Informes técnicos*, 2(56), 1-20. Recuperado de: [https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/indicadores\\_eph\\_4trim17.pdf](https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/indicadores_eph_4trim17.pdf)
- LaBrie, J. W., Migliuri, S., Kenney, S. R., & Lac, A. (2010). Family history of alcohol abuse associated with problematic drinking among college students. *Addictive behaviors*, 35(7), 721-725. doi:10.1016/j.addbeh.2010.03.009
- Ministerio de Transporte de la Nación (2016). Estudio Observacional del comportamiento de conductores y ocupantes de vehículos de 4 (o más) y 2 ruedas. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/seguridadvial/observatoriovial/estudioseinvestigaciones>
- Morean, M. E., Kong, G., Camenga, D. R., Cavallo, D. A., Connell, C., & Krishnan-Sarin, S. (2014). First drink to first drunk: age of onset and delay to intoxication are associated with adolescent alcohol use and binge drinking. *Alcoholism: clinical and experimental research*, 38(10), 2615-2621. doi:10.3389/fnbeh.2016.00195
- Morleo, M., Jones, L., & Bellis, M. A. (2016) Alcohol age of initiation and long-term impact: a cross sectional survey of adults in England. *Journal of Substance Use*, 21(2), 121-127. doi:10.3109/14659891.2014.974228
- Morton, C. M., Simmel, C., & Peterson, N. A. (2014). Neighborhood alcohol outlet density and rates of child abuse and neglect: moderating effects of access to substance abuse services. *Child abuse & neglect*, 38(5), 952-961. doi:10.1016/j.chiabu.2014.01.002
- Murphy, A., Roberts, B., Ploubidis, G. B., Stickley, A., & McKee, M. (2014). Using multi-level data to estimate the effect of an 'alcoegenic' environment on hazardous alcohol consumption in the former Soviet Union. *Health & place*, 27, 205-211. doi: 10.1016/j.healthplace.2014.02.015
- Organización Mundial de la Salud, OMS (2015). *Informe de situación regional sobre el alcohol y la salud en las Américas*. Washington, DC: OPS. Recuperado de: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11108%3A2015-regional-report-alcohol-health&catid=1893%3Anews&Itemid=41530&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11108%3A2015-regional-report-alcohol-health&catid=1893%3Anews&Itemid=41530&lang=es)
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2016). *Urbanization and Development: Emerging Futures*. Recuperado de: <http://cdn.plataformaurbana.cl/wp-content/uploads/2016/06/wcr-full-report-2016.pdf>
- Paschall, M. J., Grube, J. W., Thomas, S., Cannon, C., & Treffers, R. (2012). Relationships between local enforcement, alcohol availability, drinking norms, and adolescent alcohol use in 50 California Cities. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 73(4), 657-665.
- Paschall, M. J., Lipperman-Kreda, S., & Grube, J. W. (2014). Effects of the local alcohol environment on adolescents' drinking behaviors and beliefs. *Addiction*, 109(3), 407-416. doi:10.1111/add.12397
- Pilatti, A., Caneto, F., Garimaldi, J., Vera, B., & Pautassi, R. M. (2014). Contribution of Time of Drinking Onset and Family History of

- Alcohol Problems in Alcohol and Drug Use Behaviors in Argentinean College Students. *Alcohol and Alcoholism*, 49(2),128-137. doi:10.1093/alcalc/agt176.
- Pilatti, A., Read, J. P., & Pautassi, R. M. (2017). ELSA 2016 cohort: alcohol, tobacco, and marijuana use and their association with age of drug use onset, risk perception, and social norms in Argentinean college freshmen. *Frontiers in psychology*, 8, 1452. doi:10.3389/fpsyg.2017.01452
- Pilatti, A., Rivarola Montejano, G., Lozano, O. M., & Pautassi, R. M. (2016). Relación entre impulsividad y consumo de alcohol en hombres y mujeres argentinos. *Quaderns de Psicologia*, 18(1), 75-91. doi:10.5565/rev/qpsicologia.1329
- Read, J. P., Kahler, C. W., Strong, D. R., & Colder, C. R. (2006). Development and Preliminary Validation of the Young Adult Alcohol Consequences Questionnaire. *Journal of Studies on Alcohol*, 67(1), 169-177.
- Rehm, J., Mathers, C., Popova, S., Thavorncharoensap, M., Teerawattananon, Y., & Patra, J. (2009). Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *The lancet*, 373(9682), 2223-2233. doi:10.1016/S0140-6736(09)60746-7
- Richardson, E. A., Hill, S. E., Mitchell, R., Pearce, J., & Shortt, N. K. (2015). Is local alcohol outlet density related to alcohol-related morbidity and mortality in Scottish cities?. *Health & place*, 33, 172-180. doi:10.1016/j.healthplace.2015.02.014
- Rowland, B. C., Hall, J. K., Kremer, P. J., Miller, P. G., & Toumbourou, J. W. (2016). Underage purchasing of alcohol from packaged liquor outlets: an Australian study. *Health promotion international*, 32(5), 790-799. doi:10.1093/heapro/daw007
- Rowland, B., Toumbourou, J. W., Satyen, L., Tooley, G., Hall, J., Livingston, M., & Williams, J. (2014). Associations between alcohol outlet densities and adolescent alcohol consumption: A study in Australian students. *Addictive behaviors*, 39(1), 282-288. doi:10.1016/j.addbeh.2013.10.001
- Seid, A. K., Berg-Beckhoff, G., Stock, C., & Bloomfield, K. (2018). Is proximity to alcohol outlets associated with alcohol consumption and alcohol-related harm in Denmark?. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 35(2), 118-130. doi:10.1177/145507251875 9829
- Suarez, C., del Moral, G., Musitu, G., Sánchez, J. C., & John, B. (2014). Eficacia de las políticas institucionales de prevención del consumo de alcohol en adolescentes: la opinión de expertos y adolescentes. *Atención Primaria*, 46(7), 326-335.
- Sureda, X., Carreño, V., Espelt, A., Villalbí, J. R., Pearce, J., & Franco, M. (2018). Alcohol in the city: wherever and whenever. *Gaceta sanitaria*, 32(2), 172-175. doi:10.1016/j.gaceta.2017.06.008
- Sureda, X., Villalbí, J. R., Espelt, A., & Franco, M. (2017). Living under the influence: normalisation of alcohol consumption in our cities. *Gaceta sanitaria*, 31(1), 66-68. doi:10.1016/j.gaceta.2016.07.018
- Van Reen, E., Roane, B. M., Barker, D. H., McGeary, J. E., Borsari, B., & Carskadon, M. A. (2016). Current alcohol use is associated with sleep patterns in first-year college students. *Sleep*, 39(6), 1321-1326. doi:10.5665/sleep.5862
- Waller, M. W., Iritani, B. J., Christ, S. L., Halpern, C. T., Moracco, K. E., & Flewelling, R. L. (2013). Perpetration of intimate partner violence by young adult males: The association with alcohol outlet density and drinking behavior. *Health & place*, 21, 10-19. doi:10.1016/j.healthplace.2013.01.002
- Weitzman, E. R., Folkman, A., Folkman, M. P., & Wechsler, H. (2003). The relationship of alcohol outlet density to heavy and frequent drinking and drinking-related problems among college students at eight universities. *Health & Place*, 9(1), 1-6.