

## ¿Preguntan los profesionales de salud sobre consumo de alcohol? Resultados de la Encuesta Nacional de Salud Chile 2017

### Do healthcare professionals ask about alcohol consumption? Results from the Chilean National Health Survey 2017

Josefina Durán-Santa Cruz <sup>1,\*</sup> , Paula Niemann-Concha <sup>2</sup>, Valentina Metcalfe-Torres <sup>2</sup>,  
Álvaro Passi-Solar <sup>3,4</sup> , Paula Margozzini-Maira <sup>3,5</sup>

#### Resumen

**Antecedentes y objetivos:** la carga de enfermedad y los costos asociados al consumo de alcohol son un problema de salud pública. Formas eficaces de combatir este problema son la detección individual y la consejería breve. El objetivo de este estudio es estimar y describir la cobertura nacional de consulta sobre consumo de alcohol (CCA) dirigida por profesionales de salud en Chile. **Métodos:** se incluyó una muestra nacional aleatoria de 5.240 participantes de la Encuesta Nacional de Salud de Chile 2017. Las estimaciones fueron ponderadas según diferencias en la probabilidad de selección y las tasas de falta de respuesta. Resultados expresados en porcentajes con intervalo de confianza (IC). Se realizaron regresiones logísticas univariadas por edad, sexo, zona y región, ajustadas por confundentes. Resultado expresado en odds ratio (OR) junto con IC. **Resultados:** la prevalencia nacional de CCA fue de 30% (IC 95 %: 27,8-32,5), y de 31,6 % (IC 95 %: 28,1-35,3) y 28,8 % (IC 95%: 25,7-31,9) para hombres y mujeres respectivamente. La prevalencia más baja fue en participantes de 15 a 24 años (25,1%, IC 95%: 19,8-31,1) y la más alta (33%, IC 95%: 29,5-37,3) en la población de 45 a 64 años. En los modelos de regresión, la edad (OR: 1,06; IC 95% 1,00-1,11, por diez años de aumento en la edad) y el uso de drogas hepatotóxicas (OR: 1,45; IC 95%: 1,10-1,90), fueron las únicas variables que se asociaron significativamente con mayor CCA. **Conclusión:** este estudio encontró bajos porcentajes de CCA en Chile. Hace falta estudiar a mayor profundidad esta problemática para la mejoría o generación de nuevas políticas.

**Palabras clave:** consumo de alcohol; consejería; factores de riesgo; hepatotóxicos; programas de screening diagnóstico; salud pública.

#### Abstract

**Background and aims:** Alcohol-attributable burdens of disease and social costs are a public health concern in Chile. Besides population-wide preventive policy, individual screening and brief counseling are effective ways to lower this burden. This study aims to estimate the national coverage and characteristics of healthcare provider-led alcohol quantity consumption screening (AQS) in Chile. **Methods:** The study included a random national household sample of 5,240 participants of the Chilean National Health Survey 2017. Estimates -in percentages with confidence intervals (CI)- were weighted by differences in selection probability and nonresponse rates. Logistic regressions were used to test differences between subgroups, adjusting by age, sex, area and region, adjusted for confounders. Results are shown as odds ratios (OR) with CI. **Results:** Last year, the national AQS prevalence was 30% (95% confidence interval (CI): 27.8-32.5), 31.6% (95% CI: 28.1-35.3), and 28.8% (95% CI: 25.7-31.9) for men and women respectively. The lowest prevalence was observed in 15 to 24 year old participants (25.1%, 95% CI: 19.8-31.1) and the highest (33%, 95% IC: 29.5-37.3) in the 45-64 year old population. Only age (odd rate (OR): 1.06, IC) and hepatotoxic drug use (OR: 1.45, IC) were associated to AQS in multivariable models. **Conclusion:** These results show that there are low rates of healthcare provider alcohol enquiry in the Chilean health system. Updated data and a more rigorous assessment of this subject are needed to aid in future public health policy design.

**Keywords:** alcohol consumption; counseling; diagnostic screening programs; hepatotoxics; public health; risk factors.

Fecha de envío: 2023-09-13- Fecha de aceptación: 2024-08-22

(1) Departamento de Reumatología. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Chile.

(2) Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Chile.

(3) Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Chile.

(4) Departamento de Epidemiología y Salud Pública. University College London. Londres. Reino Unido.

(5) Departamento de Salud Global y Población. Harvard TH Chan School of Public Health. Boston. Massachusetts. EE. UU.

\* Autor de correspondencia: [jgduran@uc.cl](mailto:jgduran@uc.cl)



**Introducción**

El alcohol contribuye significativamente a la carga de salud a nivel mundial. Según el estudio Global Burden of Disease (GBD) el año 2019, el consumo de alcohol dio cuenta de casi 2,5 millones de muertes anuales y ocupó el primer y segundo lugar como factor de riesgo para discapacidad en personas de 25 a 49 años y de 10 a 24 años respectivamente, siendo el noveno para población general (Murray *et al.*, 2020).

Chile es un país con alto consumo de alcohol dentro de América Latina, con un promedio anual per cápita que supera el mundial por 2,9 litros (World Health Organization, 2018). La regulación laxa del mercado, la alta disponibilidad y las normas culturales en torno a esta sustancia contribuyen a la alta exposición (Peña *et al.*, 2021). Alrededor del 60% de nuestra población informó haber consumido alcohol en el último año, 10 % clasificó como consumidor de riesgo (> 8 puntos en Cuestionario de Identificación de los Transtornos debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT) (Higgins-Biddle *et al.*, 2001)) y la mitad de aquellos que bebió el último mes, alcanzó estado embriaguez (> 4-5 tragos) al menos una vez (SENDA, 2021). El consumo de alcohol se asocia a lesiones y enfermedades, tanto transmisibles como no transmisibles. Dentro de estas últimas, destaca la enfermedad hepática, en la que el alcohol se posiciona como una de las etiologías más frecuentes dado su potencial hepatotóxico (World Health Organization, 2018).

Estos antecedentes justifican la detección de consumo de alcohol dentro de la práctica médica, tal como es recomendado por múltiples entidades internacionales (incluyendo la Organización Mundial de la Salud (OMS) con la iniciativa “SAFER” que reúne las intervenciones más costo efectivas en reducción de daño asociado a alcohol) (World Health Organization, 2023). Existen pasos validados disponibles para intervenir en el consumo nocivo de alcohol, sin embargo, la realización subóptima del primer paso: la detección, puede dificultar este objetivo (Rehm *et al.*, 2016).

Este estudio tiene como objetivo estimar y describir la cobertura nacional de consulta sobre consumo de alcohol (CCA) dirigida por profesionales de salud en Chile, pues consideramos este momento como la puerta de entrada para el screening y consejerías posteriores. Esto según los últimos datos disponibles de nuestra encuesta nacional de salud.

**Métodos**

**Población de estudio y recopilación de datos**

Utilizamos datos de la Encuesta Nacional de Salud, ENS 2016 - 2017, un estudio transversal realizado a nivel nacional por el Ministerio de Salud de Chile que se dirige a residentes chilenos de 15 años o más e informa la prevalencia de diversas condiciones de salud, incluido el consumo de alcohol (MINSAL, 2017).

En una primera visita domiciliaria, un entrevistador capacitado aplicó cuestionarios de salud, donde se incluyó la pregunta “En el último año, ¿un médico o personal de salud le ha preguntado cuánto alcohol bebe?” con las opciones: (i) Sí, me han preguntado; (ii) No, no me han preguntado; y (iii) No he asistido a un médico/ personal de salud durante el último año.

Durante una segunda visita, una enfermera capacitada registró los medicamentos usados por los participantes, solicitando que mostraran los envases de los medicamentos. En caso de no estar disponible, los participantes informaron las marcas de los medicamentos. Fueron clasificados mediante el Sistema de clasificaciones anatómico-terapéutico-químicas de la OMS (WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, 2018).

Del total de 6.233 participantes, se incluyó aquellos que tenían datos de medicación válidos (5.514) y que habían visitado a un médico/personal de salud en los últimos 12 meses de acuerdo con la pregunta sobre consumo de alcohol (5.240) (Figura 1).

Los participantes se agruparon por género (hombre, mujer) y edad (15-24; 24-44; 45-64; y 65 años o más). El nivel educacional, basado en los años de educación formal, se agrupó como: bajo (< 8 años), medio (8–12 años) y alto (> 12 años); el lugar de residencia se agrupó en urbano o rural; la región de residencia se clasificó como Metropolitana (capital de Chile) u otras regiones.

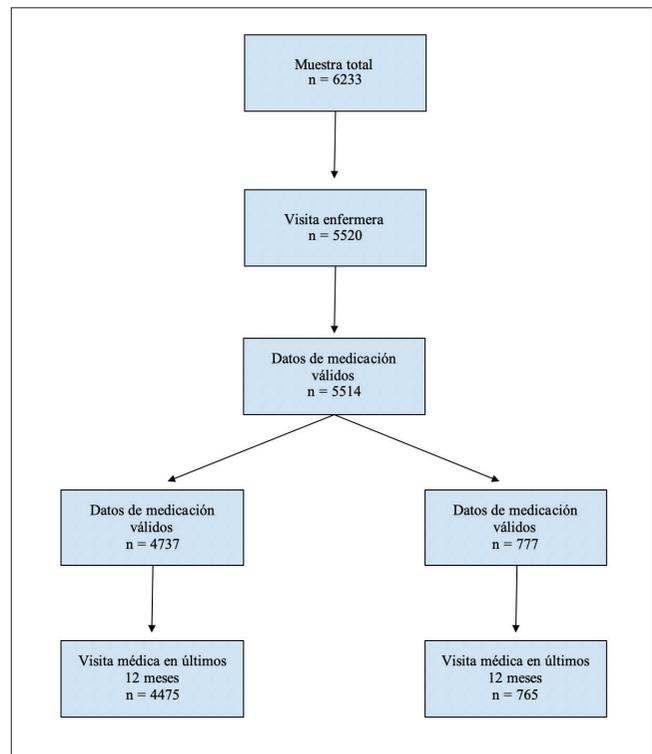


Figura 1: diagrama de participantes seleccionados.

Dada la relación entre el consumo de alcohol y la enfermedad hepática seleccionamos los fármacos hepatotóxicos como una variable adicional, buscando analizar si los pacientes con riesgo farmacológico eran más encuestados. Clasificamos como expuestos a aquellos participantes con fármacos hepatotóxicos listados en sus registros. Consideramos como hepatotóxicos aquellos fármacos asociados a daño hepático en > 50 casos publicados, según una revisión del 2016. (Björnsson *et al.*, 2016) (Ver Anexo 1)

## Análisis estadístico

### Descriptivo

Describimos tanto la muestra total como la muestra seleccionada por género, edad, nivel educativo, zona urbano-rural, región (Tabla 1). La muestra seleccionada también se describió según el uso de fármacos hepatotóxicos. Generamos un listado de los fármacos hepatotóxicos según su prevalencia, IC del 95 %.

### Testeo de hipótesis

Para responder al objetivo de características asociadas a la CCA se realizaron regresiones logísticas univariadas por edad, sexo, zona y región. Adicionalmente los análisis por zona y región se ajustaron por potenciales confundentes (edad y sexo).

Para responder al objetivo de la asociación con fármacos hepatotóxicos, usamos regresión logística para analizar la asociación entre el ser usuario de estos y CCA (Modelo 1). Se ajustaron los siguientes modelos: Modelo 2: modelo 1 + edad (expresada como cada 10 años de incremento de edad); Modelo 3: modelo 2 + género; Modelo 4: Modelo 3 + nivel educativo; Modelo 5: Modelo 3 + área urbana-rural; Modelo 6: Modelo 3 + región.

Utilizamos análisis de caso completo. Las estimaciones fueron ponderadas teniendo en cuenta las diferencias en la probabilidad de selección (p. ej., selección de una persona por hogar, sobre-muestreo de adultos > 65 años) y las tasas de falta de respuesta. Se consideraron como estadísticamente significativos los valores  $p < 0,05$  (prueba de dos colas). Los análisis fueron realizados en R (v4.2) incluyendo el diseño estratificado y multietápico de la encuesta.

## Resultados

El resultado primario fue la proporción de participantes encuestados a los que se les consultó sobre consumo de alcohol. La proporción de usuarios de fármacos hepatotóxicos que fueron consultados en asociación a las variables sociodemográficas fue un resultado secundario.

## Características de la muestra

La muestra seleccionada fue de 5.240 participantes con datos de medicación válidos y una visita al médico en el último año. Hubo más participantes mujeres que hombres (52,3% vs 47,7%). Los rangos etarios predominantes fueron los de 25 a 44 años y 45 a 64 años (37,3% y 30,9%, respectivamente). La mayoría de los participantes tenía nivel educativo medio (55,3%) y vivía en áreas urbanas (89,4%); 10,8% era usuarios de fármacos hepatotóxicos. (Tabla 1)

La muestra también se describió según exposición a fármacos hepatotóxicos (Tabla 2) donde la mayoría de los usuarios de estos fármacos eran mujeres (63,3 %) y de mayor edad (78% sobre 45 años). En no usuarios la mitad de los participantes eran mujeres y 40% tenía sobre 45 años, la distribución de otras covariables fue similar.

**Tabla 1:** descripción de la muestra seleccionada.

Variable		Muestra seleccionada % (n) *
Género	Masculino	47,7 (1875)
	Femenino	52,3 (3365)
Edad	15-24	18,1 (679)
	24-44	37,3 (1490)
	45-64	30,9 (1757)
	65+	13,6 (1314)
Nivel educacional	Bajo	16,7 (1269)
	Medio	55,3 (2785)
	Alto	28,0 (1143)
Área	Urbana	89,4 (4430)
	Rural	10,6 (810)
Región	Metropolitana <sup>†</sup>	40,0 (768)
	Otras	60,0 (4472)
Consulta sobre consumo de alcohol	Si	30,1 (1562)
	No	69,9 (3678)

\* Las estimaciones en % están ponderadas para el diseño complejo de encuesta (n: tamaño de muestra no ponderado). <sup>†</sup>Región donde se encuentra la capital, Santiago. Tabla de confección propia

**Tabla 2:** descripción de la muestra según uso de hepatotóxicos.

Variable		No usuario% (n)	Usuario % (n)
Género	Masculino	49,0 (1647)	36,7 (228)
	Femenino	51,0 (2828)	63,3 (537)
Edad	15-24	19,5 (657)	6,4 (22)
	24-44	40,1 (1425)	14,3 (65)
	45-64	29,3 (1473)	43,9 (284)
	65+	11,0 (920)	35,4 (394)
Nivel educacional	Bajo	14,8 (957)	32,8 (312)
	Medio	56,6 (2453)	44,7 (332)
	Alto	28,7 (1028)	22,5 (115)
Área	Urbana	89,6 (3799)	87,1 (631)
	Rural	10,4 (676)	12,9 (134)
Región	Metropolitana <sup>Y</sup>	40,0 (664)	39,6 (104)
	Otras	60,0 (3811)	60,4 (661)
Consulta sobre consumo de alcohol	Si	29,3 (1271)	37,4 (291)
	No	70,7 (3204)	62,6 (474)

Tabla de confección propia

### Consulta de consumo de alcohol

Casi un tercio (30,1%) de la muestra seleccionada recibió CCA, con una leve discrepancia al separar por género (en hombres 31,6 % frente a 28,8 % en mujeres). Los participantes más jóvenes (15-24, 25-44 años) presentaron menor porcentaje de encuesta (25,1% y 29,2%, respectivamente) que los grupos de mayor edad (33,3% y 32,1% en 45-64 y 65+ años, respectivamente). Los distintos niveles educacionales presentaron porcentajes de encuesta similar (31,9%,

28,6% y 32,4%, en bajo, medio y alto respectivamente), la zona rural presentó mayor porcentaje de consulta que la urbana (35% frente a 29,5%) y tanto en la región metropolitana como en otras regiones se describió aproximadamente un tercio de los participantes consultados (31,7% y 29,1%). Finalmente, los usuarios de fármacos hepatotóxicos tuvieron un mayor porcentaje de consulta que los no usuarios, si bien este hallazgo no fue estadísticamente significativo (37,4% vs 29,3%) (Tabla 3)

**Tabla 3:** consulta sobre consumo de alcohol según uso de hepatotóxicos.

Variable		Usuario % (I.C)	No usuario % (I.C)	Total % (I.C)
Género	Masculino	46,4 (35,8-57,3)	30,4 (26,7-34,2)	31,6 (28,1-35,3)
	Femenino	32,2 (25,3-39,8)	28,2 (24,9-31,7)	28,8 (25,7-31,9)
Edad	15-24	26,2 ( 5,4-60,3)	25,1 (19,6-31,3)	25,1 (19,8-31,1)
	24-44	25,5 (11,7-44,0)	29,5 (25,6-33,6)	29,2 (25,5-33,2)
	45-64	43,2 (33,5-53,3)	31,5 (27,3-35,9)	33,3 (29,5-37,3)
	65+	37,1 (29,1-45,7)	29,9 (25,4-34,7)	32,1 (28,0-36,5)
Nivel educacional	Bajo	40,0 (31,3-49,3)	30,2 (24,9-35,8)	31,9 (27,3-36,8)
	Medio	38,9 (29,0-49,5)	27,6 (24,5-30,8)	28,6 (25,6-31,8)
	Alto	31,4 (18,7-46,5)	32,5 (27,4-37,9)	32,4 (27,6-37,6)
Área	Urbano	36,2 (29,5-43,2)	28,8 (26,2-31,5)	29,5 (27,1-32,1)
	Rural	45,9 (33,6-58,6)	33,4 (27,9-39,3)	35,0 (29,5-40,8)
Región	Metropolitana	36,6 (24,3-50,4)	31,2 (26,6-36,2)	31,7 (27,3-36,4)
	Otras	38,0 (32,3-43,9)	28,0 (25,4-30,6)	29,1 (26,7-31,6)
<b>Total</b>				<b>30,1 (27,8-32,5)</b>

Tabla de confección propia

### Consulta sobre consumo de alcohol: grupo de usuarios de hepatotóxicos

Al describir al grupo usuario de medicamentos hepatotóxicos por separado, los hombres informaron un mayor porcentaje de encuesta que su contraparte femenina (46,4 % vs 32,2 %). Los más jóvenes (15-24 años) informaron el porcentaje más bajo de encuesta (26,2 %), en contraste con los grupos de 45-64 años y 65+ (43,2 %, 37,1 %, respectivamente). En zonas rurales se informaron más consultas que en zonas urbanas (45,9 % vs 36,2 %). Los usuarios con nivel educativo bajo o medio reportaron mayores porcentajes de

consulta (40,0%, 38,9% respectivamente), que los de nivel educativo alto (31,4%). No hubo diferencias al separar por región (ambas alrededor de 37%). (Tabla 3)

En el análisis de regresión logística (Tabla 4) se encontró que era más probable que se consultara sobre consumo de alcohol a los usuarios de hepatotóxicos que a los no usuarios (OR: 1,45,  $p = 0,008$ ) (Modelo 1), al ajustar por género y edad como confundentes el OR es de 1,35 ( $p = 0,04$ ), ambos estadísticamente significativos, para CCA. Del resto del análisis de variables, (Modelos 2-6), solo edad (por cada aumento de 10 años) resultó estadísticamente significativo (OR: 1,06,  $p = 0,033$ ).

**Tabla 4:** análisis de regresión logística, *Odds ratios* (OR) ajustados.

Variable	OR (95% IC)	valor p
<b>Modelo 1: Hepatotóxico</b>		
Usuario hepatotóxico	1,45 (1,10-1,90)	0,008
<b>Modelo 2: Hepatotóxico + Edad*</b>		
Usuario hepatotóxico	1,32 (0,99-1,75)	0,055
Edad	1,06 (1,00-1,11)	0,033
<b>Modelo 3: Hepatotóxico + Edad* + Género</b>		
Usuario hepatotóxico	1,35 (1,01-1,79)	0,040
Edad	1,06 (1,00-1,11)	0,034
Género (femenino)	0,85 (0,68-1,06)	0,159
<b>Modelo 4: Hepatotóxico + Edad* + Género + Nivel Educación</b>		
Usuario hepatotóxico	1,33 (1,00-1,77)	0,048
Edad	1,07 (1,01-1,13)	0,018
Género (femenino)	0,86 (0,69-1,08)	0,198
Nivel Educación (medio)	1,00 (0,74-1,34)	0,978
Nivel Educación (alto)	1,20 (0,85-1,70)	0,290
<b>Modelo 5: Hepatotóxico + Edad* + Género + Área</b>		
Usuario hepatotóxico	1,34 (1,01-1,78)	0,042
Edad	1,06 (1,00-1,11)	0,042
Género (femenino)	0,85 (0,68-1,06)	0,154
Área (Rural)	1,26 (0,96-1,65)	0,095
<b>Modelo 6: Hepatotóxico + Edad* + Género + Región</b>		
Usuario hepatotóxico	1,35 (1,02-1,79)	0,039
Edad	1,06 (1,00-1,11)	0,037
Género (femenino)	0,85 (0,68-1,06)	0,154
Región (Otras)	0,88 (0,69-1,12)	0,296

\* Odds ratio por cada incremento en 10 años de edad. Tabla de confección propia.

## Discusión

A pesar de ser uno de los países con mayor consumo de alcohol en América Latina, este estudio encontró que no más de un tercio de los pacientes chilenos es consultado sobre consumo de alcohol; independiente del género, área de residencia o nivel educacional. Solo el uso de fármacos hepatotóxicos y la edad se correlacionaron con un aumento en la probabilidad de recibir CCA.

En comparación, estudios similares de otros países muestran resultados variados. Un estudio canadiense del 2021 reportó 40% de documentación sobre consumo de alcohol en registros médicos electrónicos (Singer *et al.*, 2021). En cambio, una encuesta estadounidense del 2017, que utilizó metodología similar para la obtención de datos que la ENS, mostró que 71,8 % de los encuestados reportó haber sido preguntado cuánto alcohol bebían en controles médicos en los 2 años previos (McKnight-Eily *et al.*, 2020). Nuestros resultados evidencian que existe mayor probabilidad de recibir CCA en Chile al pertenecer a una población teóricamente de riesgo, como los usuarios de drogas hepatotóxicas. Cabe destacar que Atorvastatina compone casi dos tercios de los medicamentos seleccionados, por lo que es posible que el mayor screening en estos pacientes esté asociado con la presencia de comorbilidad más que con la noción de hepatotoxicidad de sus tratamientos, como ha sido descrito en otros estudios (Rehm *et al.*, 2016).

A diferencia de otras investigaciones (Engdahl *et al.*, 2011; Singer *et al.*, 2021), en este análisis, cuando se ajustó por edad, el género masculino no se asoció con mayor probabilidad de ser encuestado. Este resultado contrasta con las brechas de género descritas en esta materia, donde se ha visto que la mayor parte del consumo de riesgo de alcohol se concentra en hombres. En un informe nacional reciente, alrededor del 15 % de los bebedores masculinos clasificó como consumo peligroso, comparado con el 3 % en su contraparte femenina (SENDA, 2021), y según el estudio de GBD Collaborators, los hombres acumularon 2,07 millones de muertes anuales atribuibles a esta sustancia, contra 0,374 millones en mujeres a nivel mundial (Murray *et al.*, 2020).

Por otro lado, la población más joven posee el mayor riesgo de morbilidad por alcohol, a diferencia de aquellos mayores de 50 años, donde los factores de riesgo metabólicos toman preponderancia. Bajo los 50 años el alcohol ocupa los primeros lugares en factores de riesgo para DALYs, bajando en ranking en aquellos sobre 50 años y especialmente en los mayores de 75 años (Murray *et al.*, 2020). En Chile, la población entre 19 y 25 años mantiene los porcentajes más altos de consumo excesivo y de riesgo, seguidos de cerca por grupo etario subsecuente (SENDA, 2021). A pesar de esta realidad, en nuestros resultados encontramos los porcentajes más bajos de consulta en estos grupos etarios.

En el escenario actual de nuestro país, con tiempo y recursos escasos, una estrategia para los médicos chilenos pudiese ser optimizar la detección de alcohol al focalizarse en grupos poblacionales de riesgo, como los hombres y los jóvenes, quienes concentran la mayor morbilidad asociada al alcohol.

La detección de consumo de alcohol es relevante ya que existen medidas basadas en la evidencia como las escalas de tamizaje y las intervenciones breves que han demostrado ser exitosas en la reducción del consumo de alcohol (Rehm *et al.*, 2016); incluso son recomendadas como "best buys" por su costo efectividad según la OMS (World Health Organization, 2017). En Chile se han hecho avances en este tema, con ejemplos como la inclusión del *Test* de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT) en el Examen Preventivo del Adulto en 2005 y la implementación de la práctica SBIRT (screening, intervención breve, derivación a programas de tratamiento) en 2011 (Peña *et al.*, 2021), sin embargo, los resultados expuestos muestran un posible déficit en estas estrategias.

Varias hipótesis pueden explicar los bajos porcentajes de consulta encontrados: a) Alta carga asistencial de los proveedores de salud, considerando un tiempo estimado por paciente de 10-15 minutos, junto con la escasez de personal con capacitación para realizar intervenciones especializadas. (Rehm *et al.*, 2016) b) Posible sesgo cultural en el personal de salud, ya sea por baja percepción de riesgo, o la evitación del tema por temor a molestar al paciente y no poder manejar la situación c) La ENS evaluó si el personal de salud consulta sobre cantidad de consumo de alcohol; existe la posibilidad de que el uso de alcohol (p. ej. ¿Usted bebe?) sea evaluado, o que existan otras formas de consulta como el empleo de encuestas escritas (p. ej. escala AUDIT) en salas de espera, lo que resultaría en una subestimación de los resultados.

En conclusión, el consumo excesivo de alcohol es un problema de salud pública que cuenta con medidas eficientes para disminuir su impacto. Los resultados de este estudio señalan un posible déficit en consulta básica sobre alcohol e invitan a levantar nuevas estadísticas en torno a esta temática, aprovechando insumos como la ENS, para tener una imagen clara del alcance de las medidas implementadas en nuestro país.

Este estudio tiene una alta validez externa dada su muestra nacional aleatoria. Esta fortaleza tiene implicaciones directas en las políticas de salud. Nuestros resultados serán útiles para la vigilancia y la evaluación del impacto de futuras intervenciones realizadas para aumentar las tasas de detección de médicos.

Con respecto a las limitaciones, la pregunta sobre el alcohol podría estar potencialmente sujeta a un sesgo de recuerdo, si los usuarios

de medicamentos hepatotóxicos recordarán con mayor precisión si se realizó la pregunta sobre el alcohol. Consideramos que esto es poco probable, ya que, la mayoría de los sujetos no son conscientes del potencial riesgo hepático de los fármacos que consumen.

## Reconocimientos

**Agradecimientos:** Esta investigación utilizó información proporcionada por el Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) - Subsecretaría de Salud Pública. Agradecemos al Ministerio de Salud de Chile, por permitirnos utilizar la ENS 2017. Los resultados obtenidos de este estudio son de nuestra responsabilidad.

**Financiamiento:** FONDO VRI Pontificia Universidad Católica de Chile. INICIO 005/2020

**Declaración de competencia de intereses:** Los autores declaran que no tienen competencia de intereses.

**Contribuciones:** Josefina Durán: Gestión del proyecto; Diseño Metodología; Adquisición financiamiento, Redacción del artículo; Aprobación de la versión final. Paula Niemann: Redacción del artículo (borrador inicial, edición y revisión). Valentina Metcalfe: Redacción del artículo (borrador inicial, edición y revisión). Alvaro Passi: Análisis Formal. Paula Margozzini: Supervisión y mentoría, Aprobación de la versión final.

## Referencias

Björnsson ES, and Hoofnagle JH (2016). Categorization of drugs implicated in causing liver injury: Critical assessment based on published case reports. *Hepatology* **63**, 590-603. <https://doi.org/10.1002/hep.28323>

Engdahl B, Nilsen P. (2011). Receiving an Alcohol Enquiry from a Physician in Routine Health Care in Sweden: A Population-Based Study of Gender Differences and Predictors. *Int J Environ Res Public Health* **8**, 1296–307.

Higgins-Biddle J, Saunders J, Monteiro, M. (2001). AUDIT: Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/331321> Consultado el: 2 de septiembre de 2023.

McKnight-Eily LR, Okoro CA, Turay K, Acero C, Hungerford D. (2020). Screening for Alcohol Use and Brief Counseling of Adults — 13 States and the District of Columbia, 2017. *Morb Mortal Wkly Rep* **69**, 265–70.

MINSAL (2017) Ministerio de Salud Gobierno de Chile. ENCUESTA NACIONAL DE SALUD 2016–2017 Primeros resultados [Internet]; 2017. Disponible en: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17\\_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf) 2 de septiembre de 2023.

Murray CJ, Aravkin AY, Zheng P, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi-Kangevari M, et al. (2020). Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990 - 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* **396**, 1223–49.

Peña S, Sierralta P, Norambuena,P, Leyton F, Pemjean A, Román F. (2021). Alcohol policy in Chile: a systematic review of policy developments and evaluations. *Addiction* **116**, 438–56

Rehm J, Anderson P, Manthey J, Shield KD, Struzzo P, Wojnar M, Gual A. (2016). Alcohol Use Disorders in Primary Health Care: What Do We Know and Where Do We Go? *Alcohol and Alcoholism* **51**, 422–7.

SENDA. Décimo Cuarto Estudio Nacional de Drogas en Población General, 2020. (2021). Disponible en: <https://www.senda.gob.cl/wp-content/uploads/2022/01/Estudio-PG2020.pdf> Consultado el: 2 de septiembre de 2023.

Singer A, Kosowan L, Loewen S, Spitoff S, Greiver M, Lynch J. (2021). Who is asked about alcohol consumption? A retrospective cohort study using a national repository of Electronic Medical Records. *Preventive medicine reports* **22**, 101346. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101346>

WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology (2018). Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2019. Disponible en: [https://www.whocc.no/filearchive/publications/2019\\_guidelines\\_web.pdf](https://www.whocc.no/filearchive/publications/2019_guidelines_web.pdf) Consultado el 2 de septiembre de 2023

World Health Organization (2017). Tackling NCDs: ‘best buys’ and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259232> Consultado el 2 de septiembre de 2023.

World Health Organization (2018). Global status report on alcohol and health 2018. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274603/9789241565639-eng.pdf> Consultado el 2 de septiembre de 2023.

World Health Organization. (2023) The SAFER interventions SAFER - alcohol control initiative. Disponible en: <https://www.who.int/initiatives/SAFER> Consultado el 2 de septiembre de 2023.

## Anexo 1

**Tabla 1:** ranking de medicamentos hepatotóxicos en uso según ENS 2017.

Medicamento	Media (IC)	n
Total medicamentos hepatotóxicos (*)	15,4 (13,8- 17,1)	988
Atorvastatina (C10AA05)	8,2 (7,0- 9,5)	626
Etinilestradiol (G03CA01)	4,2 (3,3- 5,3)	195
Estradiol (G03CA03)	1,3 (0,8- 1,9)	62
Dienogest (G03DB08)	0,4 (0,2- 0,8)	18
Alopurinol (M04AA01)	0,5 (0,3- 0,7)	31
Clormadinona (G03DB06)	0,3 (0,1- 0,8)	12
Acido Valproico (N03AG01)	0,4 (0,2- 0,7)	17
Carbamazepina (N03AF01)	0,2 (0,1- 0,4)	20
Fenitoina (N03AB02)	0,2 (0,1-0,4)	13
Sulfasalazina (A07EC01)	0,2 (0,1-0,4)	10
Amiodarona (C01BD01)	0,2 (0,0-0,3)	10
Tibolona (G03CX01)	0,1 (0,0-0,2)	6
Promestrieno (G03CA09)	0,1 (0,0-0,4)	1
Didrogesterona (G03DB01)	0,1 (0,0- 0,4)	2
Medrogestona (G03DB03)	0,1 (0,0-0,3)	2
Nomegestrol (G03DB04)	0,1 (0,0- 0,2)	7
Hidralazina (C02DB02)	0,1 (0,0-0,3)	5
Metotrexato (L04AX03)	0,1 (0,1-0,3)	21
Metildopa (C02AB01)	0,1 (0,0-0,2)	12
Ftalilsulfatiazol (A07AB02)	0,1 (0,0-0,4)	2
Azatioprina (L04AX01)	0,0 (Na-0,0)	2
Clorpromazina (N05AA01)	0,0 (0,0-0,1)	4
Disulfiram (N07BB01)	0,0 (0,0- 0,1)	2
Efavirenz (J05AG03)	0,0 (0,0- 0,0)	1
Estriol (G03CA04)	0,0 (0,0- 0,2)	1
Interferon Beta -1a (Recombinante) (L03AB07)	0,0 (0,0-0,2)	1
Nimesulida (M01AX17)	0,0 (0,0-0,1)	4
Simvastatina (C10AA01)	0,0 (0,0-0,2)	1
Sulfaguanidina (A07AB03)	0,0 (Na-0,0)	1

\* Código clasificación anatómica-terapéutica-química (ATC)