

Medición del consumo de bebidas alcohólicas mixtas en universitarios argentinos: ¿Los valores de referencia subestiman el consumo?

Measurement of Mixed Alcoholic Beverage Consumption in Argentine University Students: Do Reference Values Underestimate Consumption?

Recibido: septiembre 1/2023; **Concepto de evaluación:** diciembre 15/2025; **Aceptado:** febrero 24/2026

Angelina Pilatti

Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Psicología, Córdoba, Argentina
Instituto de Investigaciones Psicológicas, IIPsi-CONICET-UNC, Argentina
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7277-0835>

Yanina Michelini

Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Psicología, Córdoba, Argentina
Instituto de Investigaciones Psicológicas, IIPsi-CONICET-UNC, Argentina
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0768-7645>

Gabriela Rivarola Montejano*

Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Psicología, Córdoba, Argentina
Instituto de Investigaciones Psicológicas, IIPsi-CONICET-UNC, Argentina
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3323-7293>

Maribel Eugenia Luque

Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Psicología, Córdoba, Argentina
Instituto de Investigaciones Psicológicas, IIPsi-CONICET-UNC, Argentina
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9852-4505>

Ricardo Marcos Pautassi

Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Psicología, Córdoba, Argentina
Instituto de Investigación Médica M. y M. Ferreyra, INIMEC-CONICET-UNC, Córdoba, Argentina
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1876-2321>

Resumen

En el presente estudio se analizaron las variaciones entre la cantidad reportada para preparar bebidas alcohólicas mixtas y un valor teórico de referencia (correspondiente a la cantidad típicamente empleada para preparar esas bebidas) en estudiantes universitarios de Argentina, y si la manera de preparar las bebidas influía en la cantidad de alcohol consumida durante una semana típica o de consumo más intenso. Para ello, se realizó un estudio de corte transversal, con un diseño comparativo y correlacional. La recolección de los datos tuvo lugar entre febrero y abril de 2016, en aulas de clases universitarias, mediante una encuesta de papel y lápiz. La muestra estuvo compuesta por 3067 estudiantes de primer año (58.8 % mujeres, $M_{\text{edad}} = 19.25 \pm 2.00$ años) que formaban parte de un estudio longitudinal mayor. Los participantes indicaron, en una figura que representaba un envase para preparar cada bebida mixta, el porcentaje de la bebida con alcohol que utilizaban para preparar sus bebidas mixtas (amaro, aperitivo, ron y vodka). Asimismo, reportaron la cantidad de alcohol consumida durante una semana típica y durante la semana de mayor consumo, así como la frecuencia de consumo episódico excesivo de alcohol y de consumo hasta la ebriedad. Como resultado, los participantes reportaron utilizar cantidades significativamente mayores de alcohol para preparar sus bebidas alcohólicas mixtas en comparación con los valores de referencia ($t = 3.73-24.0$; $p \leq .001$). Asimismo, se encontró una correspondencia entre la magnitud de la discrepancia con la cantidad y la frecuencia de consumo ($r = .16-.37$; $p \leq .01$). Las discrepancias encontradas entre la preparación real y la estándar de bebidas alcohólicas mixtas sugieren una subestimación del consumo real de alcohol y exponen la importancia de revisar los valores de referencia usualmente utilizados en el contexto local, así como la necesidad de avanzar hacia formas más precisas de medir el consumo.

Palabras clave

bebidas alcohólicas; consumo de alcohol; medición.

Abstract

The present study examined the differences between the reported amount used to prepare mixed alcoholic beverages and a theoretical reference value (corresponding to the amount typically used to prepare such beverages) among university students in Argentina, as well as whether the method of beverage preparation influenced the amount of alcohol consumed during a typical week or a heavier drinking week. To this end, a cross-sectional study with a comparative and correlational design was conducted. Data collection took place between February and April 2016 in university classrooms using a paper-and-pencil survey. The sample consisted of 3,067 first-year students (58.8% women, $M_{\text{age}} = 19.25 \pm 2.00$ years) who were part of a larger longitudinal study. Participants indicated, on a figure representing a container used to prepare each mixed drink, the percentage of alcoholic beverage they used to prepare their mixed drinks (amaro, aperitif, rum, and vodka). They also reported the amount of alcohol consumed during a typical week and their heaviest drinking week, as well as the frequency of heavy episodic drinking and drinking to intoxication. Results showed that participants used significantly greater amounts of alcohol to prepare their mixed drinks compared to the reference values ($t = 3.73-24.0$; $p \leq .001$). Likewise, a positive association was found between the magnitude of the discrepancy and both the amount and frequency of consumption ($r = .16-.37$; $p \leq .01$). The discrepancies observed between actual and standard preparation of mixed alcoholic beverages suggest an underestimation of alcohol consumption and highlight the need to revise commonly used reference values in the local context, as well as the need to develop more precise methods of measuring consumption.

Keywords

alcoholic beverages; alcohol consumption; measurement

Cómo citar [APA]:

Pilatti, A., Michelini, Y., Rivarola Montejano, G., Luque, M. E., y Pautassi, R. M. (2026). Medición del consumo de bebidas alcohólicas mixtas en universitarios argentinos: ¿Los valores de referencia subestiman el consumo? *Acta Colombiana de Psicología*, 29, 1-16. <https://doi.org/10.14718/ACP.2026.29.1>

.....

* **Datos de contacto:** Instituto de Investigaciones Psicológicas [IIPSI], Unidad Ejecutora CONICET. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba. Boulevard de la Reforma y Enfermera Gordillo s/n, Ciudad Universitaria, 5000, Córdoba, Argentina. Teléfono: 54-351-4681465, ext. 218. Correo electrónico: gabriela.rivarola.montejano@unc.edu.ar

Nota del autor: Este trabajo ha sido posible gracias al financiamiento de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Foncyt PICT 2015-849) y de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba (SEC y T-UNC) a nombre de Angelina Pilatti.

El manuscrito se enmarca en una línea de investigación más amplia desarrollada por la primera autora. No se ha reproducido material, imágenes, tablas ni datos de otras fuentes (tesis de grado o doctorado). Los resultados reportados son originales de este estudio.

Los materiales que apoyan esta investigación están disponibles mediante solicitud a apilatti@unc.edu.ar

Quienes realizamos este trabajo queremos agradecer a Sofia Arguinzoniz, Alina Funes, Romina Molina, Paloma Alvarez, Cruz Vieytes, Joel Luna, Solange Ceccon, Paula Etkin, Florencia Caneto, Belén Vera, Guadalupe Ensinck, Oscar Lagoria y Francisco Tuzinkievich por su enorme ayuda en la recolección y carga de datos.

Conflicto de intereses: Conflicto de intereses: Las autoras y autor declaramos no poseer conflictos de intereses.

Introducción

En 2016, aproximadamente 3.3 millones de fallecimientos (5.3% del total) y 132.6 millones de años de vida ajustados por discapacidad (es decir, pérdida en años por enfermedad, discapacidad o muerte prematura) fueron atribuibles, en el mundo entero, al consumo de alcohol (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018). Teniendo esto en consideración, uno de los objetivos de la investigación epidemiológica sobre consumo de alcohol es establecer una relación entre el consumo y los problemas derivados. Para esto, las mediciones deben ser precisas y considerar modalidades e idiosincrasias del consumo de alcohol (Dawson, 2003; Valencia *et al.*, 2014), pues la identificación de modalidades de consumo perjudicial de alcohol depende, en gran medida, del tipo de preguntas utilizadas en las encuestas que miden el consumo de alcohol y de cómo se operacionalizan los indicadores de consumo (Anderson y Baumberg, 2006; Nugawela *et al.*, 2016).

Por ejemplo, la mayoría de los estudios mide la cantidad de alcohol consumida (por ocasión de consumo, por día, a la semana, etc.) mediante el concepto de “unidad o medida estándar” de alcohol; sin embargo, la definición de “unidad estándar” presenta cierta variabilidad geográfica y cultural (Dawson, 2003; Devos-Comby y Lange, 2008; Valencia *et al.*, 2014). Así, aunque usualmente dicha unidad se define por contener entre 10-15 g de alcohol, la cantidad que se suele encontrar en una lata de cerveza, un vaso de vino, licor o en un vaso de bebida blanca o espirituosa (es decir, bebida alcohólica destilada de productos fermentados, cuyas materias primas son de origen agrícola, como whisky, ginebra, ron, etc.) puede variar de muchas maneras.

La variabilidad en el reporte de la *cantidad de alcohol consumida* y del contenido alcohólico de diferentes bebidas puede presentarse por razones como el distinto tamaño de los recipientes utilizados para contenerlas, la proporción de bebida alcohólica utilizada para preparar bebidas mixtas (es decir, bebidas como *gin tonic*, que se preparan combinando partes de bebidas alcohólicas como vodka o ron con partes de bebidas no alcohólicas, como gaseosas o jugos) e, incluso, el lugar de consumo (p. ej., lugares públicos, como bares, versus lugares privados, como en el hogar).

Para ilustrar esto, en un estudio (Nayak *et al.*, 2008) se examinó el impacto de las diferentes concentraciones de alcohol de las bebidas y del tamaño de los recipientes sobre la cantidad de alcohol consumida en ciudades de la India, donde se encontró que había una gran variabilidad respecto a la concentración alcohólica de las bebidas y al tamaño de los envases tanto entre ciudades como dentro de una misma ciudad.

Ahora bien, para medir la cantidad de consumo de alcohol se suele incluir en los instrumentos de medición una imagen para facilitar la comprensión del concepto de “unidad estándar” (Kaskutas y Kerr, 2008; Paternó *et al.*, 2021). Estas imágenes contienen ilustraciones de diferentes bebidas alcohólicas (como vasos, botellas o latas) y, junto a cada una, el equivalente en volumen de alcohol y/o la cantidad de unidades estándar (Hobin *et al.*, 2018; Kuitunen-Paul *et al.*, 2017).

También se utilizan imágenes representativas de vasos graduados, donde los encuestados deben indicar el volumen de cada bebida consumida o de la proporción de alcohol utilizada —cuando son bebidas mixtas— (Kaskutas y Kerr, 2008; Kerr *et al.*, 2005). Al respecto, diferentes estudios (Hobin *et al.*, 2018; Kaskutas y Kerr, 2008; Kuitunen-Paul *et al.*, 2017) muestran que estas herramientas ilustrativas arrojan resultados más precisos que las entrevistas o las encuestas sin contenido ilustrativo.

Por otro lado, distintas revisiones (Devos-Comby y Lange, 2008; Kerr y Stockwell, 2012) sugieren la presencia de diferencias entre el contenido *real* de alcohol en una bebida y la cantidad correspondiente a la “unidad estándar”. Estas variaciones suelen derivar en una subestimación del consumo de alcohol, particularmente en las bebidas espirituosas (Bond *et al.*, 2014; Kerr *et al.*, 2005; Kerr y Stockwell, 2012; Nayak *et al.*, 2008). Por ejemplo, un estudio de revisión (Schultz *et al.*, 2017) encontró que distintos factores (como sexo, tamaño y forma del vaso, uso de hielo, etc.) influyeron en las diferencias entre la cantidad real de bebida mixta y la correspondiente a una unidad estándar; sin embargo, a excepción del tamaño del vaso —que de manera consistente se asocia a una mayor cantidad de alcohol en la

preparación real respecto de la preparación estándar—, para el resto de los factores no se observan resultados unívocos (Schultz *et al.*, 2017).

Estas discrepancias posiblemente introduzcan sesgos en los datos epidemiológicos de uso de alcohol, principalmente en la identificación de patrones de *consumo episódico excesivo de alcohol* (CEEA), y en la identificación de las consecuencias del consumo, lo cual puede impactar negativamente en la implementación de intervenciones y en su eficiencia (Kohn *et al.*, 2017; Schultz *et al.*, 2017). Dentro de nuestro conocimiento, en el contexto regional argentino no se han realizado estudios que examinen estas posibles variaciones tal como se hizo en las investigaciones mencionadas.

Con base en esto, en el presente trabajo se buscó examinar si existen variaciones entre la cantidad reportada por los estudiantes universitarios de Argentina para preparar bebidas mixtas y la cantidad típicamente empleada para prepararlas, así como la relación entre la manera de preparar las bebidas mixtas y el consumo de alcohol. Específicamente, se describe, separadamente para hombres y mujeres, la cantidad utilizada para preparar bebidas mixtas con amaro, aperitivo y vodka, y se compara dicha cantidad con una cantidad “estándar” que se asume poseen dichas preparaciones (es decir, un valor de referencia obtenido en un estudio piloto con una muestra más pequeña de participantes). Adicional a lo anterior, se examinan: (a) posibles diferencias entre la cantidad de alcohol consumida durante una semana típica y la semana de mayor consumo, en función de tres

maneras de preparar las bebidas mixtas (es decir, con menos, igual o más cantidad que el valor de referencia); y (b) la relación entre la cantidad de bebida alcohólica utilizada para preparar bebidas mixtas con la frecuencia de CEEA (es decir, consumo de $\geq 56/70$ g de alcohol, mujeres/hombres, en dos horas o menos; Maurage *et al.*, 2020), consumo hasta la ebriedad, y consumo específico de esa preparación mixta.

Partiendo de lo encontrado en estudios previos (Bond *et al.*, 2014; Devos-Comby y Lange, 2008; Kerr *et al.*, 2005; Kerry Stockwell, 2012; Nayak *et al.*, 2008), se propone como hipótesis: (a) que existen discrepancias entre la cantidad real de bebida alcohólica utilizada para preparar bebidas mixtas y la cantidad teórica correspondiente a una unidad estándar de alcohol; (b) que dichas discrepancias, tanto en hombres como en mujeres, se orientarán hacia una mayor cantidad de alcohol que la contemplada por los valores de referencia; y (c) que la manera de preparar las bebidas mixtas (es decir, utilizar menor, igual o mayor cantidad que el valor de referencia), tanto en la semana típica como en la de mayor consumo, se asocia con diferencias en la cantidad de alcohol consumida (incluyendo el consumo específico de esa preparación mixta) y con indicadores de consumo riesgoso, como el CEEA, dado que variaciones en la concentración, el volumen servido y el tamaño del recipiente influyen en la cantidad final ingerida (Anderson y Baumberg, 2006; Nugawela *et al.*, 2016; Schultz *et al.*, 2017) y pueden impactar en la identificación de patrones problemáticos y sus consecuencias (Kohn *et al.*, 2017; Schultz *et al.*, 2017).

Método

Tipo de estudio

Se utilizó un diseño no experimental, de corte transversal correlacional (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018). En este tipo de diseños, aunque la ausencia de manipulación de las variables impide establecer relaciones de causalidad, permite explorar la asociación entre variables medidas en un mismo período.

Muestra

La muestra, formada mediante un procedimiento no probabilístico por conveniencia, estuvo conformada por participantes de un estudio longitudinal más amplio, denominado Estudio Longitudinal Sobre Alcohol [ELSA, cohorte 2016], que evaluó el uso de alcohol, tabaco y marihuana en estudiantes universitarios en Argentina.

Para este estudio, se invitó a 16 departamentos de una universidad pública de gran tamaño y a una universidad pública tecnológica de menor tamaño de la ciudad de Córdoba (Argentina), las cuales atraen, principalmente, a graduados de escuelas de clase media del centro y noroeste de Argentina (Universidad Nacional de Córdoba, 2016). Dichos individuos pertenecen a familias de medianos y grandes productores agrícolas, profesionales y comerciantes locales. Once departamentos de ambas universidades accedieron a la implementación del estudio.

Específicamente, se autorizó a pasar por las aulas de dictado de clases para invitar a los alumnos de primer año a participar en el estudio, y se accedió a que la recolección de datos se hiciera en horario de clases. En total, 4112 estudiantes completaron total o parcialmente ($\geq 75\%$) la encuesta, la tasa de respuesta en las distintas carreras fue igual o superior al 90%, y la muestra se distribuyó de manera similar según el sexo.

Del total de casos se excluyeron 29 por las siguientes razones: presentar inconsistencias extremas en las

respuestas (ocho casos), corresponder a personas menores de edad (17 años; 16 casos) y formar parte de un estudio similar, pero de una cohorte diferente (cinco casos). En consecuencia, la muestra quedó conformada por 4083 casos que cumplían los criterios de inclusión del estudio: ser estudiantes universitarios de primer año matriculados en alguna de las carreras de los departamentos o facultades de las universidades públicas invitadas, y tener entre 18 y 30 años.

Para el presente trabajo, se consideraron aquellos casos que reportaron tomar alcohol en el último año ($n = 3688$) y, dentro de ellos, quienes reportaron tomar al menos una bebida mixta ($n = 3067$; 58.8 % mujeres, $M_{edad} = 19.25 \pm 2.00$ años). Aquellas personas que no cumplieron con alguno de estos criterios fueron excluidas del análisis. La participación fue voluntaria y todos los participantes dieron su consentimiento informado. En la Tabla 1 se describe la muestra en función de variables sociodemográficas y del tipo de bebidas mixtas consumidas.

Tabla 1. Descripción de las variables sociodemográficas y de las bebidas mixtas consumidas

Variables sociodemográficas		% (n)
Sexo	Mujeres	58.8 (1803)
	Hombres	41.2 (1264)
Edad	Media edad	19.25 \pm 2.00
	18-25 años	97.8 (2998)
	≥ 26 años	2.2 (69)
Universidad	Pública	76.8 (2355)
	Pública tecnológica	23.2 (712)
Bebidas mixtas consumidas	Amaro	81.45 (2498)
	Aperitivo	51.5 (1578)
	Vodka	70.43 (2160)
	Ron	15 (460)

Instrumentos

Valores de referencia

Para determinar la proporción de alcohol que se emplea típicamente para preparar bebidas alcohólicas mixtas con aperitivo, amaro, vodka y ron, se llevó adelante un estudio piloto. En una primera etapa, realizamos una búsqueda en 12 sitios web especializados en coctelería

y recopilamos recetas que informaran explícitamente las proporciones (o medidas) de bebida base y mezclador. Para la selección de fuentes se priorizaron sitios oficiales de compañías productoras de bebidas alcohólicas comúnmente utilizadas en este tipo de preparaciones

(p. ej., Bacardi, Absolut), y se excluyeron páginas sin autoría identificable, sin especificación de cantidades, o con recetas redundantes. A partir de estas fuentes, se definió un conjunto de recetas candidatas para cada tipo de bebida mixta, del cual se derivaron proporciones preliminares. Esas recetas (es decir, maneras de preparar las bebidas) luego fueron confrontadas con una muestra de estudiantes universitarios consumidores de bebidas alcohólicas mixtas ($n = 20$), hasta confirmar una receta para cada una de las mezclas. Esta muestra de estudiantes fue diferente e independiente a la utilizada en la recolección principal. Específicamente, se obtuvo información sobre la forma de preparar bebidas alcohólicas mixtas y, a partir de ahí, se estimó la proporción de cada bebida alcohólica utilizada para preparar bebidas mixtas. Los valores de referencia utilizados fueron: amaro (fernet) = 30 %, aperitivo = 48 %, ron = 30 %, y vodka = 30 %.

Consumo de alcohol

El consumo de alcohol se definió como el consumo de al menos una *unidad estándar* —es decir, 14 gramos de etanol puro (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism [NIAAA], 2022)— de cualquier bebida alcohólica.

Similar a lo indicado en estudios previos (Pilatti *et al.*, 2017), se utilizaron diferentes preguntas *ad hoc* para medir el consumo de alcohol. Antes de estas preguntas, se presentó una imagen para ayudar a calcular la cantidad de unidades estándar de alcohol consumidas. La lámina consistía en dos recuadros, en cada uno de los cuales se presentaban nueve esquemas (no fotografías) de distintos recipientes de uso habitual en contextos de consumo de jóvenes universitarios argentinos (p. ej., copa, vasos, latas, botellas, jarras). Debajo de cada esquema, se presentó una breve descripción que indicaba la cantidad de unidades estándar de alcohol correspondientes a los diferentes envases y volúmenes (p. ej., vaso de 250 ml, lata de 330 ml, etc.) de bebidas alcohólicas típicamente consumidas (cerveza, fernet, vino, bebidas espirituosas y bebidas mixtas [es decir, bebidas preparadas a partir de la combinación de bebidas alcohólicas y bebidas no alcohólicas]). La selección de los recipientes (estudio piloto) y de las bebidas a incluir se basó en trabajos previos (Pilatti *et al.*, 2018).

Específicamente, se interrogó mediante dos preguntas por la cantidad de medidas de alcohol consumida durante cada día (es decir, de lunes a domingo) de una

semana típica de consumo usual (*¿Cuántas medidas de alcohol tomaste en cada día de una semana típica?*) y durante la semana de consumo más intenso (*¿Cuántas medidas de alcohol tomaste en cada día de una semana de consumo intenso?*). El periodo de referencia correspondía a los últimos tres meses. Luego, se indagó respecto a la frecuencia de consumo de una variedad de bebidas alcohólicas durante los últimos seis meses, mediante una escala de respuesta ordinal que iba de 0 = *No tomé esa bebida* a 9 = *Casi todos los días*, en respuesta a la pregunta: *¿Cada cuánto tomaste cada una de las bebidas con alcohol que figuran a continuación?*

En concordancia con los objetivos del presente trabajo, solo se consideró la frecuencia de consumo de las siguientes bebidas mixtas:

- (a) Bebidas preparadas con ron.
- (b) Bebidas preparadas con vodka
- (c) Bebidas preparadas con aperitivos dulces.
- (d) Bebidas preparadas con amaro (es decir, bebidas con fernet).

El fernet es una bebida alcohólica amarga del tipo amaro con alta graduación alcohólica (aproximadamente 42 %) que, usualmente, se combina con bebidas azucaradas (colas). Los aperitivos dulces, preparados a base de hierbas cítricas, vino y alcohol, tienen una graduación alcohólica cercana al 14 % y, usualmente, se combinan con bebidas azucaradas alimonadas para preparar bebidas mixtas. Ambos aperitivos son de origen italiano y son de consumo masivo en Argentina.

Finalmente, se preguntó la frecuencia (desde 0 = *Nunca*, hasta ≥ 4 veces por semana) de CEEA $\geq 4/5$ medidas de alcohol, en mujeres y varones, en un periodo de dos horas o menos (Maurage *et al.*, 2020)— en los últimos seis meses; y se interrogó por la frecuencia de consumo hasta la ebriedad en los últimos 30 días (*¿Cuántas veces tomaste hasta embriagarte o sentirte intoxicado? —no ser del todo consciente de lo que se hace/dice—*).

Preparación de bebidas mixtas

Se pidió a los participantes que indicaran qué porcentaje de la bebida con alcohol utilizaban para preparar sus bebidas mixtas. Para esto, se presentaron cuatro rectángulos verticales (uno por cada una de las

cuatro bebidas mixtas interrogadas) que representaban los envases para preparar cada bebida mixta. Cada rectángulo contaba con 10 divisiones (filas) cada uno. La instrucción pedía colorear la cantidad de filas correspondiente a la cantidad de bebida alcohólica usualmente utilizada para preparar cada bebida mixta. Específicamente, se solicitó indicar cuánto del envase (porcentaje) correspondía a la bebida con alcohol. De esta manera, el resto sin colorear correspondía a la bebida no alcohólica utilizada para completar la bebida mixta. Se consideraron las siguientes bebidas mixtas: bebidas preparadas con ron, bebidas preparadas con vodka, bebidas preparadas con aperitivos dulces, y bebidas preparadas con aperitivo tipo amaro (fernet). Solo completaron estas preguntas aquellos participantes que reportaron consumir estas bebidas mixtas. A partir de los porcentajes reportados para preparar cada una de las bebidas mixtas, se formaron tres grupos: (1) quienes reportaron utilizar un porcentaje menor al valor de referencia (*grupo Menos*), (2) quienes reportaron utilizar una cantidad similar al valor de referencia (*grupo Igual*), y (3) quienes reportaron utilizar una cantidad mayor al valor de referencia (*grupo Más*).

Procedimiento

La recolección de datos, que tomó aproximadamente 35 minutos y se realizó en el aula de clases mediante una encuesta de papel y lápiz, estuvo a cargo de los responsables de la investigación y colaboradores (estudiantes de posgrado y avanzados de la Facultad de Psicología, previamente entrenados). Inicialmente, se explicó el objetivo del estudio, la confidencialidad de los datos y la naturaleza voluntaria de la participación, y luego los participantes recibieron instrucciones sobre cómo completar los instrumentos. El orden de aplicación de los instrumentos fue siempre el mismo: primero se administró el cuestionario de datos sociodemográficos y luego las preguntas sobre consumo de alcohol, seguidas por aquellas destinadas a medir consumo de tabaco y marihuana; luego se incorporaron los ítems para evaluar normas sociales descriptivas e injuntivas; y, finalmente, las preguntas referidas al riesgo percibido en relación con el consumo de alcohol, tabaco y marihuana. El orden fijo de presentación de los ítems asegura condiciones constantes entre participantes y reduce la variabilidad atribuible al procedimiento.

En cuanto a las consideraciones éticas, los estudiantes fueron invitados a proporcionar su dirección de

correo electrónico con el fin de ser contactados en las etapas posteriores del estudio longitudinal. La hoja de información y el formulario de consentimiento se encontraban en la primera página del cuestionario, la cual podía desprenderse y colocarse en un sobre separado. Tanto el consentimiento informado como la encuesta se almacenaron en una sala de archivo de la Facultad de Psicología con acceso restringido a los investigadores a cargo del estudio. Los casos se identificaron con un código y la información correspondiente al correo electrónico fue eliminada de la base de datos y almacenada en una carpeta privada, bajo código de acceso. Posteriormente, detectamos y excluimos casos con respuestas inconsistentes o que no cumplían con criterios de inclusión/exclusión. El control de sesgos potenciales de observador se logró proveyendo instrucciones estandarizadas que incluían asistir a consultas individuales durante el completado, y enfatizando la garantía de confidencialidad.

Además, el estudio puede clasificarse como de riesgo mínimo, dado que consistió en la administración de una encuesta autoadministrada, sin intervención experimental ni recolección de datos sensibles identificatorios, y se adecuó a los lineamientos éticos para la investigación con humanos señalados por la Asociación Psicológica Americana (2016) y la Ley Nacional Argentina N.º 25.326 de protección de datos personales (Congreso de la Nación Argentina, 2000). También se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki, en particular los referidos al respeto por las personas, la confidencialidad y la participación voluntaria, incluyendo en esta última el consentimiento informado.

Análisis de datos

Los datos faltantes no se imputaron, por lo tanto, cada análisis se realizó con los casos que contaban con respuestas para las variables correspondientes. Asimismo, se consideraron atípicos únicamente los casos con inconsistencias de respuesta (p. ej., entre el autorreporte de frecuencia de consumo y de CEEA), los cuales fueron excluidos de la base de datos.

Específicamente, se utilizó estadística descriptiva —porcentajes y medias (\pm desviación estándar)— para describir la cantidad (porcentaje) de cada bebida alcohólica utilizada para preparar las cuatro bebidas mixtas examinadas. Estos análisis se hicieron con la submuestra de bebedores de cada bebida mixta y en función del sexo. Además, se utilizó la prueba *t* de Student para una

muestra contra un valor teórico para examinar posibles diferencias entre el valor de referencia correspondiente a la cantidad de bebida alcohólica utilizada para preparar las bebidas mixtas (valor teórico) y la cantidad reportada por los participantes para preparar estas bebidas (media reportada). Estos análisis se hicieron separados por sexo, esto es, comparando el valor de referencia con la media reportada por las mujeres y la media reportada por los varones. Luego, se utilizó la prueba *t* de Student para muestras independientes para examinar posibles diferencias en función del sexo en la cantidad de bebida alcohólica utilizada para preparar cada una de las bebidas mixtas.

Posteriormente, mediante un análisis de varianza (ANOVA) de una vía, se examinaron posibles diferencias en el volumen de alcohol reportado durante la semana típica y la semana de mayor consumo en función de pertenecer a los grupos *Menos*, *Igual* o *Más*. Estos análisis se realizaron dentro de la submuestra que reportó consumir cada una de las bebidas mixtas. Los ANOVA que presentaron diferencias significativas fueron seguidos por la prueba *post hoc* de Tukey. A continuación, mediante el coeficiente de correlación de Pearson (*r*), se calculó la correlación entre el porcentaje reportado

para preparar cada una de las bebidas mixtas con la frecuencia de consumo de esa bebida mixta (p. ej., cantidad reportada para preparar bebidas con ron y frecuencia de consumo de bebidas con ron) y con la frecuencia de CEEA y consumo hasta la ebriedad.

Finalmente, siguiendo a Cohen (1992), el tamaño del efecto se interpretó de la siguiente manera: pequeño (0.20-0.49), mediano (0.50-0.79) y grande (≥ 0.80) en la prueba *t* de Student; pequeño (0.10-0.24), mediano (0.25-0.39) y grande (≥ 0.40) en los ANOVA; y pequeño (0.10-0.29), mediano (0.30-0.49) y grande (≥ 0.50) en las correlaciones. En todos los casos, el valor alfa fue de $p < .05$ (prueba bilateral) y los análisis se realizaron con el *software SPSS 23.0*. Cabe anotar que no realizamos un cálculo de potencia estadística *a priori*, y que la *n* final estuvo determinada por los criterios de inclusión/exclusión y la disponibilidad del relevamiento. Más allá de ello, la muestra analítica surgió de un relevamiento amplio, comparable o superior al de estudios previos del área y que provee potencia adecuada para los análisis realizados. Por ejemplo, en lo que respecta a las diferencias entre hombres y mujeres, un análisis *a posteriori* de potencia indica que se supera la potencia del 80 % para detectar diferencias con tamaños de efecto grandes.

Resultados

Análisis descriptivos y diferencias de grupo

Cantidad reportada versus valores de referencia

En la Tabla 2 se presentan, para cada una de las bebidas analizadas (amaro, aperitivo, vodka y ron), las medias correspondientes a la cantidad de bebida alcohólica reportada para preparar bebidas mixtas. Como se puede observar, los hombres reportaron utilizar una cantidad significativamente mayor que los valores de referencia para todas las bebidas alcohólicas, y las diferencias entre la cantidad reportada por los hombres y los valores de referencia fueron particularmente pronunciadas para la bebida tipo amaro ($d = 1.28$) y para el vodka ($d = 0.89$), y de tamaño mediano para el ron ($d = 0.59$); para el aperitivo, el tamaño de la diferencia fue pequeño.

Por su parte, las mujeres reportaron utilizar cantidades de bebida alcohólica significativamente más altas que los valores de referencia para la bebida tipo amaro ($d = 0.93$) y vodka ($d = 0.62$), y significativamente más bajas que el valor de referencia para aperitivos ($d = 0.17$). Respecto al ron, no se encontraron resultados estadísticamente significativos.

En comparación con las mujeres, los hombres reportaron utilizar una cantidad significativamente mayor de las bebidas alcohólicas para preparar sus bebidas mixtas. El tamaño de estas diferencias fue, en todos los casos, pequeño.

Tabla 2. Medias (y desviación estándar) correspondientes al porcentaje de bebida alcohólica utilizado para preparar bebidas mixtas en la muestra total y en función del sexo

Bebida	VR	Total	Hombres	t ¹	IC 95 %	d de Cohen	Mujeres	t ²	IC 95 %	d de Cohen	t ³	IC 95 %	d de Cohen
Amaro (n = 2498)	30	39.32 ± 12.18	40.92 ± 12.09	30.75 (1157)	10.23, 11.62	1.28	37.93 ± 12.09	24.00 (1339)	7.28, 8.58	0.93	6.16 (2496)	2.04, 3.94	0.25
Aperitivo (n = 1578)	48	48.21 ± 14.93	51.15 ± 14.91	5.28 (627)	1.98, 4.32	0.30	46.27 ± 14.63	3.64 (949)	.80, 2.66	0.17	6.43 (1576)	3.39, 6.37	0.33
Vodka (n = 2160)	30	37.58 ± 14.78	39.31 ± 14.99	18.35 (872)	8.32, 10.31	0.89	36.41 ± 14.52	15.83 (1286)	5.61, 7.20	0.62	4.50 (2168)	1.64, 4.17	0.20
Ron (n = 460)	30	33.64 ± 13.45	35.73 ± 13.66	6.67 (252)	4.04, 7.42	0.59	31.09 ± 12.75	1.22 (206)	-66, 2.83	0.12	3.73 (458)	2.20, 7.09	0.35

Nota. VR = valor de referencia (expresado en porcentaje). ¹ Hombres, en comparación con los valores de referencia. ² Mujeres, en comparación con los valores de referencia. ³ Mujeres, en comparación con los hombres. El uso de negrita indica resultados significativos ($p \leq .001$). El número entre paréntesis que acompaña al valor de t denota los grados de libertad. IC = intervalo de confianza de la diferencia de medias.

Consumo de alcohol según la cantidad utilizada para preparar bebidas mixtas

En la Tabla 3 se muestran las medias y desviaciones estándar correspondientes al consumo durante la semana típica y la semana de consumo más intenso en función de la cantidad reportada para preparar cada una de las bebidas mixtas (*Menos, Igual o Más*). Como se observa, se encontraron diferencias significativas para el amaro (semana típica: $F_{2, 2398} = 64.91, \eta^2 p = .06$; semana intensa: $F_{2, 2396} = 72.28, \eta^2 p = .06$), el aperitivo (semana típica: $F_{2, 1497} = 61.86, \eta^2 p = .08$; semana intensa: $F_{2, 1503} = 67.93, \eta^2 p = .08$), el vodka (semana típica: $F_{2, 2074} = 44.79, \eta^2 p = .04$; semana intensa: $F_{2, 2076} = 45.43,$

$\eta^2 p = .04$), y el ron (semana típica: $F_{2, 445} = 4.10, \eta^2 p = .02$; semana intensa: $F_{2, 445} = 5.94, \eta^2 p = .03$). Para el amaro, el aperitivo y el vodka, los análisis *a posteriori* indicaron que el grupo *Más* presentó un consumo significativamente mayor de alcohol que el grupo *Igual*; y este último, a su vez, reportó un consumo de alcohol significativamente mayor que el grupo *Menos*. Para el ron, los análisis *a posteriori* indicaron que el grupo *Menos* reportó consumir significativamente menos alcohol que el grupo *Más*. Esta diferencia se observó tanto para la semana típica como para la semana de consumo intenso.

Tabla 3. Medias (y desviación estándar) del volumen de alcohol consumido durante una semana típica y durante la semana intensa de consumo en la muestra total y en función de la cantidad utilizada para preparar las bebidas

Bebida	Cantidad reportada para prepararla	VOL ST	VOL SI
Amaro	Menos	5.16 ± 6.24	8.88 ± 9.14
	Igual	7.07 ± 7.21	13.28 ± 13.54
	Más	11.10 ± 10.60	21.0 ± 18.24
	Total	9.48 ± 9.71	17.83 ± 18.24

» Tabla continúa

Aperitivo	Menos	5.93 ± 6.39	11.01 ± 12.26
	Igual	8.66 ± 9.14	16.16 ± 15.56
	Más	12.01 ± 11.24	22.82 ± 21.60
	Total	8.61 ± 9.28	16.15 ± 17.31
Vodka	Menos	6.08 ± 5.76	11.42 ± 11.34
	Igual	8.58 ± 8.81	15.98 ± 16.65
	Más	11.26 ± 10.84	20.96 ± 19.52
	Total	9.52 ± 9.71	17.73 ± 17.81
Ron	Menos	10.45 ± 9.70	19.12 ± 17.31
	Igual	12.18 ± 11.82	23.67 ± 22.56
	Más	14.25 ± 11.54	28.05 ± 23.18
	Total	12.58 ± 11.29	24.30 ± 21.89

Nota. VOL ST = volumen de alcohol consumido en una semana típica de consumo. VOL SI = volumen de alcohol consumido en una semana intensa de consumo.

Análisis bivariados

Cantidad utilizada para preparar bebidas mixtas y frecuencia de consumo

Considerando la submuestra de consumidores de cada bebida mixta, se encontró una correlación positiva y significativa entre la cantidad reportada para preparar bebidas mixtas y la frecuencia de cada bebida específica, de CEEA y episodios de ebriedad. Específicamente, a mayor cantidad de bebida alcohólica utilizada para preparar bebidas mixtas, mayor la frecuencia de la bebida mixta, de CEEA y de episodios de ebriedad. De

hecho, en los hombres, salvo para la asociación entre ron y frecuencia de CEEA, se encontraron correlaciones positivas y significativas entre la cantidad reportada y todos los indicadores de frecuencia; mientras que, en las mujeres, la cantidad reportada para preparar bebidas mixtas correlacionó positiva y significativamente con todos los indicadores de frecuencia. Estos resultados se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4. Correlaciones entre la cantidad de bebida alcohólica reportada para preparar bebidas mixtas y la frecuencia de CEEA, consumo hasta la ebriedad y la frecuencia de consumo de cada bebida alcohólica

Muestra	Frecuencia	Amaro	Aperitivo	Vodka	Ron
Total	F CEEA	.28*	.30*	.25*	.19*
	F CE	.19*	.20*	.18*	.19*
	F CB	.30*	.12	.28*	.29*

» Tabla continúa

Hombres	F CEEA	.30*	.37*	.20*	.12
	F CE	.20*	.19*	.16*	.16**
	F CB	.28*	.09**	.28*	.27*
Mujeres	F CEEA	.24*	.23*	.26*	.25*
	F CE	.17*	.19*	.19*	.18**
	F CB	.29*	.18*	.28*	.36*

Nota. F = frecuencia; CEEA = consumo episódico excesivo de alcohol ($\geq 4/5$ medidas de alcohol, en mujeres y varones, en un periodo de dos horas o menos); CE = consumo hasta la ebriedad; CB = consumo de la bebida alcohólica utilizada para preparar bebidas mixtas. * $p < .001$; ** $p < .01$.

Discusión

Uno de los resultados más importantes de este estudio es que los participantes, hombres y mujeres, reportaron utilizar cantidades significativamente mayores de alcohol para preparar sus bebidas alcohólicas mixtas en comparación con los valores de referencia. La única excepción fue que las mujeres reportaron utilizar una cantidad de aperitivo menor que el valor de referencia. Los resultados, en general, consistentes con la hipótesis y con estudios previos (Devos-Comby y Lange, 2008; Kerr y Stockwell, 2012; Livingston y Callinan, 2015; Schultz *et al.*, 2017), suman evidencia respecto a la falta de precisión en la medición de la cantidad de alcohol consumida, la cual podría derivar en una subestimación del consumo de alcohol.

Este patrón de discrepancias puede estar relacionado con que, comparadas con otras bebidas (como la cerveza), las bebidas espirituosas (vodka, gin, ron, whisky) son las que generalmente presentan una mayor brecha entre la cantidad utilizada en las preparaciones y la cantidad del valor estándar (Devos-Comby y Lange, 2008; Kerr *et al.*, 2005). Notablemente, bebidas como la cerveza se sirven por lo general en envases (como una lata o una *pinta*) o botellas (p. ej., un litro) que aluden al volumen o son de simple equivalencia a unidades de medición. Por el contrario, las bebidas espirituosas son frecuentemente presentadas en envases que varían en tamaños, formas, e incluso en las proporciones de la bebida alcohólica utilizada.

En este trabajo se exploró, además, si la cantidad de alcohol que los participantes reportaron utilizar para preparar las bebidas alcohólicas mixtas se relaciona

con el volumen de alcohol consumido (es decir, durante una semana típica y la semana de mayor consumo) y con la frecuencia de CEEA y consumo hasta la ebriedad. De acuerdo con lo hipotetizado (Kaskutas y Kerr, 2008; Nayak *et al.*, 2008), se encontró que quienes reportaron utilizar una cantidad mayor que el valor de referencia de amaro, aperitivo y ron para preparar sus bebidas mixtas reportaron un consumo significativamente mayor en la cantidad de alcohol que quienes reportaron utilizar el valor de referencia. A su vez, estos últimos reportaron un volumen consumido de alcohol mayor que quienes reportaron utilizar menos. En el caso de ron, la diferencia se encontró entre los grupos *Más* y *Menos*.

De manera similar, se encontró que la cantidad de alcohol reportada para preparar las bebidas mixtas se asoció con la frecuencia de CEEA y el consumo hasta la ebriedad. Al respecto, el CEEA está asociado con numerosas consecuencias negativas, como incrementos en impulsividad y toma de riesgos, amnesia parcial o total, conducción de vehículos bajo la influencia del alcohol, deterioro del sueño y la alimentación, y el desarrollo de tolerancia al alcohol (Cservenka y Brumback, 2017; Pilatti *et al.*, 2016).

Las razones que subyacen a los resultados encontrados pueden ser diversas. Por un lado, bajo estados de intoxicación, las personas son menos capaces de controlar su comportamiento (De Wit *et al.*, 2000; Miller y Fillmore, 2014), lo cual podría derivar en el uso de una mayor cantidad de alcohol para preparar las bebidas. Notablemente, “tomar más de lo que había planeado” o “usualmente es difícil controlar cuánto tomo” son

dos problemas relacionados con el consumo de alcohol que aparecen con frecuencia en esta población (Pilatti *et al.*, 2016). Asimismo, es posible que personas que presenten modalidades de consumo frecuente y excesivo hayan desarrollado tolerancia a los efectos del alcohol, lo que puede derivar en la necesidad de usar mayor cantidad de alcohol (o más concentrado) para experimentar los mismos efectos (NIAAA, 2022). Es también posible que factores psicológicos comunes, como impulsividad o ausencia de planeamiento (Bø *et al.*, 2016; Tran *et al.*, 2018), estén subyaciendo a ambas conductas (es decir, CEEA y uso de mayor cantidad de alcohol que el estándar para preparar bebidas).

Ahora bien, los resultados correspondientes al uso de ron fueron, en hombres y mujeres, menos consistentes, lo cual podría deberse, entre otras razones, a la baja ocurrencia de consumo de ron en esta población. Al respecto, en un estudio local (Pilatti *et al.*, 2018) se encontró que un 80 % de estudiantes universitarios reportó consumir, al menos una vez por mes, bebidas tipo amaro (fernet), seguido por vodka (40 %) y aperitivo (30 %). Sin embargo, solo el 20 % reportó consumir ron. Es posible que, en el presente trabajo, la baja ocurrencia de consumo de ron (460 casos, en comparación con los 2498 que reportaron consumir amaro) se haya traducido en una mayor dispersión en las cantidades utilizadas para preparar las bebidas. Esta explicación es especulativa y debe ser examinada en profundidad en futuras investigaciones.

Es importante mencionar que una limitación de este estudio es que, si bien la muestra es de gran tamaño, el tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico y por conveniencia, lo que dificulta generalizar los resultados (Reales *et al.*, 2022). Para generalizar lo encontrado, sería interesante replicar este estudio en grupos de riesgo de consumo problemático, como población clínica o con historia familiar de abuso de alcohol (Schultz *et al.*, 2017).

Otra limitación relevante es que no se dispone de indicadores formales de validez y confiabilidad específicos para el material gráfico utilizado para medir la cantidad de alcohol consumida y la cantidad de alcohol empleada en la preparación de bebidas mixtas. Si bien el instrumento visual se elaboró a partir de la literatura disponible, fue revisado por integrantes del equipo con experiencia en psicometría y medición epidemiológica del consumo de alcohol, y se sometió a un pilotaje informal con estudiantes para asegurar su comprensión,

no se realizaron análisis sistemáticos propios de validez y confiabilidad. Futuros estudios deberían avanzar en el desarrollo y evaluación psicométrica formal de este tipo de materiales.

Por último, cabe señalar que los datos fueron recolectados en 2016. Si bien esto no invalida los aportes del estudio, es posible que cambios socioculturales o en las prácticas de consumo hayan modificado parcialmente los patrones descritos. Sería valioso actualizar y replicar estos hallazgos con muestras tomadas más recientemente. Asimismo, sería interesante comparar las preparaciones de bebidas en distintos contextos, por ejemplo, en una casa y en un bar (Kaskutas y Kerr, 2008; Kerr *et al.*, 2009).

Más allá de estas limitaciones, es importante remarcar que este trabajo es el primero en la región que examina discrepancias entre la preparación real y la estándar de bebidas alcohólicas mixtas; algunas de muy alta prevalencia, como el amaro (Pilatti *et al.*, 2018). Además, este estudio muestra que la magnitud de estas discrepancias corresponde con la cantidad y la frecuencia de consumo, incluso con patrones de consumo de alto riesgo, como el CEEA o el consumo hasta la ebriedad (Cservenka y Brumback, 2017; de Wit *et al.*, 2000; Pilatti *et al.*, 2016).

En conclusión, los resultados sugieren una subestimación del consumo real de alcohol y exponen la necesidad de avanzar hacia formas más precisas de medirlo. Al respecto, han sido eficaces las estrategias de etiquetado de las bebidas con información sobre medidas estándar equivalentes y pautas sugeridas de consumo de bajo riesgo (Hobin *et al.*, 2018; Osioy *et al.*, 2015). Asimismo, distintos estudios han demostrado la eficacia de métodos de entrenamiento en preparaciones basadas en medidas estándar (Hankla *et al.*, 2018; Metz *et al.*, 2017). En este sentido, los hallazgos del presente trabajo pueden ser un insumo relevante para desarrollar intervenciones que, de manera consecuente, reduzcan el consumo excesivo de alcohol y las consecuencias negativas asociadas (Schultz *et al.*, 2017).

Asimismo, futuras investigaciones podrían profundizar en cómo varían estas discrepancias en función del tipo específico de bebida no alcohólica utilizada para preparar la bebida mixta (p. ej., combinaciones con bebidas energizantes, gaseosas azucaradas, o amargos, como agua tónica), o en función del contexto de preparación (fiestas privadas, bares, eventos universitarios) y

de subgrupos particulares de bebedores (con diferente patrón de consumo de alcohol).

Este tipo de evidencia podría aportar insumos concretos para el diseño de políticas públicas, como lo son posibles regulaciones para un etiquetado más claro de las bebidas listas para mezclar, campañas educativas focalizadas en la noción de “unidad estándar” y lineamientos de formación para quienes preparan bebidas en ámbitos recreativos. Etiquetar los envases de bebidas alcohólicas consiste en indicar el volumen de líquido en términos de “unidades estándar” de esa bebida (según su porcentaje de alcohol en volumen) y el número total de esas medidas contenidas en el envase. La evidencia indica que este tipo de rótulos ayuda a los bebedores a calcular de manera más precisa la cantidad de alcohol consumida (Kerr y Stockwell, 2012). Este podría ser un enfoque en especial pertinente para las bebidas que se utilizan típicamente en la preparación de bebidas mixtas, ya que son precisamente aquellas en las

que tiende a servirse sistemáticamente un mayor volumen por trago en las que se observan las mayores subestimaciones de la cantidad de alcohol efectivamente consumida (Kerr *et al.*, 2005; Kerr y Stockwell, 2012). De este modo, los resultados no solo contribuyen al conocimiento científico sobre la medición del consumo de alcohol, sino que también ofrecen puntos de partida claros para intervenciones preventivas y regulaciones orientadas a la salud pública.

Finalmente, este trabajo presenta también implicancias profesionales, sobre todo para la mejora de instrumentos de autoevaluación del consumo. En particular, las discrepancias en la estimación del alcohol consumido en bebidas mixtas sugieren la conveniencia de incorporar preguntas específicas sobre este tipo de bebidas, así como ayudas visuales que faciliten detectar subestimaciones. Esto puede ser clave para profesionales de la salud mental, ya que la subestimación del consumo puede impedir la identificación de personas que requieren una intervención urgente.

Referencias

- Anderson, P., y Baumberg, B. (2006). *Alcohol in Europe*. Institute of Alcohol Studies.
- Asociación Psicológica Americana (2016). *Publication Manual of the American Psychological Association (6.^ª ed.)*. American Psychological Association.
- Bø, R., Billieux, J., y Landrø, N. I. (2016). Which facets of impulsivity predict binge drinking? *Addictive Behaviors Reports*, 3, 43-47. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2016.03.001>
- Bond, J. C., Greenfield, T. K., Patterson, D., y Kerr, W. C. (2014). Adjustments for drink size and ethanol content: new results from a self-report diary and transdermal sensor validation study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 38(12), 3060-3067. <https://doi.org/10.1111/acer.12589>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Congreso de la Nación Argentina. (2000). *Ley N.º 25.326 de Protección de los Datos Personales*. Boletín Oficial de la República Argentina. https://www.oas.org/juridico/pdfs/arg_ley25326.pdf
- Cservenka, A., y Brumback, T. (2017). The burden of binge and heavy drinking on the brain: effects on adolescent and young adult neural structure and function. *Frontiers in Psychology*, 8, 1111. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01111>
- Dawson, D. A. (2003). Methodological issues in measuring alcohol use. *Alcohol Research & Health*, 27(1), 18-29. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15301397/>
- De Wit, H., Crean, J., y Richards, J. B. (2000). Effects of d-Amphetamine and ethanol on a measure of behavioral inhibition in humans. *Behavioral Neuroscience*, 114(4), 830-837. <https://doi.org/10.1037//0735-7044.114.4.830>
- Devos-Comby, L., y Lange, J. E. (2008). "My drink is larger than yours"? A literature review of self-defined drink sizes and standard drinks. *Current Drug Abuse Reviews*, 1(2), 162-176. <https://doi.org/10.2174/1874473710801020162>
- Hankla, M. E., Kohn, C. S., y Normand, M. P. (2018). Teaching college students to pour accurately using behavioral skills training: Evaluation of the effects of peer modeling. *Behavioral Interventions*, 33(2), 136-149. <https://doi.org/10.1002/bin.1509>
- Hernández Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education
- Hobin, E., Vallance, K., Zuo, F., Stockwell, T., Rosella, L., Simniceanu, A., White, C., y Hammond, D. (2018). Testing the efficacy of alcohol labels with standard drink information and national drinking guidelines on consumers' ability to estimate alcohol consumption. *Alcohol and Alcoholism*, 53(1), 3-11. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agx052>
- Kaskutas, L. A., y Kerr, W. C. (2008). Accuracy of photographs to capture respondent-defined drink size. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 69(4), 605-610. <https://doi.org/10.15288/jsad.2008.69.605>
- Kerr, W. C., Greenfield, T. K., Tujague, J., y Brown, S. E. (2005). A drink is a drink? Variation in the amount of alcohol contained in beer, wine and spirits drinks in a US methodological sample. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 29(11), 2015-2021. <https://doi.org/10.1097/01.alc.0000187596.92804.bd>
- Kerr, W. C., Patterson, D., Koenen, M. A., y Greenfield, T. K. (2009). Large drinks are no mistake: glass size, not shape, affects alcoholic beverage drink pours. *Drug and Alcohol Review*, 28(4), 360-365. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3362.2009.00056.x>

- Kerr, W. C., y Stockwell, T. (2012). Understanding standard drinks and drinking guidelines. *Drug and Alcohol Review*, 31(2), 200-205. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3362.2011.00374.x>
- Kohn, C. S., Schultz, N. R., Bettencourt, K., y Dunn, H. (2017). Pour Convergence: College Students' Definitions and Free-Poured Volumes of Standard Alcohol Servings. *Journal of Drug Education*, 47(1-2), 36-50. <https://doi.org/10.1177/0047237917744329>
- Kuitunen-Paul, S., Rehm, J., Lachenmeier, D. W., Kadrić, F., Kuitunen, P. T., Wittchen, H. U., y Manthey, J. (2017). Assessment of alcoholic standard drinks using the Munich composite international diagnostic interview (M-CIDI): An evaluation and subsequent revision. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 26(3), e1563. <https://doi.org/10.1002/mpr.1563>
- Livingston, M., y Callinan, S. (2015). Underreporting in alcohol surveys: whose drinking is underestimated? *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 76(1), 158-164. <https://doi.org/10.15288/jsad.2015.76.158>
- Maurage, P., Lannoy, S., Mange, J., Grynberg, D., Beaunieux, H., Banovic, I., Gierski, F., y Naassila, M. (2020). What we talk about when we talk about binge drinking: towards an integrated conceptualization and evaluation. *Alcohol and Alcoholism*, 55(5), 468-479. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agaao41>
- Metz, E. R., Kohn, C. S., Schultz, N. R., y Bettencourt, K. (2017). Evaluation of pour training procedures for college students. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 17(1), 18-32. <https://doi.org/10.1037/baro000038>
- Miller, M. A., y Fillmore, M. T. (2014). Protracted impairment of impulse control under an acute dose of alcohol: A time-course analysis. *Addictive Behaviors*, 39(11), 1589-1596. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.10.035>
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism [NIAAA]. (2022). *Rethinking drinking*. https://www.niaaa.nih.gov/sites/default/files/publications/NIAAA_RethinkingDrinking.pdf
- Nayak, M. B., Kerr, W., Greenfield, T. K., y Pillai, A. (2008). Not all drinks are created equal: implications for alcohol assessment in India. *Alcohol & Alcoholism*, 43(6), 713-718. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agn074>
- Nugawela, M. D., Langley, T., Szatkowski, L., y Lewis, S. (2016). Measuring alcohol consumption in population surveys: a review of international guidelines and comparison with surveys in England. *Alcohol and Alcoholism*, 51(1), 84-92. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agv073>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2018). *Global status report on alcohol and health*. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/9530de1c-1fd2-4c20-a167-ec6ba7cb00c3/content>
- Osiowy, M., Stockwell, T., Zhao, J., Thompson, K., y Moore, S. (2015). How much did you actually drink last night? An evaluation of standard drink labels as an aid to monitoring personal consumption. *Addiction Research & Theory*, 23(2), 163-169. <https://doi.org/10.3109/16066359.2014.955480>
- Paternó, M. A., Michelini, Y., Rivarola, G., Rodríguez, S., y Pilatti, A. (2021). Relación de la impulsividad y las normas sociales descriptivas con la práctica de tomar alcohol antes de salir. *Revista Española de Drogodependencias*, 46(4), 48-70. <https://doi.org/10.54108/red.2021.46.04.003>
- Pilatti, A., Etkin, P., Urioste, E., y Pautassi, R. M. (2018). De fiesta antes de la fiesta: relación entre esta práctica de consumo de alcohol con los problemas derivados del uso de alcohol en jóvenes argentinos. *Health & Addictions/Salud y Drogas*, 18(1), 5-16. <https://doi.org/10.21134/haaj.v18i1.318>
- Pilatti, A., Read, J. P., y Caneto, F. (2016). Validation of the Spanish Version of the Young Adult Alcohol Consequences Questionnaire (S-YAACQ). *Psychological Assessment*, 28(5), 49-61. <https://doi.org/10.1037/pas0000140>
- Pilatti, A., Read, J. P., y 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. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01452>

- Reales, L. J., Robalino, G. E., Peñafiel, A. C., Cárdenas, J. H., y Cantuña-Vallejo, P. F. (2022). El Muestreo Intencional No Probabilístico como herramienta de la investigación científica en carreras de Ciencias de la Salud. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S5), 681-691. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3338/3278>
- Schultz, N. R., Kohn, C. S., Schmerbauch, M., y Correia, C. J. (2017). A systematic review of the free-pour assessment: Implications for research, assessment and intervention. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 25(3), 125-140. <https://doi.org/10.1037/pha0000120>
- Tran, J., Teese, R., y Gill, P. R. (2018). UPPS-P facets of impulsivity and alcohol use patterns in college and noncollege emerging adults. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 44(6), 695-704. <https://doi.org/10.1080/00952990.2018.1503280>
- Universidad Nacional de Córdoba. (2016). *Anuarios estadísticos*. <https://www.unc.edu.ar/programa-de-estadísticas-universitarias/anuarios-estadísticos>
- Valencia, J. L., González, M., y Galán, I. (2014). Aspectos metodológicos en la medición del consumo de alcohol: la importancia de los patrones de consumo. *Revista Española de Salud Pública*, 88(4), 433-446. <https://doi.org/10.4321/S1135-57272014000400002>