

ADICCIONES

ISSN / 0214-4840
E-ISSN / 2604-6334

2023
VOL. 35

N.4

PUBLICADO POR:

SOCIDROGALCOHOL
Sociedad Científica Española
de Estudios sobre el Alcohol,
el Alcoholismo y las otras Toxicomanías



FINANCIADO POR:



SECRETARÍA DE ESTADO
DE SANIDAD
DELEGACIÓN DEL GOBIERNO
PARA EL PLAN NACIONAL
SOBRE DROGAS

ADICCIONES

PUBLICADO POR:

SOCIDROGALCOHOL
Sociedad Científica Española
de Estudios sobre el Alcohol,
el Alcoholismo y las otras Toxicomanías



FINANCIADO POR:



EDITOR

José Luis Carballo
Universidad Miguel Hernández de Elche

ASISTENTE TÉCNICO

Andrea López

EDITORES EJECUTIVOS

Maite Cortés
Universidad de Valencia
Gerardo Flórez
Unidad de Conductas Adictivas, CIBERSAM,
Ourense
Sergio Fernández-Artamendi
Universidad Loyola Andalucía

EDITORES ASOCIADOS

Susana Al-Halabí
Universidad de Oviedo
Francisco Arias
Hospital Universitario Doce de Octubre,
Madrid
Albert Espelt
Universidad Autónoma de Barcelona
Eduardo Fonseca
Universidad de La Rioja, CIBERSAM
Leticia García-Alvarez
Universidad de Oviedo, CIBERSAM,
ISPA, Oviedo
Moisés García-Arencibia
Universidad de las Palmas de Gran Canaria
Marta Rodríguez Arias
Universitat de València
Antonio Verdejo
Universidad de Granada
Joan Ramón Villalbí
Agència de Salut Pública de Barcelona

CONSEJO EDITORIAL

Ana Adan Puig
Universidad de Barcelona
Emilio Ambrosio Flores
Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid
Peter Anderson
Public Health Consultant. Hellerup, Dinamarca
Mark Bellis
John Moores University. Liverpool, Reino Unido
Mats Berglund
Lund University. Malmö, Suecia
Ana Bermejo Barrera
Universidad Santiago de Compostela
Julio Bobes
Universidad de Oviedo – CIBERSAM, ISPA, Oviedo
Colin Brewer
The Stapleford Centre. Londres, Reino Unido
Angel Carracedo
Universidad de Santiago de Compostela
Miguel Casas
Hospital Vall d'Hebron, Barcelona
Cheryl Cherpitel
National Alcohol Research Center. Berkeley, California,
Estados Unidos
Mª Isabel Colado
Universidad Complutense, Madrid
Luis de la Fuente
Instituto de Salud Carlos III, Madrid
Magí Farré
Institut Municipal d'Investigació Mèdica, Barcelona
Joanne Fertig
National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism.
Rockville, Maryland, Estados Unidos
Norman Giesbrecht
Centre for Addiction and Mental Health, Toronto, Canadá
Mª Paz García-Portilla
Universidad de Oviedo – CIBERSAM, ISPA, Oviedo
Ana González Menéndez
Universidad de Oviedo
Ana González-Pinto
Universidad del País Vasco – CIBERSAM, Alava
Antoni Gual Solé
Instituto de Neurociencias, Hospital Clínic, IDIBAPS,
Barcelona
Consuelo Guerri
Centro de Investigación Príncipe Felipe, Valencia
Miguel Gutiérrez
Universidad del País Vasco – CIBERSAM, Alava
William B. Hansen
Tanglewood Research Inc. Greensboro, North Carolina,
Estados Unidos
Nick Heather
Northumbria University. Newcastle Upon Tyne, Reino Unido
Karol L. Kumpfer
University of Utah. Estados Unidos
Ronaldo Laranjeira
Brazilian Society of Addiction. Sao Paulo, Brasil
Francisco Javier Laso
Universidad de Salamanca
Karl Leukefeld
Multidisciplinary Research Center on Drug and Alcohol
Abuse. Lexington, Kentucky, Estados Unidos
Manuel López-Rivadulla
Universidad de Santiago de Compostela
Rafael Maldonado López
Universitat Pompeu Fabra, Barcelona
Una McCann
Johns Hopkins University School of Medicine. Baltimore,
Maryland, Estados Unidos
Iván Montoya
National Institute on Drug Abuse, Washington, Estados
Unidos
Juan Francisco Navas
Universidad Complutense de Madrid
Esa Österberg
National Research and Development Centre for Welfare and
Health. Helsinki, Finlandia
Moirá Plant
University of the West of England. Bristol, Reino Unido
José Antonio Ramos
Universidad Complutense, Madrid
George Ricaurte
Johns Hopkins University School of Medicine. Baltimore,
Maryland, Estados Unidos
Fernando Rodríguez de Fonseca
IMABIS. Hospital Carlos Haya, Málaga
Jesús Rodríguez Marín
Universidad Miguel Hernández de Elche
Stephen Rollnick
University of Wales. Llanedeyrn, Reino Unido
Pilar Alejandra Sáiz
Universidad de Oviedo - CIBERSAM, ISPA, Oviedo, España
Luis San
Parc Sanitari Sant Joan de Déu, CIBERSAM, Barcelona
Joaquín Santodomingo Carrasco
Hospital Ramón y Cajal, Madrid
Roberto Secades
Universidad de Oviedo, Oviedo
Kaija Seppä
University of Tampere, Finlandia
Néstor Szerman
Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid
Marta Torrén
Hospital de Ntra. Sra. del Mar, Barcelona
Miguel Ángel Torres Fernández
Ex-Presidente de Socidrogalcohol, Valencia
Mª Paz Viveros
Universidad Complutense, Madrid

COMITÉ DE EXPERTOS

Carlos Alonso
Servicio Drogodependencias Castilla La Mancha
Miquel Amengual Munar
Consell de Mallorca, Palma de Mallorca
Belén Arranz
Parc Sanitari S. Joan de Déu, CIBERSAM, Barcelona
Vicent Balanzá
Universitat de València – CIBERSAM, Valencia
María de las Mercedes Balcells-Oliveró
Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona
Gregorio Barrio
Instituto Carlos III, Madrid
Jesús Bedate Villar
Universidad de Valencia
Hilario Blasco
Hospital Universitario Puerta de Hierro, CIBERSAM, Madrid
Mª Teresa Bobes-Bascarán
Universidad de Oviedo, CIBERSAM, ISPA, Oviedo
Fran Calvo
Universitat de Girona
Xavier Castells
Departamento de Ciencias Médicas. Universitat de Girona
Ainhoa Coloma-Carmona
Universidad Miguel Hernández de Elche
Ruth Cunill Clotet
Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Sant Boi de Llobregat,
Barcelona
Sara Domínguez-Salas
Universidad Loyola Andalucía
Juan José Fernández Miranda
Servicio de Salud Mental del Principado de Asturias, Gijón
Xavier Ferrer Pérez
Fundación Salud y Comunidad, Barcelona.
Francina Fonseca
Institut de Neuropsiquiatria i Addiccions-INAD. Parc de Salut
Mar, Barcelona
Dolores Franco
Universidad de Sevilla
Lorena de la Fuente
Universidad de Oviedo, CIBERSAM, ISPA, Oviedo
José Antonio García del Castillo
Hospital Miguel Hernández de Elche
Marina Garriga
Hospital Clínic de Barcelona, CIBERSAM, Barcelona.
Jose Antonio Giménez Costa
Universitat de València
Lucas Giner
Universidad de Sevilla, Sevilla
Jose Manuel Goikolea
Hospital Clínic, CIBERSAM, Barcelona
Leticia Gonzalez Blanco
Servicio de Salud del Principado de Asturias, CIBERSAM,
ISPA, Oviedo
Alba González de la Roz
Universidad de Oviedo
Josep Guardia Serecigni
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona
Celso Iglesias
Servicio de Salud del Principado de Asturias, CIBERSAM,
ISPA, Oviedo
Montse Juan Jerez
Irefrea, Palma de Mallorca
Miguel Angel Landabaso
Centro de Drogodependencias, Barakaldo, Vizcaya
Carla López Núñez
Universidad de Sevilla
Mª Angeles Lorenzo Lago
Hospital Gil Casares, Santiago de Compostela
Oscar M. Lozano Rojas
Universidad de Huelva
Juan José Llopis Llácer
Unidad de Conductas Adictivas, Castelló
Víctor Martínez Loredó
Universidad de Zaragoza
José Martínez-Raga
Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia
Isabel Menéndez-Miranda
Servicio de Salud del Principado de Asturias, ISPA, Oviedo
José Miñarro
Universidad de Valencia
Sonia Moncada
Plan Nacional sobre Drogas, Madrid
Miquel Monrás
Unidad de Alcoholología. Hospital Clínic de Barcelona
Alfonso Palmer Pol
Universitat Illes Balears, Palma de Mallorca
Francisco Pascual Pastor
Conselleria de Sanitat, Valencia
Eduardo J. Pedrero Pérez
CAD 4 Ayuntamiento de Madrid
César Pereiro
Plan de Galicia sobre Drogas. A Coruña
Bartolomé Pérez Gálvez
Hospital Universitario de San Juan, Alicante
Josep-Antoni Ramos-Quiroga
Hospital Vall d'Hebron, Barcelona
Juan Luis Recio
Universidad Complutense, Madrid
Carlos Roncero
Hospital Vall d'Hebron, Barcelona
Teresa Salvador Llivina
C. de Estudios sobre Promoción de la Salud, Madrid
Pedro Seijo
Centro de Tratamiento, Ambulatorio de Adicciones
Villamartín, Cádiz
José Ramón Solé Puig
Benito Menni Complejo Asistencial en Salud Mental,
Barcelona
Antonio Terán Prieto
Centro Ambulatorio de Atención a Drogodependientes "San
Juan de Dios", Palencia
Judit Tirado
IMIM – Hospital del Mar, Barcelona
Joan Trujols i Albet
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

DIRIGIR CORRESPONDENCIA A: SOCIDROGALCOHOL ■ Avda. de Vallcarca, 180 ■ 08023 Barcelona
(+34) 932103854 ■ revistaadicciones@socidrogalcohol.org ■ www.socidrogalcohol.org

ISSN: 0214-4840 ■ **E-ISSN:** 2604-6334 ■ **SVPF:** 89010R ■ **DEP. LEGAL:** V-1543-1989

INDEXADA EN: SOCIAL SCIENCES CITATION INDEX (SSCI-JCR), SCIENCE CITATION INDEX EXPANDED (SCIE-JCR), EMBASE, SCOPUS, MEDLINE, PSYCODOC, PSYCINFO, IBECS, ÍNDICE CSIC, LATINDEX, REDALYC, INDEX COPERNICUS, PROQUEST, DIALNET, GOOGLE SCHOLAR, WEB OF SCIENCE (WOS).

EDITORIAL

¿Está disminuyendo el consumo de tabaco, alcohol y cannabis por los adolescentes?**Is adolescent use of tobacco, alcohol and cannabis decreasing?**

BEGOÑA BRIME, JOAN R VILLALBÍ..... 383

ORIGINALES / ORIGINALS

Caracterización del juego de azar en Galicia: Un problema de Salud Pública**Gambling characteristics in Galicia: A Public Health problem**

JULIA REY-BRANDARIZ, MÓNICA PÉREZ-RÍOS, MARÍA ISOLINA SANTIAGO-PÉREZ, MARÍA LORENZO, ALBERTO MALVAR, XURXO HERVADA..... 387

Consumo de basuco en mujeres transgénero, de tres ciudades de Colombia**Basuco consumption in transgender women across three cities in Colombia**

SARA MILENA RAMOS JARABA, DEDSY YAJAIRA BERBESÍ FERNÁNDEZ, ELIZABETH TREJOS-CASTILLO..... 397

El consumo de loot boxes como una nueva forma de azar en los videojuegos**Loot boxes use as a new form of gambling within video games**

FRANCISCO JAVIER SANMARTÍN, JUDITH VELASCO, FÁTIMA CUADRADO, MARIO GÁLVEZ-LARA, VICTORIA DE LARRIVA, JUAN ANTONIO MORIANA..... 407

Desregulación del eje hipotalámico-pituitario-adrenal iniciada por un patrón binge drinking, pero no por el consumo agudo de alcohol, en mujeres y hombres adolescentes**Hypothalamic-pituitary-adrenal axis dysregulation initiated by a binge drinking pattern, but not by acute alcohol intake, in female and male adolescents**

MILTON RAMÍREZ-PIÑA, SANTIAGO MONLEÓN, CONCEPCIÓN VINADER-CAEROLS..... 421

Satisfacción y experiencia de pacientes en tratamiento con sustitutivos opioides en España. Estudio PREDEPO**Patients' satisfaction and experience in treatment with opioid substitution therapy in Spain. The PREDEPO study**

FRANCISCO PASCUAL PASTOR, ÁLVARO MUÑOZ, RODRIGO ORAA, GERARDO FLÓREZ, PILAR NOTARIO, PEDRO SEJO, BEGOÑA GONZALVO, CARLA ASSAF, MANUEL GÓMEZ, MIGUEL ÁNGEL CASADO..... 433

El uso de la cachimba entre los adolescentes. Posibles implicaciones y variables asociadas**Waterpipe use among adolescents. Possible implications and related variables**

NURIA GARCÍA-COUCEIRO, MANUEL ISORNA, TERESA BRAÑA, JESÚS VARELA, MANUEL GANDÓY-CREGO, ANTONIO RIAL..... 445

Efectos del confinamiento en el hogar debido a la pandemia por COVID-19 en el consumo en pacientes en tratamiento en un programa de deshabituación de alcohol**Effects of the lockdown due to the COVID-19 pandemic on alcohol consumption in patients under treatment in an alcohol relapse prevention programme**

FRANCISCO ARIAS, MARTA MARÍN, RAQUEL PRIETO, JOSÉ RAMÓN LÓPEZ-TRABADA, ALBA PARRA, PEDRO SANZ, YOLANDA GUERRERO, PATRICIA DELGADO, LOURDES GONZÁLEZ, NAZARET SÁIZ, SANDRA SUÁREZ DE FIGUEROA, ANTONIO VILLALBA, GABRIEL RUBIO..... 455

Influencia del entorno en el consumo de alcohol en jóvenes:**Un estudio utilizando concept mapping con estudiantes universitarios****Understanding how alcohol environment influences youth drinking:****A concept mapping study among university students**

ESTER TEIXIDÓ-COMPAÑÓ, XISCA SUREDA, MARINA BOSQUE-PROUS, JOAN R. VILLALBÍ, SUSANNA PUIGCORBÉ, ESTER COLILLAS-MALET, MANUEL FRANCO, ALBERT ESPELT..... 469

Uso y abuso de Internet en la población adulta de Galicia: Prevalencia y características asociadas**Internet use and abuse in the adult population of Galicia: Prevalence and associated characteristics**

JULIA REY-BRANDARIZ, CRISTINA CANDAL-PEDREIRA, MARÍA ISOLINA SANTIAGO-PÉREZ, LEONOR VARELA-LEMA, ALBERTO RUANO-RAVINA, ALBERTO MALVAR-PINTOS, MÓNICA PÉREZ-RÍOS..... 483

REVISIÓN / REVIEW

Revisión de los cuestionarios utilizados para la detección del consumo de alcohol durante el embarazo y la Hoja Verde**Review of the questionnaires used to detect alcohol consumption during pregnancy and the Green Page**

MARÍA LUISA AZURMENDI-FUNES, MIGUEL FELIPE SÁNCHEZ-SAUCO, FERRAN CAMPILLO I LÓPEZ, ESTEFANÍA AGUILAR-ROS, FRANCISCO DÍAZ-MARTÍNEZ, FRANCISCO PASCUAL-PASTOR, JUAN ANTONIO ORTEGA-GARCÍA..... 493





BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

■ DATOS PERSONALES:

Nombre y apellidos
NIF..... Profesión
Dirección Nº Piso
Tel. Población C.P. Provincia
E-mail

■ SUSCRÍBANME A: ADICCIONES. AÑO 2023

España	4 ejemplares y suplementos	50,00 €		suscripción particular
	4 ejemplares	130,00 €		suscripción instituciones
	1 ejemplar	15,00 €		
	1 monográfico	20 €		
Extranjero	4 ejemplares y suplementos	90 €	90 \$	suscripción particular
	4 ejemplares	200 €	200 \$	suscripción instituciones
	1 ejemplar	19 €	19 \$	

Las suscripciones se entenderán por los cuatro ejemplares del año natural en que se realice la suscripción, sea cual sea el momento del año en que ésta se efectúe.

■ PAGARÉ:

- A) **Por domiciliación bancaria (rellenar para ello la orden de pago que está a continuación y enviarnos el original por correo).**
- B) Mediante cheque nº. que adjunto a nombre de «Adicciones».
- C) Transferencia bancaria a BANCO SABADELL ATLÁNTICO - Ag. Ganduxer, Vía Augusta, 246 - Barcelona
IBAN: ES81 0081 0653 7300 0116 0017
(Es importante que en la orden de transferencia conste claramente el ordenante de la transferencia para poderla identificar adecuadamente).
..... de de 20

(Firma)

ORDEN DE PAGO POR DOMICILIACION BANCARIA

Nombre del titular de la cuenta
Nombre del Banco o Caja de Ahorros

Número Cuenta Corriente o Libreta (ATENCIÓN: DEBE CONSTAR DE 20 DÍGITOS):

Entidad Oficina D.C. Nº

Dirección Banco o C.A.:

Calle o Pza.

Código Postal Población Provincia

Ruego a Vds. Se sirvan tomar nota de que, hasta nuevo aviso, deberán adeudarse en mi cuenta los efectos que les sean presentados para su cobro por "Adicciones, Socidrogalcohol"

..... de de 20

Atentamente (firma del titular)

EDITORIAL

¿Está disminuyendo el consumo de tabaco, alcohol y cannabis por los adolescentes?

Is adolescent use of tobacco, alcohol and cannabis decreasing?

BEGOÑA BRIME*, JOAN R VILLALBÍ*

* Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Ministerio de Sanidad.

La adolescencia es una etapa caracterizada por la experimentación. Los adolescentes desarrollan diversas conductas de riesgo como parte de su proceso madurativo a lo largo de este período vital (Kahn y Graham, 2019). Algunas pueden tener la consideración de conductas saludables al servir para desarrollar autonomía, practicar la toma de decisiones, y construir una identidad propia, siendo socialmente aceptables y constructivas; sin embargo, otras plantean problemas. Entre éstas hay que tener en cuenta las que implican conductas ilícitas o las que pueden afectar a la seguridad personal, como la experimentación con sustancias con potencial adictivo. Para quienes trabajamos en el ámbito de las adicciones, el consumo de sustancias psicoactivas por los adolescentes es un tema muy relevante. Aunque sea oportuno distinguir los episodios aislados de consumo de los trastornos por uso de sustancias (Sultan et al., 2023), el consumo precoz de estas sustancias no es trivial, y además de sus efectos a corto plazo plantea una mayor probabilidad del desarrollo de adicción (Volkow et al., 2016). Evitarlo, o al menos retrasarlo y reducirlo, tienen por tanto beneficios importantes para la

salud pública. Los esfuerzos de prevención ambiental e universal se enmarcan en este contexto (Becona-Iglesias, 2021; Burkhart, 2022; United Nations Office on Drugs and Crime and the World Health Organization, 2018).

Recientemente se ha documentado que en diversos países desarrollados ha disminuido el consumo por parte de los adolescentes de las sustancias adictivas más difundidas (notablemente del tabaco, el alcohol y el cannabis), así como de otras conductas de riesgo (Ball et al., 2023). Los registros derivados de las encuestas representativas en esta población muestran una tendencia descendente consistente, que abarca los EEUU, Australia, Nueva Zelanda, Inglaterra, Países Bajos, y diversos países de la Unión Europea que participan en la encuesta ESPAD (Ball et al., 2023; ESPAD Group, 2020).

Una mirada a nuestra situación revela tendencias similares en España, documentadas en los datos de la encuesta ESTUDES que se realiza cada dos años desde 1994 (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, 2022). Se han incorporado los resultados aún no publicados de la encuesta de 2023. Como puede verse en la figura 1, el con-

■ Enviar correspondencia a:

Joan R Villalbí. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Pl. España 17, 28008, Madrid.
E-mail: sdgpnad@sanidad.gob.es

sumo de tabaco y el consumo de cannabis de los adolescentes, que al inicio de la serie ascendían, tras alcanzar un pico en el año 2004 parecen mostrar una tendencia a disminuir, aunque con alguna oscilación puntual (tal vez más marcada por los efectos de la pandemia). En la figura 2 se presentan algunas variables relacionadas con su uso de alcohol (restringidas al período 2008-23 pues algunos indicadores de consumo de riesgo no se recogían en los primeros años de la encuesta). Se aprecia como el consumo de alcohol parece disminuir, especialmente aquellas formas de consumo que suscitan mayor preocupación (consumo diario, consumo intensivo episódico, y participación en botellones) que parecen descender desde 2010-12. En estas figuras no se desglosan los datos por sexo, pero su distribución presenta patrones similares. Otras fuentes sistemáticas de datos representativos han documentado tendencias parecidas en ámbitos locales (del Pino y Astray, 2019; Santamarina-Rubio et al., 2017) o del conjunto de España (Leal-López et al., 2019; Leal-López et al., 2020, 2021). Por tanto, parece que España podría estar participando de esta tendencia. Esto sería muy positivo: una reducción del uso precoz de sustancias con potencial adictivo puede contribuir a reducir posteriores trastornos por uso de sustancias (Marel et al., 2019).

Las causas de esta dinámica son objeto de debate y controversia internacional (Ball et al., 2023). Las mismas encuestas ESTUDES muestran que la percepción de riesgo en el consumo intensivo de alcohol se ha incrementado a lo largo de estos años, aproximándose a la percepción de riesgo del consumo habitual de cannabis y tabaco. Muestran también que la percepción de fácil disponibilidad del tabaco y el

alcohol no se ha modificado (pese a estar prohibida su venta a menores), y es superior al 85%. En cambio, ha disminuido algo la del cannabis (del 72% en 2004 al 61% en 2021), y mucho más la de otras sustancias de consumo menos prevalente (como la cocaína, el éxtasis, las anfetaminas, o los hipnosedantes) (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, 2022). Es posible que el factor más importante sea algo que los impulsores del programa islandés destacan en sus evaluaciones como un elemento clave de prevención: la disminución del tiempo de ocio con pares y sin supervisión familiar (Kristjansson et al., 2010), un aspecto sugerido también por otros estudios (Kreski et al., 2022). Las encuestas ESTUDES documentan como el consumo de sustancias por los adolescentes aumenta en función de la frecuencia y amplitud de los horarios de salida nocturnos, con un claro gradiente. Hay datos que sugieren que estas salidas han disminuido en los últimos años: la proporción que dice salir menos de una vez al mes pasó del 11% en 2008 al 18% en 2021 (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, 2022). Es relevante también que la proporción que dice que sus madres desapruaban el consumo de tabaco o de alcohol se haya incrementado, y que la percepción de consumo por sus pares haya disminuido notablemente. También hay que poner de manifiesto que el fracaso escolar ha disminuido: los estudiantes de secundaria repetidores han bajado del 37% en 2008 al 21% en 2021.

Otra cuestión es valorar por qué esta mejora no se percibe en nuestra sociedad. Más allá de la propensión de los medios de comunicación a primar la información negativa sobre la positiva, hay que recordar que éste es un fenómeno

Figura 1

Prevalencia del consumo de tabaco y de cannabis alguna vez a lo largo del último mes y diario de los estudiantes de enseñanzas secundarias de 14-18 años en la encuesta ESTUDES. España, 1994-2023

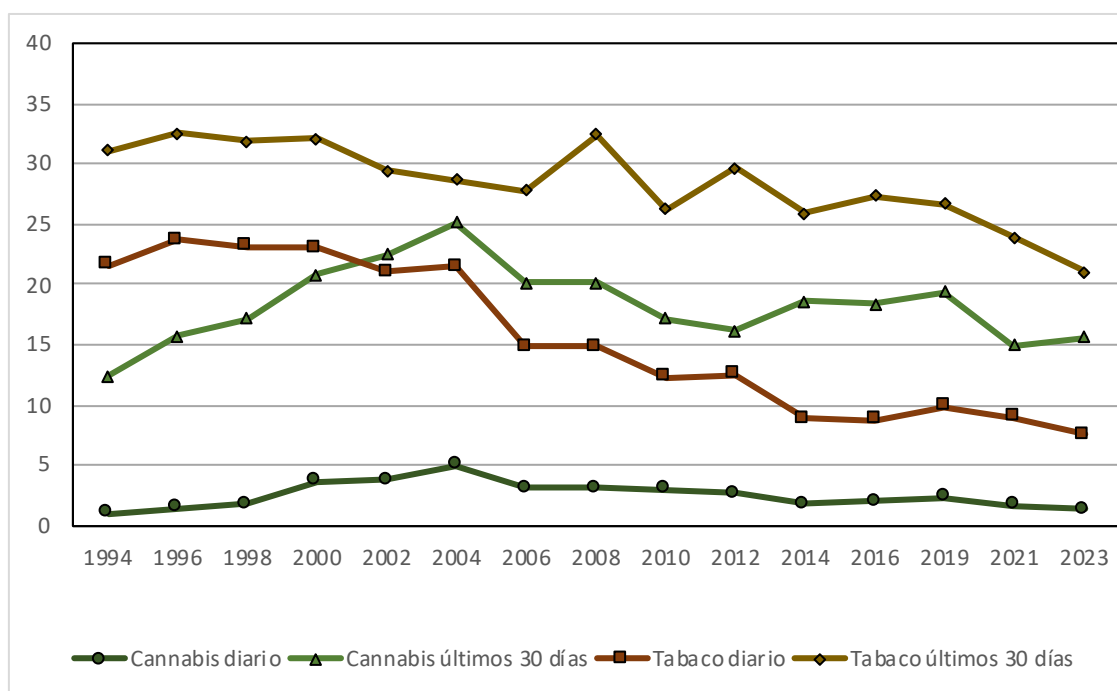
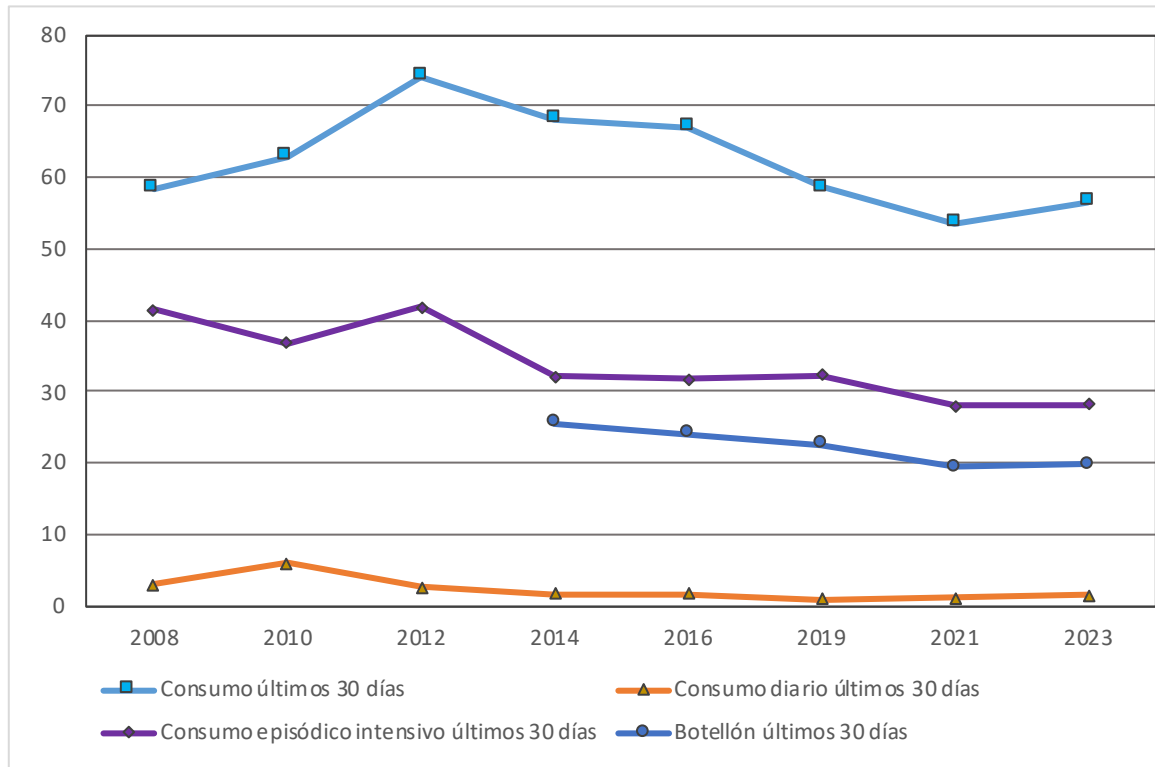


Figura 2

Prevalencia del consumo de alcohol, episodios de consumo intensivo, y participación en botellones a lo largo del último mes de los estudiantes de enseñanzas secundarias de 14-18 años en la encuesta ESTUDES. España, 2008-23



conocido en nuestras sociedades modernas. Hans Rosling describió magistralmente esta realidad, mostrando como a menudo la ciudadanía ignora los progresos realizados frente a muchos grandes problemas, lo que puede llevar a una actitud fatalista y negativa ante las propuestas de acción (Rosling et al., 2018). Por el contrario, hacer visibles los progresos refuerza la motivación para seguir mejorando.

En este contexto, creemos que los profesionales y las organizaciones e instituciones comprometidos en prevenir las adicciones y los daños que causan debemos mantener los esfuerzos por entender como estamos, siendo conscientes de que la situación es algo mejor que años atrás. Seguramente habría que reforzar los esfuerzos de prevención basados en la ciencia y los datos como el reciente portal de buenas prácticas desarrollado con apoyo de la DGPNSD (<http://www.buenaspracticasadicciones.es/>), o el portal de buenas prácticas del EMCDDA (https://www.emcdda.europa.eu/best-practice_es) para seguir mejorando. Ambos recogen programas preventivos de valor demostrado, que deberían aplicarse de forma más amplia y que deberían alcanzar mayores coberturas. Sería también deseable reforzar las regulaciones orientadas a disminuir la disponibilidad y accesibilidad de las sustancias adictivas, reforzando así la prevención ambiental. Al mismo tiempo, hemos de preservar los sistemas de vigilancia y de monitorización con que contamos, y mantenernos alerta ante posibles problemas emergentes.

Reconocimientos

Los autores desean expresar su reconocimiento a Noelia Llorens, sin cuya colaboración en el análisis de datos de las encuestas ESTUDES no hubiera sido posible este manuscrito.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no sufrir conflictos de interés.

Referencias

- Ball, J., Gruzca, R., Livingston, M., Ter Bogt, T., Currie, C. y de Looze, M. (2023). The great decline in adolescent risk behaviours: Unitary trend, separate trends, or cascade? *Social science & medicine* (1982), 317, 115616. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115616>.
- Becoña-Iglesias, E. (2021). *La prevención ambiental en el consumo de drogas. ¿Qué medidas podemos aplicar?* Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/2021_PreencionAmbientalDrogas.pdf.
- Burkhart, G. (2022). Lo que la COVID nos podría enseñar sobre los dilemas y retos de la prevención. *Revista Española de Drogodependencias*, 47(2), 5-13.

- del Pino, V. y Astray, J. (2019). *Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid, 2019. Resultados del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo Asociados a Enfermedades No Transmisibles en población juvenil (SIVFRENT-7). Año 2019*. Comunidad de Madrid, Servicio de Epidemiología. <http://www.comunidad.madrid/servicios/salud/boletinepidemiologico>.
- ESPAD Group (2020). *ESPAD report 2019: Results from the European school survey project on alcohol and other drugs*. EMCDDA Joint Publications, Publications Office of the European Union.
- Kahn, N. F. y Graham, R. (Eds.) (2019). *Promoting positive adolescent health behaviors and outcomes: Thriving in the 21st Century*. National Academies Press. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554988/>.
- Kreski, N. T., Cerdá, M., Chen, Q., Hasin, D. S., Martins, S. S., Mauro, P. M., Olfson, M. y Keyes, K. M. (2022). Adolescents' use of free time and associations with substance use from 1991 to 2019. *Substance use & misuse*, 57(13), 1893–1903. <https://doi.org/10.1080/10826084.2022.2115849>.
- Kristjansson, A. L., James, J. E., Allegrante, J. P., Sigfusdottir, I. D. y Helgason, A. R. (2010). Adolescent substance use, parental monitoring, and leisure-time activities: 12-year outcomes of primary prevention in Iceland. *Preventive medicine*, 51(2), 168–171. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.05.001>.
- Leal-Lopez, E., Sanchez-Queija, I. y Moreno, C. (2019). Trends in tobacco use among adolescents in Spain (2002–2018). *Adicciones*, 31(4), 289–297. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1111>.
- Leal-López, E., Sánchez-Queija, I., Rivera, F. y Moreno, C. (2020). Trends in cannabis use among adolescents in Spain 2006–2018. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 29, 221–231. <https://doi.org/10.1080/1067828X.2021.1988021>.
- Leal-Lopez, E., Sanchez-Queija, I., Rivera, F. y Moreno, C. (2021). Trends in alcohol consumption among schoolaged adolescents in Spain (2010–2018). *Gaceta sanitaria*, 35(1), 35–41. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.07.011>.
- Marel, C., Sunderland, M., Mills, K. L., Slade, T., Teesson, M. y Chapman, C. (2019). Conditional probabilities of substance use disorders and associated risk factors: Progression from first use to use disorder on alcohol, cannabis, stimulants, sedatives and opioids. *Drug and alcohol dependence*, 194, 136–142. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.10.010>.
- Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (2022). *Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES), 1994-2021*. Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/ESTUDES_2022_Informe.pdf.
- Rosling, H., Rosling, O. y Rönnlund, A. R. (2018). *Factfulness: Diez razones por las que estamos equivocados sobre el mundo. Y por qué las cosas están mejor de lo que piensas*. Deusto.
- Santamariña-Rubio, E., Serral Cano, G., Pérez, C. y Ariza, C. (2017). *La salut i els seus determinants en l'alumnat adolescent de Barcelona. Enquesta FRESC 2016*. Agència de Salut Pública de Barcelona. <https://www.aspb.cat/wp-content/uploads/2017/05/salut-i-els-seus-determinants-en-alumnat-adolescent-Barcelona-FRESC-2016.pdf>.
- Sultan, R. S., Zhang, A. W., Olfson, M., Kwizera, M. H. y Levin, F. R. (2023). Nondisordered cannabis use among US adolescents. *JAMA network open*, 6(5), e2311294. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.11294>.
- Volkow, N. D., Koob, G. F. y McLellan, A. T. (2016). Neurobiologic advances from the brain disease model of addiction. *The New England journal of medicine*, 374(4), 363–371. <https://doi.org/10.1056/NEJMr1511480>.
- United Nations Office on Drugs and Crime and the World Health Organization (2018). *International standards on drug use prevention, Second updated edition*. https://www.unodc.org/documents/prevention/UNODC-WHO_2018_prevention_standards_E.pdf.

ORIGINAL

Caracterización del juego de azar en Galicia: Un problema de Salud Pública

Gambling characteristics in Galicia: A Public Health problem

JULIA REY-BRANDARIZ^{**}, MÓNICA PÉREZ-RÍOS^{**}, MARIA ISOLINA SANTIAGO-PÉREZ^{*},
MARÍA LORENZO^{*}, ALBERTO MALVAR^{*}, XURXO HERVADA^{*}.

* Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública, Santiago de Compostela. España.

** CIBER de Epidemiología y Salud Pública, CIBERESP; Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad da Santiago de Compostela, Santiago de Compostela. España.

Resumen

Debido a la expansión de los juegos de azar, los trastornos asociados al juego se convierten en un gran problema social con una alta relevancia para la Salud Pública, afectando tanto a adultos como a adolescentes. Los principales objetivos de este estudio fueron conocer la prevalencia de gallegos que gastaron dinero en juegos de azar en el último año y de jugadores con un trastorno de juego o de riesgo. Los datos se obtuvieron del estudio transversal realizado en 2017 por el Sistema de Información sobre Conductas de Riesgo (SICRI). El SICRI se basa en la realización anual de encuestas telefónicas a la población gallega residente que tiene al menos 16 años de edad con la muestra equidistribuida en 12 meses. Un total de 7.841 participantes fueron seleccionados mediante un muestreo aleatorio estratificado. Con el objetivo de estimar la prevalencia de trastorno de juego o de riesgo se utilizó el cuestionario South Oaks Gambling Screen (SOGS) de Lesieur y Blume. Se estimó la prevalencia de juego y jugadores con un trastorno de juego o juego de riesgo y se ajustaron modelos de regresión para identificar las variables asociadas al trastorno de juego o juego de riesgo. De la población gallega de 16 años en adelante, el 58,1% (IC 95%: 57,0-59,2) gastó dinero en juegos de azar en los 12 meses previos a la realización del estudio, siendo la prevalencia de jugadores más alta en los hombres (64,6% vs. 52,2%) en todos los grupos de edad. La prevalencia de trastorno de juego o juego de riesgo en la población es del 1,6% (IC 95%: 1,3-1,9), siendo más alta entre los hombres y en los jugadores más jóvenes. Las prevalencias obtenidas señalan al juego como un importante problema de Salud Pública, siendo los varones jóvenes los que tienen un mayor riesgo de desarrollar un problema asociado al juego.

Palabras clave: juego de azar, prevalencia, adulto, conducta adictiva

Abstract

Due to the increase in gambling, gambling disorders have become a major social problem of importance for public health, affecting both adults and adolescents. The main objectives of this study were to assess the prevalence of the Galician population who spent money on gambling in the last year and the prevalence of people with, or at risk of, gambling disorder. Data was obtained from a cross-sectional survey carried out in 2017 by the Galician Information System on Risk Behaviors (SICRI). The SICRI conducts annual telephone surveys of Galician residents who were at least 16 years of age, with the sample equidistributed over a 12-month period. A total of 7,841 participants were selected using stratified random sampling. In order to estimate the prevalence of gambling disorder or at-risk gambling, The South Oaks Gambling Screen (SOGS) questionnaire by Lesieur and Blume was applied. The prevalence of gambling and having or being at risk of gambling disorder was estimated and regression models were adjusted to identify variables associated with gambling disorder or being at risk. Of the Galician population aged 16 years and older, 58.1% (95% CI: 57.0-59.2) spent money on gambling in the 12 months previous to this study, with the highest prevalence of gambling found in men (64.6% vs. 52.2%) in all age groups. The prevalence of gambling disorder or at-risk gambling at the population level is 1.6% (95% CI 1.3-1.9), and is higher among men and younger gamblers. The prevalence obtained signals to gambling as a major public health concern, with young males being at greater risk of developing a gambling problem.

Keywords: gambling, prevalence, adult, behavior, addictive

■ Recibido: Agosto 2020; Aceptado: Diciembre 2020.

■ ISSN: 0214-4840 / E-ISSN: 2604-6334

■ Enviar correspondencia a:

Mónica Pérez Ríos. CIBER de Epidemiología y Salud Pública, CIBERESP. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España. Teléfono-Fax: 0034881812277. E-mail: monica.perez.rios@usc.es

La práctica de juegos de azar es una actividad legal y socialmente aceptada. Datos recientes concluyen que la mayoría de los adultos han jugado a juegos de azar en algún momento de su vida y que a nivel poblacional hay más jugadores que no jugadores. La práctica de juegos de azar varía entre poblaciones y las prevalencias más altas se observan en países de Europa y en Estados Unidos. Así, en 2010 en el Reino Unido el 73,0% de la población de 16 años y más declaró haber jugado en el último año; en 2011-2013 en Estados Unidos entre la población de 18 años en adelante este porcentaje se estimó en el 76,9%, mientras que en Corea del Norte en el mismo grupo de edad en el año 2011 fue del 41,8% (Calado y Griffiths, 2016). A pesar de que la mayoría de los adultos jugadores no desarrollan trastornos relacionados con el juego (Potenza, Kosten y Rounsaville, 2001), en otros ocasiona un trastorno adictivo que acarrea problemas de salud, sociales, laborales o económicos y altas tasas de suicidio (Nautiyal, Okuda, Hen y Blanco, 2017). En el mundo, la prevalencia de jugadores con problemas asociados al juego, referido al último año, varía entre el 0,1% y el 5,8%; siendo Oceanía el continente en donde las prevalencias son más bajas y América del Norte en donde son más altas. Ser hombre, joven, tener un nivel de estudios bajo o pocos ingresos son variables que se asocian con los problemas de juego en diferentes estudios (Calado et al., 2016).

El desarrollo de las tecnologías de la comunicación e información (TIC) está ocasionando una revolución en los juegos de azar con la aparición de la modalidad de juego online, que aumenta considerablemente la accesibilidad a los juegos de azar en todo el mundo. Desde la publicación del Real Decreto de 1977 (Real Decreto-Ley 16/1977, de 25 de febrero, por el que se regulan los aspectos penales, administrativos y fiscales de los juegos de suerte, envite o azar y apuestas) no se realizaron cambios sustanciales en la legislación española hasta la Ley 13/2011 (Ley 13/2011, de 27 de mayo, de regulación del juego) en la que se legalizan los juegos online. Esta modalidad de juego es hoy en día una actividad económica en fase de crecimiento y se estima que en España, en términos económicos, supone una tercera parte del negocio del juego, así de los 41.826,8 millones de euros que se gastaron en juego en 2017, el 32,0% se gastó en juego online (Clotas, Bartoli, Caballé, Pasarín y Villalbí, 2020). En España los usuarios de juego online son mayoritariamente hombres (83,3%) y menores de 46 años (87,5%) (Dirección General de Ordenación del Juego, 2018). En los últimos años, debido a la expansión de los juegos de azar online, los trastornos del juego se convierten en un problema desde el punto de vista social y de alta relevancia para la Salud Pública (Abbott, 2020).

En España en 2015 el 75,7% de la población de 18 años y más declaró haber gastado dinero en juegos de azar (Dirección General de Ordenación del Juego, 2015) y en 2017

este porcentaje fue del 60,2% entre la población de 15 a 64 años (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones y Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2019). En 1980 el juego patológico fue clasificado formalmente como un trastorno mental por la Asociación Americana de Psiquiatría (1980). En la última edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) (American Psychiatric Association, 2013), se recoge como un trastorno de naturaleza adictiva, incluyéndose dentro del capítulo de “Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos”. El juego patológico es una conducta de juego persistente y desadaptativa que genera un malestar clínicamente significativo, (American Psychiatric Association, 2013), que afecta tanto a adultos como a adolescentes con una prevalencia en estos últimos en ocasiones superior a la de los adultos (Volberg, Gupta, Griffiths, Olason y Delfabbro, 2010). En 2015, el 0,3% de la población española de 18 años en adelante tenía un trastorno de juego patológico (Dirección General de Ordenación del Juego, 2015) y en 2017 entre la población de 15 a 64 años este porcentaje se estimó en el 0,5% (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones et al., 2019).

Debido a la necesidad de disponer de datos representativos para Galicia en relación con el juego, los objetivos de este estudio son: 1) conocer la prevalencia de gallegos que gastaron dinero en juegos de azar en el último año, 2) conocer que tipos de juegos son los más utilizados y la frecuencia de juego, 3) describir a los jugadores, 4) conocer la prevalencia de jugadores con un trastorno de juego o con un juego de riesgo; y 5) caracterizar a los jugadores con un trastorno de juego o con un juego de riesgo.

Métodos

El Sistema de Información sobre Conductas de Riesgo (SI-CRI) se implantó en el año 2005. Se basa en la realización de estudios transversales en los que se obtiene información con periodicidad anual entre la población de 16 años en adelante que reside en Galicia, a través de encuestas telefónicas empleando un sistema CATI (Computed-Assisted Telephone Interview).

La encuesta realizada en 2017 (SI-CRI-2017) se diseñó para garantizar la representatividad de la población definida en función del sexo y en cuatro grupos de edad: 16-24, 25-44, 45-64 y 65 años en adelante. Se realizó un muestreo aleatorio estratificado utilizando como marco de muestreo la base de datos de Tarjeta Sanitaria, que incluye tanto teléfonos fijos como móviles de todos los gallegos que tuvieron algún contacto con el sistema sanitario, y que tiene una cobertura de aproximadamente el 97,0% de la población residente en Galicia. El trabajo de campo fue llevado a cabo entre enero y diciembre de 2017 con la muestra equidistribuida por meses, realizándose una media de 650 encuestas al mes.

En el cuestionario del SICRI-2017 se incluyeron preguntas específicas que permitían estimar la prevalencia de práctica de juegos de azar y de jugadores con trastornos de juego o con juego de riesgo. La práctica de juegos de azar se definió a partir de la respuesta afirmativa a la pregunta “Piense en los últimos 12 meses, ¿gastó usted dinero en juegos como la lotería, máquinas tragaperras, apuestas por internet...?”. A los que contestaban que sí, se les preguntaba en que tipos de juegos habían gastado dinero, estableciéndose 5 categorías de respuesta no excluyentes entre sí: Juegos de lotería (lotería, quiniela, primitiva, bonoloto, cupón); apuestas por internet; casinos/bingos; máquinas tragaperras y otros juegos. Además, para cada una de las opciones de respuesta, se les preguntaba por la frecuencia de práctica con 4 opciones de respuesta: todos los días, todas o casi todas las semanas, algunas veces al mes y algunas veces al año (Conselleria de Sanidade, 2018).

Las personas que declararon haber jugado a juegos de azar en los 12 meses anteriores a la entrevista contestaron a 10 preguntas con el objetivo de estimar la prevalencia de jugadores con trastornos de juego o con juego de riesgo. Estas preguntas forman parte del bloque de dependencia al juego del cuestionario South Oaks Gambling Screen (SOGS) de Lesieur y Blume (1987) adaptado al español (Echeburúa, Martín-Baez, Fernández-Montalvo y Páez, 1994). Las preguntas pertenecientes al bloque del endeudamiento no se incluyeron. La puntuación total del cuestionario varía de 0 a 10 puntos. Para la identificación de un jugador con un problema de adicción al juego se mantiene el punto de corte propuesto en la validación del cuestionario SOGS en España; así, se clasifican como jugadores con un trastorno de juego a aquellos que obtienen 4 puntos o más y como jugadores con un juego de riesgo a aquellos que obtienen 2 o 3 puntos.

A partir de la información obtenida se calcularon prevalencias en global y en función del sexo y grupo de edad (16-24, 25-44, 45-64 y 65 años en adelante): porcentaje de personas que gastaron dinero en juegos de azar en el último año, en global y para cada tipo de juego; porcentaje de jugadores que gastaron dinero en la lotería todas las semanas, algunas veces al mes y algunas veces al año y la prevalencia de jugadores con un trastorno de juego o con un juego de riesgo, que son aquellos que tienen 2 o más puntos en el SOGS.

Para caracterizar a los jugadores con un trastorno de juego o con un juego de riesgo se ajustó un modelo de regresión logística incluyendo inicialmente todas las variables que resultaron significativas en un análisis bivariante previo, con $p < 0,1$; en el modelo final se mantuvieron las variables con $p < 0,05$. A partir de ese modelo se calcularon odds ratios (OR) ajustadas. Se valoraron variables sociodemográficas: sexo; grupo de edad: 16-24, 25-44, 45-64 y 65 y más años; país de nacimiento: España-otro país; ámbito de residencia: rural, semiurbano y urbano; situación

laboral en el momento de la encuesta: trabaja, en paro o sin trabajo, labores del hogar, pensionista, estudiante u otra situación; nivel de estudios en tres categorías: básico (educación primaria o menos), medio (educación secundaria) y superior (universitarios); y convivencia en pareja: sí-no. Además, se valoró la autopercepción del estado de salud en el momento de la encuesta: muy bueno, bueno, normal, malo y muy malo. Se analizaron variables relacionadas con la conducta: consumo de tabaco y cannabis categorizadas ambas como fumador o no fumador en el momento de la encuesta; consumo de alcohol a través del cuestionario AUDIT considerándose como indicativo de consumo de riesgo o problemático una puntuación ≥ 8 (7 en las mujeres y en los mayores de 64 años); uso de aplicaciones de mensajería instantánea, redes sociales y juegos de realidad virtual durante más de dos horas diarias, jugar a juegos de azar diferentes a la lotería, jugar a la lotería todas las semanas o el uso problemático de internet (UPI), definido a partir de una puntuación de ≥ 25 en el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con Internet (CERI). Las prevalencias y los OR ajustados se presentan con intervalos de confianza del 95% (IC95%). El análisis se realizó con la muestra ponderada de acuerdo al diseño muestral, y para los cálculos se utilizó Stata v14.2.

Este estudio se realizó siguiendo las normas de buena práctica y la Declaración de Helsinki, de forma que se solicitó y se obtuvo consentimiento expreso verbal de la persona encuestada.

Resultados

En el SICRI-2017 se entrevistaron 7.841 personas mayores de 15 años, la tasa de respuesta fue del 78%.

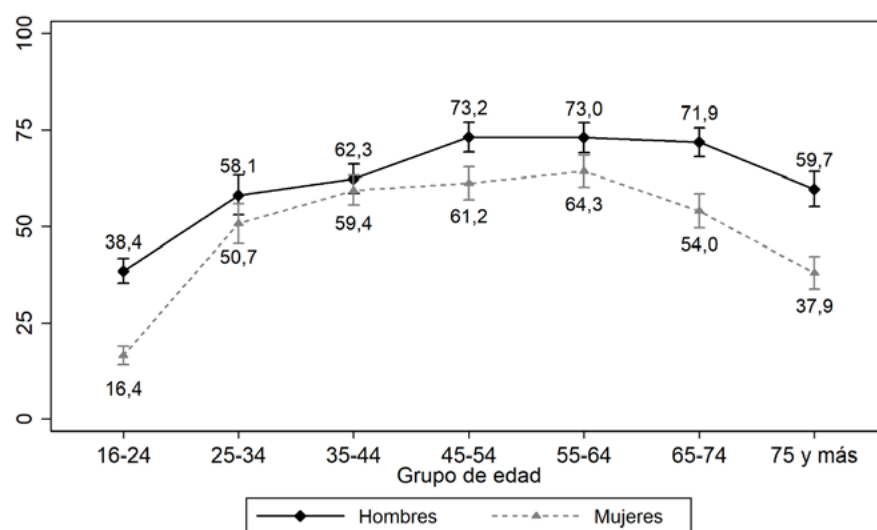
El 58,1% (IC95%: 57,0-59,2) de la población gallega de 16 años y más gastó dinero en juegos de azar en los 12 meses previos a la realización del estudio. La prevalencia de jugadores aumentó a medida que avanza la edad, alcanzando el máximo en el grupo de 45-64 años, tanto en hombres (73,1%) como en mujeres (62,8%), disminuyendo a continuación (Figura 1). La prevalencia de jugadores es más alta en los hombres, tanto en global (64,6% vs. 52,2%), como por grupo de edad, si bien las diferencias se acentúan en los grupos de edad extremos (16-24 y ≥ 75) en los cuales las diferencias superan los 20 puntos porcentuales (Figura 1).

Teniendo en cuenta el tipo de juego en el que gastaron el dinero los jugadores gallegos en los últimos 12 meses, el 97,9% (IC 95%: 97,5-98,2) declaró haber gastado en lotería, quinielas, primitiva, bonoloto y juegos similares; seguido de las apuestas a través de internet con una prevalencia del 2,1% (IC 95%: 1,7-2,4) (Tabla 1).

Al valorar la frecuencia de juego entre los gallegos que declararon jugar, la periodicidad anual es la más frecuente, con independencia del sexo y el grupo de edad. Entre la población gallega que declara jugar a lotería, quinielas o

Figura 1

Porcentaje de población de 16 años en adelante que gastó dinero en juegos en los últimos 12 meses, en función del sexo y el grupo de edad, con un intervalo de confianza del 95% (IC95%). Galicia, SICRI-2017

**Tabla 1**

Porcentaje de personas de 16 años en adelante que gastaron dinero en juegos de azar en los últimos 12 meses en función del tipo de juego. Datos en toda la población, en los jugadores y en los jugadores con trastorno de juego o juego de riesgo, con un intervalo de confianza del 95% (IC95%). Galicia, SICRI-2017

Tipo de juego	En toda la población		En los jugadores		En los jugadores con trastorno de juego o juego de riesgo	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Lotería, quinielas, primitiva	56,9	55,7 - 58,0	97,9	97,5 - 98,2	88,9	84,2 - 93,6
Otros juegos	2,1	1,8 - 2,3	3,5	3,1 - 4,0	24,3	17,1 - 31,5
Apuestas por internet	1,2	1,0 - 1,4	2,1	1,7 - 2,4	14,1	8,6 - 19,5
Casino/Bingo	0,3	0,2 - 0,3	0,4	0,3 - 0,6	2,4	0,4 - 4,3
Máquinas tragaperras	0,5	0,3 - 0,6	0,8	0,6 - 1,1	10,2	4,8 - 15,5
Apuestas deportivas	0,3	0,2 - 0,4	0,5	0,4 - 0,7	1,9	0,5 - 3,3

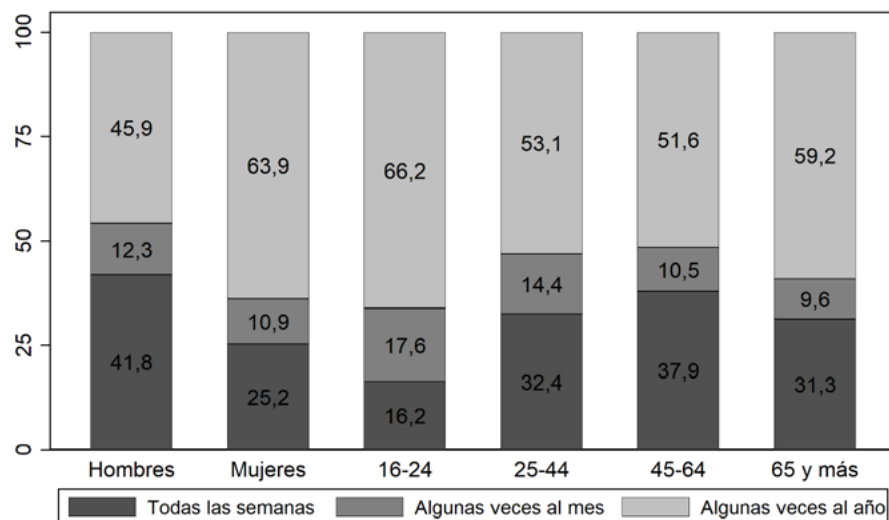
primitiva, el 33,9% (IC 95%: 32,4-35,4) lo hacen con periodicidad semanal, siendo la prevalencia más alta en los hombres (41,8% vs. 25,2%). En función del grupo de edad, la frecuencia del juego semanal más baja se observa entre los jugadores de edades comprendidas entre los 16 y 24 años [16,2% (IC 95%: 12,3-20,2)] y la más alta entre los de 45 a 64 años [37,9% (IC 95%: 35,3-40,4)] (Figura 2).

El 1,2% (IC95%: 1,0-1,4) de los gallegos de 16 años en adelante gastaron dinero en apuestas online en el último año. La prevalencia varía tanto por sexo como por grupo de edad, siendo más alta en los hombres (2,4% vs. 0,1%) y disminuyendo con la edad (Tabla 2). La prevalencia de apuestas online alcanzó el 6,3% (IC 95%: 5,2-7,4) entre los gallegos de 16 a 24 años frente al 0,2% (IC 95%: 0,1-0,3) en la población de 45 años en adelante. Entre los jugadores, el 2,1% (IC 95%: 1,7-2,4) declaró hacer apuestas online, alcanzando la prevalencia un valor máximo del 22,8% (IC 95%: 19,2-26,5) en los jugadores más jóvenes.

En relación con la adicción al juego, el 90,2% de los gallegos que declararon haber jugado a algún juego de azar en el último año no obtuvo ningún punto en el cuestionario SOGS y el 7% obtuvo 1 punto (Tabla 3). La prevalencia poblacional de trastorno de juego o de juego de riesgo es del 1,6% (IC 95%: 1,3-1,9); clasificándose un 0,4% (IC 95%: 0,3-0,6) como trastorno de juego y un 1,2% (IC 95%: 1,0-1,5) como juego de riesgo. Restringiendo este análisis a los jugadores, esta prevalencia es del 2,8% (IC 95%: 2,3-3,3); 0,7% (IC 95%: 0,5-1,0) de jugadores con un trastorno de juego y el 2,1% (IC 95%: 1,6-2,5) con un juego de riesgo (Figura 3). La prevalencia de trastorno de juego entre los jugadores es más alta entre los hombres (1,3% vs. 0,1%) y entre los 16-24 años (2,4%) (Figura 3). En cuanto al tipo de juego, los jugadores con trastorno de juego o juego de riesgo juegan mayoritariamente a lotería, quinielas, primitiva, bonoloto y juegos similares, al igual que el conjunto de jugadores, pero el porcentaje en éstos últimos es menor

Figura 2

Distribución porcentual de los jugadores de loterías, quinielas o primitiva en función de la frecuencia del juego. Los datos se presentan en función del sexo y del grupo de edad. Galicia, SICRI-2017

**Tabla 2**

Porcentaje de personas de 16 años en adelante que gastaron dinero en apuestas por internet en los últimos 12 meses, en función del sexo y grupo de edad. Datos en toda la población y en los jugadores, con un intervalo de confianza del 95% (IC95%). Galicia, SICRI-2017

	En toda la población				En los jugadores			
	n	%	IC95%		n	%	IC95%	
Todos	7.841	1,2	1,0	1,4	4.142	2,1	1,7	2,4
Por sexo								
Hombres	3.914	2,4	1,9	2,8	2.346	3,7	3,0	4,4
Mujeres	3.927	0,1	0,0	0,2	1.796	0,2	0,1	0,4
Por grupo de edad								
16-24 años	1.829	6,3	5,2	7,4	501	22,8	19,2	26,5
25-44 años	2.007	2,0	1,4	2,6	1.159	3,3	2,3	4,4
45 años y más	4.005	0,2	0,1	0,3	2.482	0,3	0,1	0,5

Tabla 3

Distribución de la población y de los jugadores de 16 años en adelante en función de la puntuación obtenida en el cuestionario South Oaks Gambling Screening. Porcentajes con intervalos de confianza del 95% (IC95%). Galicia, SICRI-2017

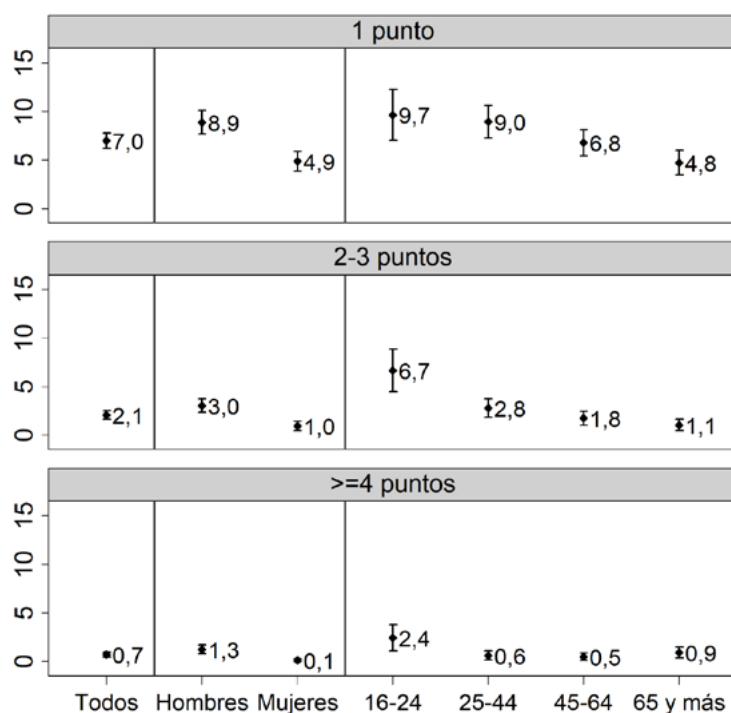
	En toda la población			En los jugadores		
	%	IC95%		%	IC95%	
No juega	41,9	40,8	43,1			
0 puntos	52,4	51,2	53,5	90,2	89,3	91,1
1 punto	4,1	3,6	4,5	7,0	6,2	7,8
2 puntos	0,9	0,7	1,1	1,6	1,2	2,0
3 puntos	0,3	0,2	0,4	0,5	0,3	0,7
>=4 puntos	0,4	0,3	0,6	0,7	0,5	1,0

[88,8% (IC 95%: 84,2-93,6)]; en cambio, es mayor en las apuestas por internet [14,1% (IC 95%: 8,6-19,6)] y máquinas tragaperras [10,2% (IC 95%: 4,5-15,5)] (Tabla 1).

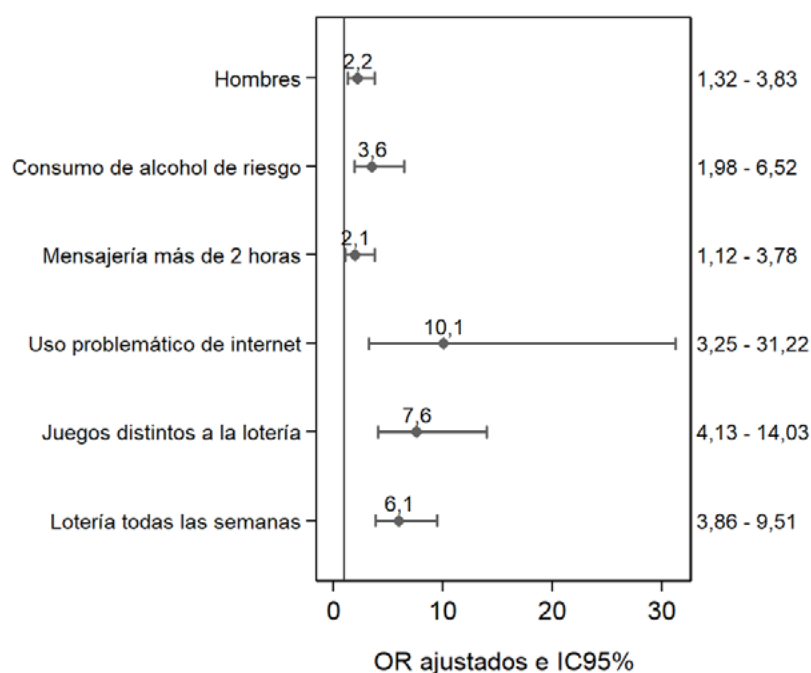
Todas las variables relacionadas con la conducta se asociaron significativamente con el trastorno de juego o juego de riesgo en el análisis bivalente ($p < 0,05$); entre las variables sociodemográficas, la asociación fue significativa para el sexo, el grupo de edad, el nivel de estudios y la convivencia en pareja. Al ajustar el modelo multivariante, se encontró que las características asociadas de forma independiente con el trastorno de juego o el juego de riesgo son ser varón, tener un consumo de alcohol de riesgo, pasar más de 2 horas diarias usando aplicaciones de mensajería instantánea, tener un uso problemático de internet, jugar a otro tipo de juegos de azar diferentes a la lotería y jugar a la lotería todas las semanas. El OR ajustado de cada variable, junto con su intervalo de confianza del 95%, se muestra

Figura 3

Porcentaje de jugadores de 16 años en adelante que obtuvieron 1 punto, 2-3 puntos y 4 puntos o más en el cuestionario South Oaks Gambling Screening, por sexo y grupo de edad, con un intervalo de confianza del 95% (IC95%). Galicia, SICRI-2017


Figura 4

Características asociadas al trastorno de juego o el riesgo de tenerlo. Odds ratios (OR) ajustados con un intervalo de confianza del 95% (IC95%). Galicia, SICRI-2017



en la Figura 4, donde se observa que todos los valores son superiores a 2, y que el uso problemático de internet multi-

plica por 10 la probabilidad de tener un trastorno del juego o juego de riesgo.

Discusión

En el último año, el 58,1% de la población gallega mayor de 15 años gastó dinero en juegos de azar, principalmente en lotería, quinielas, primitiva y similares. La prevalencia de jugadores es más alta en hombres y en la población de 45 a 64 años. Entre los gallegos de 16 a 24 años, 16 de cada 100 realiza apuestas online. El 0,4% de los gallegos tienen un trastorno de juego y el 1,2% un juego de riesgo; entre los jugadores estas prevalencias son del 0,7% y del 2,1%, respectivamente.

La prevalencia de jugadores estimada para Galicia en este estudio es inferior a la obtenida para el conjunto de España en el estudio sobre prevalencia de juegos de azar en población de 15 años y más realizado en 2015 (67,0%) (Dirección General de Ordenación del Juego, 2015), y similar a la estimada por la Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES) en 2017 entre la población de 15 a 64 años (60,2%) (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones et al., 2019). Las características sociodemográficas de los jugadores identificadas en ambos estudios son similares, siendo el perfil del jugador ser hombre con edades comprendidas entre los 45 y 64 años.

En Galicia, igual que en EDADES-2017, entre las modalidades de juego más frecuentes destacan la lotería, quiniela, primitiva o bonoloto; si bien las apuestas online fueron la segunda opción. Así, 1 de cada 100 gallegos de 16 años en adelante, 25.890, hicieron apuestas por internet y de estos 10.278 tenían edades comprendidas entre los 16 y 24 años. Este aspecto es importante ya que precisamente los juegos de azar online son más adictivos que cualquier otro tipo de juego (Monaghan, 2009; Wood, Williams y Parke, 2012) y son la principal causa de adicción al juego en la gente más joven (Chóliz, 2016). El 16,2% de los estudiantes europeos de 16 años reconocieron haber apostado online en los últimos 12 meses (Molinari et al., 2018). En Galicia, en este estudio, estimamos la prevalencia de apuestas online en los jóvenes de 16 años en el 11,9% (dato no mostrado en resultados). De hecho, aunque el juego en menores sea una actividad ilegal, según datos del SICRI-2017 (no mostrados en resultados) hasta un 19,4% de los varones y un 3,8% de las mujeres entre los 16 y 17 años gastaron dinero en algún tipo de juego de azar, ya fuese presencial o de modalidad online. Cifras superiores fueron obtenidas entre estudiantes de 16 años en Europa (31,6% en hombres vs. 13,8% mujeres) (Molinari et al., 2018). Desde el punto de vista clínico estos datos son preocupantes, ya que la exposición temprana al juego aumenta el riesgo de problemas relacionados con el mismo en la vida adulta (Burge, Pietrzak, Molina y Petry, 2004; Dowling et al., 2017).

Aunque podría parecer que en Galicia la prevalencia de problemas asociados al juego es baja, el 0,4% de los gallegos son jugadores con un trastorno de juego y el 1,2% con un juego de riesgo. Las prevalencias obtenidas apuntan a que 38.399 gallegos tienen problemas con el juego. Ade-

más, es importante reseñar que es precisamente entre la población más joven, de 16 a 24 años, donde se observa la mayor prevalencia, 9,1%.

En Galicia se realizaron 3 estudios previos, en los años 1991, 1993 y 2001, que estimaron la prevalencia de problemas relacionados con el juego en la población adulta (Becoña, 1993; Becoña y Fuentes, 1995; Becoña, 2004). Cambios en el diseño, en el instrumento de medición o en la edad de la población a estudio no permiten valorar de forma precisa la evolución de la prevalencia de problemas con el juego entre la población gallega. Desde las primeras estimaciones hasta las actuales se observa un descenso en los estimadores puntuales de las prevalencias, pero la presentación de los resultados en los estudios previos, que no incluyen la precisión en las estimaciones presentadas (en ningún caso se incluyen intervalos de confianza), podría colocarnos en un escenario de estabilización de las prevalencias. Así, el estudio realizado en Galicia en 1993, y que empleó el SOGS, estimó la prevalencia de jugadores con un trastorno del juego (juego patológico en el estudio) en el 1,4% ($n=14$) y de jugadores con un juego problemático (jugadores problema en el estudio) en el 2,0% ($n=21$) (Becoña et al., 1995); en este estudio nosotros hemos estimado estas prevalencias con el mismo instrumento en el 0,7% (0,5-1,0) y en el 2,1% (1,6-2,5), respectivamente, por lo que los cambios observados en los estimadores puntuales de la prevalencia de jugadores con trastorno del juego podrían ser residuales. Las últimas estimaciones disponibles para Galicia son de un estudio realizado en 2001 en población de 18 años y más aplicando el NODS (National Opinion Research Center DSM-IV Screen for Gambling Problems). En este estudio se estimó que la prevalencia de jugadores en riesgo era del 0,25%, jugadores con un juego problemático 0,25% y trastorno de juego 0,31% (Becoña, 2004). Estas prevalencias son inferiores a las que hemos obtenido para Galicia en 2017 y a las que se obtuvieron en España en 2015 aplicando el cuestionario NODS (Dirección General de Ordenación del Juego, 2015). Si bien se debe tener en cuenta que el NODS es mucho más restrictivo a la hora de identificar a personas con problemas de juego en comparación con el SOGS, que según algunos autores podría sobreestimar las prevalencias cuando se aplica a muestras poblacionales (Raylu y Oei, 2002). Entre ambos estudios han transcurrido 16 años y el juego ha cambiado en nuestro entorno (Abbott, 2020).

Las características de los gallegos con trastornos de juego o con un juego de riesgo coinciden con las de otros estudios realizados en España; aumentando la probabilidad entre los hombres y entre aquellos jugadores con un consumo de alcohol de riesgo (Echeburúa, González-Ortega, de Corral y Polo-López, 2013; Jauregui, Estévez y Urbíola, 2016). El uso problemático de internet o de mensajería más de 2 horas al día son otras de las características que aumentan la probabilidad de trastornos de juego o de juego de riesgo.

Estudios previos ya habían valorado que las personas con estos comportamientos compartían rasgos similares de personalidad y de distress emocional (Mallorquí-Bagué et al., 2017).

Entre las limitaciones de este estudio cabe destacar que para estimar la prevalencia de trastorno de juego o de juego de riesgo no se aplicaron las preguntas incluidas en el cuestionario SOGS relacionadas con el endeudamiento. Esto podría causar una infraestimación de la prevalencia, ya que no se incluyen las 9 preguntas sobre a quién se le pide el dinero para gastar en juego. Es importante explicar que las preguntas de endeudamiento están dirigidas a aquellas personas que contestan de forma positiva a la pregunta: “¿En alguna ocasión pidió dinero prestado para jugar o para pagar deudas del juego?”. De las 4.142 personas que afirmaron haber gastado dinero en el juego en los 12 meses previos a la realización de la encuesta, solamente 19 contestaron de forma afirmativa a esta pregunta y de estos, 12 ya tenían 4 puntos o más en las preguntas previas, por lo cual ya estaban clasificados como jugadores con un trastorno de juego. Dos de ellos contaban con 3 puntos, y dado que tendrían un punto más por lo menos en las preguntas de endeudamiento, pasaron a clasificarse como jugadores con un trastorno de juego. Solamente 5 casos que tenían 1 o 2 puntos fueron excluidos del análisis ya que no se podía saber si en las preguntas de endeudamiento sumarían uno o más puntos. Esto nos permite concluir que el impacto que pueden tener estas preguntas relacionadas con el endeudamiento en la estimación de la prevalencia de trastorno de juego es muy bajo. Por lo cual, la no inclusión de estas preguntas, que consumen mucho tiempo en la aplicación del cuestionario, en este caso tienen un impacto imperceptible en la prevalencia estimada. Por otro lado, al haber identificado solo 37 personas con trastorno de juego, no ha sido posible un análisis comparativo entre sus características y las del resto de la muestra.

Entre los sesgos que podrían afectar a los resultados de este estudio destaca la deseabilidad social, que se puede manifestar con la ocultación de la práctica del juego, y que afectaría especialmente a los jugadores con un trastorno de juego. La inclusión de las preguntas de juego dentro de un cuestionario que valora otras conductas, tanto de riesgo como protectoras, podría mitigar el impacto de este sesgo. Entre las fortalezas de este estudio cabe destacar el elevado tamaño muestral y una tasa de respuesta próxima al 80,0%; el primero garantiza una buena precisión de los resultados, y ambas aseguran la representatividad de la muestra.

Como conclusión, el porcentaje de población que gasta dinero en juegos de azar es inferior en Galicia que, en España en su conjunto, pero aun así las prevalencias obtenidas señalan al juego como un relevante problema de Salud Pública. La prevalencia de jugadores, tanto hombres como mujeres, alcanza el máximo en el grupo de 45 a 64 años, pero son los varones jóvenes los que tienen una ma-

yor prevalencia de problemas asociados al juego por lo que las medidas de prevención tanto primarias, secundarias o terciarias deben estar orientadas a ellos, sin olvidar a otros grupos vulnerables. La administración autonómica gallega, sensibilizada con el problema que se señala, trabaja en la modificación de la Ley 14/1985 Reguladora de los Juegos y Apuestas en Galicia. Esta revisión de la ley, al igual que ya se hizo con la regulación de otras áreas de salud que tenían que ver con el cambio de conductas y con la adopción de estilos de vida saludables como el consumo de tabaco, incorpora medidas tanto educativas como regulatorias que protejan a la población, especialmente a los colectivos más vulnerables, y que permitan reducir la prevalencia de trastornos de juego.

Conflicto de intereses

Todos los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Referencias

- Abbott, M. W. (2020). The changing epidemiology of gambling disorder and gambling-related harm: public health implications. *Public Health*, 184, 41-45. doi:10.1016/j.puhe.2020.04.003.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3rd ed).
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed).
- Becoña, E. (1993). The prevalence of pathological gambling in Galicia (Spain). *Journal of Gambling Studies*, 9, 353-369. doi:10.1007/BF01014627.
- Becoña, E. (2004). Prevalencia del juego patológico en Galicia mediante el NODS. ¿Descenso de la prevalencia o mejor evaluación del trastorno? *Adicciones*, 16, 173-184. doi:10.20882/adicciones.399.
- Becoña, E. y Fuentes, M. J. (1995). El juego patológico en Galicia evaluado por el South Oaks Gambling Screen. *Adicciones*, 7, 423-440.
- Burge, A. N., Pietrzak, R. H., Molina, C. A. y Petry, N. M. (2004). Age of gambling initiation and severity of gambling and health problems among older adult problem gamblers. *Psychiatric Services*, 55, 1437-1439. doi:10.1176/appi.ps.55.12.1437.
- Calado, F. y Griffiths, M. D. (2016). Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000-2015). *Journal of Behavioral Addictions*, 5, 592-613. doi:10.1556/2006.5.2016.073.
- Clotas, C., Bartroli, M., Caballé, M., Pasarín, M. I. y Villalbí, J. R. (2020). El negocio de los juegos de azar: una perspectiva desde la salud pública. *Revista Española de Salud Pública*, 94, e202006043.
- Chóliz M. (2016). The challenge of online gambling: The effect of legalization on the increase in online gam-

- bling addiction. *Journal of Gambling Studies*, 32, 749–756. doi:10.1007/s10899-015-9558-6.
- Consellería de Sanidade. (2018). *SICRI-2017*. Sevizo Galego de Saúde. <https://www.sergas.gal/Saude-publica/SICRI-2017?idioma=es>.
- Dirección General de Ordenación del Juego (2015). *Estudio sobre prevalencia, comportamiento y características de los usuarios de juego de azar en España*. Dirección General de Ordenación del Juego. Madrid: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. <https://www.ordenacionjuego.es/es/estudio-prevalencia>.
- Dirección General de Ordenación del Juego. (2018). *Informe del Jugador Online*. Dirección General de Ordenación del Juego. Madrid: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. <https://www.ordenacionjuego.es/es/informe-jugador-online>.
- Dowling, N. A., Merkouris, S. S., Greenwood, C. J., Oldenhof, E., Toumbourou, J. W. y Youssef, G. J. (2017). Early risk and protective factors for problem gambling: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Clinical Psychology Review*, 51, 109–124. doi:10.1016/j.cpr.2016.10.008.
- Echeburúa, E., Martín-Baez, C., Fernández-Montalvo, J. y Páez, D. (1994). Cuestionario de juego patológico de South Oaks (SOGS): Validación española. *Análisis y Modificación de la Conducta*, 20, 769-791.
- Echeburúa, E., González-Ortega, I., De Corral, P. y Polo-López, R. (2013). Pathological gamblers and a non-psychiatric control group taking gender differences into account. *The Spanish Journal of Psychology*, 16, E2. doi:10.1017/sjp.2013.2.
- Jauregui, P., Estévez, A. y Urbiola, I. (2016). Pathological Gambling and Associated Drug and Alcohol Abuse, Emotion Regulation, and Anxious-Depressive Symptomatology. *Journal of Behavioral Addictions*, 5, 251-260. doi:10.1556/2006.5.2016.038.
- Lesieur, H. R. y Blume, S. B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (SOGS): A new instrument for the identification of pathological gamblers. *American Journal of Psychiatry*, 144, 1184–1188. doi:10.1176/ajp.144.9.1184.
- Ley 13/2011, de 27 de mayo, de regulación del juego. *Boletín Oficial del Estado*, 127, de 28 de mayo de 2013. <https://www.boe.es/eli/es/l/2011/05/27/13/con>.
- Mallorquí-Bagué, N., Fernández-Aranda, F., Lozano-Madrid, M., Granero, R., Mestre-Bach, G., Baño, M.,... Jiménez-Murcia, S. (2017). Internet gaming disorder and online gambling disorder: Clinical and personality correlates. *Journal of Behavioral Addictions*, 6, 669-677. doi:10.1556/2006.6.2017.078.
- Molinero, S., Benedetti, E., Scalese, M., Bastiani, L., Fortunato, L., Cerrai, S.,... Urdih Lazar, T. (2018). Prevalence of youth gambling and potential influence of substance use and other risk factors throughout 33 European countries: first results from the 2015 ESPAD study. *Addiction*, 113, 1862-1873. doi:10.1111/add.14275.
- Monaghan, S. M. (2009). Internet gambling - not just a fad. *International Gambling Studies*, 9, 1–4. doi:10.1080/14459790902793077.
- Nautiyal, K. M., Okuda, M., Hen, R. y Blanco, C. (2017). Gambling disorder: an integrative review of animal and human studies. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1394, 106-127. doi:10.1111/nyas.13356.
- Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones y Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2019). *Adicciones comportamentales. Juego con dinero, uso de videojuegos y uso compulsivo de internet en las encuestas de drogas y otras adicciones en España EDADES y ESTUDES*. https://pnsd.sanidad.gob.es/eu/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2019_Informe_adicciones_comportamentales_2.pdf.
- Potenza, M. N., Kosten, T. R. y Rounsaville, B. J. (2001). Pathological gambling. *JAMA*, 286, 141-144. doi:10.1001/jama.286.2.141.
- Raylu, N. y Oei, T. P. (2002). Pathological gambling: A comprehensive review. *Clinical Psychology Review*, 22, 1009-1061. doi:10.1016/S0272-7358(02)00101-0.
- Real Decreto-Ley 16/1977, de 25 de febrero, por el que se regulan los aspectos penales, administrativos y fiscales de los juegos de suerte, envite o azar y apuestas. *Boletín Oficial del Estado*, 56, de 7 de julio de 1977, 5302 a 5304. <https://www.boe.es/eli/es/rdl/1977/02/25/16>.
- Volberg, R. A., Gupta, R., Griffiths, M. D., Olason, D. T. y Delfabbro, P. (2010). An international perspective on youth gambling prevalence studies. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 22, 3–38.
- Wood, R. T., Williams, R. J. y Parke, J. (2012). The relationship between Internet gambling and problem gambling. En R. J. Williams, R. T. Wood y J. Parke (Eds.), *Routledge International Handbook of Internet Gambling* (pp. 200–211). London: Routledge.

ORIGINAL

Consumo de basuco en mujeres transgénero, de tres ciudades de Colombia

Basuco consumption in transgender women across three cities in Colombia

SARA MILENA RAMOS JARABA*, DEDSY YAJAIRA BERBESÍ FERNÁNDEZ*, ELIZABETH TREJOS-CASTILLO**.

* Facultad de Enfermería, Universidad CES, Medellín, Colombia.

** Human Development & Family Sciences, Texas Tech University, Lubbock, TX.

Resumen

Este artículo tuvo como objetivo describir los factores asociados al consumo de basuco en mujeres transgénero de tres ciudades de Colombia. Se realizó un estudio descriptivo transversal, a través del muestreo dirigido por los entrevistados (MDE) y en el cual participaron 688 mujeres transgénero de Bogotá, Medellín y Santiago de Cali. Se realizaron análisis descriptivos, asociaciones bivariadas y una regresión de tipo binomial. La prevalencia del consumo de basuco fue de 11%, y los factores asociados a su consumo entre las MT fueron, ser de estrato socioeconómico bajo, vivir sola, percibirse vulnerable al VIH, haber tenido una ITS en el último año y consumir marihuana. El consumo de sustancias en las MT en Colombia es elevado al compararlo con población general, se evidencia que el consumo de basuco se enmarca en el contexto de vulnerabilidad social. Es necesario incentivar la creación de políticas y programas con un abordaje integral en salud, que tengan como uno de los ejes de acción la prevención del consumo de sustancias psicoactivas entre las mujeres transgénero, teniendo en cuenta sus particularidades y características sociodemográficas y económicas.

Palabras clave: mujeres transgénero, basuco, consumo de sustancias psicoactivas, Colombia

Abstract

This article aims to describe the factors associated with basuco consumption in transgender women (TW) in three cities in Colombia, South America. A cross-sectional descriptive study was carried out using Respondent-Driven Sampling (RDS) and included 688 transgender women participants from Bogotá, Medellín and Santiago de Cali. Descriptive analyses, bivariate associations, and a binomial regression were performed. The prevalence of basuco consumption among participants was 11%; factors associated with basuco consumption among TW included having a low socioeconomic level, living alone, feeling vulnerable to HIV, having had an STI in the last year, and consuming marijuana. Substance consumption in TW in Colombia is high when compared to the general population, and the literature shows that basuco consumption is intensified within a context of social vulnerability. Encouraging the development of policies and programs with a comprehensive approach to health and substance use prevention particularly among vulnerable TW considering their unique sociodemographic and economic characteristics, is warranted.

Keywords: transgender women, basuco, substance use, Colombia

■ Recibido: Agosto 2020; Aceptado: Junio 2021.

■ ISSN: 0214-4840 / E-ISSN: 2604-6334

■ Enviar correspondencia a:

Dedys Yajaira Berbesi Fernández. Universidad CES. Calle 10A # 22-04. Tfno.: (57) (4) 444 0555 (Ext. 1359).
E-mail: dberbesi@ces.edu.co

Las mujeres transgénero (MT) constituyen un grupo de investigación prioritario en salud pública, sufren inequidades de género, estigma y discriminación, exclusión social, patologización de su identidad de género, gozan de pocas oportunidades y garantías educativas y laborales, asimismo condiciones de salud precarias, pues sus necesidades particulares han sido invisibilizadas (Radi y Sardá-Chandiraman, 2016; Scher, 2016). Algunos informes reportan que en América Latina (AL) las MT, toleran una carga desproporcionada de enfermedad, invalidez, y riesgos que les impiden el goce efectivo de los derechos en salud, a la vez un aumento inmensurable de muertes violentas por prejuicio, maltrato policial, persecución y una esperanza de vida baja. Además, se estima que más del 50% de ellas se desempeñan como vendedoras ambulantes, o trabajadoras sexuales, tienen bajo nivel educativo, no tienen acceso a vivienda y una cuarta parte no accede a los servicios de salud (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2015; Organización Panamericana de la Salud, 2011; Sandoval-Rebollo, Domínguez-Cornejo y Rosales-Galarza, 2019; SInViolencia LGBT, 2019).

Frente a la precarización en salud, las MT enfrentan múltiples problemas, se encuentran, por ejemplo, las consecuencias derivadas de las transformaciones corporales inseguras, problemas de salud reproductiva y a las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), especialmente el VIH. Como resultado del estigma y la transfobia se ha comprobado que presentan problemas de salud mental, como el estrés, la depresión, ansiedad, ideación suicida y el desorden de estrés postraumático (Bazargan y Galvan, 2012; Organización Panamericana de la Salud, 2011; Yarns, Abrams, Meeks y Swell, 2016). Además, las MT se encuentran entre los grupos más vulnerables al consumo de sustancias psicoactivas (SPA).

En Colombia los estudios de la última década señalan un aumento crítico en el consumo de sustancias psicoactivas (SPA), especialmente entre la población joven, y se reportan como las comúnmente utilizadas el tabaco, el alcohol, la marihuana, la cocaína y sus derivados, tales como la pasta básica de coca, llamada en algunos países latinoamericanos, como basuco (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015). El consumo de basuco, pitillo o Kete como es llamada la pasta de coca en diferentes países de América Latina, denota un problema de desigualdades sociales y de los grupos menos favorecidos, por lo cual no ha sido objeto de investigaciones, a diferencia de la cocaína; en este sentido faltan datos cualitativos y cuantitativos realmente fiables que ayuden a explicar su consumo. Las impurezas del producto y las sustancias agregadas, hacen que tenga un menor costo en el mercado en comparación con el clorhidrato de cocaína (Téllez-Mosquera y Cote-Menéndez, 2005). Se sabe que el basuco es mucho más perjudicial que la cocaína por sus impurezas, y las sustancias que se usan para su preparación, estas hacen que no sea administrable por vía intravenosa o

intramuscular, y su uso se da en forma de cigarrillos, pipas y otras vías de empleo pulmonar (Larrea-Torrelío, 2007).

Al basuco también se le conoce en Norteamérica como “Crack cocaine”, “Rock” y “Freebase”, pero denota algunas diferencias. El crack surge de mezclar el clorhidrato de cocaína con bicarbonato de sodio y agua o amoníaco, mientras que el basuco es un extracto crudo de la hoja de coca mezclado con agua, ácido sulfúrico y querosén, gasolina o agua de batería, lo que lo convierte en un componente intermedio en la preparación del clorhidrato de cocaína (Dávila, Solórzano, Premoli de Percoco, Quiñones y Petrosino, 2001).

La amplia disponibilidad y el bajo costo del basuco en las áreas urbanas hacen muy fácil su consumo en grandes cantidades; de hecho, el precio carece de importancia si la persona está implicada en la distribución del producto. En Colombia, los centros poblados con más de un millón de habitantes reportan mayor consumo, en este orden de ideas, Bogotá, Medellín con área metropolitana y Cali presentan las mayores prevalencias de uso de cocaína, por lo que hay indicios de un patrón similar de consumo de basuco (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015). Estudios han puesto en evidencia que el perfil epidemiológico de los consumidores de basuco corresponde generalmente a personas de estratos bajos, escasa formación educativa y en su mayoría hombres (Isaza, Suárez, Henao y González, 2010; Téllez-Mosquera et al., 2005). Por otro lado, son conocidos los efectos del consumo de basuco y cocaína, pues son drogas psicotrópicas capaces de estimular o acelerar la actividad del sistema nervioso central, y su acción puede repercutir sobre los diversos sistemas del organismo. El consumo de basuco puede ser predictivo a generar un policonsumo, aumentar el número de dosis en usuarios de drogas inyectables, y la probabilidad de adquirir una enfermedad de transmisión sexual y de seropositividad para el virus de la inmunodeficiencia humana y de la hepatitis C (Berbesi-Fernández, Segura-Cardona, Montoya-Vélez y Hernández-Rendón, 2016).

En las MT no hay mucha evidencia de consumo específico de basuco, algunos informes sugieren un consumo frecuente de alcohol y otras sustancias, en especial entre las personas trans que ejercen el trabajo sexual o que se encuentran en situación de calle (Ecker, Aubry y Sylvestre, 2019; Scheim, Bauer y Shokoohi, 2017). Las sustancias de mayor consumo son: el alcohol, la marihuana, la cocaína y sus derivados (Reback y Fletcher, 2014). Además, las prevalencias de consumo de MT son mayores a las de población general, y hasta diez veces mayores que la de hombres trans (HT) (Gómez-Gil et al., 2019). Este consumo puede estar asociado a la búsqueda de situaciones que permitan soportar las realidades de un entorno generalmente difícil, y con el fin de reducir los efectos del alcohol (Gómez-Gil et al., 2019; Yarns et al., 2016). Entre los factores asociados, se ha encontrado como la experiencia previa de abuso sexual, aumentó casi en tres veces la posibilidad de consumir cocaína en MT de República Dominicana (Budhwani et al., 2017). En MT de Canadá

el consumo aumentaba entre quienes tuvieron experiencias de transfobia, eran habitantes de calle, y trabajadoras sexuales (Scheim et al., 2017). Como consecuencia el abuso de SPA puede reducir la capacidad de negociar los términos de un encuentro sexual, lo que aumenta la vulnerabilidad y el riesgo de infección por VIH, a la violencia sexual, entre otras (Santos et al., 2014; Scheim et al., 2017).

A pesar del aumento sistemático de consumo de SPA que señalan los estudios disponibles en Colombia y a los avances que ha tenido el país en el desarrollo de estudios epidemiológicos en población escolar y general, las de producción, el tráfico y sus consecuencias, poco se ha investigado sobre el consumo de basuco. Esta carencia de atención puede estar ligada a que su consumo generalmente se ha atribuido a población habitante de calle, sin embargo, estos patrones pueden estar cambiando y otros grupos vulnerables, como son las MT han presentado un consumo incipiente de esta sustancia.

Dada la carencia de información sobre el consumo de basuco en MT latinoamericanas, unido a la limitada información sobre hábitos de consumo o abuso de alcohol, tabaco y drogas ilícitas en la población trans que ha ido creciendo en los últimos años, este artículo tiene como objetivo caracterizar los factores asociados al consumo de basuco en MT en Colombia.

Método

Tipo y diseño general del estudio

Se realizó un estudio descriptivo transversal, usando la base de datos del estudio nacional titulado: “Vulnerabilidad al VIH y prevalencia de VIH en mujeres transgénero en tres ciudades de Colombia: Bogotá, Medellín y Santiago de Cali, 2019” entre mayo y septiembre de 2019 (Berbesi et al., 2019). Las ciudades priorizadas para este estudio, son las tres con mayor estimación de mujeres trans en Colombia y además presentan las mayores prevalencias de VIH en población clave: Hombres que tienen sexo con hombres y mujeres transgénero (Ministerio de Justicia y del Derecho y Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).

Procedimientos y participantes

Para el muestreo se utilizó muestreo dirigido por los entrevistados (MDE; Respondent Driving Sampling RDS), esta metodología es ideal para alcanzar representatividad de la muestra en aquellos grupos en que desconocemos el marco muestral o que son llamado “poblaciones ocultas”, como lo son las mujeres transgénero. El reclutamiento es similar a la bola de nieve o al de referenciamiento en cadena, pues mediante la recopilación de los datos del tamaño de la red social y limitando la entrega de cupones, los resultados pueden ajustarse y representar las redes de la población muestreada (Carballo-Díez et al., 2011).

Para el proceso de reclutamiento y teniendo en cuenta la teoría del RDS, se convocaron inicialmente nueve semillas (3 en cada ciudad), el reclutamiento finalizó con la inclusión de 20 semillas en las tres ciudades para lograr el tamaño de la muestra requerida. Estas fueron identificadas a través de organizaciones sociales, actores clave de la población y actores institucionales. Se seleccionaron como semillas a aquellas personas que manifestaron poder convocar a un numeroso grupo de mujeres trans, que tuvieran liderazgo, visibilidad, reconocimiento y fueran diversas en cuanto a sus características sociodemográficas, y que cumplieran los criterios mínimos de elegibilidad: asignación de sexo masculino al nacer, identificarse con el género femenino, ser mayor de edad y residir en las ciudades de Bogotá, Medellín (área metropolitana), y Cali (área metropolitana) y tener ciudadanía colombiana.

Todas las participantes, incluyendo las semillas, recibieron tres cupones para reclutar a otras participantes elegibles de sus redes sociales. Este sistema de reclutamiento en cadena se continuó hasta alcanzar el total de 668 participantes (sin semillas). Siguiendo la teoría del RDS a cada persona se le dio un incentivo por su participación en el estudio (bono de supermercado por valor de 40.000 COP, aproximadamente 12 USD) y otro secundario vinculado al reclutamiento exitoso de tres nuevos participantes (dinero en efectivo, 30.000 COP, aproximadamente 9 USD). El tamaño de la muestra se alcanzó en un plazo de dieciocho semanas.

Instrumento y variables

Se aplicó una encuesta adaptada de acuerdo a las directrices para encuestas del comportamiento repetidas en poblaciones en riesgo al VIH, (Family Health International, 2000) la cual fue ajustada en Colombia por un grupo de expertos de la entidad financiadora. Esta encuesta estaba dividida en 12 secciones: características sociales y demográficas, salud y acceso a servicios, transformaciones del cuerpo, historia sexual, infecciones de transmisión sexual, ejercicio del trabajo sexual, condón y lubricante, conocimientos sobre VIH/SIDA, exposición, intervención y prueba de VIH, consumo de sustancias psicoactivas, redes sociales y estigma/discriminación, además se realizaron pruebas rápidas para VIH y aquellas que tuvieran un resultado reactivo, se confirmaron a través de una prueba Elisa en papel filtro. Como variable de desenlace se utilizó consumo de basuco a través de la pregunta ¿En los últimos 6 meses, ha fumado o inhalado pipa, crack o basuco?, siendo las respuestas sí o no. Las variables de control del estudio fueron: edad, nivel educativo (ninguno/preescolar/primaria, secundaria, técnico o tecnológico y universidad/posgrado), ocupación (empleada/independiente, estilista/modista, ninguna/estudiante y prostitución/show/webcam), estado civil (soltera y casada/unión libre/viuda), estrato socioeconómico (utilizado en Colombia como la clasificación de los inmuebles residenciales que deben

recibir servicios públicos, a menor estrato menor capacidad económica), ingresos (de acuerdo a los salarios mínimos legales mensuales vigentes en Colombia –SMMLV- a 2019, que eran aproximadamente 925.000 COP o 289 USD), vive sola (sí o no), apoyo social (sí o no), vulnerabilidad al VIH (bajo, media-alta), infecciones de transmisión sexual en el último año (sí o no), diagnóstico de VIH (positivo o negativo), discriminación en el último año (sí o no), dinero a cambio de sexo alguna vez en la vida (sí o no), consumo de cocaína (sí o no), marihuana (sí o no) y alcohol (sí o no), en los últimos 6 meses, relaciones forzadas en el último año (sí o no), parejas ocasionales en 6 meses (sí o no) y molestias/problemas de salud en el último año (sí o no).

Las encuestas fueron aplicadas de manera electrónica, por personal entrenado para tal fin. Se realizaron en una sede ubicada en un lugar accesible para la población en cada ciudad.

Este estudio fue aprobado por el comité de ética de la Universidad CES, en sesión del 19 de febrero de 2019. Se

siguieron los requerimientos de las Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la Investigación en Salud, según la Resolución 008430 del 4 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, clasificada como investigación con riesgo mínimo. Todas las participantes firmaron un consentimiento informado donde aceptaron voluntariamente hacer parte del estudio.

Análisis

Se realizaron análisis bivariados utilizando chi cuadrado, para lo cual se excluyeron los registros de las MT que no tuvieran dato si habían consumido o no basuco, resultando en un total de 618 observaciones; luego se construyeron dos modelos de regresión logística (sin ajustar y ajustado) con el fin de explorar los factores asociados al consumo de basuco. En los modelos de regresión logística se incluyó la variable de desenlace (basuco) con cada una de las variables del estudio a través del método Introducir. En el modelo multivariado se ingresaron las variables significativas

Tabla 1
Características sociodemográficas de acuerdo con el consumo de basuco en MT

Variables	(n %)	Basuco		p*
		Sí 68 (11,1%)	No 549 (88,9%)	
Edad				
18 a 24 años	187 (27,2)	14 (7,5)	173 (92,5)	0,048
25 a 34 años	249 (36,2)	29 (11,6)	220 (88,4)	
35 a 44 años	106 (15,4)	19 (17,9)	87 (82,1)	
45 años y más	146 (21,2)	14 (9,6)	132 (90,4)	
Ocupación				
Empleada/independiente	104 (17,6)	17 (16,3)	87 (83,7)	0,052
Estilista/pelequera/modista	139 (23,5)	8 (5,8)	131 (94,2)	
Ninguna/estudiante	71 (12,0)	15 (21,1)	56 (78,9)	
Prostitución/ Show/webcam	277 (46,9)	28 (10,1)	249 (89,9)	
Estrato				
Estrato 1	158 (26,5)	34 (21,5)	124 (78,5)	0,001
Estrato 2	200 (33,6)	14 (7,0)	186 (93,0)	
Estrato 3 y más	238 (39,9)	20 (8,4)	218 (91,6)	
Estado civil				
Soltera	483 (79,1)	55 (11,4)	428 (88,6)	0,416
Casada/unión libre/viuda	128 (20,9)	13 (10,2)	115 (89,8)	
Nivel educativo				
Ninguno/preescolar/primaria	86 (13,9)	13 (15,1)	73 (84,9)	0,087
Secundaria	424 (68,6)	49 (11,6)	375 (88,4)	
Técnico/tecnológico	108 (17,5)	6 (5,6)	102 (94,4)	
Ingresos				
Sin ingresos	81 (13,2)	15 (18,5)	66 (81,5)	0,013
Salario mínimo o menos	320 (52,2)	41 (12,8)	279 (87,2)	
Entre uno y dos salarios mínimos	127 (20,7)	7 (5,5)	120 (94,5)	
Más de dos salarios mínimos	85 (13,9)	6 (7,1)	79 (92,9)	
Vive solo				
Sí	195 (31,5)	80 (41,0)	115 (59,0)	0,028
No	425 (68,5)	139 (32,7)	286 (67,3)	
Apoyo social				
Sí	367 (60,0)	30 (8,2)	337 (91,8)	0,002
No	425 (68,5)	139 (32,7)	286 (67,3)	

*Nota: Valores $p < 0,05$ en negrita.

($p < 0,05$) en el análisis bivariado. Los datos se analizaron en RDSAT y se ponderaron en el SPSS®, versión 21, con licencia institucional.

Resultados

Los resultados denotan que las MT participantes de la investigación son en su mayoría jóvenes, con una edad promedio de 32,9 años ($DE = 12,7$), el 46,9% tienen como ocupación el trabajo sexual/webcam y shows, seguidas del 23,5% que son estilistas/peluqueras o modistas, y de acuerdo al estrato socioeconómico se encontró que el 39,9% son de estrato tres o más, 33,6% son de estrato dos y 26,5% son de estrato uno. Predomina el estado civil soltera (79,1%), el porcentaje restante se encontraban

casadas, en unión libre o viudas; según el nivel educativo el 86,1% terminó el bachillerato o tiene estudios superiores. Más de la mitad de las MT recibe mensualmente un salario mínimo o menos de este, el 68,5% vive con alguien, el 35,6% tiene a cargo personas dependientes y 60,0% cuenta con apoyo o ayuda de un familiar o amigo en caso de necesitarlo (Tabla 1).

Con relación a otras características, se encontró que más del 62,7% de las MT se perciben vulnerables al VIH, 12,8% ha tenido alguna ITS en el último año, el 82,5% ha sufrido algún tipo de discriminación, 4,1% fue obligada a tener relaciones sexuales en el último año, 12,1% de las encuestadas dijo no usar condón en las relaciones sexuales, el 49,3% ha tenido parejas ocasionales en el último año y 39,1% ha tenido molestias de salud en el último año (Tabla 2).

Tabla 2
Características comportamentales de acuerdo con el consumo de basuco en MT

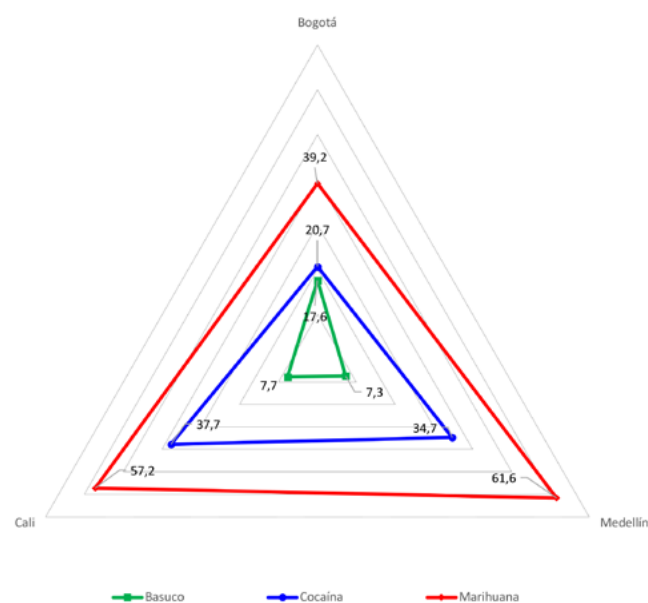
Variables	(n %)	Basuco		p^*
		Sí	No	
		76 (11)	612 (89)	
Vulnerabilidad al VIH				
Bajo	200 (37,3)	11 (5,5)	189 (94,5)	0,002
Medio-alto	336 (62,7)	45 (13,4)	291 (86,6)	
VIH				
Positivo	167 (27,3)	23 (13,8)	144 (86,2)	0,130
Negativo	444 (72,7)	45 (10,1)	399 (89,9)	
ITS				
Sí	78 (12,8)	20 (25,9)	58 (74,4)	0,000
No	533 (87,2)	48 (9,0)	485 (91,0)	
Cocaína				
Sí	187 (30,6)	29 (15,5)	158 (84,5)	0,018
No	424 (69,4)	39 (9,2)	385 (90,8)	
Marihuana				
Sí	316 (51,7)	55 (17,4)	261 (82,6)	0,000
No	295 (48,3)	13 (4,4)	282 (95,6)	
Alcohol				
Sí	431 (70,7)	42 (9,7)	389 (90,3)	0,061
No	179 (23,3)	26 (14,5)	153 (85,5)	
Discriminación				
Sí	107 (17,5)	15 (14,0)	92 (86,0)	0,205
No	504 (82,5)	54 (10,7)	450 (89,3)	
Relaciones sexuales forzosas en el último año				
Sí	25 (4,1)	6 (24,0)	19 (76,0)	0,049
No	586 (95,9)	62 (10,6)	524 (89,4)	
Usa preservativo				
Sí	537 (87,9)	57 (10,6)	480 (89,4)	0,184
No	74 (12,1)	11 (14,9)	63 (85,1)	
Recibió dinero a cambio de sexo por lo menos una vez en la vida				
Sí	491 (80,5)	62 (12,6)	429 (87,4)	0,010
No	119 (19,5)	6 (5,0)	113 (95,0)	
Parejas ocasionales en 6 meses				
Sí	301 (49,3)	28 (9,3)	273 (90,7)	0,099
No	310 (50,7)	40 (12,9)	270 (87,1)	
Molestias o problemas de salud				
Sí	239 (39,1)	43 (18,0)	196 (82,0)	0,000
No	373 (60,9)	26 (7,0)	347 (93,0)	

*Nota: Valores $p < 0,05$ en negrita.

Con relación al consumo de SPA, 30,6% reportó haber consumido cocaína, 51,7% marihuana, 70,7% alcohol y 11% basuco en los 6 meses previos a la encuesta, mostrando diferencias importantes por ciudad. Bogotá es la ciudad con mayor prevalencia de consumo de basuco (17,6%), Medellín reporta la mayor prevalencia de consumo de marihuana (61,6%) y Cali reporta el mayor consumo de Cocaína (37,7%) (Figura 1).

Figura 1

Prevalencias de consumo de sustancias psicoactivas por ciudad en mujeres trans en Colombia



Al realizar el análisis entre el consumo de basuco y las variables de interés, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de basuco y tener entre 25 a 44 años, ser de estrato socioeconómico uno, no tener apoyo social, vivir sola, percibirse vulnerable al VIH, haber tenido una ITS, consumir cocaína, marihuana, haber sido forzada a tener relaciones sexuales en el último año, haber recibido dinero a cambio de sexo alguna vez en la vida, y haber tenido problemas de salud en el último año.

En el modelo de regresión logística, se mantuvieron significativas las mismas variables a excepción de la edad. Al comparar las MT que consumen basuco frente a las no consumidoras de esta sustancia, se encontró que ser de estrato uno aumenta en más de tres veces la posibilidad de consumo (OR 3,65; IC-1,291-5,452), así mismo vivir sola en comparación a las que viven acompañadas (OR 2,75; IC 95%-1,477-5,114).

Las MT que se perciben vulnerables al VIH, tienen 2,3 veces la probabilidad de consumir, de igual manera aumenta entre las que tuvieron una ITS en el último año en 2,9 veces (OR 2,97; IC-1,41-6,25). Se encontró que el uso de marihuana aumenta 3,4 veces la probabilidad del consumo de basuco y que entre las MT que reportaron un problema

de salud también incrementa esta posibilidad de consumo, con respecto a las que no reportan problemas (OR 2,37; IC- 1,477-5,714) (Tabla 3).

Tabla 3

Factores asociados al consumo de basuco en MT

Variables	Modelo sin ajustar	Modelo Ajustado
	OR (IC 95%)	ORA (IC 95%)
Edad		
18 a 24 años	1,17 (0,514-2,260)	
25 a 34 años	1,74 (0,817-3,688)	
35 a 44 años	1,92 (0,772-4,776)	
45 años y más	1	
Estrato		
Estrato 1	2,93 (1,620-5,310)	3,65 (1,291-5,452)
Estrato 2	0,78 (0,384-1,606)	0,77 (0,347-1,71)
Estrato 3 y más	1	1
Ingresos		
Sin ingresos	3,10 (1,117-8,616)	
Salario mínimo o menos	2,01 (0,807-5,016)	
Entre uno y dos salarios mínimos	0,85 (0,276-2,64)	
Más de dos salarios mínimos	1	
Vive sola		
Sí	2,47 (1,474-4,124)	2,75 (1,477-5,114)
No	1	1
Apoyo social		
Sí	1	
No	2,13 (1,283-3,548)	
Vulnerabilidad al VIH		
Bajo	1	1
Medio-alto	2,65 (1,339-5,256)	2,33 (1,109-4,903)
ITS		
Sí	3,56 (1,981-6,382)	2,97 (1,414-6,252)
No	1	1
Cocaína		
Sí	1,80 (1,080-3,018)	
No	1	
Marihuana		
Sí	4,65 (2,48-8,71)	3,49 (1,474-4,124)
No	1	1
Relaciones sexuales forzadas en el último año		
Sí	2,72 (1,049-7,068)	
No	1	
Recibió dinero a cambio de sexo por lo menos una vez en la vida		
Sí	2,71 (1,148-6,401)	
No	1	
Molestias o problemas de salud		
Sí	2,96 (1,760-4,981)	2,37 (1,477-5,714)
No	1	1

Discusión

Según el rastreo bibliográfico realizado a la fecha, este estudio es el primero en determinar el consumo de basuco en MT colombianas, encontrando que las MT tienen una prevalencia de consumo de basuco alrededor del 11% y que a pesar de que esta sustancia es comúnmente utilizada

en el país, existe poca investigación sobre su uso en grupos vulnerables. Los hallazgos evidencian que el consumo de esta sustancia en esta población está asociado a una combinación de condiciones socioeconómicas, comportamentales y del entorno social, que complejizan su abordaje, como ha sido reportado en otras investigaciones sobre el tema (Family Health International, 2000; SIIS Centro de Documentación y Estudios, 2014).

El perfil sociodemográfico de las usuarias de basuco muestra un panorama de vulnerabilidad social, ya que predomina el consumo en las MT de estrato uno, con una edad promedio de 32 años, que culminaron estudios de secundaria, no reciben ingresos, no trabajan o son estudiantes. Resultados similares fueron encontrados en una revisión realizada por la Organización de los Estados Americanos (2014), en usuarios de pasta base de cocaína en América Latina, quienes mencionan en común: una edad media de consumo de alrededor de 30 años, de nivel de educación media, que no reciben ingresos, no trabajaban, en un gran porcentaje eran habitantes de calle y tenían alta probabilidad de tener conductas sexuales de riesgo. Además, en este estudio otros factores que influyeron en el consumo, fueron que las MT vivieran solas, no auto percibieran apoyo social, situaciones que caracterizan sus condiciones de vida, pues por el estigma y discriminación muchas MT son expulsadas de sus hogares a temprana edad y sus redes sociales son escasas, este mismo hallazgo fue encontrado en población usuaria de drogas inyectables (Berbesi-Fernández et al., 2016).

Entre los resultados se destaca un consumo problemático de SPA entre las MT, ya que se reportan altas prevalencias del uso de cocaína, marihuana y alcohol, en porcentaje mucho mayores a los observados en mujeres cisgénero e incluso en otros grupos con altas prevalencias como son los HSH (Valencia et al., 2018). Esta situación ya conocida en consumidores de basuco fue reportada también en una encuesta nacional en Uruguay en la cual se observó que prácticamente la totalidad de las personas que consumían “pasta base” eran policonsumidores, y que más de la mitad de la demanda de rehabilitación ocurría en usuarios de esta droga, dada sus características como “altamente adictiva” y por la alta vulnerabilidad de sus consumidores (Observatorio Uruguayo de Drogas, 2014).

Al comparar las prevalencias de consumo encontradas en este estudio con las reportadas en otros internacionales, se encontró que en MT de San Francisco (Estados Unidos) la sustancia de mayor uso fue la marihuana (29%), un 13,4% consumían pasta de coca o “crack cocaine”, y 58% tomaban alcohol (Santos et al., 2014). Por otro lado, un estudio en Houston (Estados Unidos), reportó una prevalencia de consumo de cocaína y/o pasta de cocaína del 40%, altos índices de violencia de pareja, violencia sexual e ideación suicida (Risser et al., 2005). Entre las MT colombianas el consumo de marihuana y alcohol muestra cifras más altas,

un porcentaje un poco más bajo en el uso de basuco, pero mayores al compararlo con el consumo de esta sustancia en MT de República Dominicana que fue del 5,3% (Budhwani et al., 2017). Además, los hallazgos son consistentes con los de la Encuesta de Consumo de SPA en Colombia, que muestra que la sustancia ilegal de mayor consumo es la marihuana, seguido de la cocaína, por otro lado, se reporta que solo el 1,2% de las personas encuestadas había consumido basuco alguna vez en la vida (Keuroghlian, Reisner, White y Weiss, 2015; Ministerio de Justicia y del Derecho y Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).

La relación entre alcohol o uso de drogas recreativas, comportamientos sexuales de riesgo y las ITS es bastante sólida y es conocida especialmente en investigaciones con HSH como “chemsex”, resultados consistentes fueron encontrados en este estudio, en el cual el uso del basuco aumentaba la probabilidad de tener una ITS (Organización de los Estados Americanos, 2014; SIIS Centro de Documentación y Estudios, 2014). Según la literatura el consumo sustancias psicoactivas, incrementa los comportamientos sexuales de riesgo, como tener múltiples parejas o encuentros sexuales en una sola noche, intercambiar sexo por droga, la capacidad de negociar encuentros sexuales inseguros, o sufrir violencia sexual, la cual mostró en este estudio asociación estadística (Valencia et al., 2018). Si bien no se encontró asociación entre el basuco y la infección por VIH, como si ha sido reportado en otras investigaciones, un porcentaje importante de las MT que usan esta droga, resultaron seropositivas (Millar et al., 2018).

La salud mental y el consumo de drogas en MT se reporta como un problema importante de la población, sin embargo, la recolección sistemática de esta información es nula, ya que no existen encuestas sobre este tema, dirigidas específicamente a la población trans, no solo por las dificultades que acarrea el muestreo, sino también porque no se encuentran priorizadas en la agenda pública en salud. En Colombia son pocas las estrategias de prevención de consumo de SPA con enfoque diferencial y los programas se han centrado especialmente en escolares, adolescentes y habitantes de calle. Las MT han sido un grupo excluido de los programas sociales y en general se encuentran en entornos laborales y sociales problemáticos, en los cuales la venta y consumo de drogas es asequible, en especial el basuco por su bajo costo.

Por lo anterior se recomienda incentivar la creación de políticas y programas con un abordaje integral en salud, que tengan como uno de los ejes de acción la prevención del consumo de SPA en la población trans, teniendo en cuenta sus particularidades y características sociodemográficas y económicas.

Al ser una investigación transversal, no se logró establecer la secuencia temporal ni causalidad. En algunos casos las MT pueden olvidar detalles en algunas preguntas, al estar basados en los auto reportes; el RDS es considerado una muestra dependiente de la red social, la cual puede te-

ner limitaciones al reportar las estimaciones poblacionales, afectando la generalización de los resultados obtenidos.

Este estudio tiene como fortalezas ser el primero realizado en MT colombianas bajo la metodología del RDS, además es el primero en reportar el consumo de basuco en esta población, lo que podría ayudar a implementar estrategias de prevención. Se recomienda realizar estudios de salud mental en población trans, que profundicen en los factores asociados al consumo, incluir a población trans joven, pues son pocos los datos en Colombia respecto a esta población y los inicios o patrones de consumo.

Reconocimientos

A todas las mujeres transgénero que aceptaron participar en el estudio, gracias a su valiosa colaboración e información. A las personas que participaron como “semillas” que por su sentido de pertenencia con el estudio fue posible acceder a la población en cada una de las ciudades del estudio.

La financiación para este estudio provino del Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, La Tuberculosis y La Malaria, en el marco del Acuerdo de Subvención, N° 216146 suscrito con La Empresa Nacional Promotora de Desarrollo Territorial –Enterritorio, quien, a su vez, suscribió un contrato con la Universidad CES en Medellín.

Conflicto de intereses

Las autoras del presente artículo declaran que no existe conflicto de intereses.

Referencias

- Bazargan, M. y Galvan, F. (2012). Perceived discrimination and depression among low-income Latina male-to-female transgender women. *BMC Public Health*, 12, 663-670. doi:10.1186/1471-2458-12-663.
- Berbesi-Fernández, D.Y., Segura-Cardona, Á.M., Montoya-Vélez, L. y Hernández-Rendón, M. (2016). Consumo de basuco en usuarios de drogas inyectables en Colombia. *Revista Cubana Salud Pública*, 42, 276-283.
- Berbesi-Fernández, D.Y., Segura-Cardona, Á., Martínez-Rocha, A., Molina-Estrada, A., Ramos-Jaraba, S. M. y Bedoya-Mejía, S. (Eds.) (2019). *Vulnerabilidad al VIH y prevalencia de VIH en mujeres transgénero en tres ciudades de Colombia: Bogotá, Medellín y Santiago de Cali*. Medellín: Universidad CES Editorial.
- Budhwani, H., Hearld, K. R., Milner, A. N., McGlaughlin, E., Charow, R., Rodríguez-Lauzurique, R. M.,... Paulino-Ramírez, R. (2017). Transgender women's drug use in the Dominican Republic. *Transgender Health*, 2, 188-194. doi:10.1089/trgh.2017.0032.
- Carballo-Diéguez, A., Balan, I., Marone, R., Pando, M. A., Dolezal, C., Barreda, V.,... Ávila, M. M. (2011). Use of respondent driven sampling (RDS) generates a very diverse sample of men who have sex with men (MSM) in Buenos Aires, Argentina. *PLoS One*, 6. doi:10.1371/journal.pone.0027447.
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2015). *Violencia contra las personas Lesbianas, Gay, Bisexuales, Trans e Intersexuales en América* [OEA/Ser.L/V/II. Rev.2.Doc. 36]. <http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/ViolenciaPersonasLGBTI.pdf>.
- Dávila, L., Solórzano, E., Premoli de Percoco, G., Quiñones, B. y Petrosino, P. (2001). El consumo de basuco como agente causal de alteraciones en la encía. *Revista Cubana Estomatología*, 38, 137-144.
- Ecker, J., Aubry, T. y Sylvestre, J. (2019). A review of the literature on LGBTQ adults who experience homelessness. *Journal of Homosexuality*, 66, 297-323. doi:10.1080/00918369.2017.1413277.
- Gómez-Gil, E., Simulionyte, E., Balcells-Oliveró, M., Valdés, M., Salamero, M., Guillamón, A. y Esteva, I. (2019). Patrones de consumo de alcohol, tabaco y drogas ilegales en personas transexuales. *Adicciones*, 31, 189-195. doi:10.20882/adicciones.945.
- Family Health International. (2000). *Behavioral Surveillance Surveys*. Arlington, VA: Family Health International.
- Isaza, C., Suárez, P., Henao, J. y González, M. (2010). Características demográficas y de consumo en pacientes adictos a heroína o derivados de la coca. *Investigaciones Andina*, 12, 24-34.
- Keuroghlian, A. S., Reisner, S. L., White, J. M. y Weiss, R. D. (2015). Substance use and treatment of substance use disorders in a community sample of transgender adults. *Drug and Alcohol Dependence*, 152, 139-146. doi:10.1016/j.drugalcdep.2015.04.008.
- Larrea-Torrelío, G. A. (2007). *Historia y producción de drogas en el siglo XX, hoja de coca, cocaína y fármacos*. Tesis Doctoral en Economía. La Paz: Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andrés.
- Millar, B. M., English, D., Moody, R. L., Rendina, H. J., Cain, D., Antebi-Gruszka, N.,... Parsons, J. T. (2018). Day-level associations between substance use and HIV risk behavior among a diverse sample of transgender women. *Transgender Health*, 3, 210-219. doi:10.1089/trgh.2018.0032.
- Ministerio de Justicia y del Derecho y Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). *Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas – 2013*. <https://cutt.ly/7bXMhHo>.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Encuesta nacional de salud mental 2015*. <https://cutt.ly/IbXCQfI>.
- Observatorio Uruguayo de Drogas. (2014). *Pasta base de cocaína en Uruguay*. <https://cutt.ly/ibX097S>.
- Organización de los Estados Americanos. (2014). *Consumo de pasta base de cocaína en América del Sur: Revisión de los aspectos epidemiológicos y médico-toxicológicos*. <https://cutt.ly/ObX05My>.

- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Por la salud de las personas trans. Elementos para el desarrollo de la atención integral de personas trans y sus comunidades en Latinoamérica y el Caribe*. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00JQ81.pdf.
- Radi, B. y Sardá-Chandiraman, A. (2016). Travestimiento / transfeminismo: Coordinadas para pensar los crímenes de travestis y mujeres trans en Argentina. [Boletín del Observatorio de Género, 9]. <https://www.aacademica.org/blas.radi/14.pdf?view>.
- Reback, C. J. y Fletcher, J. B. (2014). HIV prevalence, substance use, and sexual risk behaviors among transgender women recruited through outreach. *AIDS and Behavior*, 18, 1359-1367. doi:10.1007/s10461-013-0657-z.
- Risser, J. M. H., Shelton, A., McCurdy, S., Atkinson, J., Padgett, P., Useche, B.,...Williams, M. (2005). Sex, drugs, violence, and HIV status among male-to-female transgender persons in Houston, Texas. *International Journal of Transgenderism*, 8, 67-74. doi:10.1300/J485v08n02_07.
- Santos, G. M., Rapues, J., Wilson, E. C., Macias, O., Parker, T., Colfax, G. y Raymond, H. F. (2014). Alcohol and substance use among transgender women in San Francisco: Prevalence and association with human immunodeficiency virus infection. *Drug and Alcohol Review*, 33, 287-295. doi:10.1111/dar.12116.
- Sandoval-Rebollo, E. M., Domínguez-Cornejo, M. M. y Rosales-Galarza, E. R. (2019). La situación de acceso a derechos de las personas trans en México: Problemáticas y propuestas. México: Embajada de los Estados Unidos en México. <https://almascautivasorg.files.wordpress.com/2019/02/la-situacion-de-acceso-a-derechos-de-las-personas-trans-en-mexico.-investigacion-completa.pdf>.
- Scheim, A. I., Bauer, G. R. y Shokoohi, M. (2017). Drug use among transgender people in Ontario, Canada: Disparities and associations with social exclusion. *Addictive Behaviors*, 72, 151-158. doi:10.1016/j.addbeh.2017.03.022.
- Scher, A. (2016). Estigma y discriminación hacia hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH) y mujeres trans: El impacto en la vulnerabilidad y riesgo frente al VIH/SIDA. [Independent Study Project (ISP) Collection. 2461]. https://digitalcollections.sit.edu/isp_collection/2461.
- SIIS Centro de Documentación y Estudios. (2014). *Desigualdades socioeconómicas, consumo de drogas y territorio*. <https://cutt.ly/RbXM1nC>.
- SInViolencia LGBT. (2019). *El prejuicio no conoce fronteras. Homicidios de lesbianas, gay, bisexuales, trans e intersex en países de América Latina y el Caribe 2014-2019*. <https://cutt.ly/9bXGAVZ>.
- Téllez-Mosquera, J. y Cote-Menéndez, M. (2005). Efectos toxicológicos y neuropsiquiátricos producidos por consumo de cocaína. *Revista de la Facultad de Medicina*, 53, 10-26.
- Valencia, J., Gutiérrez, J., Troya, J., González-Baeza, A., Dolengevich, H., Cuevas, G. y Ryan, P. (2018). Consumo de drogas recreativas y sexualizadas en varones seronegativos: Datos desde un screening comunitario de VIH. *Revista Multidisciplinar del SIDA*, 6, 7-19.
- Yarns, B. C., Abrams, J. M., Meeks, T. W. y Sewell, D. D. (2016). The mental health of older LGBT adults. *Current Psychiatry Reports*, 18, 1-11. doi:10.1007/s11920-016-0697-y.

ORIGINAL

El consumo de *loot boxes* como una nueva forma de azar en los videojuegos

Loot boxes use as a new form of gambling within video games

FRANCISCO JAVIER SANMARTÍN*, JUDITH VELASCO*, FÁTIMA CUADRADO*, MARIO GÁLVEZ-LARA*,
VICTORIA DE LARRIVA*, **, JUAN ANTONIO MORIANA*.

* Departamento de Psicología, Universidad de Córdoba, España.

** Instituto Provincial de Bienestar Social (IPBS), España.

Resumen

Las *loot boxes* son cajas dentro de los videojuegos que los usuarios pagan por abrir y obtener, al azar, un objeto cuyo valor inicialmente desconocen. Tanto la población adolescente como la adulta tiene fácil acceso a ellas, y se han relacionado con el juego de azar. El objetivo de este estudio fue examinar el consumo de *loot boxes* y explorar si se asociaba con culpabilidad, pérdida de control y malestar. Para ello, 475 participantes (266 adolescentes y 209 adultos) respondieron a un cuestionario *ex profeso* de elaboración propia. Los resultados mostraron que son los adolescentes los que más dinero invierten en cajas botín. Este gasto se ve aumentado cuando se anuncia nuevo contenido en las plataformas multimedia *online* (entre ellas, Twitch, YouTube). Además, no obtener los ítems que desean, lo cual es frecuente por su aleatoriedad, predice mayores niveles de culpabilidad y malestar; mientras que su obtención predice la posterior pérdida de control. Así, el 45,5% de los participantes refirieron culpabilidad tras la compra, el 50% malestar y el 17% pérdida de control. En síntesis, las *loot boxes* están cada vez más presentes en los entornos virtuales de los adolescentes y adultos, y dadas las consecuencias psicológicas y emocionales que parecen tener, es necesario seguir abordando esta problemática en futuras investigaciones en aras de prevenir y apoyar a la población vulnerable.

Palabras clave: *loot boxes*, juego patológico, videojuegos, adicción, cajas botín

Abstract

Loot boxes are items within video games which players pay to open and, ultimately, to randomly obtain an object whose value is initially unknown. Being easily accessible for both teenagers and adults, loot boxes have been associated with gambling. The purpose of this study was to explore the use of loot boxes and to analyze whether it is associated with guilt, loss of control, and emotional distress. To this end, 475 participants (266 adolescents and 209 adults) were surveyed on their habits regarding loot boxes and gaming. The results showed that teenagers invest more money in loot boxes than adults. This expenditure increases when a new item is announced on online platforms (Twitch, YouTube). Additionally, not obtaining the coveted items, which is common due to loot box randomness, predicts greater levels of guilt and emotional distress, while obtaining them predicts subsequent loss of control. Thus, 45.5% reported guilt over purchasing, 50% distress and 17% loss of control. Summarizing, loot boxes are increasingly present in video games, and owing to their psycho-emotional outcomes, it is necessary for future research to address this matter in order to develop prevention strategies and to provide support to vulnerable populations.

Keywords: loot boxes, problematic gambling, video games, addiction, gambling

El mundo de los videojuegos se encuentra en continuo crecimiento en la mayoría de países. En España, se han establecido como la principal forma de ocio audiovisual y cultural, imponiéndose a la música y al cine, con un total de 15 millones de usuarios (Asociación Española de Videojuegos, 2019), siendo la población de 6 a 24 años los principales jugadores (*Interactive Software Federation of Europe* [ISFE], 2017). Aunque la mayoría dedica a los videojuegos, por tiempo medio, de 1 a 2 horas diarias, se estima que el 3% excede las 3 horas (Rodríguez, Megías, Calvo, Sánchez y Navarro, 2002), un tiempo de juego que puede considerarse problemático o abusivo por su potencial interferencia con las actividades cotidianas, incluyendo el ámbito académico (Lloret, Cabrera y Sanz, 2013) y el interpersonal (Ameneiros y Ricoy, 2015).

El consumo abusivo de la tecnología y, concretamente, de los videojuegos, ha atraído la atención del ámbito científico debido a sus consecuencias sobre el bienestar psicoemocional de los jóvenes. Tanto es así que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha incluido, dentro de la CIE-11, el “Trastorno por uso de videojuegos” (OMS, 2019) como nueva categoría diagnóstica de comportamientos adictivos. No obstante, existe controversia con respecto a esta categorización por dos motivos: no parecen compartir exactamente los mismos mecanismos que las conductas adictivas (Perales et al., 2020), y, además, supone obviar los efectos beneficiosos que pueden tener en diferentes contextos, como en la educación (Eguia-Gómez, Contreras-Espinosa y Solano-Albajes, 2012; Griffiths, 2010). Con todo, la adicción a los videojuegos ha sido ampliamente estudiada (Ferguson, Coulson y Barnett, 2011; Männikkö, Ruotsalainen, Miettunen, Pontes y Kääriäinen, 2020).

En la actualidad, están surgiendo nuevas dinámicas que fomentan el uso intensivo de los videojuegos y que, debido a la rapidez con la que evoluciona este medio, no han sido documentadas en profundidad. Tal es el caso de las *loot boxes*, un fenómeno reciente que se caracteriza por introducir, de manera velada, elementos propios de los juegos de azar en los videojuegos (Zendle, Cairns, Barnett y McCall, 2020), y que han llegado a ser descritas como una antesala al consumo de otras formas de juego (Zendle y Cairns, 2019). Tomando en consideración el incremento en los últimos años de la demanda de atención psicológica en relación con el juego patológico, resulta prioritario explorar todos aquellos fenómenos que puedan constituir factores de riesgo para la aparición de estas conductas. Así, aunque las *loot boxes* han suscitado un interés creciente en otros países, donde actualmente incluso se debate su regulación, en países como España este fenómeno no se ha investigado ni regulado formalmente.

Las *loot boxes* (cajas botín o de recompensa, en español) son cajas dentro de los videojuegos que el jugador paga por abrir para obtener aleatoriamente objetos (personajes, aspectos de armas, cartas nuevas), pero sin conocer el valor

del producto previamente (Abarbanel, 2018; Drummond y Sauer, 2018; Griffiths, 2018; King y Delfabbro, 2019). Estos artículos no solamente adquieren el aspecto tradicional de cajas, sino que también se encuentran en forma de cofres, paquetes y/o sobres (Griffiths, 2018), adecuándose a la temática del videojuego. Estos ítems se categorizan, generalmente, desde comunes (ej., cosméticos, cuya obtención no tiene mayor transcendencia para el juego) hasta legendarios (su adquisición aporta una característica diferenciadora al jugador, como cartas potenciadas o mayor daño de un arma). Además, en ciertos videojuegos, estos artículos pueden ser *tradeables* (Abarbanel, 2018), es decir, intercambiables por otros objetos de valor similar o ser vendidos, bien por dinero simbólico del propio juego (ej., monedas del FIFA) o por dinero real a través de terceros (ej., webs de compra-venta de ítems).

Aunque no todos los videojuegos cuentan con *loot boxes*, muchos de ellos, especialmente los más populares entre los jugadores, sí las contienen (Zendle, Meyer, Cairns, Waters y Ballou, 2020). Por ejemplo, estas cajas son un mecanismo frecuente en los juegos *freemium* (*free-to-play* + *premium*), aquellos que combinan una modalidad gratuita con un sistema de microtransacciones (Neely, 2019); pero también se encuentran en los denominados Triple A, videojuegos que cuentan con un gran presupuesto para su desarrollo y *marketing* y que suelen ser líderes de ventas (ej., NBA2k).

Una característica esencial de las *loot boxes* es que parecen compartir los mismos mecanismos que los juegos de azar tradicionales. De hecho, la investigación actual ha relacionado ambas dinámicas (Drummond et al., 2018; Zendle, Meyer y Over, 2019), observándose que los jugadores que adquieren más *loot boxes* juegan, en mayor medida, a otros juegos de azar (Drummond, Sauer, Ferguson y Hall, 2020; Li, Mills y Nower, 2019). Por ello, las cajas botín han sido consideradas como una forma de “monetización predatoria” dentro de los videojuegos, esto es, “un sistema enmascarado de juego de azar que retiene a los jugadores comprometidos tanto económica como psicológicamente” (King y Delfabbro, 2018). Todo lo anterior ha motivado la aparición de estudios que exploran la capacidad de las *loot boxes* para generar adicción (Brady y Pretince, 2019; Drummond et al., 2018). Aunque la investigación es incipiente, el elemento central que podría conferir el potencial adictivo a las cajas botín es el programa de reforzamiento de razón variable (Drummond et al., 2018; Larche, Chini, Lee, Dixon y Fernandes, 2021) o de razón aleatoria (Navas y Perales, 2014), dependiendo de la mecánica subyacente de la caja botín en los diferentes videojuegos. Bajo estos programas, las claves ambientales, incluyendo aspectos como los efectos visuales y sonoros llamativos (Parke, Parke y Blaszczyński, 2016) y los *near-misses* o cuasi-aciertos (Zendle et al., 2020) podrían acabar adquiriendo una excesiva saliencia de incentivo que llevaría en última instancia a la pérdida de control (Berridge y Robinson, 2016). Adicionalmente,

otras características como la aleatoriedad de los resultados, (Zendle et al., 2020), las expectativas de ganancia y el no requerimiento de habilidad (King et al., 2019), también podrían contribuir a ello.

Aunque todos los jugadores tienen acceso a las cajas botín, niños, adolescentes y adultos jóvenes se encuentran más expuestos, al representar la mayoría de la población jugadora (ISFE, 2017). Esta cuestión es relevante puesto que algunos autores advierten de su mayor vulnerabilidad frente a los juegos de azar en comparación con los adultos, debido a su menor control de impulsos (Drummond et al., 2018).

Existen diversos mecanismos para incentivar el consumo de *loot boxes* entre los jugadores, incluyendo la visualización de apertura de cajas y la consiguiente obtención de los ítems deseados por parte de otros jugadores (King et al., 2018; Zendle, 2020), de modo que plataformas como YouTube o Twitch pueden jugar un papel importante en su adquisición. Meduna, Steinmetz, Ante, Reynolds y Fiedler (2019), centrados en los *electronic sports* o *e-sports* (competiciones masivas *online*), encontraron una asociación positiva entre las apuestas en estas competiciones y una mayor compra de cajas botín. Al igual que sucede con el juego de azar tradicional, con la compra de *loot boxes*, se crea en los jugadores la ilusión de poder compensar sus gastos a través de la obtención de artículos especiales, aunque las probabilidades de ganar estos objetos sean mínimas (Griffiths, 2018). Con todo, la adquisición de *loot boxes* parece ser frecuente entre los jugadores. En este sentido, un estudio realizado por la Comisión de Juegos de Azar de Gran Bretaña (*United Kingdom Gambling Commission*, 2018) encontró que el 54% de los adolescentes de entre 11 y 16 años conocía la posibilidad de comprar *loot boxes*, y el 31% ya había pagado dinero real por abrirlas. En el caso de los adultos, Zendle y Cairns (2018) encuentran que el 78% había comprado *loot boxes*.

El consumo de las cajas botín parece estar asociado a consecuencias negativas en los jugadores (Schwiddessen y Karius, 2018; Zendle et al., 2018; 2019), sin embargo, los efectos específicos, tanto a corto como a largo plazo, todavía no han sido suficientemente estudiados. No obstante, dado que las *loot boxes* pueden ser consideradas como una forma de juego de azar (Griffiths, 2018), algunas de sus consecuencias podrían ser extrapolables, entre ellas, la culpabilidad (Slecza y Romild, 2020), la pérdida de control (Moreau, Chauchard, Sévigny y Giroux, 2020) y la sensación de malestar (Oksanen, Savolainen, Sirola y Kaakinen, 2018). En la investigación realizada por Yücel et al. (2019) puede encontrarse una revisión pormenorizada de los elementos claves de la adicción.

Tomando en consideración la ausencia de estudios sobre este fenómeno en nuestro país, en este trabajo se proponen dos objetivos: 1) Analizar el consumo de *loot boxes* entre los jugadores y examinar variables que puedan relacionarse con un mayor gasto. Específicamente, se hipotetiza que

un mayor nivel socioeconómico (Meduna et al., 2019), un mayor número de horas de juego (Li et al., 2019), observar a otros jugadores abrir cajas (King et al., 2018) y la inclusión de nuevos ítems (ej., aspectos de armas, personajes) se asociará con una mayor compra/gasto; y 2) Analizar los efectos del uso abusivo de *loot boxes* sobre la salud psicoemocional de los jugadores. Concretamente, se plantea que, dadas las similitudes entre las cajas botín y el juego de azar tradicional, los jugadores que compren *loot boxes* y no obtienen el artículo deseado experimentarán emociones negativas similares a las de los jugadores de azar, como culpabilidad (Slecza et al., 2020), pérdida de control (Moreau et al., 2020) y sensación de malestar percibido (Oksanen et al., 2018).

Método

Participantes

La muestra estaba compuesta inicialmente por 520 participantes, sin embargo, se excluyeron 45 de ellos por: (a) país de residencia: al querer estudiar solo lo que sucede a nivel estatal, se desestimó la participación de personas que vivieran en otros países ($n = 24$; 4,52%) o los cuestionarios que no lo indicaban ($n = 4$; 0,75%); (b) edad: ante la necesidad de dividir la muestra en adolescente y adulta, se excluyeron aquellos participantes que no la señalaron ($n = 14$; 2,64%); y (c) consumo/compra: se eliminó un pequeño número de participantes ($n = 3$; 0,56%) porque indicaron un gasto desproporcionado e improbable de dinero (ej., 3000€ diarios), siendo considerados como potenciales *outliers* (valores atípicos o improbables).

Así, del total de participantes, finalmente fueron seleccionados 475 de ellos, con una edad promedio de 19,26 ($DT = 6,23$). La muestra no estaba equiparada en cuanto al sexo, [$\chi^2 (1, N = 475) = 43,05; p = ,000$], contando con 309 hombres (65,05%) y 166 mujeres (34,95%). Esta diferencia es coherente con la literatura, en la que se encuentra una mayor representación masculina en lo referente al uso de videojuegos (Willoughby, 2008).

La muestra se dividió en dos grupos: adolescente (11-18 años) y adulta (mayores de 18 años). La muestra adolescente se compuso de 266 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), de institutos de titularidad pública y situados en Córdoba (España), siendo 115 chicas (43,23%) y 151 chicos (56,77%), con un rango de edad de 11 a 18 años ($M = 14,62$; $DT = 1,840$). Por su parte, la muestra adulta estaba constituida por 209 participantes reclutados en diferentes redes sociales (*Facebook*, *Twitter*, *Instagram*), siendo 158 hombres (75,6%) y 51 mujeres (24,4%), con un rango de edad de 19 a 38 años ($M = 25,17$; $DT = 4,65$).

Los participantes se categorizaron según las horas que dedicaban al juego, siguiendo la tipología de Hussain y Griffiths (2009): *casual gamer* (15 horas a la semana o menos); *regular gamer* (de 15 a 30 horas a la semana); y *excessive*

gamer o *hardcore gamer* (más de 30 horas a la semana). Así, se clasificó a 191 (54,57%) como *casual gamers*, 107 (30,57%) como *regular* y 52 (14,86%) como *hardcore*. Finalmente, solo 4 participantes (0,8%) se identificaron como creadores de contenido en plataformas multimedia *online* (ej., YouTube, Twitch).

Instrumento

Ante la ausencia de instrumentos estandarizados para evaluar el consumo de *loot boxes*, se diseñó una escala específica para este estudio, compuesta por dos partes (ver anexo 1). En la primera, se recopilan los datos sociodemográficos, la conducta de juego y el consumo de *loot boxes*. En la segunda, se valoran las emociones y sentimientos asociadas a esta conducta, concretamente, la culpabilidad, la pérdida de control, y el malestar experimentado tras la compra. El cuestionario se compone de 25 ítems, incluyendo preguntas abiertas (“¿Cuál es su profesión?”), dicotómicas (“¿Juega usted a videojuegos?”) y politómicas (“¿Cuántas horas aproximadamente dedica a diario al juego?”).

Procedimiento

El proceso de recogida de datos fue diferente para adolescentes y adultos. La información se obtuvo a través de dos vías: (a) cuestionarios en papel, que cumplimentó el alumnado, tanto de ESO y bachillerato, como de posgrado (estudiantado de máster) y (b) un formulario de Google, para adultos, que fue difundido a través de las principales redes sociales (*Facebook*, *Twitter*, *Instagram*), siguiendo el procedimiento empleado por Zendle y Cairns (2018), utilizando los *hashtags* o etiquetas de contenido de videojuegos que contienen *loot boxes*, todo ello siguiendo las directrices de la Declaración de Helsinki (Art. 25) y la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos (Art.7). La participación fue voluntaria. En el caso de la muestra adolescente se solicitó, de manera telefónica, la participación de los centros educativos seleccionados aleatoriamente a través de la página web de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (la cual muestra el listado de centros docentes y su contacto). Se contó con la aprobación previa y permiso para llevar a cabo la evaluación, con el consentimiento por escrito para la participación por parte de los progenitores o tutores legales, y con el asentimiento informado de los evaluados. En la versión *online*, se solicitaba a los participantes su consentimiento. Una vez obtenido, se procedió a iniciar la evaluación.

A los participantes se les proporcionó información acerca de los objetivos de la investigación, incidiendo en la definición de *loot boxes*. La única instrucción que se facilitó fue que tuvieran en cuenta esta forma de consumo, con el fin de no confundirla con otras microtransacciones que pudieran sesgar los datos (ej., *DLC*, esto es, un contenido adicional específico, que el jugador conoce previamente, que se añade a los videojuegos tras un pago). En la versión

online, las instrucciones se especificaban junto a los objetivos como paso previo al inicio del cuestionario. En los centros de enseñanza, se informó por escrito en el consentimiento y, de nuevo, oralmente, el día de la recogida de datos.

Para garantizar la correcta cumplimentación del instrumento en los institutos, dos investigadores participaron en la recogida de datos. El tiempo necesario para completar el cuestionario varió según la población. En adultos, se finalizaba entre 5-7 minutos, mientras que en adolescentes se alargó aproximadamente a 15 minutos debido a las dificultades inherentes a la administración de pruebas en este grupo de edad (ej., configuración del aula, tiempo entre clases).

Análisis de datos

Con el fin de caracterizar el consumo de *loot boxes* entre los participantes, se realizaron, en primer lugar, análisis descriptivos. Posteriormente, para examinar la influencia de distintas variables sobre este consumo, se llevaron a cabo distintos procedimientos estadísticos. Dado que no se cumple el supuesto de normalidad para la variable gasto en *loot boxes*, evaluado a través de Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,05$), se procedió con el análisis a través de pruebas No Paramétricas. Para realizar comparaciones entre población adolescente y adulta se llevaron a cabo dos pruebas diferentes. En primer lugar, una tabla cruzada con el estadístico Chi-cuadrado de Pearson (para conocer si existen diferencias en la necesidad de adquirir *loot boxes* tras verlas anunciadas en plataformas multimedia *online*; en la necesidad de comprar cajas tras visualizar su apertura en dichas plataformas; en la percepción de ganancias de artículos y en el malestar/culpabilidad/pérdida de control ante la no obtención del ítem deseado); y, en segundo lugar, la prueba *U* de Mann-Whitney (para el consumo de *loot boxes* y el gasto en nuevos contenidos).

Siguiendo con los análisis estadísticos, para conocer si el nivel socioeconómico familiar y el número de horas de juego se relacionaba con el gasto en cajas botín, se llevaron a cabo pruebas *H* de Kruskal-Wallis. Finalmente, se efectuaron regresiones logísticas binomiales para predecir, por un lado, la influencia de la necesidad de comprar *loot boxes* tras ver su apertura en plataformas multimedia *online* (variable independiente/predictora) y su posterior consumo (variable dependiente/predictando); y, por otro, la influencia de la obtención o no del ítem deseado (variable independiente/predictora) sobre los sentimientos de culpabilidad, malestar y sensación de pérdida de control (variables dependientes/predictandos).

Con respecto a este último análisis, es necesario considerar previamente la bondad de ajuste del modelo a través de la Prueba Ómnibus (χ^2), el R cuadrado de Cox y Snell o el R cuadrado de Nagelkerke. Una vez evaluados, examinamos el parámetro β y su significación, el cual aporta

información acerca de si la variable independiente explica la variable dependiente (Catena, Ramos y Trujillo, 2003).

Se realizaron los tamaños del efecto para cada una de las pruebas anteriormente mencionadas, siendo el coeficiente phi (Φ) para Chi-cuadrado de Pearson; el coeficiente de correlación de Pearson (r) para la prueba U de Mann-Whitney; el estadístico épsilon al cuadrado (ϵ^2) para la prueba H de Kruskal-Wallis (Tomczak y Tomczak, 2014); y, finalmente, el Exponente de B para las Regresiones Logísticas Binomiales (Berlanga-Silvente y Vilà-Baños, 2014).

El análisis de los datos se realizó con el paquete estadístico IBM *SPSS Statistics* versión 25, empleándose un nivel de significación estadística de $p = 0,05$.

Resultados

Los datos sociodemográficos de los participantes, junto con la prevalencia en la compra de *loot boxes*, se presentan divididos en muestra adolescente y adulta (Tabla 1 y 2, respectivamente).

En cuanto al consumo de *loot boxes*, se encontró que los jugadores gastaban una media de 18,05€ mensualmente ($n = 167$; $DT = 36,30$), observándose diferencias estadísticamente significativas entre población adolescente y adulta, ($U = 2737$, $p = 0,023$; $r = 0,21$), siendo los primeros los que más dinero gastaban ($M = 21,84$; $DT = 38,06$ vs $M = 15,04$; $DT = 34,75$). El 42,8% ($n = 71$) de los jugadores refirió un incremento en la compra de cajas botón cuando las compañías de videojuegos anunciaban nuevos contenidos

(aspectos, armas legendarias, etc.), aumentando el gasto medio en 43,90€ ($n = 68$; $DT = 51,41$), no mostrándose diferencias en los distintos grupos de edad, ($U = 527$, $p = 0,679$; $r = 0,06$).

Atendiendo a los perfiles, los *casual gamers* ($n = 67$) gastaban un promedio mensual de 15,41€ ($DT = 42,43$), los *regular* ($n = 65$) en torno a 20,17€ ($DT = 33,75$) y los *hardcore* ($n = 31$) unos 20,97€ ($DT = 29,01$). No se pudo determinar si los creadores de contenido invertían más en *loot boxes* dado el escaso número de participantes que se identificaban como tales ($n = 4$).

El 37% ($n = 60$) de los participantes manifestó experimentar la necesidad de adquirir *loot boxes* tras verlas anunciadas en plataformas multimedia *online*, llegando la mitad de ellos ($n = 30$) a realizar dicha compra. No se observaron diferencias significativas entre la muestra adolescente y la adulta, [$\chi^2 (1, N = 162) = 1,475$; $p = 0,225$; $\Phi = 0,11$]. En cuanto al origen de la tarjeta bancaria con la que se adquirirían las *loot boxes*, de modo general, se encontró que esta era propia en el caso de los adultos, y de los progenitores o de otras personas en los adolescentes. En estos últimos, el 97,2% ($n = 70$) refirió que sus padres/otras personas conocían la compra.

Respecto a los aspectos psicológicos y emocionales asociados al consumo de *loot boxes*, la tabla 3 muestra las variables evaluadas, junto con el porcentaje y el número de participantes que experimentaban estas sensaciones, y los resultados estadísticos de las diferencias entre los grupos etarios. Si nos centramos en esta disparidad, los adolescen-

Tabla 1
Datos sociodemográficos y prevalencia del consumo de *loot boxes* en población adolescente

	Muestra total ($N = 266$)	No juegan a videojuegos ($n = 93$, 35%)	Juegan a videojuegos ($n = 173$, 65%)	
	<i>M (DT)</i>	<i>M (DT)</i>	No compran <i>loot boxes</i> ($n = 99$; 57,22%)	Compran <i>loot boxes</i> ($n = 74$; 42,78%)
			<i>M (DT)</i>	<i>M (DT)</i>
Edad	14,62 (1,84)	14,70 (1,63)	14,71 (1,97)	14,39 (1,91)
	N (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sexo				
Hombre	151 (56,8)	13 (14)	69 (69,7)	69 (93,2)
Mujer	115 (43,2)	80 (86)	30 (30,3)	5 (6,8)
Estado civil				
Soltero/a	266 (100)	-	-	-
Nivel de estudios				
Secundaria	189 (71,1)	65 (69,9)	65 (65,7)	59 (79,7)
Bachillerato	69 (25,9)	26 (28)	30 (30,3)	13 (17,6)
FP	8 (3)	2 (2,1)	4 (4)	2 (2,7)
Trabaja	0 (0)	-	-	-
Nivel económico familiar				
Bajo	6 (2,3)	3 (3,3)	3 (3,1)	-
Medio-bajo	48 (18,4)	14 (15,2)	18 (18,4)	16 (22,5)
Medio	154 (59)	66 (71,7)	53 (54,1)	35 (49,3)
Medio-alto	44 (16,9)	9 (9,8)	19 (19,4)	16 (22,5)
Alto	9 (3,4)	-	5 (5,1)	4 (5,6)

Tabla 2

Datos sociodemográficos y prevalencia del consumo de *loot boxes* en población adulta

	Muestra total (N = 209)	No juegan a videojuegos (n = 24; 11,48%)	Juegan a videojuegos (n = 185; 88,52%)	
			No compran <i>loot boxes</i> (n = 91; 49,19%)	Compran <i>loot boxes</i> (n = 94; 50,81%)
	M (DT)	M (DT)	M (DT)	M (DT)
Edad	25,17 (4,65)	23,63 (3,20)	25,95 (5,10)	24,82 (4,39)
	N (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sexo				
Hombre	158 (75,6)	5 (20,8)	71 (78)	82 (87,2)
Mujer	51 (24,4)	19 (79,2)	20 (22)	12 (12,8)
Estado civil				
Soltero/a	196 (93,8)	24 (100)	84 (92,3)	88 (93,6)
Casado/a	13 (6,2)	-	7 (7,7)	6 (6,4)
Nivel de estudios				
Primaria	1 (0,5)	-	-	1 (1,1)
Secundaria	8 (3,8)	-	4 (4,4)	4 (4,3)
Bachillerato	46 (22)	3 (12,5)	18 (19,8)	25 (26,6)
FP	40 (19,1)	-	16 (17,6)	24 (25,5)
Grado/Licenciatura	69 (33)	12 (50)	32 (35,2)	25 (26,6)
Posgrado	44 (21,1)	9 (37,5)	20 (22)	15 (16)
Doctorado	1 (0,5)	-	1 (1,1)	-
Trabaja	85 (40,9)	6 (25)	42 (46,7)	37 (39,4)
Nivel económico familiar				
Bajo	7 (3,4)	-	3 (3,3)	4 (4,3)
Medio-bajo	62 (30)	7 (29,2)	26 (28,9)	29 (31,2)
Medio	103 (49,8)	10 (41,7)	48 (53,3)	45 (48,4)
Medio-alto	32 (15,5)	7 (29,2)	13 (14,4)	12 (12,9)
Alto	3 (1,4)	-	-	3 (3,2)

Tabla 3

Aspectos psicológicos y emocionales asociados a la compra de *loot boxes*

Variables psicológicas y emocionales	%	n	Diferencias entre adolescentes y adultos
No obtención del artículo deseado	35,4	58	$\chi^2 (1, N = 164) = 20,633; p \leq 0,05; \Phi = 0,355$
Culpabilidad	45,5	75	$\chi^2 (1, N = 165) = 9,523; p = 0,002; \Phi = 0,253$
Pérdida de control	16,9	28	$\chi^2 (1, N = 166) = 2,323; p = 0,127; \Phi = -0,135$
Malestar percibido	48,5	80	$\chi^2 (1, N = 165) = 1,937; p = 0,164; \Phi = 0,108$

tes informaban, en mayor medida, haber conseguido los artículos deseados a través de las cajas botín (56% vs. 44%), mientras que los adultos referían sentir mayor culpabilidad tras la compra (71% vs. 29%). Para las variables pérdida de control y malestar percibido no se hallaron diferencias estadísticamente significativas.

Con el fin de analizar si las variables exploradas se relacionaban con un mayor consumo, en primer lugar, se examinó si un mayor nivel socioeconómico familiar se asociaba con un mayor gasto, no observándose diferencias significativas, [$\chi^2 (4) = 6,798; p = 0,147; \epsilon^2_R = 0,04$]. En segundo lugar, en relación con los perfiles del jugador, se examinó si quienes dedicaban más horas diarias al juego gastaban mayor cantidad de dinero en *loot boxes*, no encontrándose diferencias significativas, [$\chi^2 (2) = 4,647; p = 0,098; \epsilon^2_R = 0,03$].

En relación con los efectos psicológicos y emocionales, no se hallaron diferencias en la necesidad de compra entre adultos y adolescentes tras ver la apertura de cajas botín en plataformas multimedia *online*, [$\chi^2 (1, N = 162) = 1,104; p = 0,293; \Phi = 0,08$]. Además, se encontró que sentir esta necesidad no predecía la posterior compra, [$\beta (1) = -16,578; p = 0,997$]. Por otro lado, se observó que no obtener el ítem deseado predecía sentimientos de malestar y culpabilidad en los jugadores; mientras que obtener el ítem deseado predecía mayores sensaciones de pérdida de control entre los participantes (Tabla 4). Para conocer si los datos sociodemográficos actuaban como variables moderadoras, se introdujeron en los análisis de regresión como covariables; no mostrándose estadísticamente significativos ($p < 0,05$), por lo que podría concluirse que estas variables no influyen en la variable dependiente.

Tabla 4

Regresión Logística Binaria de la obtención de los artículos deseados por los aspectos psicológicos y emocionales asociados al consumo de loot boxes

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP (B)	
							Inferior	Superior
Culpabilidad	-1,265	0,343	13,581	1	0,000	0,282	0,144	0,553
Malestar percibido	-1,676	0,363	21,379	1	0,000	0,187	0,092	0,381
Pérdida de control	1,276	0,430	8,812	1	0,003	3,581	1,543	8,313

La bondad de ajuste del modelo para estas regresiones, expresada a través de la prueba ómnibus, fue estadísticamente significativa para las variables culpabilidad [χ^2 (1, N = 164) = 14,296; p = 0,000; R^2 de Cox y Snell = 0,083], malestar percibido [χ^2 (1, N = 164) = 23,814; p = 0,000; R^2 de Cox y Snell = 0,135] y pérdida de control [χ^2 (1, N = 164) = 9,083; p = 0,003; R^2 de Cox y Snell = 0,054].

Discusión

Dado que la adquisición de *loot boxes* es un fenómeno reciente, actualmente no contamos con una base teórica sólida y con suficientes investigaciones que nos permitan sostener y comparar todos nuestros resultados. No obstante, la naturaleza y características de las *loot boxes* han llevado a su consideración como juegos de azar (Griffiths, 2018), de manera que podría extrapolarse, aunque con precauciones, la investigación generada en este ámbito (ej., apuestas presenciales/*online*, tragaperras, etc.) y aplicarse a esta nueva forma de consumo.

Siguiendo los objetivos planteados, en primer lugar, se propuso analizar el tipo de consumo de *loot boxes* entre los jugadores. A lo largo de este estudio se ha tratado de explorar este fenómeno, encontrándose que, aproximadamente, el 43% de los adolescentes, y el 51% de los adultos evaluados compran cajas botín. Estos hallazgos se acercan a los resultados de los estudios de Zendle et al. (2019) y de Kristiansen y Severin (2020), donde se establece un consumo de *loot boxes* del 41% en adolescentes y del 45% en adultos, respectivamente. De esta manera, los datos apuntan a una mayor compra por parte de la población adulta. Esta diferencia en la adquisición de *loot boxes*, atendiendo a la edad, podría explicarse por la disponibilidad de la tarjeta bancaria, teniendo los adolescentes un menor acceso a estas por ser necesario el permiso de un adulto, normalmente un familiar, que habilite la transacción.

Aunque los jugadores adultos parecen adquirir más cajas botín, sorprendentemente se encontró que los adolescentes invertían más dinero en estas. Este resultado es coherente con el estudio de Brooks y Clark (2019), en el que observaron que los estudiantes de grado gastaban, mensualmente, 7\$ más que los adultos. Este gasto en cajas botín podría acrecentarse cuando las compañías de videojuegos anuncian nuevos contenidos, tal y como sugieren las respuestas de los participantes en esta investigación

Estos datos revisten especial relevancia ya que podrían estar indicando un cambio en el ocio adolescente y en su modo de relacionarse, ambos mediados por el uso de las TICs (Espuny, González, Lleixà y Gisbert, 2011), y que se traduciría en un aumento en el gasto de artículos en línea (ej., microtransacciones, *loot boxes*, apuestas deportivas), en lugar de en otras actividades convencionales como, por ejemplo, ir al cine con los amigos o alquilar una pista de fútbol (Megías, 2020). Estas nuevas formas de ocio podrían llegar a vincularse con la normalización de las conductas virtuales, lo que podría motivar un cambio de actitud con respecto al juego de azar, desestigmatizándose su uso y considerándose un medio más de integración en el grupo de iguales (Sirola, Kaakinen, Savolainen y Oksanen, 2019). Consecuentemente, al igual que ocurre en otros consumos problemáticos (Herrero, 2003), los adolescentes podrían ser menos reticentes a comprar *loot boxes* si sus compañeros también las compran (King, Russell, Delfabbro y Polisen, 2020).

Además de contribuir a sentirse incluido dentro del grupo, las *loot boxes* generan otras motivaciones que incrementan su adquisición como obtener ventaja frente a otros jugadores, conseguir objetos valiosos o el entretenimiento y la incertidumbre que les genera la propia apertura (Zendle et al., 2019). Relacionada con esta última, encontramos canales en diversas plataformas multimedia *online*, como YouTube o Twitch, donde los creadores de contenido pueden abrir una ingente cantidad de cajas botín, estando la grabación accesible para los usuarios. Así, la visualización de estos contenidos podría incrementar el deseo de comprar *loot boxes* (King et al., 2018; Zendle, 2020). En este sentido, los resultados descriptivos de este estudio muestran que un tercio de los jugadores adolescentes y adultos evaluados sienten la necesidad de comprarlas tras verlas en estas plataformas, y la mitad acaba realizando la compra. Estos datos muestran la importancia que podrían tener los medios de comunicación para atraer a los jugadores, principalmente a través de la publicidad. Este hecho se pone de manifiesto en el Informe del Observatorio de la Protección al Jugador Online (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, 2013), el cual señala que el 13% de los jugadores encuentran la publicidad o promociones del juego como un aspecto que incrementa la necesidad de seguir jugando repetidamente.

Teniendo en consideración estas implicaciones, resulta relevante conocer cuáles serían las consecuencias psicológi-

cas y emocionales que la compra de *loot boxes* tendría para adolescentes y adultos. En este sentido, encontramos que el 16,9% de los jugadores analizados manifiestan frecuentes sentimientos de pérdida de control. Este resultado se relaciona con los datos del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2015), en los que el 11,1% de los jugadores de apuestas *online* informaron que, a lo largo de su vida, sentían haberlo perdido. En población adolescente, que estos pierdan el control podría apuntar a que todavía no se encuentran totalmente preparados para afrontar las situaciones de juego, siendo una etapa de vulnerabilidad frente a esta problemática (Carbonell y Montiel, 2016). En adultos encontramos factores de riesgo, como la impulsividad, el consumo de alcohol u otras sustancias y la búsqueda de sensaciones (Dowling et al., 2017), que podrían explicar esta pérdida de control. Esta sensación podría llevarles a experimentar emociones negativas asociadas como malestar y culpabilidad (OMS, 2019). En nuestro estudio, estos dos sentimientos son descritos por, aproximadamente, la mitad de los adolescentes y los adultos que compran *loot boxes*. De esta manera, aunque sentir emociones negativas tras la compra debería ser un estímulo lo suficientemente aversivo como para que dejaran de consumirlas, su compra incluso se ve incrementada (Juniper Research, 2018). Este hecho, en adolescentes, podría estar relacionado con la mayor percepción de ganancia y de control que sienten hacia los juegos de azar (Moore y Ohtsuka, 1999).

Una vez especificado el consumo de *loot boxes* entre los jugadores evaluados, el primer objetivo planteaba, asimismo, examinar determinadas variables que pudieran relacionarse con un mayor gasto, entre ellas, el nivel socioeconómico familiar, el número de horas de juego y observar a otros abrir cajas botín a través de las plataformas multimedia *online*. Con respecto a la primera variable, se hipotetizó que un mayor nivel socioeconómico familiar se asociaba a un mayor gasto, sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Los resultados del presente trabajo son consistentes con los de Meduna et al. (2019) y Meduna et al. (2020), en los que no hallaron relación entre el nivel de ingresos y una mayor compra de *loot boxes*. Una explicación plausible a esta casuística podría ser que las cajas botín se encuentran asequibles para la población en general, independientemente de su estatus económico, siendo el coste de la apertura muy variado. Ejemplificando lo anterior, en el videojuego FIFA 21, se pueden adquirir cajas botín desde 1€ en adelante (Vandal, 2020).

En lo tocante a los perfiles de los jugadores, se exploró si quienes dedicaban más horas diarias al juego gastaban mayor cantidad de dinero en *loot boxes*. Contrariamente a lo esperado, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los jugadores. Estos resultados difieren de los encontrados por Li et al. (2019), donde se establece una asociación positiva entre la frecuencia de juego y la compra de cajas botín, o por King et al. (2020), en el que el número de horas de juego se relacionaba con el gasto de microtransaccio-

nes dentro del videojuego *Fortnite*. Si bien los datos estadísticos no son significativos, cuando observamos cualitativamente el consumo en cajas botín, encontramos una diferencia entre los diferentes perfiles, gastando aproximadamente 5€ más mensualmente los perfiles que más horas dedican a los videojuegos, esto es, los *regular* y los *hardcore*, frente a los *casual*.

En lo que se refiere a observar a creadores de contenido abrir cajas botín a través de las plataformas multimedia *online*, se hipotetizó que sentir la necesidad de abrir *loot boxes* tras ver la apertura en estas plataformas predecía una mayor compra. Contrariamente a lo esperado, los resultados de este estudio indicaron que sentir esa necesidad no predecía la posterior compra. Este resultado difiere con el estudio de Zendle (2020), donde se establece una relación positiva entre el gasto en *loot boxes* y la visualización de la apertura de cajas botín, tanto en vivo como grabado. Aunque los resultados de este trabajo no hayan sido estadísticamente significativos, debemos puntualizar que una parte de los jugadores sienten esa necesidad, y que la mitad acaba realizando dicha compra. Por este motivo, sería necesaria más investigación para conocer la relación entre estas variables.

Siguiendo con el segundo y último objetivo, se planteó analizar los efectos de la compra abusiva de *loot boxes* sobre la salud psicológica y emocional de los jugadores, concretamente, conocer si no obtener los artículos deseados en estas cajas botín predecía mayores niveles de culpabilidad, malestar percibido y pérdida de control. En lo que se refiere a la culpabilidad y al malestar percibido, los resultados mostraron que no obtener los ítems que los jugadores deseaban podría predecir mayores niveles en ambas variables. Estos resultados van en la misma dirección que los de Slecza et al. (2020) y Oksanen et al. (2018), donde los jugadores con un juego de azar excesivo y/o problemático presentaban elevados sentimientos de culpabilidad y de distrés psicológico tras el juego. Todo parece apuntar a que, debido a las características inherentes de las cajas botín, las posibilidades de ganar el artículo deseado son mínimas (Griffiths, 2018) siendo, de manera general, el dinero invertido mayor que el valor del artículo obtenido. Esta disparidad entre dinero invertido-artículo obtenido podría suscitar estas emociones negativas asociadas, en este caso, culpabilidad y malestar percibido.

Finalmente, en relación con la pérdida de control, y de manera inesperada, se encontró que obtener los artículos deseados podría predecir una mayor pérdida de control. Este resultado podría explicarse por el hecho de que obtener aquellos artículos que quieren podrían poner en funcionamiento diversos sesgos cognitivos y heurísticos, como la ilusión de control (Chóliz, 2006) o los sesgos de predicción (Labrador y Mañoso, 2005), entre otros, haciéndoles creer que, en la siguiente apertura, tendrán las mismas probabilidades de obtener otro artículo que ellos deseen.

Frente a la problemática del juego de azar, diferentes organismos están dirigiendo sus esfuerzos a reducir el impacto de su consumo. Así, entidades como la Fundación de

Ayuda contra la Drogadicción (FAD), el Consejo de la Juventud del Principado de Asturias y la Junta de Extremadura con Cruz Roja, entre otras, están poniendo en marcha multitud de campañas (ej., ‘Defiende lo obvio’, ‘Tú ganas’ o ‘Apuesta por ti, no te la juegues’) con el fin de concienciar a la población sobre las consecuencias e implicaciones que tienen las apuestas presenciales/*online*, tanto a nivel psicológico como social. No obstante, todas estas medidas adoptadas serían adecuadas para los problemas de juego ya consolidados (como pueden ser las máquinas tragaperras), pero no para las *loot boxes* ya que, al ser un fenómeno tan novedoso, suelen pasar desapercibidas.

Estas campañas podrían empezar a tener en cuenta a las cajas botín como una forma velada de juego de azar en un futuro próximo ya que, desde el Ministerio de Consumo, y más específicamente desde la Dirección General de Ordenación del Juego, se está elaborando un Proyecto de Real Decreto para regular su consumo (Vélez, 2020). La discusión acerca de establecer una reformulación de la ley para que englobe a las *loot boxes* lleva vigente desde el año 2018, periodo en el que 15 países europeos, entre ellos España, y el estado de Washington se reunieron en el Foro de Reguladores Europeos con el objeto de regularlas (Pascual, 2018). Algunos países ya las han regularizado, como Bélgica, Polonia, China y Japón (Abarbanel, 2018; Griffiths, 2018; Schwidessen et al., 2018), mientras que otros, como Reino Unido o Francia, se encuentran en el proceso.

Con todo, es necesario tomar en consideración una serie de limitaciones a la hora de interpretar los resultados expuestos en este estudio: (a) la generalización de los resultados debería realizarse con cautela, ya que el tamaño muestral es reducido. Debemos considerar que, al ser una microtransacción tan específica dentro de los videojuegos, aproximadamente la mitad de la muestra refería no consumir este tipo de juegos de azar; (b) se trata de un estudio de carácter transversal y, dado que las variables medidas se limitan a un periodo de tiempo determinado, no es posible establecer causalidad entre ellas. Así, debemos tener cuidado con las predicciones realizadas a través de las Regresiones Logísticas Binomiales ya que el concepto de predicción adquiere una condición meramente estadística, siendo más preciso hablar de relación entre las variables estudiadas; (c) limitaciones vinculadas a la metodología de autoinforme. En primer lugar, dado que no existen instrumentos adecuados dirigidos a valorar este fenómeno, se diseñó un cuestionario de elaboración propia que no ha sido validado, por lo que la fiabilidad y validez de los datos puede verse mermada. De esta manera, los resultados deben interpretarse en el marco de un estudio exploratorio y no como reflejo de una realidad precisa; y en segundo lugar, hay que considerar las desventajas inherentes a los propios autoinformes (ej., deseabilidad social, aquiescencia, sesgos de respuesta); y (d) con respecto a la recogida de información, en la muestra adulta se utilizó una versión *online* del cuestionario, de modo que se tienen que considerar las posibles

dificultades asociadas a este medio (ej., pérdida de control contextual, muestreo por conveniencia). En cuanto a los adolescentes, la recogida se llevó a cabo en los centros educativos en horario lectivo, de manera que no pudieron controlarse ciertas variables contextuales (ej., disposición del alumnado, intimidad en las respuestas).

Con todo, y a pesar de las limitaciones anteriormente descritas, cabe señalar que este es el primer estudio empírico –que sepan los autores– desarrollado en nuestro país con el fin de examinar el fenómeno creciente de las *loot boxes*. Los resultados preliminares obtenidos en esta investigación ponen de manifiesto la presencia de las cajas botín y sus consecuencias, lo que supone la apertura de nuevas líneas de investigación sobre una temática que ha suscitado un interés creciente en otros países por su relación con el azar. Así, como propuesta de futuras investigaciones en este campo, sería interesante examinar la prevalencia del consumo de *loot boxes* en una muestra mayor e identificar los perfiles de los compradores para poder desarrollar medidas de prevención, así como intervenciones personalizadas y adecuadas a las necesidades de los usuarios, en lugar de utilizar estrategias propias del juego de azar, incluyendo en ellos a las familias y a la comunidad educativa.

Conclusiones

Esta investigación ha puesto de manifiesto la necesidad de seguir investigando en esta problemática, la cual está cada vez más presente en el mundo de los videojuegos. En conclusión y, en línea con los resultados de estudios previos, en el presente trabajo se encontró que (1) parte de los jugadores gastan una cantidad de dinero significativa en *loot boxes*; (2) los adolescentes consumen con frecuencia cajas botín; (3) las plataformas multimedia podrían incentivar el consumo tras anunciar nuevos contenidos; y (4) el consumo de *loot boxes* puede provocar emociones negativas, entre ellas, culpabilidad, pérdida de control, y malestar.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen conflictos de intereses que declarar.

Referencias

- Abarbanel, B. (2018). Gambling vs. gaming: A commentary on the role of regulatory, industry, and community stakeholders in the loot box debate. *Gaming Law Review*, 22, 231–234. doi:10.1089/gle.2018.2243.
- Ameneiros, A. y Ricoy, M. C. (2015). Los videojuegos en la adolescencia: Prácticas y polémicas asociadas. *Revista de Estudios e Investigación en psicología y educación*, 13, 115–119. doi:10.17979/reipe.2015.0.13.451.
- Asociación Española de Videojuegos. (2019). *La industria del videojuego en España. Anuario 2019*. <http://www.aevi.org>.

- es/web/wp-content/uploads/2020/04/AEVI-ANUARIO-2019.pdf.
- Berlanga-Silvente, V. y Vilà-Baños, R. (2014). Cómo obtener un modelo de regresión logística binaria con SPSS. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 7, 105–118.
- Berridge, K. C. y Robinson, T. E. (2016). Liking, wanting, and the incentive-sensitization theory of addiction. *American Psychologist*, 71, 670–679. doi:10.1037/amp0000059.
- Brady, A. y Prentice, G. (2019). Are loot boxes addictive? Analyzing participant's physiological arousal while opening a loot box. *Games and Culture*, 16, 419–433. doi:10.1177/1555412019895359.
- Brooks, G. A. y Clark, L. (2019). Associations between loot box use, problematic gaming and gambling, and gambling-related cognitions. *Addictive Behaviors*, 96, 26–34. doi:10.1016/j.addbeh.2019.04.009.
- Carbonell, E. y Montiel, I. (2016). Vulnerabilidad y riesgo en los adolescentes: Perfil del jugador online. En E. Echeburúa (Ed.), *Abuso de Internet ¿antesala para la adicción al juego de azar online?* (pp. 169–190). Madrid: Pirámide.
- Catena, A., Ramos, M. M. y Trujillo, H. (2003). *Análisis Multivariado: Un manual para investigadores*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Chóliz, M. (2006). Adicción al juego: Sesgos y heurísticos implicados en el juego de azar. *Revista Española de Drogodependencias*, 31, 173–184.
- Dowling, N. A., Merkouris, S. S., Greenwood, C. J., Oldenhof, E., Toumbourou, J. W. y Youssef, G. J. (2017). Early risk and protective factors for problem gambling: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Clinical Psychology Review*, 51, 109–124. doi:10.1016/j.cpr.2016.10.008.
- Drummond, A. y Sauer, J. (2018). Video game loot boxes are psychologically akin to gambling. *Nature Human Behaviour*, 2, 530–532. doi:10.1038/s41562-018-0360-1.
- Drummond, A., Sauer, J. D., Ferguson, C. J. y Hall, L. C. (2020). The relationship between problem gambling, excessive gaming, psychological distress and spending on loot boxes in Aotearoa New Zealand, Australia, and the United States-A cross-national survey. *PLoS ONE*, 15. doi:10.1371/journal.pone.0230378.
- Espuny, C., González, J., Lleixà, M. y Gisbert, M. (2011). Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8, 171–185. doi:10.7238/rusc.v8i1.839.
- Eguía-Gómez, J. L., Contreras-Espinosa, R. S. y Solano-Albajes, L. (2012). Videojuegos: Conceptos, historia y su potencial como herramienta para la educación. 3c *TIC: Cuadernos de Desarrollo Aplicados a Las TIC*, 1, 1–14.
- Ferguson, C. J., Coulson, M. y Barnett, J. (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of Psychiatric Research*, 45, 1573–1578. doi:10.1016/j.jpsychires.2011.09.005.
- Griffiths, M. (2010). Adolescent video game addiction: Issues for the classroom. *Education Today*, 60, 28–31.
- Griffiths, M. D. (2018). Is the buying of loot boxes in video games a form of gambling or gaming? *Gaming Law Review*, 22, 52–54. doi:10.1089/gle.2018.2216.
- Herrero, M. N. (2003). Adolescencia, grupo de iguales, consumo de drogas y otras conductas problemáticas. *Revista de Estudios de Juventud. Aspectos psicosociales de la violencia juvenil*, 62, 81–91.
- Hussain, Z. y Griffiths, M. D. (2009). The attitudes, feelings, and experiences of online gamers: A qualitative analysis. *CyberPsychology & Behavior: The impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, 12, 747–753. doi:10.1089/cpb.2009.0059.
- Interactive Software Federation of Europe. (2017). *GameTrack European Summary Data*. https://www.isfe.eu/wp-content/uploads/2019/01/gametrack_european_summary_data_2017_q4.pdf.
- Juniper Research. (2018). *Loot Boxes & skin gambling to generate a \$50 billion industry by 2022*. <https://www.juniperresearch.com/press/press-releases/loot-boxes-and-skins-gambling>.
- King, D. L. y Delfabbro, P. H. (2018). Predatory monetization schemes in video games (e.g. 'loot boxes') and internet gaming disorder. *Addiction*, 113, 1967–1969. doi:10.1111/add.14286.
- King, D. L. y Delfabbro, P. H. (2019). Video game monetization (e.g., 'loot boxes'): A blueprint for practical social responsibility measures. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17, 166–179. doi:10.1007/s11469-018-0009-3.
- King, D. L., Russell, A. M. T., Delfabbro, P. H. y Poliseena, D. (2020). Fortnite microtransaction spending was associated with peers' purchasing behaviors but not gaming disorder symptoms. *Addictive Behaviors*, 104. doi:10.1016/j.addbeh.2020.106311.
- Kristiansen, S. y Severin, M. C. (2020). Loot box engagement and problem gambling among adolescent gamers: Findings from a national survey. *Addictive Behaviors*, 103. doi:10.1016/j.addbeh.2019.106254.
- Labrador, F. J. y Mañoso, V. (2005). Cambio en las distorsiones cognitivas de jugadores patológicos tras el tratamiento: Comparación con un grupo control. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 7–22.
- Larche, C. J., Chini, K., Lee, C., Dixon, M. J. y Fernandes, M. (2021). Rare loot box rewards trigger larger arousal and reward responses, and greater urge to open more loot boxes. *Journal of Gambling Studies*, 37, 141–163. doi:10.1007/s10899-019-09913-5.
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

- Boletín Oficial del Estado*, 294, 1–68. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3/con>.
- Li, W., Mills, D. y Nower, L. (2019). The relationship of loot box purchases to problem video gaming and problem gambling. *Addictive Behaviors*, 97, 27–34. doi:10.1016/j.addbeh.2019.05.016.
- Lloret, D., Cabrera, V. y Sanz, Y. (2013). Relaciones entre hábitos de uso de videojuegos, control parental y rendimiento escolar. *European Journal of Investigation in Health Psychology and Education*, 3, 249–260. doi:10.1989/ejihpe.v3i3.46.
- Männikkö, N., Ruotsalainen, H., Miettunen, J., Pontes, H. M. y Kääriäinen, M. (2020). Problematic gaming behavior and health-related outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Health Psychology*, 25, 67–81. doi:10.1177/1359105317740414.
- Meduna, M., Steinmetz, F., Ante, L., Reynolds, J. y Fiedler, I. (2019). Loot boxes - a game changer? *Gambling Research Division*, 2, 1–14. https://www.researchgate.net/publication/331935977_Loot_Boxes_A_Game_Changer.
- Meduna, M., Steinmetz, F., Ante, L., Reynolds, J. y Fiedler, I. (2020). Loot boxes are gambling-like elements in video games with harmful potential: Results from a large-scale population survey. *Technology in Society*, 63. doi:10.1016/j.techsoc.2020.101395.
- Megías, I. (2020). *Jóvenes, juegos de azar y apuestas. Una aproximación cualitativa*. Madrid: Centro Reina Sofía sobre adolescencia y juventud, FAD. doi:10.5281/zenodo.3601078.
- Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. (2013). *Informe Observatorio de la protección al jugador online*. <https://www.ordenacionjuego.es/en/art-informe-observatorio-nov-2013>.
- Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. (2015). *Estudio sobre prevalencia, comportamiento y características de los usuarios de juegos de azar en España*. <https://www.ordenacionjuego.es/es/estudio-prevalencia>.
- Moore, S. M. y Ohtsuka, K. (1999). Beliefs about control over gambling among young people, and their relation to problem gambling. *Psychology of Addictive Behaviors*, 13, 339–347. doi:10.1037//0893-164X.13.4.339.
- Moreau, A., Chauchard, É., Sévigny, S. y Giroux, I. (2020). Tilt in online poker: Loss of control and gambling disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17. doi:10.3390/ijerph17145013.
- Navas, J. F. y Perales, J. C. (2014). Comprensión y tratamiento del juego patológico: Aportaciones desde la neurociencia del aprendizaje. *Clínica y salud*, 25, 157–166. doi:10.1016/j.clysa.2014.10.001.
- Neely, E. L. (2019). Come for the game, stay for the cash grab: The ethics of loot boxes, microtransactions, and freemium games. *Games and Culture*, 16, 228–247. doi:10.1177/1555412019887658.
- Oksanen, A., Savolainen, I., Sirola, A. y Kaakinen, M. (2018). Problem gambling and psychological distress: A cross-national perspective on the mediating effect of consumer debt and debt problems among emerging adults. *Harm Reduction Journal*, 15, 45. doi:10.1186/s12954-018-0251-9.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Clasificación Internacional de Enfermedades*, 11ª Edición. <https://icd.who.int/es/>.
- Parke, J., Parke, A. y Blaszczynski, A. (2016). *Key issues in product-based harm minimization: Examining theory, evidence and policy issues relevant in Great Britain*. <http://eprints.lincoln.ac.uk/id/eprint/26363/>.
- Pascual, J. A. (2018). *15 países europeos, incluido España, se unen para regular las loot boxes*. <https://computerhoy.com/noticias/industria/15-paises-europeos-incluido-espana-unen-acabar-loot-boxes-304053>.
- Perales, J. C., King, D. L., Navas, J. F., Schimmenti, A., Sescousse, G., Starcevic, V.,... Billieux, J. (2020). Learning to lose control: A process-based account of behavioral addiction. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 108, 771–780. doi:10.1016/j.neubiorev.2019.12.025.
- Rodríguez, E., Megías, I., Calvo, A., Sánchez, E. y Navarro, J. (2002). *Jóvenes y videojuegos: Espacio, significación y conflictos*. Madrid: Centro Reina Sofía sobre adolescencia y juventud, FAD.
- Schwiddessen, S. y Karius, P. (2018). Watch your loot boxes! - Recent developments and legal assessment in selected key jurisdictions from a gambling law perspective. *Interactive Entertainment Law Review*, 1, 17–43. doi:10.4337/ielr.2018.01.02.
- Sirola, A., Kaakinen, M., Savolainen, L. y Oksanen, A. (2019). Loneliness and online gambling-community participation of young social media users. *Computers in Human Behavior*, 95, 136–145. doi:10.1016/j.chb.2019.01.023.
- Slecza, P. y Romild, U. (2020). On the stability and the progression of gambling problems: Longitudinal relations between different problems related to gambling. *Addiction*, 116, 116–125. doi:10.1111/add.15093.
- Tomczak, M. y Tomczak, E. (2014). The need to report effect size estimates revisited. An overview of some recommended measures of effect size. *TRENDS in Sport Sciences*, 1, 19–25.
- United Kingdom Gambling Commission, Young People and Gambling. (2018). *A research study among 11-16 years old in Great Britain*. <https://www.gamblingcommission.gov.uk/pdf/survey-data/young-people-and-gambling-2018-report.pdf>.
- Vandal. (2020). *FIFA 21: ¿Cómo conseguir FIFA Points en FUT y para qué sirven?*. <https://vandal.elespanol.com/guias/guia-fifa-21-trucos-consejos-y-secretos/fifa-points>.
- Vélez, A. M. (2020). *Consumo anuncia una reforma legal para considerar las cajas botín o “loot boxes” de los videojuegos como juegos de azar*. <https://www.eldiario.es/economia/>

- consumo-anuncia-reforma-legal-considerar-cajas-bo-
tin-loot-boxes-juegos-azar_1_6438216.html.
- Willoughby, T. (2008). A short-term longitudinal study of internet and computer game use by adolescent boys and girls: Prevalence, frequency of use, and psychosocial predictors. *Developmental Psychology*, 44, 195–204. doi:10.1037/0012-1649.44.1.195.
- World Medical Association. (1964). *WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research involving Human Subjects*. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>.
- Yücel, M., Oldenhof, E., Ahmed, S. H., Belin, D., Billieux, J., Bowden-Jones, H.,... Verdejo-Garcia, A. (2019). A transdiagnostic dimensional approach towards a neuropsychological assessment for addiction: An international Delphi consensus study. *Addiction*, 114, 1095–1109. doi:10.1111/add.14424.
- Zendle, D. (2020). Beyond loot boxes: A variety of gambling-like practices in video games are linked to both problem gambling and disordered gaming. *PeerJ*, 8. doi:10.7717/peerj.9466.
- Zendle, D. y Cairns, P. (2018). Video game loot boxes are linked to problem gambling: Results of a large-scale survey. *PLOS ONE*, 13. doi:10.1371/journal.pone.0206767.
- Zendle, D. y Cairns, P. (2019). Loot boxes are again linked to problem gambling: Results of a replication study. *PLOS ONE*, 14. doi:10.1371/journal.pone.0213194.
- Zendle, D., Cairns, P., Barnett, H. y McCall, C. (2020). Paying for loot boxes is linked to problem gambling, regardless of specific features like cash-out and pay-to-win. *Computers in Human Behavior*, 102, 181–191. doi:10.1016/j.chb.2019.07.003.
- Zendle, D., Meyer, R., Cairns, P., Waters, S. y Ballou, N. (2020). The prevalence of loot boxes in mobile and desktop games. *Addiction*, 115, 1768–1772. doi:10.1111/add.14973.
- Zendle, D., Meyer, R. y Over, H. (2019). Adolescents and loot boxes: Links with problem gambling and motivations for purchase. *Royal Society Open Science*, 6. doi:10.1098/rsos.190049.

Anexo 1. Cuestionario sobre el uso de las cajas de botín en los videojuegos.

1. Edad _____

2. Sexo ☐ Hombre ☐ Mujer

3. País de residencia _____

4. Estado civil ☐ Soltero/a ☐ Separado/a
☐ Casado/a ☐ Viudo/a5. Nivel de estudios ☐ Primaria ☐ Graduado/Licenciado
☐ Secundaria ☐ Posgraduado
☐ Bachillerato ☐ Doctorado
☐ Formación Profesional6. ¿Se encuentra actualmente trabajando? ☐ Sí ☐ No

7. ¿Cuál es su profesión? _____

8. Si trabaja en la actualidad, ¿De qué lo hace? _____

9. ¿Cuál considera que es su nivel socioeconómico familiar? ☐ Bajo ☐ Alto
☐ Medio-Bajo ☐ Medio-alto
☐ Medio10. ¿Juega usted a videojuegos? ☐ Sí ☐ NoSi la **respuesta 10** fue contestada como **No** → **AQUÍ TERMINA EL CUESTIONARIO**Si la **respuesta 10** fue contestada como **Sí** → **CONTINÚE**

11. Si la respuesta anterior (10) fue respondida afirmativamente, ¿cuántas horas aproximadamente dedica a diario al juego?

☐ < de 1 hora ☐ 5-6 horas
☐ 1-2 horas ☐ 7-8 horas
☐ 3-4 horas ☐ > 8 horas12. Marque con una **X** las casillas diferenciando entre 4 opciones:

Videojuego	Videojuego que no conoce	Videojuego que conoce, pero no juega	Videojuegos que conoce y ha jugado poco	Videojuegos a los que habitualmente juega
Fortnite				
Apex				
Dota 2				
Hearthstone				
Overwatch				
Heroes of the Storm				
FIFA				
Pro Evolution Soccer (PES)				
Clash Royale				
Counter Strike				
Brawl Stars				
League of Legends (Lol)				
Tom Clancy's Rainbow Six Siege				
Mario Kart Tour				

13. Respecto a los videojuegos anteriores (12), ¿ha comprado alguna vez cajas, llaves o sobres dentro de ellos? ☐ Sí ☐ NoSi la **respuesta 13** fue contestada como **No** → **AQUÍ TERMINA EL CUESTIONARIO**Si la **respuesta 13** fue contestada como **Sí** → **CONTINÚE**

14. ¿Cada cuánto tiempo aproximadamente compra cajas, llaves o sobres dentro de videojuegos?

- ☐ Semanalmente ☐ Una vez cada 6 meses
☐ Mensualmente ☐ Anualmente

15. Aproximadamente ¿cuánto dinero, en euros, diría usted que ha podido gastar en ello, siguiendo la temporalidad anterior?

_____ €.

16. Cuando salen nuevos ítems, jugadores o personajes, ¿gasta usted más dinero en cajas, llaves o sobres?

- ☐ Sí ☐ No

17. Aproximadamente, ¿Cuánto dinero, en euros, diría usted que ha podido gastar en estos nuevos ítems/ jugadores/personajes (16)?

_____ €.

18. Si eres creador de contenido relacionado con videojuegos en estas plataformas (Twitch, YouTube, Mixer), ¿alguna vez ha obtenido un beneficio económico por ello?

- ☐ Sí ☐ No

19. ¿Alguna vez ha sentido la necesidad de comprar cajas, llaves o sobres tras verlo anunciado por Youtube/Twitch/Mixer?

- ☐ Sí ☐ No

20. Si ha respondido afirmativamente a la pregunta anterior (19), ¿has llegado a comprarlas?

- ☐ Sí ☐ No

21. ¿La tarjeta bancaria utilizada para la compra era suya, pertenece a sus padres o es de otra persona?

- ☐ Propia
☐ De mis padres
☐ De otra persona (¿quién?) _____

22. Si la respuesta anterior (21) es contestada como “de mis padres” o “de otra persona”, conteste ¿ellos saben que utiliza su tarjeta para la compra de estas cajas, llaves o sobres?

- ☐ Sí ☐ No

23. ¿Ha sentido que ha perdido el control tras la compra de estas cajas, llaves o sobres?
(Por ejemplo: Después de comprar una caja/sobre/llave, has comprado otra seguidamente)

- ☐ Nunca
☐ Casi nunca
☐ Algunas veces
☐ Muchas veces
☐ Siempre

24. ¿Ha obtenido lo que deseaba con la compra de estas cajas, llaves o sobres?

- ☐ Sí ☐ No

25. ¿Se ha llegado a sentir mal cuando no ha conseguido lo que deseaba obtener?

- ☐ Sí ☐ No

26. ¿Se ha sentido culpable por gastar dinero en las cajas, llaves o sobres?

- ☐ Sí ☐ No

ORIGINAL

Desregulación del eje hipotalámico-pituitario-adrenal iniciada por un patrón binge drinking, pero no por el consumo agudo de alcohol, en mujeres y hombres adolescentes

Hypothalamic-pituitary-adrenal axis dysregulation initiated by a binge drinking pattern, but not by acute alcohol intake, in female and male adolescents

MILTON RAMÍREZ-PIÑA*, SANTIAGO MONLEÓN*, CONCEPCIÓN VINADER-CAEROLS*.

* Departamento de Psicobiología, Universitat de València, E-4610, Valencia.

Resumen

El consumo excesivo de alcohol es un problema de salud pública mundial, siendo los adolescentes y jóvenes adultos la población más afectada. El objetivo de este estudio fue esclarecer los efectos de una historia *binge drinking* (BD) y/o del consumo agudo de alcohol sobre la respuesta de estrés en mujeres y hombres. Participaron 235 adolescentes (143 mujeres y 92 hombres). Se evaluaron cortisol, presión arterial sistólica y diastólica (PAS y PAD), frecuencia cardíaca (FC) y estrés percibido (EP). En el experimento 1, los efectos del alcohol fueron estudiados separadamente en mujeres y hombres debido a diferencias en la concentración de alcohol en sangre (CAS). En el experimento 2, una selección balanceada de mujeres y hombres con similar CAS permitió su comparación. En el experimento 1, las mujeres que recibieron alcohol mostraron un incremento de cortisol y FC, y las *binge drinkers* mostraron mayor FC que las abstemias. Los hombres abstemios que recibieron alcohol mostraron mayor FC y los *binge drinkers* tuvieron niveles más altos de cortisol y PAS que los abstemios. En el experimento 2, se observaron resultados similares y diferencias de sexo, mostrando los hombres niveles más altos de cortisol y PAS, y menos EP que las mujeres. En conclusión, la respuesta normal del eje HPA adolescente al consumo de alcohol refleja un incremento de cortisol en mujeres, así como de FC en ambos sexos. Además, una historia de consumo BD está asociada con una desregulación del eje HPA, manifestado con niveles más altos de cortisol (independientemente de sexo), PAS en varones y FC en mujeres, adolescentes sanos.

Palabras clave: consumo intensivo de alcohol, alcohol, respuesta de estrés, eje hipotalámico-pituitario-adrenal, adolescentes

Abstract

Excessive alcohol consumption is a worldwide public health problem, being adolescents and young adults the population most affected by this problem. The aim of this study was to clarify the effects of having a history of binge drinking (BD) and/or acute alcohol consumption on the stress response in female and male adolescents. Participants were 235 adolescents (143 females and 92 males). Cortisol, systolic and diastolic blood pressure (SBP and DBP), heart rate (HR) and perceived stress (PS) were evaluated in adolescents with different and similar blood alcohol concentrations (BAC). In Experiment 1, the effects of alcohol were studied separately in females and males because of differences in BAC. In Experiment 2, a direct comparison between sexes was carried out in a counterbalanced selection of participants with similar BAC. In Experiment 1, females receiving alcohol showed an increase in cortisol and HR, and binge drinkers displayed higher HR than refrainers. Male refrainers receiving alcohol showed higher HR, and binge drinkers showed higher cortisol and SBP than refrainers. In Experiment 2, similar results were observed and sex differences were evident, with males showing higher cortisol and SBP, and lower PS than females. In conclusion, the normal response of the adolescent HPA axis to alcohol consumption is an increase in cortisol levels in females, as well as HR in both sexes. In addition, a history of BD is associated with HPA axis dysregulation, which is manifested by higher values of cortisol (independently of sex), SBP in male and HR in female healthy adolescents.

Keywords: binge drinking, alcohol, stress response, adrenal-pituitary-hypothalamic axis, adolescents

■ Recibido: Febrero 2021; Aceptado: Septiembre 2021.

■ ISSN: 0214-4840 / E-ISSN: 2604-6334

■ Enviar correspondencia a:

Prof. Dr. Concepción Vinader-Caerols. Departamento de Psicobiología, Facultad de Psicología, Universitat de València. Blasco Ibáñez, 21, 46010 Valencia, España. Tfno. 96 386 46 52. Fax 96 386 46 68. E-mail: concepcion.vinader@uv.es

El consumo excesivo de alcohol es un problema mundial de salud pública y los adolescentes y adultos jóvenes son los más afectados en España y en otros países. La mayoría de esta población desarrolla un patrón de consumo conocido como consumo intensivo de alcohol o *binge drinking* (BD), definido por el *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism* (NIAAA, 2004) como un patrón de consumo en el que la concentración de alcohol en sangre (CAS) aumenta a 0,8 g/L o más. El BD se caracteriza por la ingesta de grandes cantidades de alcohol en un corto período de tiempo (dos horas), seguido de un período de abstinencia que puede variar entre una semana y un mes (Parada et al., 2011; Vinader-Caerols y Monleón, 2019). La prevalencia de BD en España es alta: el 32,3% de los estudiantes españoles entre 14 y 18 años de edad admitieron en una reciente encuesta haber participado en este tipo de consumo en los últimos 30 días (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, 2020). Este patrón se asocia comúnmente con un deterioro agudo de la coordinación motora y el funcionamiento cognitivo, y su continuación durante la adolescencia predice una respuesta atípica al estrés del cortisol en la edad adulta joven (Hagan et al., 2019).

Aunque el alcohol a menudo se consume para aliviar el estrés (Keyes, Hatzenbuehler, Grant y Hasin, 2012), activa algunos sistemas cerebrales de estrés pudiendo ser considerado un estresor en sí mismo (Becker, 2017). El estudio de las interacciones entre los sistemas de estrés biológicos y el consumo de alcohol se ha centrado en el eje hipotalámico-pituitario-adrenal (HPA) (Weera y Gilpin, 2019) y en la principal hormona de estrés, el cortisol (Hellhammer y Schubert, 2012), utilizado como marcador bioquímico en este tipo de investigaciones (González-Cabrera, Fernández-Prada, Iribar-Ibabe y Peinado, 2014). Teniendo esto en cuenta, son necesarios estudios que evalúen la disfunción del eje HPA, ya que este es el mediador principal de los efectos a corto plazo del alcohol en el cuerpo y una vía potencial mediante la cual el alcohol ejerce efectos a largo plazo en los sistemas biológicos (Hagan et al., 2019).

La creciente evidencia sugiere que el alcohol estimula directamente el eje HPA y tiene efectos sobre los receptores de glucocorticoides en los circuitos extrahipotalámicos del cerebro anterior límbico y de la corteza prefrontal medial que contribuyen al desarrollo de los trastornos por uso de alcohol (TUAs), a su progresión, cronicidad y riesgo de recaída (Blaine y Sinha, 2017). El efecto agudo del alcohol sobre las hormonas del estrés, estudiado a través del consumo voluntario de alcohol en humanos y animales, aumenta el cortisol y la corticosterona (King, Munisamy, de Wit y Lin, 2006; Lu y Richardson, 2014). En adolescentes, el consumo agudo de alcohol estimula el eje HPA, lo que resulta en un aumento inicial de la producción de cortisol (Magrys, Olmstead, Wynne-Edwards y Balodis, 2013). La literatura también muestra que el BD durante la adoles-

cencia predice una respuesta al estrés atípica del cortisol durante la edad adulta joven: a corto plazo, los sujetos con una historia de BD muestran niveles basales de cortisol significativamente más altos, lo que indica una sobrerregulación del eje HPA (Wemm et al., 2013); por el contrario, a largo plazo, el BD durante la adolescencia se asocia con una respuesta al estrés del cortisol significativamente menor en adultos jóvenes (Hagan et al., 2019). Los estudios que evalúan la relación entre el consumo agudo de alcohol y la historia de BD han asociado las CAS por debajo de 0,8 g/L, en consumidores con una historia de consumo entre bajo y moderado (*no binge drinkers*), con una mayor respuesta del eje HPA (mayores niveles de cortisol en sangre); sin embargo, cuando los sujetos son *binge drinkers* se ha relacionado a estas CAS con una respuesta reducida del eje HPA (Allen, Lee, Koob y Rivier, 2011; Blaine y Sinha, 2017; Waltman, Blevins, Boyd y Wand, 1993; Zimmermann et al., 2004).

El cortisol también facilita un incremento de la actividad cardiovascular, elevando la frecuencia cardíaca y la presión arterial (Hagan et al., 2019; Ulrich-Lai y Herman, 2009). Varios estudios han demostrado que una ingesta aguda de alcohol (Bau et al., 2011; Sher, Bartholow, Peuser, Erickson y Wood, 2007; Vinader-Caerols, Monleón, Carrasco y Parra, 2012) o un patrón BD sostenido (King, Houle, de Wit, Holdstock y Schuster, 2002) aumenta la frecuencia cardíaca (FC) en adultos jóvenes. También se ha señalado que el BD frecuente durante la adolescencia puede aumentar el riesgo de desarrollar presión arterial (PA) elevada en adultos jóvenes, independientemente de otros factores de riesgo como tabaquismo u obesidad (Hayibor, Zhang y Duncan, 2019).

El estrés percibido se ha asociado con el riesgo de abuso de alcohol en adolescentes y adultos jóvenes (Tavolacci et al., 2013). En coherencia con esto, se ha encontrado que los estudiantes con un patrón marcado de consumo de alcohol BD puntúan casi el doble que la población adulta general en la escala de estrés percibido (Bidwal, Ip, Shah y Serino, 2015).

Los resultados experimentales de investigaciones realizadas con un solo sexo a veces son extrapolados a ambos. El sexo debe ser considerado como una variable biológica importante en la investigación básica y preclínica antes de aplicar los resultados a hombres y mujeres (Lee, 2018). Por tanto, decidimos comparar los sexos con respecto a los efectos del alcohol sobre el eje HPA según la historia de BD. Con este objetivo en mente, se diseñaron dos experimentos: el primero analizó a hombres y mujeres por separado con diferentes CAS; el segundo evaluó una selección de mujeres y hombres con CAS similares, lo que permitió estudiar el efecto del género.

Teniendo en cuenta las pruebas publicadas antes mencionadas, es necesario realizar un análisis sistemático de los efectos del consumo agudo de alcohol sobre el eje HPA y sobre la activación del sistema nervioso autónomo. Dichos

estudios experimentales con población adolescente son escasos, por lo que este estudio tuvo como objetivo principal aclarar los efectos de una historia de BD y/o del consumo agudo de alcohol sobre la funcionalidad del eje HPA (cortisol) y otras variables de la respuesta al estrés (FC, PA y EP) en adolescentes de ambos sexos. Otro objetivo fue proporcionar más pruebas sobre los cambios provocados en el eje HPA y en la respuesta al estrés en adolescentes sanos por el BD cuando se inicia desde una edad temprana, específicamente en los niveles de cortisol, FC, PA y EP. Estos cambios son de gran importancia, ya que pueden contribuir a la transición del BD a la pérdida compulsiva de control sobre la ingesta de alcohol que se observa en los TUA graves. Para los objetivos mencionados, se seleccionó una muestra de *binge drinkers* (con historia de BD) y no *binge drinkers* (abstemios y consumidores ocasionales sin historia de BD) que recibieron una bebida de control o una bebida alcohólica como condiciones experimentales.

Recreamos las condiciones en las que el BD suele ocurrir —es decir, un consumo de riesgo de alcohol (38,4 g) en un corto tiempo (20 min)— y medimos la funcionalidad del eje HPA (niveles de cortisol). Esperamos ver un aumento en los niveles de cortisol, FC, PA y EP en los hombres y mujeres adolescentes sin historia de BD debido a la reacción natural de la respuesta al estrés tras una ingesta aguda de alcohol. Además, los participantes con una historia de BD solamente (sin ingesta de alcohol aguda) tendrían niveles basales más elevados de las variables evaluadas debido a la sobre regulación del eje HPA. Por último, de acuerdo con la literatura, supusimos que nuestros participantes con un año de historia de BD mostrarían valores más bajos (niveles de cortisol, FC, PA y EP) tras el consumo agudo de alcohol.

Método

Participantes

Participaron en el estudio 235 estudiantes adolescentes sanos de 18-19 años de edad (143 mujeres y 92 hombres) de la Universitat de València (España). Los voluntarios fueron reclutados mediante un autoinforme de hábitos de consumo de alcohol y salud general. Los participantes se clasificaron como abstemios si nunca antes habían consumido bebidas alcohólicas (abstemios puros) o habían consumido muy esporádicamente (consumidores ocasionales) (ver Tabla 1); o como consumidores de alcohol con patrón BD según los criterios NIAAA para España (López-Caneda et al., 2014) si habían bebido según los hábitos de BD autoinformados por los sujetos, seis o más UBEs (Unidad de Bebida Estándar) de destilados (contenido alcohólico $\geq 40\%$ vol.) de forma consecutiva en el caso de los hombres y cinco o más UBEs de forma consecutiva en el caso de las mujeres, un mínimo de tres veces al mes durante los últimos 12 meses (Vinader-Caerols y Monleón, 2019).

Se aplicaron estrictamente los siguientes criterios de inclusión/exclusión durante la selección de la muestra. Criterios de inclusión: edad entre 18-19 años; índice de masa corporal saludable (media de $22,88 \pm 0,30$ en hombres; $21,44 \pm 0,23$ en mujeres) y buena salud (reportando un estado de bienestar emocional y físico, sin problemas médicos importantes ni patología diagnosticada). Criterios de exclusión: toma de medicación; antecedentes de trastornos mentales (diagnosticados por un profesional sanitario según los criterios del DSM); patrón irregular de sueño (sueño no reparador y/u horario irregular); haber consumido, aunque sea esporádicamente, cualquier droga (aparte de alcohol o tabaco) o tener antecedentes de abuso de sustancias, incluyendo cafeína (nuestro criterio: ≤ 2 bebidas estimulantes/día), tabaco (nuestro criterio: ≤ 10 cigarrillos/día) o alcohol; haber sufrido un evento estresante intenso en el año previo a la experimentación y tener familiares de primer grado con antecedentes de alcoholismo. Se realizó una entrevista telefónica de aproximadamente 15 minutos con cada sujeto para confirmar la información proporcionada en el autoinforme y concertar la fecha y hora de la prueba. Se les dijo a los participantes que siguieran su patrón de sueño normal y su rutina habitual de comidas, y que almorzaran una hora antes de la sesión experimental.

Los datos del ciclo menstrual de las participantes se registraron en el autoinforme y en la entrevista telefónica. En la prueba se consideró la fase del ciclo de cada una para contrabalancear esta variable en cada grupo, comprobando que el número de mujeres en cada fase del ciclo fuese similar en cada grupo. No se incluyó en el estudio a mujeres que tomaban anticonceptivos.

Pruebas y aparatos

La actividad del eje HPA se midió analizando los niveles de cortisol en saliva utilizando una prueba de radioinmunoensayo competitivo de fase sólida. El Salivette® fue utilizado como método higiénico de recolección de saliva por medio de un hisopo sintético especialmente diseñado para la determinación de cortisol. Se recolectaron tres muestras de saliva a todos nuestros sujetos: una antes del consumo (COR0'), una segunda 20 min (COR20') después de la ingesta de la bebida y una tercera 50 min (COR50') después de la ingesta, considerando que los niveles altos de la CAS se observan en el intervalo de 20-50 min (Vinader-Caerols, Talk, Montañés, Duque y Monleón, 2017a; Vinader-Caerols, Duque, Montañés y Monleón 2017b). Las muestras se congelaron a -18°C hasta que se enviaron al laboratorio para su análisis mediante un radioinmunoensayo competitivo en fase sólida (tubo recubierto) con el kit comercial Coat-A-Count C (DPC, Siemens Medical Solutions Diagnostics, Los Angeles, CA, EE. UU.). La sensibilidad del ensayo fue de $0,5\text{ ng/mL}$ ($1,38\text{ nmol/L}$). Los datos se expresaron en unidades nanomolares (nmol/L). Todas las

muestras de cada participante se analizaron en el mismo ensayo; los coeficientes de variación intra e interensayo fueron todos inferiores a 5,5%. Los niveles de cortisol en saliva se determinaron en el Laboratorio de Análisis Echevarne en Valencia (España).

Se aplicó el Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT) (Saunders, Aasland, Babor, de La Fuente y Grant, 1993) para medir el uso problemático de alcohol entre los sujetos. El AUDIT consta de 10 preguntas que evalúan la cantidad y frecuencia de la ingesta de alcohol y las conductas relacionadas con el alcohol y sus consecuencias. Utiliza un rango de 0 a 40 puntos, en el que una puntuación de 8 o más indica un uso problemático del alcohol. Una puntuación superior se relaciona con una mayor gravedad de la ingesta problemática de alcohol.

Se utilizó un tensiómetro digital automático (M10-IT, OMRON, España) para medir la PA sistólica (PAS), la PA diastólica (PAD) y la FC en todos los sujetos.

Los participantes fueron evaluados mediante la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) (Cohen, Kamarck y Mermelstein, 1983), un cuestionario de autoinforme estandarizado de 14 ítems diseñado para medir el estrés y evaluar cómo de impredecible, incontrolable y sobrecargada consideran los encuestados que ha sido su vida durante el mes anterior. Una puntuación directa más alta en el PSS-14 indica un nivel más alto de EP. Todos los sujetos completaron la versión estandarizada en español de la PSS-14. La consistencia interna de esta escala se calculó para nuestros datos, obteniendo un coeficiente alfa de Cronbach de ,836 para mujeres y ,860 para hombres en el Experimento 1 y de ,861 en el Experimento 2 (mujeres y hombres juntos).

Se empleó un alcoholímetro (Alcoquant® 6020, Envitec, Alemania) para medir la CAS de cada participante antes y después (20 min y 50 min) de la ingesta de una bebida (bebida de control o bebida alcohólica).

Procedimiento

El procedimiento experimental fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universitat de València (número de certificación: H1485172642673; aprobado el 7 de julio de 2017) y era conforme a la Declaración de Helsinki. Todos los participantes dieron su consentimiento informado por escrito para participar en el estudio. De acuerdo con su patrón de consumo (abstemios y *binge drinkers*) y la bebida recibida (bebida de control o bebida alcohólica), los sujetos fueron asignados a una de cuatro condiciones experimentales: Abstemios-Control (A-Co) (abstemios puros-ingesta de bebida de control); Abstemios-Alcohol (A-A) (consumidores ocasionales-ingesta de bebida alcohólica); *Binge Drinkers*-Control (BD-Co) (sujetos con antecedentes de BD-ingesta de bebida de control) o *Binge Drinkers*-Alcohol (BD-A) (sujetos con antecedentes de BD-ingesta de bebida alcohólica).

Se les indicó a los participantes que se abstuvieran de consumir alcohol, bebidas con cafeína, drogas o medicación y de realizar ejercicio intenso durante las 24 horas anteriores a la sesión experimental, y que se abstuvieran de comer y fumar al menos 1 hora antes de la sesión. Al comienzo de la sesión, se midió la CAS en todos los sujetos utilizando el alcoholímetro para comprobar que no habían consumido alcohol. Además, se evaluó el uso problemático de alcohol entre los sujetos BD mediante la prueba AUDIT (puntuación media: $6,72 \pm 0,33$ en mujeres y $7,69 \pm 0,47$ en hombres). Ninguno de los sujetos resultó ser dependiente del alcohol. A todos los participantes se les tomó una primera muestra de saliva para la determinación de cortisol (COR0') justo antes de la ingesta. Cada sujeto recibió un refresco aromatizado (lima, naranja o cola, sin cafeína) envasado en latas de 330 ml, solo o mezclado (según el grupo experimental) con destilados con una graduación alcohólica de 40% vol. (vodka o ginebra) en dosis de riesgo de 120 ml (equivalente a 38,4 g de alcohol). Los sujetos fueron instruidos a consumir su bebida en un plazo de 20 min, durante el cual comieron un aperitivo (el mismo para todos los participantes) y las bebidas siempre se consumieron en presencia de un ayudante de investigación. Después de terminar la bebida, todos los sujetos se enjuagaron la boca con agua y se sometieron a un período de espera de 20 minutos.

Tras este intervalo de espera de 20 min, se recogió la segunda muestra de saliva para la determinación de cortisol (COR20') y se midió la CAS en todos los sujetos. Posteriormente, medimos su PAS, PAD y FC (todas fueron registradas 3 veces y se calculó su promedio) y su EP mediante el PSS-14. Por último, los participantes proporcionaron una tercera muestra de saliva (COR50'), después de lo cual se midió nuevamente la CAS. La duración del protocolo experimental fue de aproximadamente 2 horas y todas las mediciones se llevaron a cabo entre las 16.00 y 18.00 h, durante la fase descendente de la CAS. Los miembros de los grupos que recibieron alcohol permanecieron en las instalaciones hasta que su concentración de alcohol bajó a los límites legales para conducir.

La CAS fue 0,00 g/L para las mujeres y los hombres antes de tomar la bebida alcohólica, y la media fue $0,53 \pm 0,12$ g/L para las mujeres y $0,34 \pm 0,01$ g/L para los hombres después de tomar la bebida alcohólica. Es importante señalar que, si bien todos los sujetos consumieron la misma cantidad de alcohol, las diferencias estadísticas en CAS entre mujeres y hombres no permitieron una comparación directa entre sexos; sin embargo, fue posible estudiar los efectos del alcohol dentro de cada sexo (Experimento 1). Se llevó a cabo una selección contrabalanceada de mujeres y hombres con una CAS similar de $0,38 \pm 0,01$ g/L para estudiar el factor género (Experimento 2). La Tabla 1 resume las características de la población de estudio (representada en su totalidad en el Experimento 1).

Tabla 1
Características de la población de estudio (Experimento 1)

	Abstemios (ingesta ocasional) (n = 38)			Binge Drinkers (n = 130)		
	Mujeres (n = 21)	Hombres (n = 17)	Mujeres + Hombres (n = 38)	Mujeres (n = 81)	Hombres (n = 49)	Mujeres + Hombres (n = 130)
Edad al primer consumo de alcohol	15,809 ± 0,255	16,058 ± 0,326	15,921 ± 0,185	14,654 ± 0,125&&	14,714 ± 0,157&&	14,676 ± 0,097++
Número medio de ocasiones por mes	0,565 ± 0,146	0,482 ± 0,155	0,528 ± 0,097	2,666 ± 0,084&&	2,612 ± 0,119&&	2,646 ± 0,068++
Número medio de bebidas por ocasión	2,952 ± 0,381	2,0 ± 0,332	2,562 ± 0,246	6,259 ± 0,232&&	7,265 ± 0,325&&	6,638 ± 0,194++
Número medio de episodios de BD por mes	NA	NA	NA	2,666 ± 0,084	2,612 ± 0,119	2,646 ± 0,068
Duración media del patrón BD (en meses) hasta el inicio del experimento	NA	NA	NA	11,333 ± 0,262	11,326 ± 0,267	11,330 ± 0,084

	Abstemios (abstemios puros + consumidores ocasionales) (n = 105)			Binge Drinkers (n = 130)		
	Mujeres (n = 62)	Hombres (n = 43)	Mujeres + Hombres (n = 105)	Mujeres (n = 81)	Hombres (n = 49)	Mujeres + Hombres (n = 130)
Número medio de bebidas estimulantes: cola, té o café/día	1,048 ± 0,160	0,953 ± 0,188	1,009 ± 0,121	0,950 ± 0,100	0,714 ± 0,148	0,861 ± 0,084
Fumador: no/sí	62/0	43/0	105/0	61/20	42/7	83/27
Evento estresante en el último año: no/sí	47/15	38/5	85/20	63/18	44/5	87/23
Nervioso/a: no/sí	45/17	34/8	79/25	73/8	42/5	97/13
Buen descanso: no/sí	6/56	6/37	12/93	9/72	4/45	13/97
Actividad deportiva: no/sí	53/9	39/4	92/13	66/15	36/13	82/28
Desayuno: no/sí	9/53	7/36	16/89	13/68	5/44	18/92

Los resultados están expresados como número o media ± SEM para Abstemios y Binge Drinkers. NA: no aplicable. && $p < ,001$ vs consumidores ocasionales en el mismo sexo. ++ $p < ,001$ vs consumidores ocasionales.

Análisis estadístico

Los datos para mujeres y hombres se analizaron por separado, ya que la CAS fue estadísticamente diferente en los dos grupos (Experimento 1), y de forma conjunta cuando la CAS fue similar (Experimento 2). Los datos se sometieron a un análisis paramétrico tras confirmar que cumplían con los criterios de normalidad y homogeneidad de las varianzas. Se establecieron diferencias estadísticamente significativas en $p < ,05$ y la potencia estadística se calculó usando $\alpha = 0,05$. Se realizó un ANOVA de medidas repetidas para cortisol COR20' y COR50' (la medida COR0' no se incluyó en este ANOVA porque el primer registro de cortisol fue tomado antes de administrar el tratamiento de bebida de alcohol o de control). Se realizó un ANOVA de una vía para cada medida de respuesta al estrés (PAS, PAD, FC y EP) para mujeres y hombres, por separado (Experimento 1) o juntos (Experimento 2). Cada análisis contuvo los factores intersujeto 'Patrón de consumo' (abstemios y binge drinkers) y 'Tratamiento' (bebida de control y bebida de alcohol) como variables independientes. El factor 'Sexo' también se incluyó como un tercer factor intersujeto en el Experimento 2. Cuando cualquier interacción entre estos factores era estadísticamente significativa, se llevaron a cabo comparaciones por pares mediante la prueba t de

Student. Se exploraron todas las correlaciones de las medidas de respuesta al estrés registradas a los 20 minutos del tratamiento. Todos los análisis se realizaron utilizando el paquete de software SPSS Statistics, versión 26 para Windows (IBM, 2019).

Resultados

Experimento 1:

Efectos de una dosis de riesgo de alcohol sobre el cortisol, la PA, la FC y el EP en mujeres (CAS: $0,53 \pm 0,12$ g/L) y hombres (CAS: $0,34 \pm 0,01$ g/L) adolescentes con o sin antecedentes de BD

La Tabla 2 resume las estadísticas descriptivas y los resultados de los principales factores en las respuestas al estrés en el Experimento 1.

Cortisol (COR0', COR20' y COR50')

El factor Patrón de Consumo en COR0' no fue estadísticamente significativo, ni en mujeres ($F_{(1,79)} = 0,122$, $p = ,727$) ni en hombres ($F_{(1,53)} = 2,308$, $p = ,135$).

COR20' y COR50': El ANOVA con medidas repetidas muestra que el Cortisol fue estadísticamente significativo en mujeres ($F_{(1,77)} = 16,842$, $p = ,001$) y hombres ($F_{(1,51)} =$

Tabla 2

Resumen de estadísticas descriptivas y resultados para COR, PAS, PAD, FC y EP (Experimento 1)

	MUJERES (CAS: 0,53 ± 0,12 g/L)					
	Patrón de consumo			Tratamiento		
	Abstemios	Binge Drinkers	Poder Estadístico ¹	Control	Alcohol	Poder Estadístico ¹
COR (n = 81)	4,59 ± 0,34	4,77 ± 0,37	,982	4,18 ± 0,29	5,45 ± 0,42+	,982
PAS (n = 143)	106,45 ± 1,32	104,49 ± 1,09	,219	104,58 ± 1,14	106,24 ± 1,25	,137
PAD (n = 143)	68,96 ± 0,97	68,14 ± 0,85	,068	68,78 ± 0,81	68,16 ± 0,94	,088
FC (n = 138)	72,36 ± 1,20	77,05 ± 1,11#	,656	72,93 ± 1,01	77,55 ± 1,33*	,659
EP (n = 137)	24,67 ± 0,93	24,08 ± 0,86	,109	23,26 ± 0,83	25,50 ± 0,94	,409
	HOMBRES (CAS: 0,34 ± 0,01 g/L)					
	Patrón de consumo			Tratamiento		
	Abstemios	Binge Drinkers	Poder Estadístico ¹	Control	Alcohol	Poder Estadístico ¹
COR (n = 55)	5,89 ± 0,54	7,88 ± 0,84\$	1,000	7,37 ± 0,57	6,11 ± 0,85	1,000
PAS (n = 86)	116,90 ± 1,71	122,39 ± 1,60&	,314	118,87 ± 1,81	121,00 ± 1,51	,069
PAD (n = 86)	67,32 ± 1,37	71,06 ± 1,37	,424	68,00 ± 1,45	70,92 ± 1,59	,218
FC (n = 89)	74,04 ± 1,82	71,25 ± 1,42	,332	72,04 ± 1,49	73,15 ± 1,77	,080
EP (n = 92)	18,39 ± 1,15	20,00 ± 1,15	,122	18,20 ± 1,05	20,50 ± 1,27	,148

Notas. Concentraciones de cortisol en saliva (COR). Presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD). Frecuencia cardíaca (FC). Estrés percibido (EP). No aplicable (NA). Los resultados se expresan como medias ± SEM. ¹El poder estadístico se calcula utilizando alfa = 0,05. Mujeres: + $p < ,05$ aumento de cortisol en Grupo de alcohol vs Grupo de control. # $p < ,05$ aumento de FC en Binge Drinkers vs Abstemios. * $p < ,05$ aumento de FC en Grupo de alcohol vs Grupo de control. Hombres: \$ $p < ,05$ aumento de cortisol en Binge Drinkers vs Abstemios. & $p < ,05$ aumento de PAS en Binge Drinkers vs Abstemios.

32,155, $p = ,001$), mostrando una disminución significativa de COR50' con respecto a COR20' tanto en mujeres como en hombres (Figura 1A). Las interacciones Cortisol X Patrón de Consumo, Cortisol X Tratamiento, y Cortisol X Patrón de Consumo X Tratamiento no fueron estadísticamente significativas, ni en las mujeres ($F_{(1,77)} = 0,790$, $p = ,377$), ($F_{(1,77)} = 0,472$, $p = ,494$), ($F_{(1,77)} = 0,014$, $p = ,907$), respectivamente; ni en hombres ($F_{(1,51)} = 1,313$, $p = ,257$), ($F_{(1,51)} = 0,823$, $p = ,369$), ($F_{(1,51)} = 0,551$, $p = ,461$), respectivamente.

El factor principal Patrón de Consumo en las mujeres no resultó ser estadísticamente significativo ($F_{(1,77)} = 0,629$, $p = ,430$), mientras que el factor Tratamiento fue estadísticamente significativo ($F_{(1,77)} = 6,222$, $p = ,015$), con niveles más altos de cortisol detectados en los grupos de bebida de

alcohol (Tabla 2). La interacción Patrón de Consumo X Tratamiento no fue estadísticamente significativa ($F_{(1,77)} = 0,739$, $p = ,393$).

El factor principal Patrón de Consumo en los hombres fue estadísticamente significativo ($F_{(1,51)} = 4,071$, $p = ,049$), los binge drinkers mostraron niveles más altos de cortisol que los abstemios (Tabla 2); mientras que el Tratamiento no fue estadísticamente significativo ($F_{(1,51)} = 2,151$, $p = ,149$). La interacción Patrón de Consumo X Tratamiento no fue significativa ($F_{(1,51)} = 0,932$, $p = ,339$).

Presión Arterial (PAS y PAD)

PAS: En las mujeres, ni los factores principales –Patrón de Consumo ($F_{(1,139)} = 1,379$, $p = ,242$) y Tratamiento ($F_{(1,139)} =$

Figura 1A

Media de las concentraciones de cortisol salival a los 20 minutos (COR20') y 50 minutos (COR50') después del tratamiento en mujeres y hombres por separado (Experimento 1). # $p < ,05$ vs COR20'

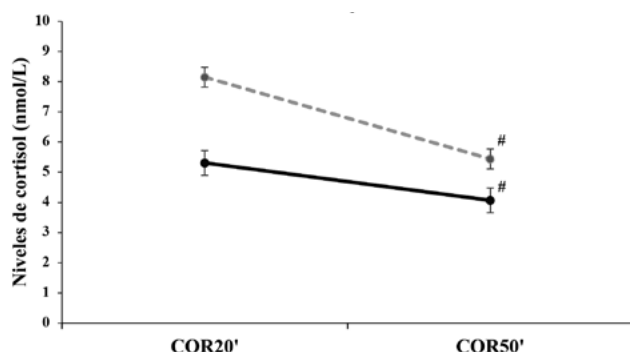
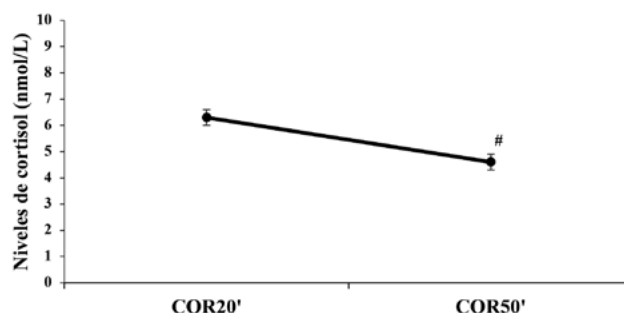


Figura 1B

Media de las concentraciones de cortisol salival a los 20 minutos (COR20') y 50 minutos (COR50') después del tratamiento en mujeres y hombres juntos (Experimento 2). # $p < ,05$ vs COR20'



0,993, $p = ,321$)– ni su interacción ($F_{(1,139)} = 1.491$, $p = ,224$) fueron estadísticamente significativos. En los hombres, el Patrón de Consumo fue estadísticamente significativo ($F_{(1,82)} = 4,892$, $p = ,03$), con los *binge drinkers* mostrando una PAS más alta que los abstemios (Tabla 2). Ni el factor Tratamiento ni la interacción Patrón de Consumo X Tratamiento fueron estadísticamente significativos ($F_{(1,82)} = 0,660$, $p = ,419$; $F_{(1,82)} = 0,256$, $p = ,615$; respectivamente).

PAD: En las mujeres, ni los factores principales –Patrón de Consumo ($F_{(1,139)} = 0,165$, $p = ,685$) y Tratamiento ($F_{(1,139)} = 0,253$, $p = ,616$)– ni su interacción ($F_{(1,139)} = 0,729$, $p = ,395$) fueron estadísticamente significativos. En los hombres, el Patrón de Consumo no fue estadísticamente significativo ($F_{(1,82)} = 3,143$, $p = ,08$), ni tampoco lo fueron el factor Tratamiento ni la interacción Patrón de Consumo X Tratamiento ($F_{(1,82)} = 2,062$, $p = ,155$; $F_{(1,82)} = 0,323$, $p = ,572$; respectivamente).

Frecuencia cardíaca (FC)

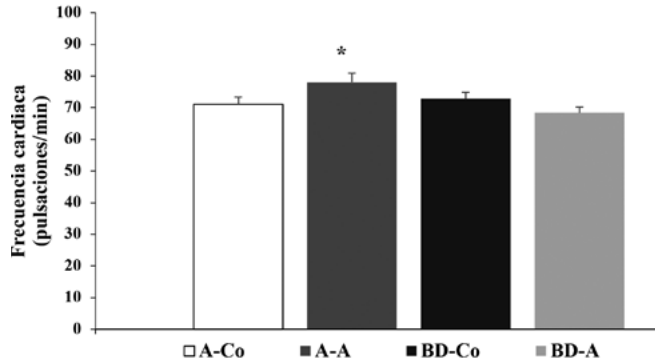
En las mujeres, el factor Patrón de Consumo fue estadísticamente significativo ($F_{(1,134)} = 5,625$, $p = ,019$), con las *binge drinkers* mostrando una FC más alta que las abstemias (Tabla 2). El factor Tratamiento también fue estadísticamente significativo ($F_{(1,134)} = 5,588$, $p = ,02$) entre las mujeres, las que bebieron alcohol presentaron una FC más alta (Tabla 2). La interacción Patrón de Consumo X Tratamiento no fue estadísticamente significativa en las mujeres ($F_{(1,134)} = 0,016$, $p = ,898$). En los hombres, ni el Patrón de Consumo ($F_{(1,85)} = 2,319$, $p = ,132$) ni el Tratamiento ($F_{(1,85)} = ,605$, $p = ,439$) fueron estadísticamente significativos, mientras que la interacción Patrón de Consumo X Tratamiento sí lo fue ($F_{(1,85)} = 4,877$, $p = ,03$), mostrando los abstemios que bebieron alcohol una FC más alta que todos los demás grupos (A-Co, BD-Co y BD-A) (Figura 2).

Estrés Percibido (EP)

Ni los principales factores –Patrón de Consumo y Tratamiento– ni su interacción fueron estadísticamente significativos en las mujeres (Patrón de Consumo: $F_{(1,133)} = 0,508$, $p = ,477$; Tratamiento: $F_{(1,133)} = 3,057$, $p = ,083$; Interacción:

Figura 2

Frecuencia cardíaca (FC) en hombres en el Experimento 1. Los valores están expresados como medias (+ SEM). A-Co: Abstemios-Control; A-A: Abstemios-Alcohol; BD-Co: binge drinkers-control; BD-A: binge drinkers-alcohol. * $p < ,05$ vs A-Co, BD-Co y BD-A



$F_{(1,133)} = 0,140$, $p = ,709$) ni en los hombres (Patrón de Consumo: $F_{(1,88)} = 0,633$, $p = ,428$; Tratamiento: $F_{(1,88)} = 1,687$, $p = ,197$; Interacción: $F_{(1,88)} = 0,030$, $p = ,862$).

Correlaciones entre medidas

Se detectaron correlaciones positivas en mujeres 20 min después del tratamiento, lo que demuestra un aumento mutuo de las siguientes variables: PAS y PAD ($r = 0,617$, $p = ,001$), y PAD y FC ($r = 0,222$, $p = ,046$). También se encontraron correlaciones positivas en hombres entre COR20' y PAS ($r = 0,344$, $p = ,013$), PAS y PAD ($r = 0,417$, $p = ,002$), y PAD y FC ($r = 0,434$, $p = ,001$).

Experimento 2:

Efectos de una dosis de riesgo de alcohol sobre el cortisol, la PA, la FC y el EP en mujeres y hombres (CAS: $0,38 \pm 0,01$ g/L) adolescentes con o sin antecedentes de BD

La Tabla 3 resume las estadísticas descriptivas y los resultados de los principales factores en las respuestas al estrés en el Experimento 2.

Tabla 3

Resumen de estadísticas descriptivas y resultados para COR, PAS, PAD, FC y EP (Experimento 2)

	MUJERES Y HOMBRES (CAS: 0,38 ± 0,01 g/L)								
	Patrón de consumo			Tratamiento			Sexo		
	Abstemios (n = 48)	Binge Drinkers (n = 48)	Poder Estadístico¹	Control (n = 48)	Alcohol (n = 48)	Poder Estadístico¹	Mujeres (n = 48)	Hombres (n = 48)	Poder Estadístico¹
COR	4,94 ± 0,37	5,37 ± 0,55	,995	5,67 ± 0,45	5,23 ± 0,50	,995	4,77 ± 0,32	6,14 ± 0,58#	,995
PAS	113,75 ± 1,54	113,60 ± 1,86	,051	114,29 ± 1,80	113,06 ± 1,61	,098	106,52 ± 1,27	120,83 ± 1,44*	1,000
PAD	68,70 ± 0,92	68,83 ± 1,25	,051	69,02 ± 0,90	68,52 ± 1,22	,062	68,08 ± 0,93	69,45 ± 1,23	,144
FC	72,12 ± 1,55	74,93 ± 1,46	,278	70,33 ± 1,41	76,72 ± 1,56\$	,875	75,16 ± 1,38	71,89 ± 1,69	,357
EP	21,93 ± 1,14	23,12 ± 1,28	,083	21,77 ± 1,22	23,29 ± 1,19	,100	24,39 ± 1,07&	20,66 ± 1,29	,636

Notas. Concentraciones de cortisol en saliva (COR). Presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD). Frecuencia cardíaca (FC). Estrés percibido (EP). No aplicable (NA). Los resultados se expresan como medias ± SEM. ¹El poder estadístico se calcula utilizando $\alpha = 0,05$. # $p < ,05$ aumento de COR vs mujeres. * $p < ,05$ aumento de PAS vs mujeres. \$ $p < ,05$ aumento de FC en Grupo de alcohol vs Grupo de control. & $p < ,05$ aumento de EP vs hombres.

Cortisol (COR0', COR20' y COR50')

En COR0', ni el factor Patrón de Consumo ($F_{(1,92)} = 1,6470$, $p = ,203$) ni el factor Sexo ($F_{(1,92)} = 0,057$, $p = ,811$) fueron estadísticamente significativos. Asimismo, la interacción Patrón de Consumo X Sexo no fue estadísticamente significativa ($F_{(1,92)} = 0,004$, $p = ,948$).

COR20' y COR50': El ANOVA de medidas repetidas mostró que el Cortisol fue estadísticamente significativo ($F_{(1,88)} = 20,764$, $p = ,001$), mostrando una disminución significativa de COR50' con respecto a COR20' (Figura 1B). Ningunas de las interacciones posibles entre Cortisol, Patrón de Consumo, Tratamiento y Sexo fue estadísticamente significativa ($ps > ,05$ en todos los casos).

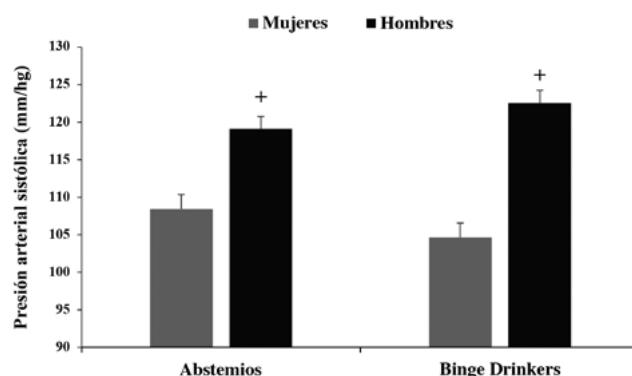
Los factores principales Patrón de Consumo y Tratamiento no resultaron ser estadísticamente significativos ($F_{(1,88)} = 2,584$, $p = ,112$; y $F_{(1,88)} = 0,460$, $p = ,500$; respectivamente); mientras que Sexo fue significativo ($F_{(1,88)} = 4,538$, $p = ,036$), con niveles más altos de cortisol detectados en los grupos de hombres (Tabla 3). La interacción Patrón de Consumo X Tratamiento también fue estadísticamente significativa ($F_{(1,88)} = 4,492$, $p = ,037$), mostrando los *binge drinkers* que recibieron bebida de control niveles más altos de cortisol que el resto de los sujetos (Figura 3). Las interacciones restantes no fueron estadísticamente significativas (Patrón de Consumo X Sexo: $F_{(1,88)} = 0,116$, $p = ,735$; Tratamiento X Sexo: $F_{(1,88)} = 3,578$, $p = ,062$; y Patrón de Consumo X Tratamiento X Sexo: $F_{(1,88)} = 1,370$, $p = ,245$).

Presión Arterial (PAS y PAD)

PAS: No se observaron resultados significativos para los factores principales Patrón de Consumo ($F_{(1,88)} = 0,006$, $p = ,939$) o Tratamiento ($F_{(1,88)} = 0,418$, $p = ,520$), pero el factor Sexo fue estadísticamente significativo ($F_{(1,88)} = 56,639$, $p = ,001$), mostrando los hombres una PAS más alta que las mujeres (Tabla 3). La interacción Patrón de Consumo X Sexo fue estadísticamente significativa ($F_{(1,88)} = 3,675$,

Figura 4

Presión arterial sistólica (PAS) en mujeres y hombres en el Experimento 2. Los valores están expresados como medias (+ SEM). + $p < ,05$ vs mujeres



$p = ,05$), obteniendo los hombres *binge drinkers* una PAS más alta que sus homólogas mujeres (Figura 4). Las interacciones Patrón de Consumo X Tratamiento ($F_{(1,88)} = 1,273$, $p = ,262$), Tratamiento X Sexo ($F_{(1,88)} = 0,640$, $p = ,426$) y Patrón de Consumo X Tratamiento X Sexo ($F_{(1,88)} = 2,123$, $p = ,149$) no fueron estadísticamente significativas.

PAD: No se obtuvieron resultados significativos para los factores principales Patrón de Consumo ($F_{(1,88)} = 0,007$, $p = ,935$), Tratamiento ($F_{(1,88)} = 0,106$, $p = ,746$) y Sexo ($F_{(1,88)} = 0,802$, $p = ,373$). Las interacciones Patrón de Consumo X Tratamiento ($F_{(1,88)} = 3,816$, $p = ,054$), Patrón de Consumo X Sexo ($F_{(1,88)} = 3,305$, $p = ,072$), Tratamiento X Sexo ($F_{(1,88)} = 0,851$, $p = ,359$) y Patrón de Consumo X Tratamiento X Sexo ($F_{(1,88)} = 0,027$, $p = ,871$) no fueron estadísticamente significativas.

Frecuencia cardíaca (FC)

La FC no fue estadísticamente significativa para los factores principales Patrón de Consumo ($F_{(1,88)} = 1,915$, $p = ,170$) y Sexo ($F_{(1,88)} = 2,590$, $p = ,111$), pero lo fue para el factor

Figura 3

Concentraciones de cortisol salivales (mujeres y hombres juntos) en el Experimento 2. Los valores están expresados como medias (+ SEM). A-Co: Abstemios-Control; A-A: Abstemios-Alcohol; BD-Co: binge drinkers-control; BD-A: binge drinkers-alcohol.

* $p < ,05$ vs A-Co

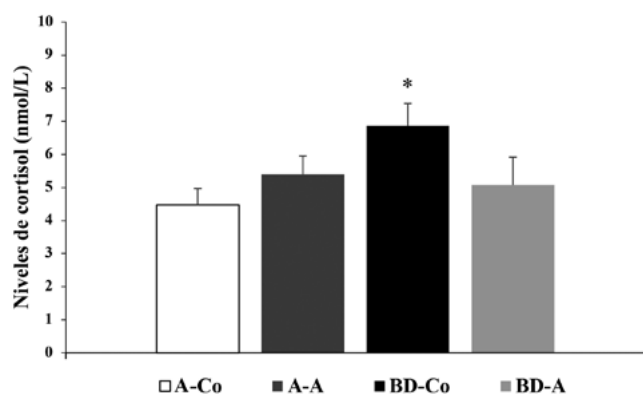
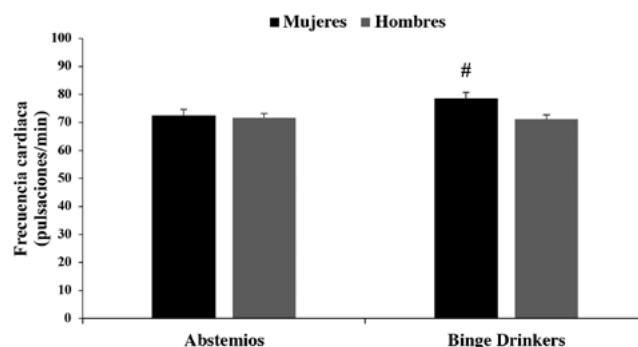


Figura 5

Frecuencia cardíaca (FC) en mujeres y hombres en el Experimento 2. Los valores están expresados como medias (+ SEM). # $p < ,05$ vs todos los grupos



Tratamiento ($F_{(1,88)} = 9,902, p = ,002$), con mayor FC observada entre los sujetos que recibieron alcohol durante el experimento (Tabla 3). La interacción Patrón de Consumo X Tratamiento no fue estadísticamente significativa ($F_{(1,88)} = 3,442, p = ,067$), pero la interacción Patrón de Consumo X Sexo sí lo fue ($F_{(1,88)} = 4,245, p = ,042$), observándose una mayor FC en las mujeres *binge drinkers* vs los demás grupos (Figura 5). El resto de interacciones no fueron estadísticamente significativas (Tratamiento X Sexo: $F_{(1,88)} = 0,318, p = ,574$; Patrón de Consumo X Tratamiento X Sexo: $F_{(1,88)} = 1,342, p = ,250$).

Estrés Percibido (EP)

Los resultados obtenidos para EP no fueron estadísticamente significativos para los factores Patrón de Consumo ($F_{(1,88)} = 0,488, p = ,487$) o Tratamiento ($F_{(1,88)} = 0,800, p = ,373$), pero lo fue para el factor Sexo ($F_{(1,88)} = 4,811, p = ,031$), con las mujeres obteniendo puntuaciones más altas en EP que los hombres (Tabla 3). Ninguna de las interacciones fue estadísticamente significativa (Patrón de Consumo X Tratamiento: $F_{(1,88)} = 0,523, p = ,472$; Patrón de Consumo X Sexo: $F_{(1,88)} = 0,025, p = ,874$; Tratamiento X Sexo: $F_{(1,88)} = 0,109, p = ,742$; Patrón de Consumo X Tratamiento X Sexo: $F_{(1,88)} = 1,243, p = ,268$).

Correlaciones entre medidas

Se detectaron correlaciones positivas 20 min después del tratamiento entre las siguientes variables: COR20' y PAS ($r = 0,314, p = ,002$), PAS y PAD ($r = 0,493, p = ,001$), y PAD y FC ($r = 0,235, p = ,021$).

Discusión

Este estudio fue diseñado para clarificar los efectos que tiene una historia de BD y/o los efectos del consumo agudo de alcohol sobre la funcionalidad del eje HPA (cortisol) y otras variables de la respuesta al estrés (FC, PA y EP) en mujeres y hombres adolescentes. Nuestra hipótesis era que habría un aumento de los niveles de cortisol, FC, PA y EP en los participantes sin antecedentes de BD, debido a la respuesta normal al estrés del consumo agudo de alcohol (Hagan et al., 2019; King et al., 2006; Lu y Richardson, 2014; Ulrich-Lai y Herman, 2009). Nuestros resultados parcialmente apoyan esta hipótesis: el cortisol y la FC fueron más altos en las mujeres que bebieron alcohol durante el Experimento 1 y la FC fue más alta entre los participantes de ambos sexos que bebieron alcohol durante el Experimento 2. Los resultados de nuestro estudio son coherentes con investigaciones anteriores que muestran que el alcohol influye directamente en el eje HPA al elevar los niveles de la hormona cortisol (King et al., 2006; Lu y Richardson, 2014; Richardson, Lee, O'Dell, Koob y Rivier, 2008). Aunque no se observó en nuestro estudio una correlación significativa entre el cortisol y la FC, el aumento de la actividad

cardiovascular en las mujeres podría deberse al aumento de los niveles de la hormona HPA (cortisol), ya que otros grupos han informado de tal hallazgo (Bau et al., 2011; Sher et al., 2007).

Nuestros resultados tras la ingesta aguda de alcohol se relacionan con un sistema normal de respuesta al estrés, en coherencia con otros estudios (King et al., 2006; Lu y Richardson, 2014; Richardson et al., 2008). Además, nuestros resultados muestran que una historia de BD (no los efectos de la ingesta aguda de alcohol) también pueden tener un efecto significativo, ya que algunas variables del sistema de respuesta al estrés aparentemente ya mostraban desregulación debido a episodios anteriores de BD. De esta manera, nuestros resultados en el Experimento 1 revelaron niveles más altos de FC en mujeres BD, y niveles basales más altos de cortisol y PAS en hombres BD. En el Experimento 2, los niveles basales de cortisol eran más altos en los participantes BD que recibieron bebida de control en comparación con los otros grupos. Esto sugiere que los adolescentes con una historia de BD (sin considerar cualquier ingesta aguda de alcohol) tienen niveles más altos de cortisol debido a la sobrerregulación del eje HPA (Wemm et al., 2013). Por tanto, hemos cumplido el otro objetivo principal de nuestro estudio al demostrar que el BD desencadena cambios en el eje HPA y en la respuesta al estrés en adolescentes sanos que iniciaron un patrón de consumo BD en la adolescencia. En contraste con nuestros hallazgos, otros estudios han informado de valores más bajos de cortisol, FC, PA y EP en sujetos con antecedentes de BD que participan en el consumo agudo de alcohol, argumentando que el sistema de respuesta está regulado por una historia sostenida de BD (e.g., Hagan et al., 2019; Orio et al., 2018). No se observó esto en nuestro estudio, tal vez porque nuestros participantes no habían alcanzado ese punto de regulación: es decir, un historial de un año de BD no fue lo suficientemente largo para lograr la regulación antes mencionada (niveles más bajos en las medidas de respuesta al estrés).

Las interacciones que observamos son coherentes con los demás resultados de nuestro estudio, apuntando a un aumento de la FC en los hombres abstemios que bebieron alcohol, como han informado estudios anteriores (Bau et al., 2011; Sher et al., 2007; Vinader-Caerols, et al., 2012). Este resultado, observado en el Experimento 1, puede interpretarse como un fenómeno de tolerancia entre los *binge drinkers* masculinos, ya que su FC no aumentó cuando bebieron alcohol. En el Experimento 2, la interacción Patrón de Consumo X Tratamiento reveló niveles más altos de cortisol en el grupo BD que recibió la bebida de control, en comparación con los otros grupos. Esto confirma la sobrerregulación del estado basal del eje HPA informado en un estudio anterior (Wemm et al., 2013) y aporta evidencia de que el patrón BD desencadena alteraciones en el eje HPA, independientemente del sexo.

El objetivo principal del Experimento 2 fue estudiar directamente el factor sexo. Teniendo en cuenta que las variaciones de cortisol a lo largo del tiempo, observadas en nuestro estudio, van en la misma dirección en ambos sexos (niveles más bajos de COR50' que de COR20' en mujeres y hombres por separado, así como en ambos sexos juntos), la principal diferencia de sexo consistió en niveles más altos de cortisol en los hombres, quizás porque los aumentos del cortisol en saliva son hasta dos veces más altos en los hombres que en las mujeres. La literatura apoya esta diferencia de sexo: se ha demostrado que la respuesta media típica en los hombres varía entre 200 y 400% con respecto a la línea base, mientras que suelen verse cambios entre 50 y 150% en las mujeres (Kudielka, Hellhammer y Wüst, 2009). Otra diferencia de sexo se observó en el caso de la PA, con la PAS siendo más elevada en los hombres que en las mujeres. Según investigaciones anteriores, la PA de mujeres jóvenes suele ser más baja que la de hombres jóvenes, incluso entre personas normotensas sanas (Joyner, Wallin y Charkoudian, 2016). Además, la PAS fue más alta entre nuestros participantes hombres BD en comparación con las mujeres BD y los grupos de abstemios. Por último, nuestras mujeres participantes mostraron niveles más altos de EP que los hombres y el grupo de mujeres BD mostró una FC más alta que sus homólogos masculinos, según otros estudios (Anbumalar, Dorathy, Jaswanti, Priya y Reniangelin, 2017; Hogan, Carlson y Dua, 2002).

Varios estudios han informado que el cortisol facilita un aumento de la actividad cardiovascular, elevando la FC y la PA (Hagan et al., 2019; Ulrich-Lai y Herman, 2009). Los hallazgos de nuestro estudio respaldan parcialmente esta cuestión a través de correlaciones positivas entre los niveles de cortisol y la actividad cardiovascular (COR20' y PAS).

Entre las limitaciones de este estudio, debemos mencionar que medimos los niveles de cortisol después del tratamiento, pero no los medimos temprano por la mañana, cuando los niveles son los más elevados debido al ritmo circadiano de las variaciones de cortisol (Weitzman et al., 1971; Yamanaka, Motoshima y Uchida, 2019). Sin embargo, las muestras de cortisol en saliva estaban dentro del rango normal de valores basales (2,7586-8,2758 nmol/L) en el momento de su toma (16:00h-18:00h) (Aardal y Holm, 1995). Además, habría sido deseable una muestra más grande en el segundo experimento para respaldar los resultados obtenidos en mujeres y hombres con una CAS similar. Por último, es necesario realizar estudios longitudinales en el futuro para estudiar los efectos a largo plazo de la desregulación del eje HPA.

Considerando todos los resultados, y a pesar de las limitaciones antes mencionadas, nuestro estudio infiere que:

- a) Un eje HPA normal en los adolescentes reacciona al consumo de alcohol aumentando los niveles de cortisol en las mujeres, así como la FC en ambos sexos, como reacción normal del sistema de respuesta al estrés.

- b) Se observan valores más altos de cortisol (independientemente de sexo), FC en las mujeres y PAS en los hombres en sujetos con antecedentes de BD sostenida al menos durante un año, incluso si son adolescentes sanos, debido a una emergente desregulación en el eje HPA. Sin embargo, estos cambios son insuficientes para diagnosticar una enfermedad.
- c) Las principales diferencias de sexo se encontraron en cortisol, PAS y EP, así los hombres mostraron niveles más altos de cortisol y PAS, y un EP más bajo, que las mujeres.
- d) Nuestros resultados contribuyen a un mejor conocimiento de los cambios relacionados con el consumo de alcohol que ocurren en esta etapa de la vida (adolescencia tardía) y pueden ser útiles para el diseño de estrategias para prevenir los cambios en el eje HPA desencadenados por el BD, considerando el factor sexo y, por tanto, implementando programas de prevención más efectivos dirigidos a este grupo de riesgo.

Reconocimientos

Este trabajo contó con el apoyo de la Universitat de València (Proyecto UV-INV_AE18-779336) y la Generalitat Valenciana (Proyecto PROMETEO-II/2015/020), España.

Los autores desean agradecer al Sr. Brian Normanly su ayuda editorial.

Conflicto de intereses

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de intereses.

Referencias

- Allen, C. D., Lee, S., Koob, G. F. y Rivier, C. (2011). Immediate and prolonged effects of alcohol exposure on the activity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in adult and adolescent rats. *Brain, Behavior, and Immunity*, 25 (Supl. 1), 50-60. doi:10.1016/j.bbi.2011.01.016.
- Aardal, E. y Holm, A. C. (1995). Cortisol in saliva-reference ranges and relation to cortisol in serum. *European Journal of Clinical Chemistry and Clinical Biochemistry*, 33, 927-932. doi:10.1515/cclm.1995.33.12.927.
- Anbumalar, C., Dorathy, A. P., Jaswanti, V. P., Priya, D. y Reniangelin, D. (2017). Gender differences in perceived stress levels and coping strategies among college students. *The International Journal of Indian Psychology*, 4, 22-33. doi:10.25215/0404.103.
- Bau, P. F., Moraes, R. S., Bau, C. H., Ferlin, E. L., Rosito, G. A. y Fuchs, F. D. (2011). Acute ingestion of alcohol and cardiac autonomic modulation in healthy volunteers. *Alcohol*, 45, 123-129. doi:10.1016/j.alcohol.
- Becker, H. C. (2017). Influence of stress associated with chronic alcohol exposure on drinking. *Neuropharmacology*, 122, 115-126. doi:10.1016/j.neuropharm.2017.04.028.

- Bidwal, M. K., Ip, E. J., Shah, B. M. y Serino, M. J. (2015). Stress, drugs, and alcohol use among health care professional students: A focus on prescription stimulants. *Journal of Pharmacy Practice*, 28, 535-542. doi:10.1177/0897190014544824.
- Blaine, S. K. y Sinha, R. (2017). Alcohol, stress, and glucocorticoids: From risk to dependence and relapse in alcohol use disorders. *Neuropharmacology*, 122, 136-147. doi:10.1016/j.neuropharm.2017.01.037.
- Cohen, S., Kamarck, T. y Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396. doi:10.2307/2136404.
- González-Cabrera, J., Fernández-Prada, M., Iribar-Ibabe, C. y Peinado, J. M. (2014). Acute and chronic stress increase salivary cortisol: A study in the real-life setting of a national examination undertaken by medical graduates. *Stress*, 17, 149-156. doi:10.3109/10253890.2013.876405.
- Hagan, M. J., Modecki, K., Tan, L. M., Luecken, L., Wolchik, S. y Sandler, I. (2019). Binge drinking in adolescence predicts an atypical cortisol stress response in young adulthood. *Psychoneuroendocrinology*, 100, 137-144. doi:10.1016/j.psyneuen.2018.10.002.
- Hayibor, L. A., Zhang, J. y Duncan, A. (2019). Association of binge drinking in adolescence and early adulthood with high blood pressure: Findings from the national longitudinal study of adolescent to adult health (1994-2008). *Journal of Epidemiology and Community Health*, 73, 652-659. doi:10.1136/jech-2018-211594.
- Hellhammer, J. y Schubert, M. (2012). The physiological response to trier social stress test relates to subjective measures of stress during but not before or after the test. *Psychoneuroendocrinology*, 37, 119-124. doi:10.1016/j.psyneuen.2012.10.002.
- Hogan, J. M., Carlson, J. G. y Dua, J. (2002). Stressors and stress reactions among university personnel. *International Journal of Stress Management*, 9, 289-310.
- IBM Corp Released. (2019). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0*. Armonk, New York: IBM Corp.
- Joyner, M. J., Wallin, B. G. y Charkoudian, N. (2016). Sex differences and blood pressure regulation in humans. *Experimental Physiology*, 101, 349-355. doi:10.1113/EP085146.
- Keyes, K. M., Hatzenbuehler, M. L., Grant, B. F. y Hasin, D. S. (2012). Stress and alcohol: Epidemiologic evidence. *Alcohol Research: Current Reviews*, 34, 391-400.
- King, A. C., Houle, T., de Wit, H., Holdstock, L. y Schuster, A. (2002). Biphasic alcohol response differs in heavy versus light drinkers. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 26, 827-835. doi:10.1111/j.1530-0277.2002.tb02611.x.
- King, A., Munisamy, G., de Wit, H. y Lin, S. (2006). Attenuated cortisol response to alcohol in heavy social drinkers. *International Journal of Psychophysiology*, 59, 203-209. doi:10.1016/j.ijpsycho.2005.10.008.
- Kudielka, B. M., Hellhammer, D. H. y Wüst, S. (2009). Why do we respond so differently? Reviewing determinants of human salivary cortisol responses to challenge. *Psychoneuroendocrinology*, 34, 2-18. doi:10.1016/j.psyneuen.2008.10.004.
- Lee, S. K. (2018). Sex as an important biological variable in biomedical research. *BMB Reports*, 51, 167-173. doi:10.5483/bmbrep.2018.51.4.034.
- López-Caneda, E., Mota, N., Crego, A., Velasquez, T., Corral, M., Rodríguez Holguín, S. y Cadaveira, F. (2014). Neurocognitive anomalies associated with the binge drinking pattern of alcohol consumption in adolescents and young people: A review. *Adicciones*, 26, 334-359.
- Lu, Y. L. y Richardson, H. N. (2014). Alcohol, stress hormones, and the prefrontal cortex: A proposed pathway to the dark side of addiction. *Neuroscience*, 277, 139-151. doi:10.1016/j.neuroscience.2014.06.053.
- Magrys, S. A., Olmstead, M. C., Wynne-Edwards, K. E. y Balodis, I. M. (2013). Neuroendocrinological responses to alcohol intoxication in healthy males: Relationship with impulsivity, drinking behavior, and subjective effects. *Psychophysiology*, 50, 204-209. doi:10.1111/psyp.12007.
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) (2004). The National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism council approves definition of binge drinking. *NIAAA Newsletter*, 3, 3.
- Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA) (2020). *Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES) 1994-2020*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.
- Orio, L., Antón, M., Rodríguez-Rojo, I. C., Correas, Á., García-Bueno, B., Corral, M.,... Cadaveira, F. (2018). Young alcohol binge drinkers have elevated blood endotoxin, peripheral inflammation and low cortisol levels: Neuropsychological correlations in women. *Addiction Biology*, 23, 1130-1144. doi:10.1111/adb.12543.
- Parada, M., Corral, M., Caamaño-Isorna, F., Mota, N., Crego, A., Rodríguez Holguín, S. y Cadaveira, F. (2011). Definición del concepto de consumo intensivo de alcohol adolescente (binge drinking). *Adicciones*, 23, 53-63. doi:10.20882/adicciones.167.
- Richardson, H. N., Lee, S. Y., O'Dell, L. E., Koob, G. F. y Rivier, C. L. (2008). Alcohol self-administration acutely stimulates the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, but alcohol dependence leads to a dampened neuroendocrine state. *The European Journal of Neuroscience*, 28, 1641-1653. doi:10.1111/j.1460-9568.2008.06455.x.
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., de La Fuente, J. R. y Grant, M. (1993). Development of the alcohol use disorders identification test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption-II. *Addiction*, 88, 791-804. doi:10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x.

- Sher, K. J., Bartholow, B. D., Peuser, K., Erickson, D. J. y Wood, M. D. (2007). Stress-response-dampening effects of alcohol: Attention as a mediator and moderator. *Journal of Abnormal Psychology*, 116, 362-377. doi:10.1037/0021-843X.116.2.
- Tavolacci, M. P., Ladner, J., Grigioni, S., Richard, L., Villet, H. y Dechelotte, P. (2013). Prevalence and association of perceived stress, substance use and behavioral addictions: A cross-sectional study among university students in France. *BMC Public Health*, 13, 724. doi:10.1186/1471-2458-13-724.
- Ulrich-Lai, Y. M. y Herman, J. P. (2009). Neural regulation of endocrine and autonomic stress responses. *Neuroscience*, 10, 397-409. doi:10.1038/nrn2647.
- Vinader-Caerols, C. y Monleón, S. (2019). Binge drinking and memory in adolescents and young adults. En S. Palermo y M. Bartoli (Eds.), *Inhibitory Control Training-A Multidisciplinary Approach* (pp.1-19). IntechOpen. doi:10.5772/intechopen.88485.
- Vinader-Caerols, C., Monleón, S., Carrasco, C. y Parra, A. (2012). Effects of alcohol, coffee, and tobacco, alone or in combination, on physiological parameters and anxiety in a young population. *Journal of Caffeine Research*, 2, 70-76. doi:10.1089/jcr.2012.0018.
- Vinader-Caerols, C., Talk, A., Montañés, A., Duque, A. y Monleón, S. (2017a). Differential effects of alcohol on memory performance in adolescent men and women with a binge drinking history. *Alcohol and Alcoholism*, 52, 610-616. doi:10.1093/alcalc/agx040.
- Vinader-Caerols, C., Duque, A., Montañés, A. y Monleón, S. (2017b). Blood alcohol concentration-related lower performance in immediate visual memory and working memory in adolescent binge drinkers. *Frontiers in Psychology*, 8, 1720. doi:10.3389/fpsyg.2017.01720.
- Waltman, C., Blevins, L. S., Boyd, G. y Wand, G. S. (1993). The effects of mild ethanol intoxication on the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in nonalcoholic men. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 77, 518-522. doi:10.1210/jcem.77.2.8393888.
- Weera, M. M. y Gilpin, N. W. (2019). Biobehavioral interactions between stress and alcohol. *Alcohol Research: Current Reviews*, 40, 04. doi:10.35946/arcr.v40.1.04.
- Weitzman, E. D., Fukushima, D., Nogeire, C., Roffwarg, H., Gallagher, T. F. y Hellman, L. (1971). Twenty-four hour pattern of the episodic secretion of cortisol in normal subjects. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 33, 14-22. doi:10.1210/jcem-33-1-14.
- Wemm, S., Fanean, A., Baker, A., Blough, E. R., Mewaldt, S. y Bardi, M. (2013). Problematic drinking and physiological responses among female college students. *Alcohol*, 47, 149-157. doi:10.1016/j.alcohol.2012.12.006.
- Yamanaka, Y., Motoshima, H. y Uchida, K. (2019). Hypothalamic-pituitary-adrenal axis differentially responses to morning and evening psychological stress in healthy subjects. *Neuropsychopharmacology Reports*, 39, 41-47. doi:10.1002/npr2.12042.
- Zimmermann, U., Spring, K., Kunz-Ebrecht, S. R., Uhr, M., Wittchen, H. U. y Holsboer, F. (2004). Effect of ethanol on hypothalamic-pituitary-adrenal system response to psychosocial stress in sons of alcohol-dependent fathers. *Neuropsychopharmacology*, 29, 1156-1165. doi:10.1038/sj.npp.1300395.

ORIGINAL

Satisfacción y experiencia de pacientes en tratamiento con sustitutivos opioides en España. Estudio PREDEPO

Patients' satisfaction and experience in treatment with opioid substitution therapy in Spain. The PREDEPO study

FRANCISCO PASCUAL PASTOR*, ÁLVARO MUÑOZ**, RODRIGO ORAA***, GERARDO FLÓREZ****, PILAR NOTARIO*****,
PEDRO SEIJO*****, BEGOÑA GONZALVO*****, CARLA ASSAF*****, MANUEL GÓMEZ**, MIGUEL ÁNGEL CASADO**.

* Generalitat Valenciana. Unidad de Conductas Adictivas – Departament de Salut d'Alcoi, Alcoi, España.

** Pharmacoeconomics & Outcomes Research Iberia (PORIB), Madrid, España.

*** Red de Salud Mental, IIS Biocruces Bizkaia. CSM Ajuriaguerra Adicciones. RSMB, Bizkaia, España.

**** Unidad de Conductas Adictivas de Ourense, Ourense, España.

***** Subdirección General de Adicciones. Centro de Atención a las Adicciones de Latina, Madrid, España.

***** Diputación de Cádiz. Centro de Tratamiento Ambulatorio de Adicciones de Villamartín, Cádiz, España.

***** Red Adicciones, Institut Assistència Sanitària. Departament de Salut Centro de Atención y Seguimiento a las Drogodependencias, Girona, España.

***** Camurus SL, Madrid, España.

Resumen

El objetivo es comparar la satisfacción, experiencia, objetivos y opinión de los pacientes con trastorno por consumo de opioides (TCO) en base a su tratamiento sustitutivo de opioides (TSO) actual (metadona o buprenorfina/naloxona (B/N)). El estudio PREDEPO es un estudio observacional, transversal, multicéntrico desarrollado en España que incluyó pacientes adultos, diagnosticados de TCO y en TSO, quienes contestaron una encuesta sobre su tratamiento actual. Se incluyeron 98 pacientes (B/N:50%, metadona:50%): edad media de 47 ± 8 años y el 80% varones. A nivel de la satisfacción con su tratamiento, los resultados fueron similares entre grupos. El factor “muy/bastante satisfactorio” que se reportó con mayor frecuencia fue “poder repartir las dosis en varios momentos del día” (44% B/N vs. 63% metadona; $p = .122$). Se encontraron diferencias significativas en “tener que recoger la medicación diariamente” donde una menor proporción en el grupo B/N contestaron “muy/bastante molesto” versus el grupo metadona (19% vs. 52%, $p = .032$). Los objetivos reportados por la mayoría de los pacientes fueron similares entre grupos (“no sentir más síndrome de abstinencia”, “disminuir o dejar definitivamente mi consumo de drogas”, “mejorar mi estado de salud” y “dejar de pensar en consumir todos los días”) excepto en “no tener más problemas de dinero” (72% B/N vs. 92% metadona; $p = .012$). Estos resultados evidencian que existen expectativas no cubiertas con los TSO actuales y la necesidad de nuevos tratamientos que disminuyan la carga de la enfermedad, eviten la necesidad de una dosificación diaria y reduzcan el estigma, mejorando así el manejo del paciente, su adherencia y calidad de vida.

Palabras clave: trastorno por consumo de opioides, satisfacción de pacientes, sustitutivo de opioides, metadona, buprenorfina/naloxona

Abstract

The aim of this study was to compare patients' satisfaction, experience, objectives, and opinion based on their current opioid substitution therapy (OST) (buprenorphine/naloxone (B/N) or methadone). The PREDEPO study is an observational, cross-sectional, multicentric study performed in Spain. Adult patients diagnosed with opioid use disorder (OUD) receiving OST were included. They were asked to fill in a questionnaire regarding their current OST. A total of 98 patients were enrolled (B/N: 50%, methadone: 50%). Mean age was 47 ± 8 years old and 80% were male. Treatment satisfaction was similar between groups. The most frequently reported factor for being “very/quite satisfied” was “being able to distribute the dose at different times throughout the day” (44% B/N vs. 63% methadone; $p = .122$). A significantly lower proportion of patients in the B/N group versus the methadone group reported that having to collect the medication daily was “very/quite annoying” (19% vs. 52%, $p = .032$). Treatment objectives reported by the majority of patients were similar between groups (“not feeling in withdrawal anymore”, “reduce/definitely stop drug use”, “improve my health”, and “stop thinking about using daily”) except for “not having money problems anymore” (72% B/N vs. 92% methadone; $p = .012$). These results suggest there are several unmet expectations regarding current OST. There is a need for new treatments that reduce the burden of OUD, avoid the need for daily dosing, and are less stigmatizing which in turn could improve patient management, adherence and, quality of life.

Key words: opioid use disorder, patient satisfaction, opioid substitution therapy, methadone, buprenorphine/naloxone

■ Enviar correspondencia a:

Álvaro Muñoz. Pharmacoeconomics & Outcomes Research Iberia (PORIB). Paseo Joaquín Rodrigo 4-I. Pozuelo de Alarcón. 28224 Madrid. España. E-mail: amunoz@porib.com

El trastorno por consumo de opioides (TCO) es un importante problema de salud crónico y complejo, caracterizado por el uso repetido de opioides y con recaídas frecuentes (American Psychiatric Association, 2013; Dematteis et al., 2017), lo que puede provocar problemas médicos, sociales, y económicos tanto para el individuo como para la sociedad (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2013).

El TCO afecta a millones de personas en todo el mundo (World Health Organization, 2018). En la Unión Europea, en el año 2018, la prevalencia del consumo de opioides de alto riesgo entre adultos se estimó en 1,3 millones de consumidores (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2020) y se estima que más de 100.000 personas mueren cada año como resultado del uso de opioides (World Health Organization, 2018). En España, la prevalencia del consumo de opioides de alto riesgo entre adultos se estima en torno al 2,2% por cada 1.000 habitantes (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2019) y en el año 2017 se contabilizaron más de 1.000 muertes por sobredosis de opioides (Salazar et al., 2020).

El TCO está asociado con una alta tasa de morbilidad, siendo las enfermedades infecciosas y los trastornos psiquiátricos las comorbilidades más frecuentes (González-Saiz et al., 2011; Mateu, Astals y Torrens, 2005; Roncero et al., 2016). Muchos consumidores de opioides a largo plazo en Europa practican el policonsumo, por lo que el TCO también se asocia a problemas relacionados con el consumo de drogas como la sobredosis, delincuencia, desempleo, la exclusión y desventajas sociales, entre otros (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2020).

Superar la adicción y reinserirse en la sociedad suele requerir tratamiento a largo plazo (Dematteis et al., 2017; Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2020; Observatorio Vasco de Drogodependencias, 2004; Roncero et al., 2017). Aunque hay tratamientos para el TCO basados en la abstinencia, se recomienda la farmacoterapia con tratamientos sustitutivos de opioides (TSO) y apoyo psicosocial (Dematteis et al., 2017), siendo la metadona y la combinación de buprenorfina y naloxona (antagonista) (B/N) sublingual los TSO más utilizados en España (Roncero et al., 2015). Ambos tratamientos reducen el deseo de consumo de opioides, permitiendo un mejor control de las comorbilidades psiquiátricas y orgánicas. Además, se asocian con una reducción en la tasa de enfermedades infecciosas y hospitalizaciones, aumentando la supervivencia en general (Koehl, Zimmerman y Bridgeman, 2019; Sordo et al., 2017; Volkow, Frieden, Hyde y Cha, 2014).

Sin embargo, la falta de adherencia y el abandono del tratamiento son habituales (Calvo et al., 2018; Strang et al., 2017), existiendo un porcentaje elevado de pacientes que reinician el tratamiento (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2019). Tanto la metadona

como la B/N tienen una posología diaria y requieren visitas frecuentes por parte de los pacientes a las unidades de conductas adictivas o servicios de farmacia para la recogida de la medicación. Para muchos pacientes es un proceso estigmatizante, que limita su libertad y calidad de vida, dificultando la actividad laboral, las vacaciones, así como otras actividades cotidianas. Es por esto por lo que cada vez más pacientes con TSO reclaman mayor tiempo libre para poder dedicarlo a normalizar su vida (Harris y McElrath, 2012; Treloar y Valentine, 2013). Es importante tener en cuenta tanto las condiciones de los pacientes, como su satisfacción y/o experiencias a la hora de instaurar un tratamiento, con el objetivo de adecuar la mejor estrategia farmacológica. En este sentido, cada vez cobran mayor importancia la evaluación de las medidas de experiencia percibidas por los pacientes (Patient Reported Experiences Measures, PREM). Los PREM, evalúan la percepción, satisfacción y/o experiencia de los pacientes sobre la atención, los tratamientos y el soporte recibido. Siendo, por tanto, un indicador de calidad de la asistencia recibida y un elemento imprescindible para la medicina y la investigación centrada en los pacientes (Alonso-Caballero y Ferrer-Forés, 2017).

La satisfacción con el tratamiento y con la atención médica recibida es el grado en que la experiencia de un paciente es comparable a sus expectativas (Iftikhar et al., 2011). Conocer el grado de satisfacción de los pacientes es un indicador, cada vez más empleado, para lograr el éxito terapéutico y mejorar la calidad de vida de los pacientes (Florek, Wang y Armstrong, 2018). Por ello, el objetivo de este estudio fue comparar la satisfacción, experiencia, objetivos y opinión de los pacientes con TCO en base a su TSO actual (metadona o B/N).

Método

Diseño del estudio

El estudio PREDEPO es un estudio observacional, transversal y multicéntrico que se llevó a cabo en 6 centros de atención a adicciones, de 6 Comunidades Autónomas de España, pertenecientes al Sistema Nacional de Salud. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación con medicamentos de Euskadi (CEIm-E) (País Vasco, España) y se realizó de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki relativa a la investigación médica en seres humanos.

Población de estudio

Se reclutaron pacientes adultos diagnosticados con TCO mediante el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) (American Psychiatric Association, 2013), en tratamiento con TSO (con prescripción médica) para TCO y que proporcionaron su consentimiento informado por escrito. No se incluyeron pacientes con incapaci-

dad para leer y/o comprender las preguntas del diario del paciente o el consentimiento informado, así como aquellos pacientes con disfunción psíquica evidente que pudiese conllevar una falta de disposición o incapacidad del paciente para cumplir con los procedimientos del estudio.

Recogida de datos

Para evitar el sesgo en la recogida de información, el reclutamiento de los pacientes se realizó según acudieron a consulta de forma consecutiva hasta completar cada grupo de tratamiento. La recogida de datos se realizó entre septiembre y octubre de 2020. Los investigadores de cada centro cumplimentaron un cuaderno de recogida de datos (CRD) de forma retrospectiva con datos sociodemográficos y clínicos obtenidos a partir de las historias clínicas y registros informáticos del centro. Por otro lado, los pacientes cumplimentaron de forma transversal un diario del paciente donde se incluyeron preguntas para conocer su opinión y experiencia acerca de su TSO.

Diseño del CRD y del diario del paciente

Un Comité Científico formado por el presidente de la Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías (SOCIDROGALCOHOL), un experto en psicología de la salud, gestión y evaluación y un paciente con TCO colaboraron con dos miembros expertos en Investigación de Resultados en Salud para el diseño del CRD y del diario del paciente. Además, el paciente con TCO participó en la adaptación del lenguaje de las preguntas del diario del paciente para facilitar su comprensión para los participantes.

El diario del paciente estaba compuesto por preguntas de opciones fijas y varias escalas de Likert. Para conocer los objetivos de los pacientes se empleó una Escala Likert gradual con 4 opciones de respuesta, agrupándose los resultados según el grado de conformidad [“para nada” y “no del todo” vs. “sí, bastante” y “sí, absolutamente”]. Para conocer la satisfacción de los pacientes con posibles situaciones asociadas a su TSO en el momento del estudio, se empleó una escala Likert gradual con 5 opciones de respuesta, agrupándose los resultados según el grado de satisfacción [“muy molesto” y “bastante molesto” vs. “ni molesto ni satisfactorio” vs. “bastante satisfactorio” y “muy satisfactorio”]. Para conocer el grado de satisfacción de los pacientes por la atención de los profesionales recibida, así como con el TSO en el momento del estudio y la valoración de su eficacia se emplearon escalas Likert continuas del 1-10, siendo 1 el valor menos positivo y 10 el más positivo.

Objetivos del estudio

El objetivo principal de este estudio fue comparar la satisfacción y experiencia de los pacientes con TCO en base a su TSO actual (metadona o B/N). Los objetivos secundarios fueron determinar, en función del grupo de tratamien-

to, los objetivos y opiniones de los pacientes, así como sus características sociodemográficas y clínicas.

Tamaño muestral

Los resultados del presente artículo han sido obtenidos de una extensión al análisis principal del estudio PREDEPO por lo que se ha obtenido de dicho estudio toda la metodología, incluyendo diseño, variables incluidas y el tamaño de muestra. Para dicho análisis principal, se calculó el tamaño muestral necesario para estimar, con una precisión del 10% y una confianza del 95%, el porcentaje de pacientes que estarían dispuestos a cambiar de tratamiento. Esta estimación está basada en el estudio de Bendimerad, Kosim y Trojak (2019) en el que el 53,2% de los pacientes en tratamiento para el TCO estuvieron dispuestos a cambiar o modificar su tratamiento. Según estos datos se precisarían 96 pacientes, a los que se le añadirían un 10% adicional por posibles pérdidas en el estudio, llegando hasta un total de 106 pacientes.

Análisis estadístico

Para el estudio descriptivo se calcularon frecuencias absolutas y relativas en variables cualitativas, así como media y desviación estándar en variables cuantitativas y el intervalo de confianza al 95% (IC = 95%) para el resultado del objetivo principal. Para el análisis inferencial que comparaba las características de los pacientes según hubieran recibido metadona o B/N se emplearon las pruebas de ji cuadrado de Pearson y la Prueba exacta de Fisher en caso de incumplirse algún requisito de la anterior en variables cualitativas y la prueba T de Student en variables cuantitativas, asumiendo un supuesto de normalidad al pasar de 30 casos en cada grupo. El umbral de error tipo I empleado para aceptar o rechazar las hipótesis nulas fue del 5%. Los cálculos se realizaron con el software R 4.0.4.

Resultados

Población de estudio

Noventa y nueve pacientes fueron reclutados entre los 6 centros participantes, de los que se analizaron 98 pacientes (50% en tratamiento con metadona y el 50% restante con B/N). Un paciente en tratamiento con naltrexona fue excluido del análisis por incumplimiento de los criterios de selección del estudio.

Características sociodemográficas y clínicas

En la tabla 1 y 2 se muestran, respectivamente, las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes incluidos en el análisis del estudio. La edad media de los pacientes fue $46,9 \pm 8,4$ años y el 79,6% de los participantes fueron hombres. Se observó un número significativamente menor de infecciones por VHC en los pacientes con B/N, en comparación con los pacientes con metadona: (2,04%

Tabla 1
Características sociodemográficas

Variable	TOTAL (n=98)	Metadona (n=49)	B/N (n=49)	p-valor
Edad, años				
Media (DE)	46,9 (8,4)	46,7 (7,7)	47,0 (9,2)	,873
Sexo, n (%)				
Masculino	78 (79,6)	40 (81,6)	38 (77,6)	,616
Femenino	20 (21,4)	9 (18,4)	11 (22,4)	
Estado civil, n (%)				
Soltero/a	49 (50,0)	26 (53,1)	23 (46,9)	,576
Casado/a o en pareja	31 (31,6)	16 (32,6)	15 (30,6)	
Separado/a o divorciado/a	18 (18,4)	7 (14,3)	11 (22,5)	
Situación familiar estable, n (%)				
Tiene hijos	37 (37,8)	13 (26,5)	24 (49,0)	,022
Situación estable en la vivienda	70 (71,4)	36 (73,5)	34 (69,4)	,655
Convivencia, n (%)				
Familia de origen	36 (36,7)	18 (36,7)	18 (36,7)	,898
Pareja	29 (29,6)	16 (32,7)	13 (26,5)	
Solo	27 (27,6)	13 (26,6)	14 (28,7)	
Piso compartido	2 (2,0)	1 (2,0)	1 (2,0)	
Otra	4 (4,1)	1 (2,0)	3 (6,1)	
Nivel de estudios, n (%)				
Estudios primarios	54 (55,1)	31 (63,3)	23 (46,9)	,333
Estudios secundarios	34 (34,7)	13 (26,5)	21 (42,9)	
Sin estudios	7 (7,1)	4 (8,2)	3 (6,1)	
Estudios Universitarios	3 (3,1)	1 (2,0)	2 (4,1)	
Situación laboral, n (%)				
Con prestación social	48 (49,0)	24 (49,0)	24 (49,0)	,666
Parado	22 (22,4)	13 (26,5)	9 (18,4)	
Activo	21 (21,4)	9 (18,4)	12 (24,5)	
Trabajo no remunerado	3 (3,1)	2 (4,1)	1 (2,0)	
Otra	4 (4,1)	1 (2,0)	3 (6,1)	

Nota. B/N: buprenorfina/naloxona; DE: desviación estándar.

con B/N vs. 22,45% con metadona; $p = ,002$). Además, se observó un porcentaje significativamente mayor de pacientes con hijos en el grupo con B/N, en comparación con el grupo con metadona (50,0% con B/N vs. 26,5% con metadona; $p = ,022$). También se observaron diferencias estadísticamente significativas relacionadas con los años en tratamiento para el TCO ($10,4 \pm 7,6$ años con B/N vs. $16,7 \pm 9,3$ años con metadona; $p < ,001$) y en el inicio del TSO en el momento del estudio ($4,6 \pm 4,2$ años con B/N vs. $9,7 \pm 8,6$ años con metadona; $p < ,001$), así como en la frecuencia en la recogida de la medicación ($p < ,001$), donde una mayor proporción de pacientes con metadona recogían la medicación con una frecuencia menor a un mes (89,8%) en comparación con los pacientes con B/N (23,40%), donde la mayoría de los pacientes (42,6%) recogía la mediación mensualmente (Figura 1).

Satisfacción de los pacientes con su TSO

En la figura 2 se muestran los resultados de la satisfacción de los pacientes con posibles situaciones asociadas a su TSO. El factor que se reportó con mayor frecuencia en ambos grupos de tratamiento como “muy o bastante satisfactorio”

fue el de “poder repartir las dosis en varios momentos del día” (44,4%, 12/27 con B/N vs. 63,0%, 17/27 con metadona; $p = ,122$). Los factores que los pacientes reportaron de forma más frecuente como “muy molesto” o “bastante molesto” en el grupo de B/N fue “ser capaz de vez en cuando de no tomar la medicación para poder usar sustancias ilícitas en otros lugares”, “poder vender el tratamiento” y “sentirse avergonzado/estigmatizado al tener supervisada diariamente la administración de mi tratamiento”. Por otro lado, el factor que los pacientes reportaron de forma más frecuente como “muy molesto” o “bastante molesto” en el grupo de metadona fue “tener que recoger la medicación diariamente”, seguido de “tener que recoger con frecuencia (diariamente, semanalmente) su tratamiento” y de “sentirse avergonzado/estigmatizado al tener supervisada diariamente la administración de mi tratamiento”. La única variable donde se encontraron diferencias significativas entre grupos fue en la de “tener que recoger la medicación diariamente” donde se observó una menor proporción de pacientes en el grupo de B/N que contestaron “muy molesto” o “bastante molesto” versus el grupo de metadona (19,0%, 4/21 vs. 52,2%, 12/23 $p = ,032$, respectivamente).

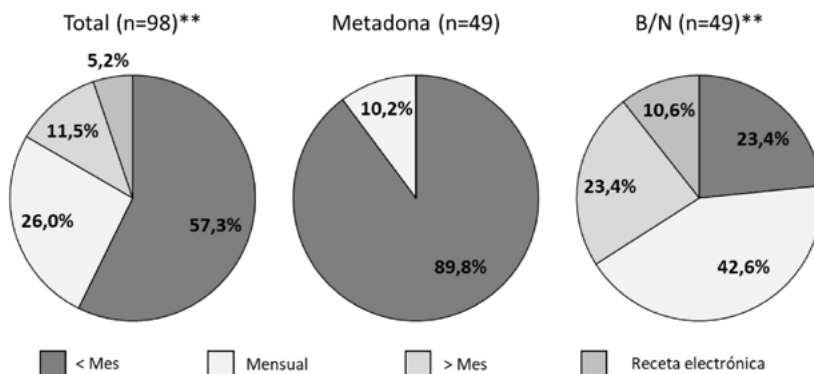
Tabla 2
Características clínicas

Variable	TOTAL (n=98)	Metadona (n=49)	B/N (n=49)	p-valor
Inicio de consumo de opioides, años				
Media (DE)	21,4 (11,5)	23,1 (11,2)	19,6 (11,6)	
Valores perdidos	7	4	3	,148
Inicio del primer TSO, años				
Media (DE)	13,5 (9,0)	16,7 (9,3)	10,4 (7,6)	<,001
Inicio del TSO actual, años				
Media (DE)	7,3 (7,2)	9,7 (8,6)	4,6 (4,2)	<,001
Nº de tratamientos previos, n (%)				
1 o más	56 (57,1)	25 (51,0)	31 (63,3)	
Ninguno	42 (42,9)	24 (49,0)	18 (36,7)	,640
Fase actual del TSO, n (%)				
Mantenimiento	87 (88,8)	45 (91,8)	42 (85,7)	
Reducción	11 (11,2)	4 (8,2)	7 (14,3)	,337
Cambios de posología en el último año, n (%)				
No	70 (71,4)	32 (65,3)	38 (77,6)	
Sí	28 (28,6)	17 (34,7)	11 (22,4)	,180
Adicción a otras sustancias, n (%)				
Sin adicción	11 (11,2)	3 (6,1)	8 (16,3)	
Adicción a 1 o más sustancias	87 (88,8)	46 (93,9)	41 (83,7)	,110
Sustancias, n (%)#				
Tabaco	72 (73,5)	39 (79,6)	33 (67,4)	,170
Cocaína	43 (43,9)	26 (53,1)	17 (34,7)	,067
Cannabis	21 (21,4)	13 (26,5)	8 (16,3)	,218
Ansiolíticos	15 (15,3)	9 (18,4)	6 (12,2)	,400
Alcohol	14 (14,3)	6 (12,2)	8 (16,3)	,564
Estimulantes	6 (6,1)	3 (6,1)	3 (6,1)	1,000
Patología orgánica, n (%)#				
VIH	19 (19,3)	9 (18,4)	10 (20,4)	,798
VHC	12 (12,2)	11 (22,5)	1 (2,0)	,002
Trastorno pulmonar	9 (9,2)	5 (10,2)	4 (8,2)	1,000
VHB	6 (6,1)	5 (10,2)	1 (2,0)	,111
Enfermedad cardíaca	1 (1,0)	0 (0,0)	1 (2,0)	1,000
Otra	10 (10,2)	4 (8,2)	6 (12,2)	,487
Comorbilidades psiquiátricas, n (%)#				
Trastorno de personalidad	26 (26,5)	13 (26,5)	13 (26,5)	1,000
Depresión mayor	18 (18,4)	6 (12,2)	12 (24,5)	,118
Psicosis / esquizofrenia	14 (14,3)	5 (10,2)	9 (18,4)	,248
TDAH	5 (5,1)	4 (8,2)	1 (2,0)	,362
Otra	7 (7,1)	4 (8,2)	3 (6,1)	1,000
Otros tratamientos, n (%)				
Sin tratamiento	26 (26,5)	12 (24,5)	14 (28,6)	
Con 1 o más tratamientos	72 (73,5)	37 (75,5)	35 (71,4)	,647
Tratamientos, n (%)#				
Ansiolíticos/hipnóticos	57 (58,6)	31 (63,3)	26 (53,1)	,306
Antidepresivos	32 (32,7)	15 (30,6)	17 (34,7)	,667
Antipsicóticos	25 (25,5)	12 (24,5)	13 (26,5)	,817
Otros	10 (10,2)	4 (8,2)	6 (12,2)	,487

Nota. #Los pacientes podían presentar más de una opción.

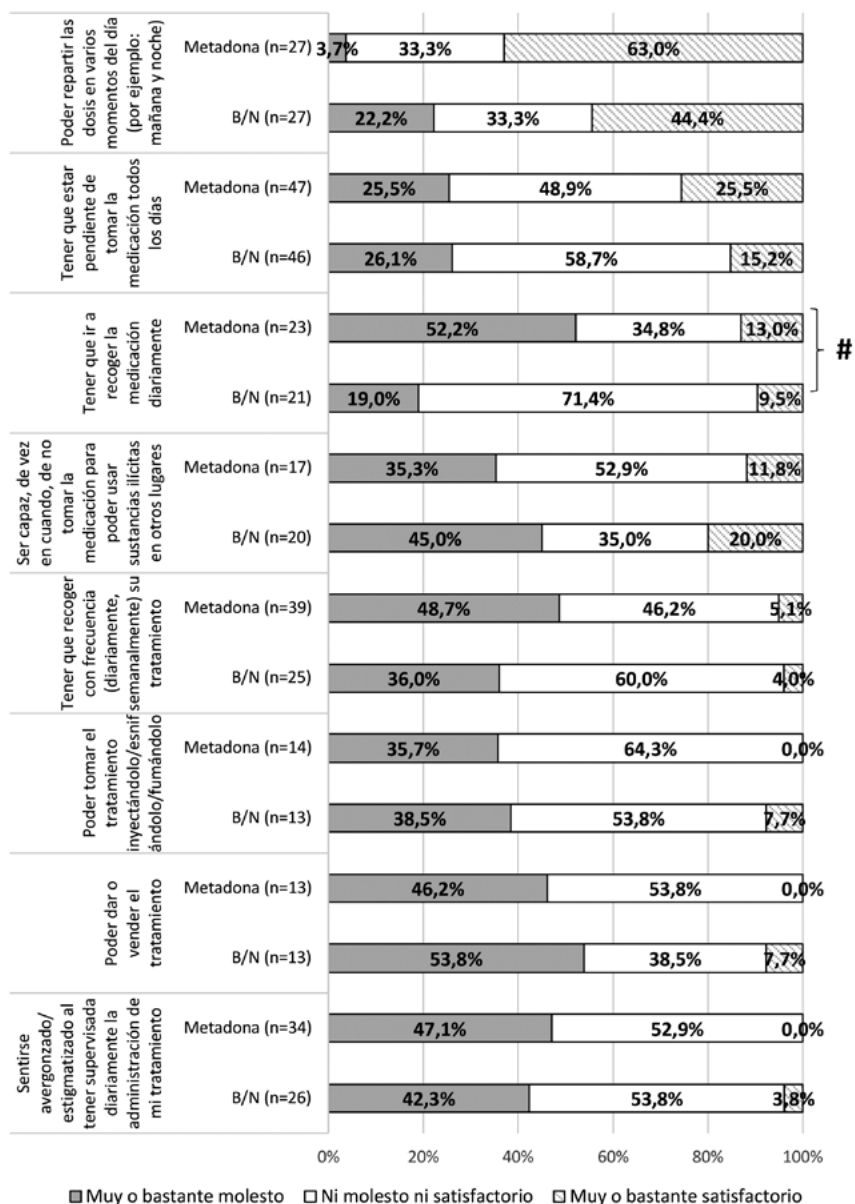
B/N: buprenorfina/naloxona; DE: desviación estándar; TDAH: trastorno por déficit de atención e hiperactividad; TSO, tratamiento sustitutivo de opioides; VHB: virus de la hepatitis B; VHC: virus de la hepatitis C; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

Figura 1
Frecuencia de recogida de la medicación



Nota. **2 valores perdidos. B/N: buprenorfina/naloxona. Comparación entre grupos de tratamiento: p-valor < 0,001. Comparación entre grupos y frecuencia mensual y < de un mes: p-valor < 0,001.

Figura 2
Satisfacción de los pacientes con su TSO



Nota. #p = ,032. B/N: buprenorfina/naloxona; TSO, tratamiento sustitutivo de opioides.

En ambos grupos de tratamiento, los pacientes indicaron una puntuación mayor de 8/10 al preguntarles por la satisfacción con su TSO en el momento del estudio (8,9/10 con B/N vs. 8,4/10 con metadona; $p = ,107$). Los pacientes con B/N evaluaron de forma más positiva que los pacientes con metadona tanto la atención recibida por los profesionales sanitarios (9,2/10 con B/N vs. 8,7/10 con metadona; $p = ,048$), como la valoración de la eficacia del TSO en el momento del estudio (9,2/10 con B/N vs. 8,5/10 con metadona; $p = ,014$) (Tabla 3).

Experiencia de los pacientes con su TSO

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre grupos de tratamiento al analizar las experiencias de los pacientes con su tratamiento, aunque casi el doble de pacientes con metadona indicó encontrarse en circunstancias/condiciones que dificultaron la toma de su tratamiento (14,9% con B/N vs. 28,6% con metadona). La mayoría de los pacientes en ambos grupos de tratamiento indicaron no olvidarse de tomar la medicación o hacerlo rara

vez (77,1% con B/N vs. 75,5% con metadona), y tomar siempre la medicación prescrita (79,6% con B/N vs. 89,8% con metadona) así como también la dosis prescrita. Sin embargo, un 22,5% y un 10,2% de pacientes con B/N y metadona, respectivamente, indicaron que guardan la dosis que no toman a diario para poder disponer de reservas para su consumo personal (Tabla 3).

Objetivos de los pacientes

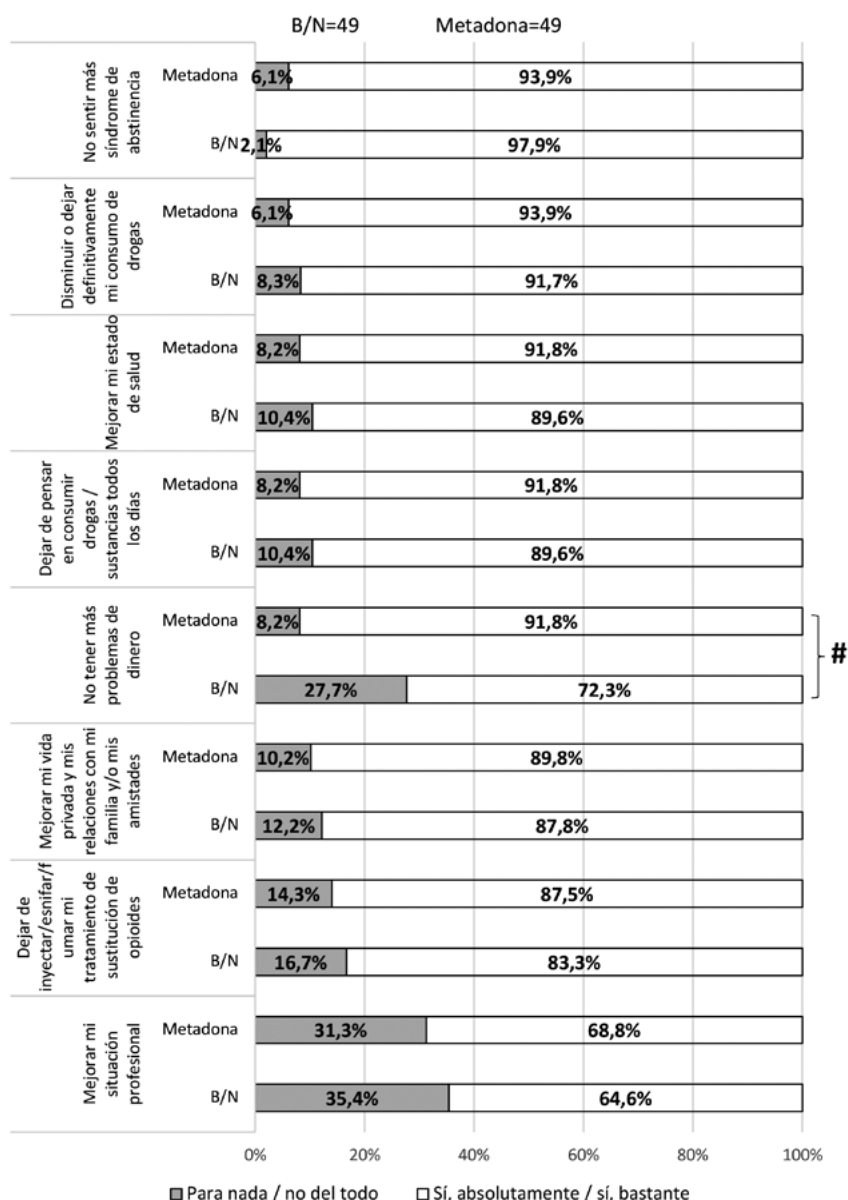
El 80,6% del total de pacientes indicó que desearía dejar todo tipo de consumo de opioides, incluido el TSO (73,5% con B/N vs. 87,8% con metadona; $p = ,109$) (datos no mostrados). No se observaron diferencias significativas entre grupos al analizar los objetivos de los pacientes con respecto a su TSO, excepto en “no tener más problemas de dinero” (72,3% con B/N vs. 91,8 con metadona; $p = ,012$). Los objetivos reportados por la mayoría (~90%) de los pacientes fueron similares entre grupos: “no sentir más síndrome de abstinencia” (97,9% con B/N vs. 93,9 con metadona), “disminuir o dejar definitivamente mi consu-

Tabla 3
Experiencia y satisfacción de los pacientes con su TSO

Variable	TOTAL (n=98)	Metadona (n=49)	B/N (n=49)	p-valor
¿Olvida tomar su medicación?, n (%)				
No, nunca o raras veces	74 (76,3)	37 (75,5)	37 (77,1)	,855
Sí, a veces o a menudo	23 (23,7)	12 (24,5)	11 (22,9)	
Valor perdido	1	0	1	
¿Se ha encontrado en circunstancias/condiciones donde le ha sido difícil o poco práctico tomar su tratamiento?, n (%)				
No, nunca o raras veces	75 (78,1)	35 (71,4)	40 (85,1)	,105
Sí, a veces o a menudo	21 (21,9)	14 (28,6)	7 (14,9)	
Valor perdido	2	0	2	
¿Toma la medicación prescrita?, n (%)				
No, nunca	1 (1,0)	1 (2,0)	0 (0,00)	,273
Sí, a veces	3 (3,1)	1 (2,0)	2 (4,1)	
Sí, a menudo	11 (11,2)	3 (6,1)	8 (16,3)	
Sí, siempre	83 (84,7)	44 (89,8)	39 (79,6)	
¿Qué hace con la medicación que no toma a diario?, n (%)				
Me la guardo porque prefiero tener reservas para mi consumo personal	16 (16,3)	5 (10,2)	11 (22,4)	,210
La vendo de vez en cuando o regularmente	1 (1,0)	1 (2,0)	0 (0,0)	
Prefiero guardar algunas de reserva para poder ayudar a alguien	3 (3,1)	1 (2,0)	2 (4,1)	
No aplica porque tomo siempre la dosis de medicación que me indican	76 (77,6)	40 (81,6)	36 (73,5)	
Otra	2 (2,0)	2 (4,1)	0 (0,0)	
¿Toma la medicación en una vez o la reparte?, n (%)				
Siempre reparto la medicación a lo largo del día	20 (20,4)	13 (26,5)	7 (14,3)	,579
A menudo reparto la medicación a lo largo del día	5 (5,1)	2 (4,1)	3 (6,1)	
A veces reparto la medicación a lo largo del día	3 (3,1)	2 (4,1)	1 (2,0)	
Raras veces reparto la medicación a lo largo del día	4 (4,1)	2 (4,1)	2 (4,1)	
Siempre tomo la medicación en una sola vez	66 (67,3)	30 (61,2)	36 (73,5)	
Satisfacción con la atención de los profesionales*				
Media (DE)	8,9 (1,3)	8,7 (1,5)	9,2 (1,0)	,048
Satisfacción con el TSO actual*				
Media (DE)	8,6 (1,4)	8,4 (1,5)	8,9 (1,3)	,107
Valoración de la eficacia del TSO actual*				
Media (DE)	8,9 (1,5)	8,5 (1,7)	9,2 (1,1)	,014

Nota.*Escala Likert de valoración del 1 al 10, siendo 1 = más negativo y 10 = más positivo.
B/N: buprenorfina/naloxona; DE: desviación estándar; TSO, tratamiento sustitutivo de opioides.

Figura 3
Objetivos de los pacientes con su TSO



Nota. #p = ,012; B/N: buprenorfina/naloxona; TSO, tratamiento sustitutivo de opioides.

mo de drogas” (91,7% con B/N vs. 93,9 con metadona), “mejorar mi estado de salud” (89,6% con B/N vs. 91,8% con metadona) y “dejar de pensar en consumir todos los días” (89,6% con B/N vs. 91,8% con metadona) (Figura 3).

Opinión de los pacientes sobre su TSO

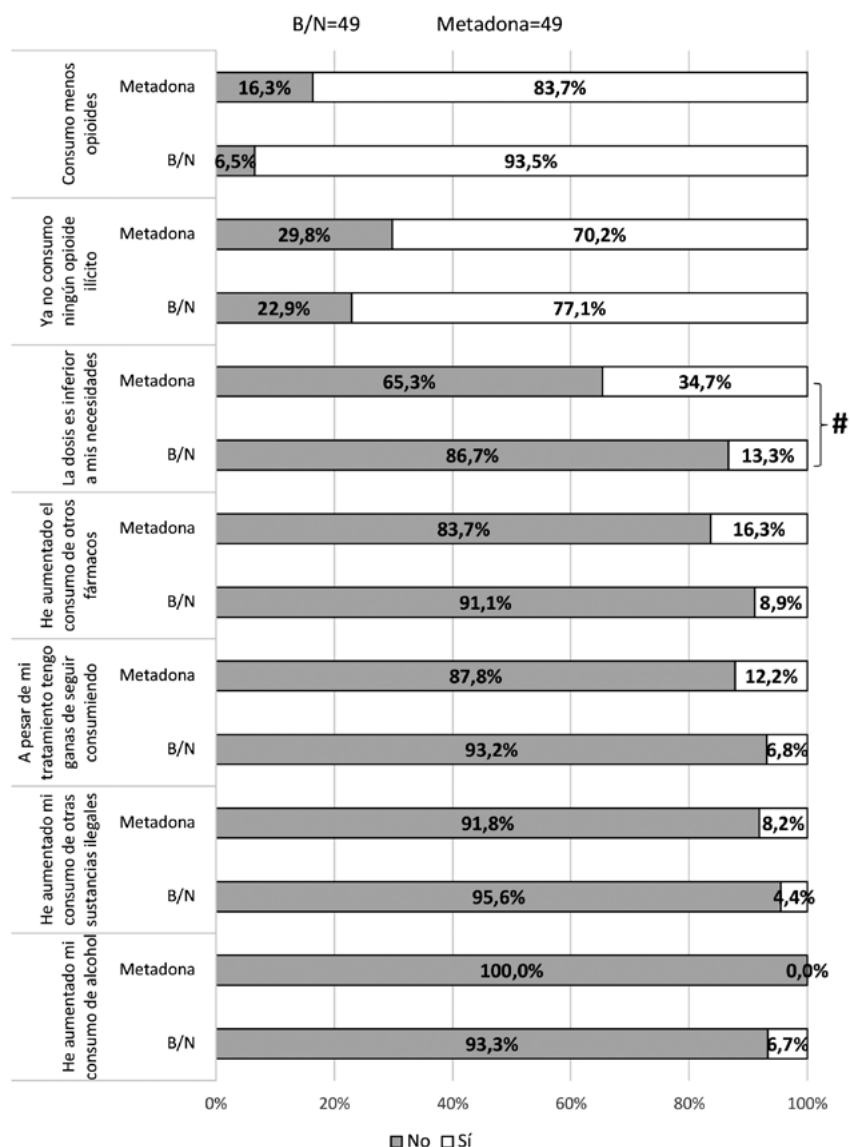
Las opiniones de los pacientes sobre su sobre su tratamiento se muestran en la figura 4. En ambos grupos de tratamiento la mayor parte de los pacientes indicó que con su tratamiento no se produjo un aumento en el consumo de alcohol (93,9% con B/N vs. 100% con metadona; p = ,106), ni de sustancias ilegales (95,6% con B/N vs. 91,8% con metadona; p = ,679), ni de otros fármacos (91,1% con B/N vs. 83,7% con metadona; p = ,280) y que no tienen

ganas de seguir consumiendo (93,2% con B/N vs. 87,7% con metadona; p = ,492). Sólo se observaron diferencias significativas entre grupos de tratamiento al preguntar a los pacientes si consideraban su dosis inferior a sus necesidades. Aproximadamente, 3 veces más de pacientes con metadona consideraron que su dosis era inferior a sus necesidades, en comparación con los pacientes con B/N (13,3% con B/N vs. 34,7% con metadona; p = ,016).

Discusión

Este estudio reporta resultados interesantes en relación con la satisfacción con el tratamiento reportada por los pacientes. Aspectos como la frecuencia diaria de la recogida de la

Figura 4
Opinión de los pacientes sobre su TSO



Nota. #p = ,016; B/N: buprenorfina/naloxona; TSO, tratamiento sustitutivo de opioides.

medicación, el estigma, la posibilidad de consumir opioides ilegales durante el tratamiento y el poder vender la medicación fueron los motivos de insatisfacción con el tratamiento actual reportados con mayor frecuencia por parte de ambos grupos de pacientes (metadona y B/N). Por otro lado, el motivo de mayor satisfacción fue poder repartir las dosis en varios momentos del día. En conocimiento de los autores, el estudio PREDEPO es el primero en España que evalúa la satisfacción, experiencia, objetivos y opinión de los pacientes con TCO sobre su tratamiento según el TSO prescrito.

Las características sociodemográficas y clínicas siguieron un perfil similar al informado en las estadísticas nacionales para la población con TCO y en TSO en España, sin observarse grandes diferencias entre grupos de tratamiento.

Parece haber una alta satisfacción con el TSO recibido y una alta valoración de su eficacia en ambos grupos, con una puntuación mayor de 8/10 en ambos casos. Sin embargo, en base a las respuestas de los pacientes, se evidencia una falta de satisfacción con ciertos aspectos. Aproximadamente entre el 20% y el 50% de los pacientes en ambos grupos indicaron que sus TSO actuales no satisfacen sus expectativas por el hecho de tener que recoger diaria o frecuentemente la medicación (lo que además les produce vergüenza o les hace sentir estigmatización asociada al tratamiento), la posibilidad de hacer un mal uso de la medicación, poder de vez en cuando hacer uso de otras sustancias ilícitas y tener que pensar en tomar la medicación diariamente. Más del 50% de los pacientes con metadona mostraron su insatisfacción con el

hecho de tener que recoger la medicación diariamente (más del doble de pacientes en comparación con los pacientes con B/N). Esta diferencia estadísticamente significativa era de esperar, ya que un número significativamente mayor de pacientes con metadona (89,9%) recogían la medicación con una frecuencia menor a un mes, en comparación con los pacientes con B/N (23,4%).

La necesidad de recoger la medicación o tener que tomar diariamente la medicación es un proceso estigmatizante para los pacientes en TSO. Esto ha sido reportado en otros estudios en los que los pacientes alegan que el proceso de recogida frecuente y dosificación diaria de la medicación es estigmatizante y, por ello, demandan una dosificación del tratamiento menos frecuente, que les permita mayor tiempo libre para normalizar su vida tanto personal como profesional (Harris et al., 2012; Neale, Tompkins, McDonald y Strang, 2018; Treloar et al., 2013). La dispensación frecuente con horarios rígidos, complicados de conciliar con el horario laboral y la dispensación de tratamientos en centros de salud o en unidades de conductas adictivas, en los que coexisten pacientes con diferente grado de adicción, serían factores negativos para pacientes que se encuentran estabilizados (Socidrogalcohol, 2018). En un estudio sobre las opiniones de los pacientes sobre distintas formulaciones de TSO, los participantes consideraron que reducir la carga del tratamiento (tanto en la dispensación como en la administración) supondría una serie de beneficios indirectos como la reducción del estigma, la mejora de la calidad de vida y el aumento del tiempo disponible para completar otras actividades de la vida (Gilman et al., 2018).

Una limitación importante de los TSO actuales, los cuales requieren de una administración diaria, es la posibilidad de vender la medicación o no tomar la medicación para poder consumir sustancias ilícitas de vez en cuando, lo que se traduce en una mala adherencia al tratamiento y un riesgo de recaída (Socidrogalcohol, 2018). En este estudio, en torno al 50% de los pacientes tratados con B/N no les gusta el hecho de tener la posibilidad de desviar su TSO o poder de vez en cuando dejar de tomar la medicación para poder consumir sustancias ilícitas. La necesidad de una administración diaria con los TSO actuales, sumado a la naturaleza del propio trastorno de la adicción, potencia y aumenta la posibilidad de desvío del medicamento al tráfico ilícito o a un consumo indebido y, en consecuencia, a un mayor número de recaídas (Socidrogalcohol, 2018).

Los pacientes en ambos grupos manifestaron una alta predisposición a dejar el consumo de opioides, incluido el TSO (74% con B/N vs. 88% con metadona). En cuanto a los objetivos de los pacientes con su tratamiento, estos reportaron la necesidad de no tener síndrome de abstinencia, disminuir el consumo de drogas y mejorar su salud. Además, una alta proporción de pacientes refieren querer «no tener más problemas de dinero» (72% con B/N vs. 92% con metadona). Todo lo anterior está en línea con lo

reportado en un reciente Consenso Europeo de Expertos donde recomiendan que mejorar la salud física y mental, el bienestar y limitar el daño social o económico, asociado con el uso de drogas ilícitas para el individuo y la sociedad, formen parte de los objetivos de tratamiento en estos pacientes (Dematteis et al., 2017).

La mayoría de los pacientes reportaron no olvidarse de tomar la medicación, tomar la dosis prescrita y no encontrar dificultades para su toma. Sin embargo, esto contrasta con los datos publicados de falta de adherencia en pacientes con TCO y el alto porcentaje de abandono del tratamiento, el cual oscila entre el 23% y el 50% de pacientes tratados en centros ambulatorios en un periodo de al menos 4 meses en pacientes graves dependientes de opioides que no habían respondido a al menos 4 meses de tratamiento de mantenimiento con metadona (McHugh et al., 2013) y del 17% al 57% en centros residenciales en un periodo de 9 meses en pacientes con diagnóstico a lo largo de la vida de abuso o dependencia de sustancias del DSM-IV (Samuel, LaPaglia, Maccarelli, Moore y Ball, 2011).

Según estos resultados, los pacientes demandan no sentir más síndrome de abstinencia, reducir el número de visitas a los centros y la necesidad de tomar la medicación todos los días, dejar de pensar en consumir todos los días, reducir el riesgo de desviar la medicación y de tener la opción de no tomar la medicación para seguir consumiendo de vez en cuando, y poder dejar de tener problemas de dinero. Las barreras asociadas a los tratamientos actuales para el TCO, junto con la mala adherencia a los medicamentos existentes, sugiere la necesidad de nuevos tipos de tratamientos que ofrezcan ventajas frente a las terapias actuales que reduzcan la carga del tratamiento y eviten el desvío y el mal uso, proporcionando otra opción terapéutica y aumentando la proporción de pacientes a iniciar un tratamiento que coincida con sus expectativas (Vorspan et al., 2019).

Como fortalezas del presente estudio, cabe destacar que se ha llevado en un contexto de práctica clínica real, y con una muestra con amplia representatividad geográfica de 6 Comunidades Autónomas en España. Por otra parte, este proyecto tiene una serie de limitaciones que se deben tener en cuenta. En el estudio se ha empleado un cuestionario diseñado de forma específica para este estudio basado en el publicado por Rolland et al. (2021). No se consideraron otros cuestionarios validados como el de Pérez de los Cobos et al. (2020) debido a que es una población muy compleja y entendiendo por parte de los autores que un cuestionario con diseño específico podría captar mejor la información de estudio. Sería interesante para investigaciones posteriores realizar una validación psicométrica del cuestionario empleado para valorar sus posibles aplicaciones en otros estudios. Determinó la adherencia terapéutica de los participantes, que hubiera permitido establecer un control de los resultados en función de esta y podría haber aportado información adicional. A pesar de que se alcanzó

el tamaño muestral estimado, puede que en alguna de las variables analizadas no se observasen diferencias significativas entre los grupos de tratamiento debido a un reducido tamaño muestral. No se realizaron comparaciones múltiples por procedimientos post-hoc en el caso de ANOVA para intentar reducir el número de comparaciones. Dado el carácter exploratorio o generador de hipótesis del estudio se pensó que era la opción más acertada para aclarar objetivos de futuras investigaciones. La selección de los pacientes no se realizó de forma aleatoria lo que hubiera aportado más evidencia a los resultados del estudio. Se optó por una selección consecutiva por entender que era más práctico para la recolección de datos debido a los diferentes periodos de recogida de medicación y a la situación de emergencia derivada de la pandemia de COVID-19.

Conclusión

En base a las experiencias de los pacientes, parece que existe la necesidad de nuevos tratamientos que aborden las expectativas no cubiertas e insatisfacciones con los tratamientos disponibles actualmente. Los pacientes reportan la necesidad de tratamientos que disminuyan la estigmatización y eviten la necesidad de una administración diaria, lo que podría potencialmente mejorar el manejo del paciente, su adherencia al tratamiento y su calidad de vida.

Reconocimientos

Los autores agradecen a Ruth Olmos y Hugo López su participación en la organización para el inicio del estudio y a José Joaquín Mira y Miguel Velázquez Gorsse su participación y colaboración en el diseño del estudio.

Conflicto de intereses

Para el desarrollo de este proyecto, Pharmacoeconomics & Outcomes Research Iberia (PORIB), una consultora independiente especializada en Evaluación de Intervenciones Sanitarias ha recibido financiación no condicionada a resultados, por parte de Camurus S.L. Carla Assaf Balut es una empleada de Camurus S.L, España.

Los autores Rodrigo Oraá Gil, Gerardo Flórez Menéndez, Pilar Notario Poves, Pedro Seijo Ceballos, Begoña Gonzalvo Cirac y Francisco Pascual Pastor declaran que no tienen conflicto de intereses.

Referencias

Alonso-Caballero, J. y Ferrer-Fóres, M. M. (2017). Resultados reportados por los pacientes (PROs). https://fundacion-gasparcasal.org/wp-content/uploads/2021/02/Monografia-4-Politica_Resultados-reportados-por-los-pacientes.pdf.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed.* Washington, DC: APA.

Bendimerad, P., Kosim, M. y Trojak, B. (2019, octubre). *Patient acceptance and acceptability of a new long-acting form of buprenorphine - AMBRE survey results*. Póster presentado en la 14th International Congress of Addiction, Hepatitis and AIDS, Biarritz.

Calvo, F., Carbonell, X., Valero, R., Costa, J., Turró, O., Giral, C. y Ramírez, M. (2018). Abandono precoz y retención en servicios ambulatorios de drogodependencias: Análisis transversal comparativo de factores que aumentan o disminuyen la adherencia. *Atención Primaria*, 50, 477–485. doi:10.1016/j.aprim.2017.06.006.

Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. (2013). *Rapid response reports. Suboxone® versus methadone for the treatment of opioid dependence: A review of the clinical and cost-effectiveness*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK195153/>.

Dematteis, M., Auriacombe, M., D'Agnone, O., Somaini, L., Szerman, N., Littlewood, R.,... Soyka, M. (2017). Recommendations for buprenorphine and methadone therapy in opioid use disorder: A European consensus. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 18, 1987–1999. doi:10.1080/14656566.2017.1409722.

Florek, A. G., Wang, C. J. y Armstrong, A. W. (2018). Treatment preferences and treatment satisfaction among psoriasis patients: A systematic review. *Archives of Dermatological Research*, 310, 271–319. doi:10.1007/s00403-018-1808-x.

Gilman, M., Li, L., Hudson, K., Lumley, T., Myers, G., Corte, C. y Littlewood, R. (2018). Current and future options for opioid use disorder: A survey assessing real-world opinion of service users on novel therapies including depot formulations of buprenorphine. *Patient Preference and Adherence*, 12, 2123–2129. doi:10.2147/PPA.S180641.

González-Saiz, F., Lozano Rojas, Ó. M., Martín Esteban, J., Bilbao Acedos, I., Ballesta Gómez, R. y Gutiérrez Ortega, J. (2011). Psychiatric comorbidity in a sample of opiate-dependent patients treated with sublingual buprenorphine in a therapeutic community regime. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 4, 81–87. doi:10.1016/S2173-5050(11)70013-9.

Harris, J. y McElrath, K. (2012). Methadone as social control: Institutionalized stigma and the prospect of recovery. *Qualitative Health Research*, 22, 810–824. doi:10.1177/1049732311432718.

Koehl, J. L., Zimmerman, D. E. y Bridgeman, P. J. (2019). Medications for management of opioid use disorder. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 76, 1097–1103. doi:10.1093/ajhp/zxz105.

Iftikhar, A., Allah, N., Shadiullah, K., Habibullah, K., Muhammad, A. R. y Muhammad, H. K. (2011). Predictors of patient satisfaction. *Gomal Journal of Medical Sciences*, 9, 183–188.

- Mateu, G., Astasls, M. y Torrens, M. (2005). Comorbilidad psiquiátrica y trastorno por dependencia de opiáceos: Del diagnóstico al tratamiento. *Adicciones*, 17, 111-121.
- McHugh, R. K., Murray, H. W., Hearon, B. A., Pratt, E. M., Pollack, M. H., Safren, S. A. y Otto, M. W. (2013). Predictors of dropout from psychosocial treatment in opioid-dependent outpatients. *The American Journal on Addictions*, 22, 18-22. doi:10.1111/j.1521-0391.2013.00317.x.
- Neale, J., Tompkins, C.N.E., McDonald, R. y Strang, J. (2018). Patient views of opioid pharmacotherapy biodelivery systems: Qualitative study to assist treatment decision making. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 26, 570-581. doi:10.1037/pha0000217.
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. (2020). *Informe Europeo sobre drogas 2020: Cuestiones clave*. Luxemburgo: Oficina de publicaciones de la Unión Europea. https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/6343/20174796_TD0117699ESN_PDF.pdf.
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. (2019). *Informe sobre drogas en España 2019*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/11353/20190725_InformeDrogasEspana2019_EMCDNA_DGPNDS.pdf.
- Observatorio Vasco de Drogodependencias. (2004). *Perfil del Drogodependiente que no responde a los programas de mantenimiento con metadona*. País Vasco: GABIA. <https://www.osakidetza.euskadi.eus/ataria/>.
- Pérez de Los Cobos, J., Alcaraz, S., Siñol, N., González-Saiz, F., Vergara-Moragues, E., Trujols, J. y Buprenorphine Naloxone Survey Group. (2020). Towards a common metric for assessing heroin-dependent patient satisfaction with medications: Testing methadone and buprenorphine-naloxone. *Drug and Alcohol Dependence*, 212, 108010. doi:10.1016/j.drugalcdep.2020.108010.
- Rolland, B., Trojak, B., Nourredine, M., Bachellier, J., Chappuy, M., Bendimerad, P.,... Brousse, G. (2021). Determinants of interest in extended-release buprenorphine: A survey among 366 French patients treated with buprenorphine or methadone. *Drug and Alcohol Dependence*, 220, 108492. doi:10.1016/j.drugalcdep.2020.108492.
- Roncero, C., Barral, C., Rodríguez-Cintas, L., Pérez-Pazos, J., Martínez-Luna, N., Casas, M.,... Grau-López, L. (2016). Psychiatric comorbidities in opioid-dependent patients undergoing a replacement therapy programme in Spain: The PROTEUS study. *Psychiatry Research*, 243, 174-181. doi:10.1016/j.psychres.2016.06.024.
- Roncero, C., Domínguez-Hernández, R., Díaz, T., Fernández, J. M., Forcada, R., Martínez, J. M.,... Oyagüez, I. (2015). Management of opioid-dependent patients: Comparison of the cost associated with use of buprenorphine/naloxone or methadone, and their interactions with concomitant treatments for infectious or psychiatric comorbidities. *Adicciones*, 27, 179-189.
- Roncero, C., Fuster, D., Palma-Álvarez, R. F., Rodríguez-Cintas, L., Martínez-Luna, N. y Álvarez, F. J. (2017). HIV And HCV infection among opiate-dependent patients and methadone doses: The PROTEUS study. *AIDS Care*, 29, 1551-1556. doi:10.1080/09540121.2017.1313384.
- Salazar, A., Moreno, S., De Sola, H., Moral-Muñoz, J. A., Dueñas, M. y Failde, I. (2020). The evolution of opioid-related mortality and potential years of life lost in Spain from 2008 to 2017: Differences between Spain and the United States. *Current Medical Research and Opinion*, 36, 285-291. doi:10.1080/03007995.2019.168425.
- Samuel, D. B., LaPaglia, D. M., Maccarelli, L. M., Moore, B. A. y Ball, S. A. (2011). Personality disorders and retention in a therapeutic community for substance dependence. *The American Journal on Addictions*, 20, 555-562. doi:10.1111/j.1521-0391.2011.00174.x.
- Sordo, L., Barrio, G., Bravo, M. J., Indave, B. I., Degenhardt, L., Wiessing, L.,... Pastor-Barriuso, R. (2017). Mortality risk during and after opioid substitution treatment: Systematic review and meta-analysis of cohort studies. *BMJ*, 357, 1550. doi:10.1136/bmj.j1550.
- Socidrogalcohol. (2018). *Guía de adicciones para especialistas en formación*. Valencia: Socidrogalcohol. <https://socidrogalcohol.org/wp-content/Pdf/publicaciones/manuales-guias/guia-adicciones-para-especialistas.pdf>.
- Strang, J., Reed, K., Bogdanowicz, K., Bell, J., van der Waal, R., Keen, J.,... Knight, A. (2017). Randomised comparison of a novel buprenorphine oral lyophilisate versus existing buprenorphine sublingual tablets in opioid-dependent patients: A first-in-patient phase II randomised open label safety study. *European Addiction Research*, 23, 61-70. doi:10.1159/000456612.
- Treloar, C. y Valentine, K. (2013). Examining structural violence in opioid pharmacotherapy treatment in Australia: Sweating the "small stuff" in a liberal paradise. *The International Journal on Drug Policy*, 24, 11-13. doi:10.1016/j.drugpo.2013.04.010.
- Volkow, N. D., Frieden, T. R., Hyde, P. S. y Cha, S. S. (2014). Medication-assisted therapies-tackling the opioid-overdose epidemic. *The New England Journal of Medicine*, 370, 2063-2066. doi:10.1056/NEJMp1402780.
- Vorspan, F., Hjelmström, P., Simon, N., Benyamina, A., Derieux, A., Brousse, G.,... Rolland, B. (2019). What place for prolonged-release buprenorphine depot-formulation Bupival® in the treatment arsenal of opioid dependence? Insights from the French experience on buprenorphine. *Expert Opinion on Drug Delivery*, 16, 907-914. doi:10.1080/17425247.2019.1649252.
- World Health Organization. (2018). *Information sheet on opioid overdose*. Ginebra: World Health Organization. https://www.who.int/substance_abuse/information-sheet/en/.

ORIGINAL

El uso de la cachimba entre los adolescentes. Posibles implicaciones y variables asociadas

Waterpipe use among adolescents. Possible implications and related variables

NURIA GARCÍA-COUCEIRO*, MANUEL ISORNA**, TERESA BRAÑA***, JESÚS VARELA***,
MANUEL GANDOY-CREGO*, ANTONIO RIAL***.

* Departamento de Psiquiatría, Radiología, Salud Pública, Enfermería y Medicina. Universidad de Santiago de Compostela, España.

** Departamento de Análisis e Intervención Psicoeducativa. Universidad de Vigo, España.

*** Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología. Universidad de Santiago de Compostela, España.

Resumen

El consumo de sustancias en cachimba (generalmente tabaco o cannabis) constituye una práctica cada vez más popular, hasta el punto de convertirse ya en un problema de salud pública emergente, con serias consecuencias tanto a nivel pulmonar, como adictivo. A pesar de la creciente preocupación que suscita, son pocos los trabajos llevados a cabo en España que se hayan ocupado de analizar esta nueva práctica desde edades tempranas. El objetivo de este trabajo no sólo es disponer de nuevos datos acerca del uso de la cachimba entre los adolescentes, sino también analizar sus posibles implicaciones y variables asociadas. Para ello, se realizó una encuesta entre estudiantes de enseñanza secundaria de la comunidad gallega. Participaron 7.613 estudiantes de 12 a 18 años ($M = 14,97$; $DT = 1,69$). Se utilizó el CRAFFT, el AUDIT y el CAST para el cribado de consumos de riesgo. Las tasas de consumo de tabaco y de cannabis en cachimba se sitúan en niveles preocupantes (19,4% y 8,5%, respectivamente, para el último año), con tasas significativamente mayores de consumos de riesgo, de borracheras y *binge drinking*. Llama también la atención la baja percepción de riesgo existente. El uso de la cachimba constituye una práctica relativamente extendida en la adolescencia, que además de serias implicaciones para la salud, constituye un claro indicador de un patrón de consumo subyacente realmente problemático. La escasa percepción de riesgo, la práctica del botellón o la falta de normas familiares son elementos a tener en cuenta a nivel de prevención comunitaria.

Palabras clave: cachimba, adolescentes, tabaco, cannabis, prevención

Abstract

Substance use in waterpipe (generally tobacco or cannabis) constitutes an increasingly popular practice. It has become an emerging public health problem, with serious consequences at both pulmonary and addiction levels. Despite the growing concern it raises, few studies have been carried out in Spain to analyze this new practice from an early age. The aim of this study is to have new data about waterpipe use among adolescents and to analyze its possible implications and related variables. A survey was conducted among secondary school students from the Galician community. A total of 7,613 students aged 12-18 years ($M = 14.97$; $SD = 1.69$) participated. The CRAFFT, the AUDIT and the CAST were used to screen the risky use of other substances. The rates of waterpipe tobacco and cannabis use are at worrying levels (19.4% and 8.5%, respectively, for the last year), with significantly higher rates of risky substance use, drunkenness and binge drinking. The low perception risk is striking. Waterpipe use is a widespread practice in adolescence. In addition to serious health implications, is a clear indicator of a problematic underlying consumption. The low perception of risk, the "botellón" or the lack of family control are elements to take into account in community prevention.

Keywords: waterpipe, adolescents, tobacco, cannabis, prevention

■ Recibido: Octubre 2021; Aceptado: Noviembre 2021.

■ ISSN: 0214-4840 / E-ISSN: 2604-6334

■ Enviar correspondencia a:

Antonio Rial Boubeta. Facultad de Psicología. Campus Vida, s/n, 15782. Santiago de Compostela.
E-mail: antonio.rial.boubeta@usc.es

El consumo de tabaco sigue siendo la primera causa de muerte evitable en nuestro país (Gutiérrez-Abejón et al., 2015; Pérez-Ríos et al., 2020). Según datos de la última edición de la *Encuesta Sobre Alcohol y otras Drogas en España* (EDADES 2019-2020), el 40,9% de los españoles entre 15 y 64 años ha fumado tabaco en el último año y el 34% lo ha hecho de manera diaria, siendo su incidencia entre los adolescentes de 14 a 18 años de 205.600 personas (89.300 hombres y 116.300 mujeres) (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones y Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2019). Pese a que el consumo de cigarrillos sigue siendo la forma predominante de consumo, en los últimos años han cobrado protagonismo otros formatos, como los cigarrillos electrónicos (Lorza, 2019) o las cachimbas (también conocidas como pipas de agua, *shisha*, *argille* o *hookah*), muy populares entre jóvenes y adolescentes de medio mundo (Maziak, 2011; Shihadeh et al., 2015).

En España, a pesar de que la *Ley de Medidas Sanitarias frente al Tabaquismo* (Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco, 2005) prohíbe “vender o entregar a personas menores de dieciocho años productos del tabaco, así como cualquier otro producto que le imite e induzca a fumar”, el consumo de tabaco en cachimba durante encuentros sociales y en locales de ocio se ha hecho cada vez más habitual entre los adolescentes. Según la *Encuesta sobre el uso de drogas en enseñanzas secundarias en España* (ESTUDES 2018-2019), el 47% de los estudiantes de entre 14 y 18 años reconocen haber fumado tabaco en cachimba alguna vez en la vida, no apreciándose diferencias significativas en función del sexo (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones y Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2020). En cuanto a su significado o simbolismo, fumar en cachimba no sólo sería sinónimo de retroalimentación positiva entre iguales, sino que en algunos casos supone para los adolescentes su primera experiencia de consumo de tabaco y la puerta de entrada al consumo de cigarrillos (Martinasek, McDermott y Martini, 2011; Maziak et al., 2015). Algunos autores coinciden en que la popularización de las cachimbas constituye un problema de Salud Pública emergente (Jawad et al., 2018; Maziak et al., 2015; Shepardson y Hustad, 2016), en tanto que supone una exposición mayor a compuestos tóxicos que en el caso de los cigarrillos convencionales (Primack et al., 2016), llegando a establecerse una equivalencia de entre 25 y 50 cigarrillos para una sola sesión de cachimba (Cobb, Shihadeh, Weaver y Eissenberg, 2011). Ello se relaciona además, con una mayor duración de las sesiones (1 hora en promedio frente a 5 minutos para un cigarrillo) y, consecuentemente, con una mayor toxicidad (Chabrol, Roura y Armitage, 2003; Eissenberg y Shihadeh, 2009; Maziak et al., 2011). Asimismo, el consumo a edades tempranas es

considerado un predictor de consumo excesivo durante la edad adulta, lo que conlleva una mayor incidencia de patologías relacionadas y un aumento del gasto sanitario (Fu, Feliu y Fernández, 2020). Investigaciones recientes señalan incluso que los jóvenes fumadores en cachimba podrían desarrollar dependencia comparativamente antes que los fumadores de cigarrillos (6 días/mes para cachimba frente a 13,5 días/mes para cigarrillos) (Bahelah et al., 2016).

Aunque el uso más común de la cachimba tiene que ver con el consumo de tabaco, la evidencia sugiere que un porcentaje importante de jóvenes usuarios de cachimbas (23%), las utilizan también para el consumo de otras sustancias, generalmente marihuana o hachís (Sutfin, Song, Reboussin y Wolfson, 2014). Según la encuesta ESTUDES 2018-2019, en España el 11,9% de los estudiantes de 14 a 18 años que consumieron cannabis en los últimos 30 días, lo hicieron mediante el uso de una cachimba (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones y Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2020). Según los expertos, esta “forma” de fumar, con inhalaciones profundas y la posterior contención de la respiración, implica enviar más humo a los pulmones y, por tanto, mayor cantidad de Tetrahidrocannabinol (THC), lo cual amplifica su efecto, debido principalmente a sus propiedades broncodilatadoras (Hall, Degenhardt y Teesson, 2009; Tetrault, 2007). Es así que, el uso de la cachimba no solo supone un efecto más rápido y de mayor intensidad del cannabis (Chabrol, Massot, Montovany, Chouicha y Armitage, 2002), sino que se relaciona directamente con el nivel de dependencia (Chabrol et al., 2003), además de con una mayor incidencia de patologías respiratorias (Darawshy, Abu, Kuint y Berkman, 2021).

Paradójicamente, pese a la creciente preocupación que suscita el uso de la cachimba entre jóvenes y adolescentes, son muy pocos los trabajos realizados en nuestro país que se hayan ocupado de analizar con datos empíricos esta nueva práctica desde edades tempranas (Agaku et al., 2014; Jorge-Araujo, Torres-García, Marrero-Montelongo y Navarro-Rodríguez, 2018; Jorge-Araujo, Torres-García, Saavedra-Santana y Navarro-Rodríguez, 2017; Sáenz-Lusagnet, Rico-Villademoros y Luque, 2018). De hecho, la propia encuesta ESTUDES 2018-2019 proporciona únicamente dos datos “oficiales” al respecto, señalados anteriormente. Por tanto, el presente trabajo se plantea no sólo con el objetivo de disponer de nuevos datos que permitan estimar el uso de la cachimba entre los adolescentes, sino también de aportar evidencias sobre sus posibles implicaciones e intentar identificar algunas variables asociadas que resulten de utilidad a nivel preventivo.

Método

Participantes

Para dar cuenta del objetivo planteado se recurrió a una metodología selectiva, consistente en la realización de una

encuesta entre estudiantes de enseñanza secundaria de centros educativos de las cuatro provincias gallegas. Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo intencional, accediendo a colaborar un total de 49 centros (38 de titularidad pública y 11 de privada/concertada). Los participantes debían ser estudiantes con edades comprendidas entre 12 y 18 años. Los criterios de exclusión aplicados fueron la negativa a participar y la presencia en los cuestionarios de un elevado porcentaje de valores ausentes o un patrón de respuesta incoherente. La muestra inicial estuvo compuesta por 7.824 adolescentes, si bien fueron eliminados 211 por no cumplir el criterio de inclusión o presentar algún criterio de exclusión. La muestra final incluyó a 7.613 estudiantes, de edades comprendidas entre 12 y 18 años ($M = 14,97$; $DT = 1,69$). El 69,8% de los participantes eran estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), el 6% de Formación Profesional (FP) y el 24,2% de Bachillerato (BAC). El 50,5% marcó la opción “femenino”, cuando se le preguntó por el género, el 48,4% la opción “masculino” y el 1,2% seleccionó “otro género”.

Instrumentos

La recogida de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario autoadministrado en papel, dividido en tres bloques. En el primero se recogía información sobre variables sociodemográficas, como edad, género o curso. El segundo contenía preguntas referidas al uso de la cachimba, a los hábitos de consumo de tabaco, cannabis, alcohol y otras sustancias (en el último año y en el último mes) y a los patrones de consumo (borracheras, “*binge drinking*”, participación en botellones, etc.), así como una escala elaborada *ad hoc* para medir la percepción del riesgo de dicho consumo. Los datos referentes al uso de la cachimba fueron recogidos mediante cuatro ítems específicos, dos referidos al consumo de tabaco (“¿Consumiste tabaco en cachimba o shisha en el último año?” y “¿Consumiste tabaco en cachimba o shisha en el último mes?”) y otros dos al consumo de cannabis (“¿Consumiste marihuana o hachís en cachimba o shisha en el último año?” y “¿Consumiste marihuana o hachís en cachimba o shisha en el último mes?”). En ambos casos se utilizó un formato de respuesta dicotómica (0 = no, 1 = sí). En el tercer bloque se incluyeron tres escalas específicas para el cribado de consumos de riesgo: (a) el *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT), desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un método simple de screening del consumo problemático de alcohol (Saunders, Aasland, Amundsen y Grant, 1993; Saunders, Aasland, Babor, De La Fuente y Grant, 1993), el cual consta de diez ítems que evalúan la cantidad y frecuencia del consumo (ítems 1-3), los posibles síntomas de dependencia (ítems 4-6) y los problemas relacionados con el consumo de alcohol (ítems 7-10). El formato de respuesta es tipo Likert: desde 0 = “Nunca” hasta 4 = “cuatro o más veces a la semana” para el ítem 1, desde 0 = “Nunca” hasta 4 = “Todos

o casi todos los días” desde el ítem 2 hasta el 8 y desde 0 = “Nunca” hasta 4 = “Sí, en el último año” para los ítems 9 y 10. La puntuación global puede oscilar entre 0 y 40. Los ocho primeros ítems se puntúan de 0 a 4 (cinco categorías ordinales) y los ítems 9 y 10 con 0, 2 y 4 puntos (tres categorías). En este estudio se utilizó el punto de corte 4, validado en el año 2017 en España con adolescentes (Rial, Golpe, Braña y Varela, 2017). La consistencia interna obtenida fue satisfactoria ($\alpha = .91$). (b) El *Cannabis Abuse Screening Test* (CAST), una herramienta desarrollada en Francia en el año 2002 como parte de la encuesta ESCAPAD (Beck, Legleye y Observatoire français des drogues et des toxicomanies, 2003) y que consta de seis ítems tipo Likert con cinco opciones de respuestas (“Nunca” [0], “Raras veces” [1], “A veces” [2], “Bastante a menudo” [3] y “Muy a menudo” [4]). En la literatura se recogen dos opciones de corrección: la completa (CAST-f), en la que la puntuación de cada ítem va de 0 a 4 y la puntuación final de 0 a 24 y una binaria (CAST-b), en la que cada ítem puntúa 0 o 1 y la puntuación final va de 0 a 6. Para esta última, el umbral de respuestas positivas varía en función de la pregunta: para las dos primeras preguntas el umbral se sitúa en “a veces” y para las demás en “raras veces”. En este trabajo se ha utilizado la versión de corrección completa y el punto de corte 4 que ha sido validado con adolescentes españoles por García-Couceiro, Golpe, Braña, Varela y Rial (2020). La consistencia interna alcanzada fue de $\alpha = .87$. (c) El *Abuse Screening Test* (CRAFT), que fue desarrollado por el *Center for Adolescents Substance Abuse Research* (CeASAR) (Knight et al., 1999) como una herramienta para la detección precoz del consumo de riesgo de alcohol y otras sustancias en adolescentes. Está compuesto de tres ítems previos (de filtro) y seis ítems más que constituyen el CRAFT propiamente dicho. Si el adolescente contesta negativamente los tres primeros ítems, ya solo será necesario que responda el primer ítem de los seis que componen el CRAFT, pero, sin embargo, si contesta afirmativamente al menos a uno de los ítems de apertura, será necesario que conteste los seis siguientes. Tal y como recomienda el estudio de validación realizado con adolescentes españoles por Rial et al. (2018), la puntuación de corte utilizada en este trabajo fue 2. La consistencia interna obtenida en este caso fue también aceptable ($\alpha = .74$).

Procedimiento

La recogida de datos se llevó a cabo a lo largo del curso 2020/2021, en las aulas de los propios centros, en grupos reducidos y por investigadores con experiencia en este tipo de tareas. Se realizó un pilotaje con una muestra de 30 sujetos de la misma población objeto de estudio, con el objetivo de estimar el tiempo de cumplimentación del cuestionario, la correcta comprensión de las preguntas y anticipar posibles dudas o dificultades en la recogida de datos. El tiempo de cumplimentación del cuestionario oscilaba entre 20 y 30 minutos. Los participantes fueron informados previamente

de la finalidad del estudio. Su participación fue voluntaria y no remunerada y se garantizó en todo momento el anonimato y la confidencialidad de sus respuestas. El estudio contó con el consentimiento y la aprobación de la dirección de los centros y de las respectivas asociaciones de madres/padres. A los progenitores se les envió una carta informativa con indicación expresa de la posibilidad de renunciar a participar en el estudio, para lo cual sus hijos deberían aportar dicha carta firmada por uno de sus progenitores. El protocolo del estudio contó con la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad de Santiago de Compostela (código: USC-035/2021).

Análisis de datos

Antes del análisis propiamente dicho se llevó a cabo una depuración de los datos, analizando la presencia de patrones de respuesta incoherentes y datos *missing*. El análisis de los valores perdidos se hizo siguiendo las pautas oportunas (Rial, Varela y Rojas, 2001), comprobando que la falta de respuesta en ninguna de las variables del cuestionario excedía el 5% y, al mismo tiempo, la distribución de los casos *missing* seguía una distribución aleatoria.

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo mediante el cálculo de frecuencias y porcentajes, así como de estadísticos de tendencia central y de dispersión. Posteriormente, para tratar de ilustrar en términos de implicaciones para la salud la importancia que tiene el consumo de tabaco y cannabis en cachimba, se estudió su relación con otras variables de consumo. Asimismo, se trataron de explorar posibles variables asociadas que podrían situarse en la base del problema. Algunas de ellas relacionadas con factores psicológicos, como el riesgo percibido, otras con factores familiares, como la frecuencia con la que a los jóvenes se les permite salir, la hora de llegada o el dinero del que disponen para ello y otras relacionadas con factores estructurales, como la presencia en botellones. Para comparar los porcentajes se realizaron tablas de contingencia, con un contraste de independencia Chi Cuadrado (χ^2) y el correspondiente cálculo del Coeficiente de Contingencia (CC) para evaluar el grado de asociación o correlación. Para interpretar el tamaño del efecto se siguieron las recomendaciones de Funder y Ozer (2019). Se utilizó la prueba de McNemar y la prueba de Wilcoxon para las comparaciones entre dos muestras (o variables) relacionadas. Los análisis fueron realizados con el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25.

Resultados

En la Tabla 1 se recogen los porcentajes de consumo de las diferentes sustancias y las tasas de consumo de riesgo. El 18,1% señala haber fumado tabaco en el último año y el 10,6% cannabis. Atendiendo al género, el consumo de tabaco, al igual que el del alcohol, es significativamente

mayor entre las chicas, mientras que el de cannabis y el resto de las sustancias es mayor entre los chicos. Cuando se analizan los porcentajes en función de la edad, a pesar de que los valores mayores se corresponden con el grupo de 17-18 años, cabe destacar el incremento experimentado en el tránsito de los 12-13 años a los 14-16, con tasas siete veces mayores de consumo de tabaco y 12 veces de cannabis.

En cuanto al uso de la cachimba, el 19,4% de los adolescentes afirma haberla usado en el último año para fumar tabaco y el 7,7% en el último mes. Llama la atención que este porcentaje es mayor que el de aquellos que dicen haber consumido tabaco de forma genérica (Tabla 1) ($\chi^2 = 8,57$; $p < ,01$). Los porcentajes son ligeramente mayores entre las chicas (Tabla 2), si bien las diferencias no son estadísticamente significativas. En lo que respecta al consumo de cannabis en cachimba, los porcentajes se sitúan en el 8,5% para el último año y el 3,7% para el último mes. En este caso, los porcentajes son mayores entre los chicos (Tabla 2) y las diferencias sí son estadísticamente significativas. Se aprecian también diferencias por rangos de edad, tanto en el caso del tabaco, como del cannabis. En el caso del tabaco, éste llega a quintuplicarse de los 12-13 años a los 14-16 y se duplica de los 14-16 a los 17-18. En lo referente al cannabis se aprecia un consumo mucho menor a edades tempranas, si bien el incremento con la edad es más notorio.

Como se puede observar en la Tabla 3, el consumo en cachimba no parece ser algo aislado, ya que los porcentajes de positivos en las tres herramientas de cribado utilizadas (AUDIT, CAST y CRAFFT) son significativamente mayores entre quienes consumen tabaco y/o cannabis en cachimba. En el caso del cannabis la tasa llega a ser 20 veces mayor. Por otra parte, el hecho de haber fumado en cachimba en el último año se asocia de forma significativa con la adopción de nuevas formas de consumo, como puede ser el caso del alcohol con bebidas energéticas (*Jägermeister* con *Monster* o *Red Bull*), o del llamado “jarabe violeta” (*Purple drunk*, *Lean* o *Sizzurp*), además de con un patrón de consumo intensivo de alcohol (*Binge Drinking*) cinco o seis veces mayor. Los valores del coeficiente de contingencia oscilan entre ,28 y ,46 (Tabla 3).

En lo que respecta a la percepción de riesgo (Figura 1), el 37,8% de los encuestados atribuyen ninguno o poco riesgo al consumo de tabaco en cachimba, porcentaje significativamente mayor que el referido al consumo de diez cigarrillos de tabaco en un mismo día ($\chi^2 = 33,35$; $p < ,001$). En el caso del cannabis, a pesar de que el 24,7% le atribuyen ninguno o poco riesgo al consumo de marihuana o hachís en cachimba, la percepción de riesgo es mayor que la que atribuyen a fumar un “porro” el fin de semana ($\chi^2 = 32,48$; $p < ,001$). Por otra parte, en la Tabla 4 se puede comprobar cómo a medida que aumenta la percepción del riesgo, disminuyen significativamente las tasas de consumo.

La participación en botellones podría ser un factor que contribuye al uso de la cachimba, como un elemento aso-

Tabla 1
Datos generales de consumo y consumos de riesgo (global y por segmentos)

	Global (%)	Mujeres (%)	Hombres (%)	χ^2	CC	12-13 años (%)	14-16 años (%)	17-18 años (%)	χ^2	CC
<i>Último año</i>										
Alcohol	39,7	41,5	38	9,78 **	,036	7	40,5	72,5	1488,36***	,405
Tabaco	18,1	20	16,2	17,40***	,048	2,5	18	35,1	596,81***	,270
Cannabis	10,6	9,5	11,9	11,18**	,039	0,9	9,8	23	435,15***	,233
Cocaína	0,7	0,3	1,1	20,36***	,052	0,1	0,7	1,4	21,18***	,053
Heroína	0,2	0	0,4	16,75***	,047	0	0,3	0,3	4,80	,025
Speed y anfetaminas	0,7	0,4	1,1	12,58***	,041	0,1	0,6	1,7	33,29***	,066
Hipnosedantes	0,9	0,6	1,2	6,88**	,033	0,2	0,9	1,8	19,41***	,054
Alcohol con Bebidas energéticas ^(a)	32,6	32,6	32,6	0	0	15,1	32,7	50,9	483,22***	,245
Jarabe violeta ^(b)	5	3,5	6,6	38,45***	,071	1,6	5	8,6	84,45***	,105
Borracheras	20,6	20,3	20,9	,47	,008	1,2	19	45	987,95***	,339
Binge drinking ^(c)	17	16,1	18	4,85*	,025	1,3	15,1	38,8	850,77***	,318
Botellón	33	34,9	31,1	11,91**	,040	3	31,9	67,8	1565,88***	,415
<i>Último mes</i>										
Alcohol	25,6	26	25,2	,68	,010	2,5	24,4	53,2	1130,45***	,360
Tabaco	13	14,4	11,7	11,56**	,039	1,2	12,4	27,1	494,07***	,247
Cannabis	6,8	6	7,7	8,10**	,033	0,8	6,1	15	273,53***	,186
Cocaína	0,4	0,1	0,7	16,21***	,046	0,1	0,4	0,7	8,52*	,033
Heroína	0,2	0	0,3	12,56***	,041	0	0,2	0,2	3,76	,022
Speed y anfetaminas	0,4	0,1	0,7	15,24***	,045	0	0,3	0,9	17,42***	,048
Hipnosedantes	0,3	0,1	0,6	14,77***	,048	0,1	0,2	0,9	16,69***	,050
Alcohol con Bebidas energéticas ^(a)	14	13,1	14,9	4,91*	,026	6	13,1	25	254,63***	,180
Jarabe violeta ^(b)	1,2	0,5	1,9	28,62***	,062	0,4	1,2	1,9	17,67***	,048
Botellón	17,3	18,2	16,5	3,75	,022	0,6	14,6	42,4	1048,88***	,350
Binge drinking ^(c)	6,3	5,5	7,1	8,33**	,033	0,5	5	15,7	355,95***	,212
Borracheras	11,5	11,4	11,7	,18	,005	0,5	10,1	27,2	596,81***	,270
<i>Consumos de riesgo</i>										
AUDIT + ^(d)	24,4	24,9	24	,89	,011	3,6	23,2	49,7	962,43***	,335
CAST + ^(e)	5,5	4,4	6,7	16,49***	,050	1	5,4	12,3	175,68***	,162
CRAFFT + ^(f)	20,7	20,9	20,6	,15	,004	4,4	20	39,9	641,70***	,279

Nota. (*) $p < ,05$; (**) $p < ,01$; (***) $p < ,001$. (a) Jägermeister con Red Bull/Monster. (b) Purple drank, Lean o Sizzurp. (c) 6 o más bebidas alcohólicas en un mismo episodio. (d) Positivos en el AUDIT. (e) Positivos en el CAST. (f) Positivos en el CRAFFT.

Tabla 2
Uso de la cachimba (global y por segmentos)

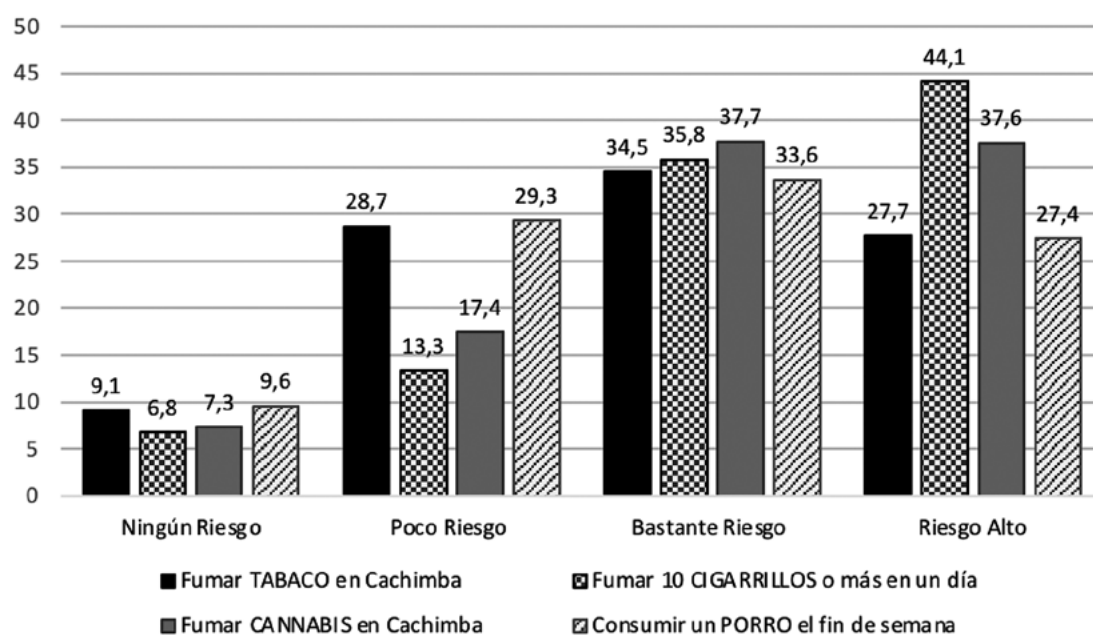
	Global (%)	Mujeres (%)	Hombres (%)	χ^2	CC	12-13 años (%)	14-16 años (%)	17-18 años (%)	χ^2	CC
<i>Último año</i>										
Tabaco	19,4	19,8	18,9	,95	,011	3,6	19	37	593,11***	,269
Cannabis	8,5	7,4	9,7	13,13***	,042	1	8	18,1	312,45***	,199
<i>Último mes</i>										
Tabaco	7,7	7,9	7,5	,44	,008	1,2	8	14	190,64***	,157
Cannabis	3,7	3,1	4,3	7,29**	,031	0,4	3,4	8	140,94***	,135

Nota. (**) $p < ,01$; (***) $p < ,001$.

Tabla 3
Comparativa entre usuarios y no usuarios de cachimba

	CONSUMO EN CACHIMBA EN EL ÚLTIMO AÑO							
	Tabaco				Cannabis			
	Sí (%)	No (%)	χ^2	CC	Sí (%)	No (%)	χ^2	CC
Alcohol con bebidas energéticas ^(a)	72,9	22,9	1351,69***	,389	84,6	27,8	875,86***	,322
Jarabe Violeta ^(a)	18	1,9	648,71***	,281	29,3	2,8	877,69***	,322
Borracheras ^(a)	61,2	10,8	1846,33***	,442	72,8	15,7	1183,05***	,367
Binge Drinking ^(a)	53,1	8,3	1686,62***	,427	63,4	12,7	1082,97***	,354
AUDIT +	70	13,5	2053,76***	,461	81,1	19,1	1237,99***	,374
CAST +	23	1,8	829,16***	,335	45,2	2,1	1739,65***	,458
CRAFFT +	59,8	11,3	1701,74***	,428	75,9	15,6	1317,36***	,384

Nota. (***) $p < ,001$. (a) Consumos referidos al último año.

Figura 1*Riesgo percibido respecto a fumar tabaco y cannabis en cachimba (%)***Tabla 4***Consumo de tabaco y cannabis en cachimba en función de la percepción de riesgo*

RIESGO PERCIBIDO DE CONSUMIR TABACO EN CACHIMBA					
	Ningún riesgo (%)	Poco riesgo (%)	Bastante riesgo (%)	Riesgo alto (%)	χ^2
Tabaco en cachimba en el último año	38,6	34	13,3	5,4	672,73***
RIESGO PERCIBIDO DE CONSUMIR CANNABIS EN CACHIMBA					
	Ningún riesgo (%)	Poco riesgo (%)	Bastante riesgo (%)	Riesgo alto (%)	χ^2
Cannabis en cachimba en el último año	27,9	21,8	5,9	2,2	606,69***

Nota. (***) $p < ,001$.**Tabla 5***Consumo de tabaco y cannabis en cachimba en función de la participación en botellones*

BOTELLÓN EN EL ÚLTIMO AÑO				
	Sí (%)	No (%)	χ^2	CC
Tabaco en cachimba en el último año	48	5,2	1949,89***	,454
Cannabis en cachimba en el último año	22,6	1,7	930,54***	,332

Nota. (***) $p < ,001$.

ciado de carácter estructural. Tal y como se observa en la Tabla 5, el uso de la cachimba entre los que acuden a botellones registra porcentajes entre 9 y 12 veces mayores.

Por último, en lo que respecta a los hábitos de los adolescentes a la hora de salir de fiesta, la Tabla 6 muestra cómo a medida que aumenta el dinero disponible y la hora de llegada a casa, el consumo de tabaco y de cannabis en cachimba aumenta también significativamente.

Discusión

Diseñar programas para la prevención del consumo de tabaco y/o cannabis exige un estudio regular de los contextos de consumo. Ello implica ser sensible a la aparición de nuevos rituales o formatos, como las cachimbas, cuyo uso implica riesgos en sí mismo (mayor exposición a tóxicos, mayor riesgo de contagio de enfermedades respiratorias, etc.) (Galindo, González, Espigares y Moreno, 2019; Primack et al., 2016), además de ciertas particularidades añadidas (menor percepción del riesgo, puerta de entrada al consumo, etc.) (Jorge-Araujo et al., 2018; Maziak et al., 2015). Este trabajo se planteó con el objetivo de aportar nuevos datos sobre el uso de la cachimba entre adolescentes, así como de disponer de evidencias sobre sus posibles implicaciones en términos de patrones de consumo e incluso poder identificar variables relevantes a nivel de prevención.

Los resultados obtenidos sitúan las tasas de consumo de tabaco y cannabis en cachimba en niveles preocupantes. El uso de la cachimba para el consumo de tabaco “atrae” a aproximadamente uno de cada cinco adolescentes de 12 a 18 años y a casi 1 de cada 10 para el consumo de canna-

Tabla 6

Consumo de tabaco y cannabis en cachimba en función de los hábitos a la hora de salir de fiesta

	HORA DE LLEGADA A CASA				χ^2	CC
	Antes de las 2 de la madrugada (%)	Entre las 2 y las 4 de la madrugada (%)	Entre las 4 y las 6 de la madrugada (%)	Más tarde de las 6 de la madrugada (%)		
Tabaco en cachimba en el último año	9,8	28,8	49,6	61,1	858,50***	,377
Cannabis en cachimba en el último año	3,2	12,6	23,9	40,1	586,11***	,319
	DINERO DEL QUE DISPONEN PARA SALIR				χ^2	CC
	Menos de 10€ (%)	Entre 11 y 20€ (%)	Entre 21 y 30€ (%)	Más de 31€ (%)		
Tabaco en cachimba en el último año	15,4	26	35,7	39,6	198,35***	,192
Cannabis en cachimba en el último año	6,7	11,8	16	22,9	115,38***	,147

Nota. (***) $p < ,001$.

bis. Las cifras no evidencian diferencias significativas por género en el caso del tabaco, pero sí en el caso del cannabis, con una aceptación significativamente mayor entre los chicos. Estos resultados, coinciden con los obtenidos en un estudio realizado en España en 2017 (Jorge-Araujo et al., 2017). Sin embargo, el hecho de contar con escasos datos oficiales a nivel estatal (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones y Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2020) impide poder interpretar oportunamente el alcance de éstos y definir tendencias con el rigor requerido (Maziak et al., 2015).

Es preciso señalar que ya en la franja de 12 a 13 años casi 3 de cada 100 adolescentes habrían consumido tabaco en cachimba en el último año. Pese a que las consecuencias asociadas a un inicio tan precoz han sido ampliamente evidenciadas por la comunidad científica (Shihadeh et al., 2015), no se debe obviar la escasez de estudios epidemiológicos a nivel estatal y la infravaloración de los datos descrita en alguna ocasión (Jorge-Araujo et al., 2017). Por otra parte, la consolidación del consumo se hace evidente en tanto que afecta a 2 de cada 100 adolescentes de 14 a 16 años y a casi 4 de cada 10 de 17 a 18.

Se ha podido comprobar que el porcentaje de adolescentes que señalan haber consumido tabaco en el último año es inferior al porcentaje de los que señalan haber consumido tabaco en cachimba en el mismo período. Este hecho, que también se evidencia en la encuesta ESTUDES (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones y Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2020), podría estar relacionado con que muchos adolescentes no consideran que están fumando tabaco cuando lo consumen en cachimba. Lejos de interpretarlo en términos de consumo, el uso de la cachimba sería más una moda o ritual interpretable en términos de socialización.

Por otra parte, habida cuenta de que los usuarios de cachimba presentan tasas de positivos en el AUDIT, el CAST y el CRAFFT significativamente mayores, cabría interpretar que el consumo en cachimba, además de constituir un riesgo en sí mismo, es un claro indicador de la existencia de un patrón de consumo subyacente realmente problemático. Las tasas de atracones, de problemas con el alcohol y con el consumo de sustancias en general se multiplica por

cinco o por seis entre los adolescentes que consumen tabaco en cachimba y hasta por 13 en el caso del cannabis. A la luz de estos resultados, parecen existir pocas dudas de que el uso de la cachimba entre adolescentes va mucho más allá de una simple tendencia.

Se ha podido comprobar también la baja percepción de riesgo existente, lo cual coincide con los resultados de trabajos precedentes. Todo parece indicar que estamos ante un fenómeno que se ha instalado entre los hábitos de consumo de los adolescentes al que, a pesar de las importantes consecuencias para la salud que conlleva (Darawshy et al., 2021; Eissenberg y Shihadeh, 2009), se le atribuye un escaso riesgo (Al-Naggar y Bobryshev, 2012; Daniels y Roman, 2013; Haroon, Munir, Mahmud y Hyder, 2014; Jorge-Araujo et al., 2018). En este sentido, llama la atención que si bien la literatura científica alerta de que los jóvenes fumadores de cachimba podrían desarrollar dependencia antes que los fumadores de cigarrillos tradicionales (Bahehlah et al., 2016), los adolescentes atribuyen más riesgo al consumo de diez cigarrillos en un mismo día que al consumo de tabaco en cachimba. Ello hace necesario que los profesionales de la salud pongan el foco de la prevención del tabaquismo en esta nueva modalidad de consumo, intentando modular la percepción de riesgo. Incrementarla podría llegar a suponer una disminución del consumo de hasta la décima parte.

Además del protagonismo indiscutible que parece tener dicha percepción de riesgo a la hora de buscar posibles predictores, este trabajo ha podido evidenciar la importancia que tienen otras variables de carácter estructural. Entender el consumo de cachimba implica entender el contexto en el que los adolescentes lo realizan. Los resultados obtenidos señalan que aquellos adolescentes que acuden a botellones presentan tasas entre 9 y 12 veces mayores de consumo en cachimba. Por tanto, parece difícil poder disminuir el consumo de cachimba si no se aborda el problema del botellón (García-Couceiro et al., 2020).

Por otro lado, a pesar de que el grado de asociación es menor, variables “familiares” como la hora de llegar a casa y el dinero disponible son elementos también a tener en cuenta, en tanto que ambos muestran una asociación positiva y significativa con las tasas de consumo en cachim-

ba. Ello coincide con lo señalado previamente por algunos autores (Llorens, Barrio, Sánchez, Suelves y ESTUDES Working Group, 2011) y pone una vez más sobre la mesa el importante papel de la familia en el consumo de sustancias.

Por último, no debemos obviar que este estudio no está exento de limitaciones. A pesar de contar con una muestra relativamente grande (superior a la de otros estudios realizados en España sobre esta misma temática), el hecho de no haber utilizado una estrategia de muestreo probabilística impide interpretar los resultados desde una perspectiva epidemiológica y, por tanto, no se ha podido hablar en ningún momento en términos de “prevalencia”. Asimismo, el diseño metodológico utilizado hace que las relaciones encontradas entre las variables no puedan ser interpretadas en términos de causalidad. Solo un diseño longitudinal permitiría establecer una relación causal para poder distinguir entre antecedentes o factores pronósticos y consecuentes o posibles implicaciones. Por otro lado, una reflexión profunda sobre el propio estudio hace pensar en la necesidad de incorporar en futuros trabajos ciertas variables de carácter clínico, tales como posibles alteraciones cognitivas o problemas de salud relacionados. En relación con el tipo de análisis estadístico planteado, se ha llevado a cabo un análisis descriptivo “uni” y bivariado. La disponibilidad de un modelo teórico de partida y de un conjunto de variables debidamente seleccionadas posibilitaría la utilización de un abordaje multivariante. Finalmente, cabe advertir que todas las variables recogidas en este trabajo han sido autoinformadas, por lo que las respuestas podrían depender de la subjetividad de los propios adolescentes, que pueden haber infravalorado o sobrevalorado sus conductas. No obstante, como han señalado previamente diferentes expertos del ámbito de las conductas adictivas (Babor, Kranzler y Lauerma, 1989; Winters, Stinchfield, Henly y Schwartz, 1990), las medidas de autoinforme han demostrado ser igualmente fiables a la hora de evaluar los hábitos de consumo de jóvenes y adolescentes.

En conclusión, el presente estudio encuentra tasas preocupantes de consumo de tabaco y cannabis en cachimba en población adolescente gallega, llegando a resultar muy preocupantes en las franjas de edad más jóvenes. Además, se ha demostrado una asociación significativa con un patrón de consumo pernicioso, así como con variables de carácter estructural y familiar. Esto refuerza la idea de que estamos ante un fenómeno que parece haberse “instalado” entre las prácticas y rituales de consumo habituales de jóvenes, al que estos, pese a las importantes consecuencias que acarrea para la salud, le atribuyen un nivel de riesgo escaso. Por todo ello, es necesario incidir en la necesidad de que los profesionales de la salud y los responsables institucionales tomen nota del impacto de esta nueva tendencia de consumo e implementen las medidas oportunas desde el punto de vista preventivo, legal y socio-educativo, urgiendo a las familias a tomar partido de ello.

Reconocimientos

El presente trabajo ha sido financiado por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas [2018/008].

Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Agaku, I. T., Filippidis, F. T., Vardavas, C. I., Odukoya, O. O., Awopegba, A. J., Ayo-Yusuf, O. A. y Connolly, G. N. (2014). Poly-tobacco use among adults in 44 countries during 2008–2012: Evidence for an integrative and comprehensive approach in tobacco control. *Drug and Alcohol Dependence*, 139, 60-70. doi:10.1016/j.drugalcdep.2014.03.003.
- Al-Naggar, R. A. y Bobryshev, Y. V. (2012). Shisha smoking and associated factors among medical students in Malaysia. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 13, 5627-5632. doi:10.7314/APJCP.2012.13.11.5627.
- Babor, T. F., Kranzler, H. R. y Lauerma, R. J. (1989). Early detection of harmful alcohol consumption: Comparison of clinical, laboratory, and self-report screening procedures. *Addictive Behaviors*, 14, 139-157. doi:10.1016/0306-4603(89)90043-9.
- Bahelah, R., DiFranza, J. R., Fouad, F. M., Ward, K. D., Eissenberg, T. y Maziak, W. (2016). Early symptoms of nicotine dependence among adolescent waterpipe smokers. *Tobacco Control*, 25, 127-134. doi:10.1136/tobaccocontrol-2015-052809.
- Beck, F., Legleye, S. y Observatoire français des drogues et des toxicomanies. (2003). *Drogues et adolescence usages de drogues et contextes d'usage entre 17 et 19 ans, évolutions récentes ESCAPAD 2002*. Paris: OFDT.
- Chabrol, H., Massot, E., Montovany, A., Chouicha, K. y Armitage, J. (2002). Modes de consommation, représentations du cannabis et dépendance: Étude de 159 adolescents consommateurs. *Archives de Pédiatrie*, 9, 780-788. doi:10.1016/S0929-693X(01)00989-7.
- Chabrol, H., Roura, C. y Armitage, J. (2003). Bongs, a method of using cannabis linked to dependence. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 48, 709-709. doi:10.1177/070674370304801011.
- Cobb, C. O., Shihadeh, A., Weaver, M. F. y Eissenberg, T. (2011). Waterpipe tobacco smoking and cigarette smoking: A direct comparison of toxicant exposure and subjective effects. *Nicotine y Tobacco Research*, 13, 78-87. doi:10.1093/ntr/ntq212.
- Daniels, K. E. y Roman, N. V. (2013). A descriptive study of the perceptions and behaviors of waterpipe use by university students in the Western Cape, South Africa. *Tobacco Induced Diseases*, 11, 4. doi:10.1186/1617-9625-11-4.

- Darawshy, F., Abu, A., Kuint, R. y Berkman, N. (2021). Waterpipe smoking: A review of pulmonary and health effects. *European Respiratory Review: An Official Journal of the European Respiratory Society*, 30. doi:10.1183/16000617.0374-2020.
- Eissenberg, T. y Shihadeh, A. (2009). Waterpipe tobacco and cigarette smoking. *American Journal of Preventive Medicine*, 37, 518-523. doi:10.1016/j.amepre.2009.07.014.
- Fu, M., Feliu, A. y Fernández, E. (2020). Cachimbos: Otra forma de fumar tabaco... Otra fuente de exposición a compuestos tóxicos. *Archivos de Bronconeumología*, S0300289620303781. doi:10.1016/j.arbres.2020.10.001.
- Funder, D. C. y Ozer, D. J. (2019). Evaluating effect size in psychological research: Sense and nonsense. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 2, 156-168. doi:10.1177/2515245919847202.
- Galindo, C., González, A. C., Espigares, E. y Moreno, E. (2019). Riesgo para la salud pública de fumar tabaco en cachimba. *Higiene y Salud Ambiental*, 19, 1775-1785.
- García-Couceiro, N., Golpe, S., Braña, T., Varela, J. y Rial, A. (2020). Cannabis Abuse Screening Test (CAST). Garantías psicométricas para la detección del consumo de riesgo en adolescentes. En Isorna M, Villanueva V, Rial A, coordinadores. *Cannabis: Evidencia científica vs. Controversia social* (pp. 137-148). Dykinson.
- García-Couceiro, N., Isorna, M., Varela, J., Gandoy-Crego, M., Braña, T. y Rial, A. (2020). El fenómeno del botellón. Análisis descriptivo y posibles implicaciones a partir de una muestra de adolescentes gallegos. *Revista Española De Salud Pública*, 94, e202011171.
- Gutiérrez-Abejón, E., Rejas-Gutiérrez, J., Criado-Espgel, P., Campo-Ortega, E. P., Breñas-Villalón, M. T. y Martín-Sobrino, N. (2015). Impacto del consumo de tabaco sobre la mortalidad en España en el año 2012. *Medicina Clínica*, 145, 520-525. doi:10.1016/j.medcli.2015.03.013.
- Hall, W., Degenhardt, L. y Teesson, M. (2009). Reprint of "Understanding comorbidity between substance use, anxiety and affective disorders: Broadening the research base". *Addictive Behaviors*, 34, 795-799. doi:10.1016/j.addbeh.2009.03.040.
- Haroon, M., Munir, A., Mahmud, W. y Hyder, O. (2014). Knowledge, attitude, and practice of water-pipe smoking among medical students in Rawalpindi, Pakistan. *JPM. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 64, 155-158.
- Jawad, M., Charide, R., Waziry, R., Darzi, A., Ballout, R. A. y Akl, E. A. (2018). The prevalence and trends of waterpipe tobacco smoking: A systematic review. *PLOS ONE*, 13, e0192191. doi:10.1371/journal.pone.0192191.
- Jorge-Araujo, P., Torres-García, M., Marrero-Montelongo, M. y Navarro-Rodríguez, C. (2018). Creencias y actitudes de adolescentes españoles hacia el consumo de tabaco en pipa de agua. *Enfermería Global*, 17, 65-85. doi:10.6018/eglobal.17.2.278471.
- Jorge-Araujo, P., Torres-García, M., Saavedra-Santana, P. y Navarro-Rodríguez, C. (2017). Consumo de tabaco en pipa de agua en estudiantes españoles de secundaria y bachillerato de la provincia de Las Palmas. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 17, 121. doi:10.21134/haaj.v17i1.296.
- Knight, J. R., Shrier, L. A., Bravender, T. D., Farrell, M., Vander Bilt, J. y Shaffer, H. J. (1999). A new brief screen for adolescent substance abuse. *Archives of Pediatrics y Adolescent Medicine*, 153, 591-596. doi:10.1001/archpedi.153.6.591.
- Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. Boletín Oficial del Estado, 309, de 27 de diciembre de 2005, 42241 a 42249. <https://www.boe.es/eli/es/1/2005/12/26/28>.
- Llorens, N., Barrio, G., Sánchez, A., Suelves, J. M. y ESTUDES Working Group. (2011). Effects of socialization and family factors on adolescent excessive drinking in Spain. *Prevention Science: The Official Journal of the Society for Prevention Research*, 12, 150-161. doi:10.1007/s11121-010-0195-0.
- Lorza, J. J. (2019). Formas emergentes en el consumo de nicotina. *Archivos de Bronconeumología*, 55, 71-72. doi:10.1016/j.arbres.2018.03.024.
- Martinasek, M. P., McDermott, R. J. y Martini, L. (2011). Waterpipe (hookah) tobacco smoking among youth. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 41, 34-57. doi:10.1016/j.cppeds.2010.10.001.
- Maziak, W. (2011). The global epidemic of waterpipe smoking. *Addictive Behaviors*, 36, 1-5. doi:10.1016/j.addbeh.2010.08.030.
- Maziak, W., Rastam, S., Shihadeh, A. L., Bazzi, A., Ibrahim, I., Zaatari, G. S.,... Eissenberg, T. (2011). Nicotine exposure in daily waterpipe smokers and its relation to puff topography. *Addictive Behaviors*, 36, 397-399. doi:10.1016/j.addbeh.2010.11.013.
- Maziak, W., Taleb, Z. B., Bahelah, R., Islam, F., Jaber, R., Auf, R. y Salloum, R. G. (2015). The global epidemiology of waterpipe smoking. *Tobacco Control*, 24 (Suppl. 1), 3-12. doi:10.1136/tobaccocontrol-2014-051903.
- Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones y Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2019). *Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES) 2017-2018*. Madrid, España: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad.
- Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones y Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2020). *Encuesta sobre el uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES) 1994-2018/2019*. Madrid,

- España: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad.
- Pérez-Ríos, M., Schiaffino, A., Montes, A., Fernández, E., López, M. J., Martínez-Sánchez, J. M.,... Galán, I. (2020). Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España 2016. *Archivos de Bronconeumología*, 56, 559-563. doi:10.1016/j.arbres.2019.11.021.
- Primack, B. A., Carroll, M. V., Weiss, P. M., Shihadeh, A. L., Shensa, A., Farley, S. T.,... Nayak, S. (2016). Systematic review and meta-analysis of inhaled toxicants from waterpipe and cigarette smoking. *Public Health Reports*, 131, 76-85. doi:10.1177/003335491613100114.
- Rial, A., Golpe, S., Braña, T. y Varela, J. (2017). Validación del «Test de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol» (AUDIT) en población adolescente española. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 25, 371-386.
- Rial, A., Kim-Harris, S., Knight, J. R., Araujo, M., Gómez, P., Braña, T.,... Golpe, S. (2018). Validación empírica del CRAFFT Abuse Screening Test en una muestra de adolescentes españoles. *Adicciones*, 31, 160. doi:10.20882/adicciones.1105.
- Rial, A., Varela, J. y Rojas, A. J. (2001). Depuración y análisis preliminares de datos en SPSS: Sistemas informatizados para la investigación del comportamiento. RA-MA.
- Sáenz-Lussagnet, J. M., Rico-Villademoros, F. y Luque, L. G. (2018). Consumo de pipas de agua y cigarrillos entre adolescentes de Sevilla (España): Prevalencia y potenciales determinantes. *Adicciones*, 31, 170. doi:10.20882/adicciones.1112.
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Amundsen, A. y Grant, M. (1993). Alcohol consumption and related problems among primary health care patients: WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption-I. *Addiction*, 88, 349-362. doi:10.1111/j.1360-0443.1993.tb00822.x.
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., De La Fuente, J. R. y Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption-II. *Addiction*, 88, 791-804. doi:10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x.
- Shepardson, R. L. y Hustad, J. T. P. (2016). Hookah tobacco smoking during the transition to college: Prevalence of other substance use and predictors of initiation. *Nicotine y Tobacco Research*, 18, 763-769. doi:10.1093/ntr/ntv170.
- Shihadeh, A., Schubert, J., Klaiany, J., El Sabbán, M., Luch, A. y Saliba, N. A. (2015). Toxicant content, physical properties and biological activity of waterpipe tobacco smoke and its tobacco-free alternatives. *Tobacco Control*, 24 (Suppl. 1), 22-30. doi:10.1136/tobaccocontrol-2014-051907.
- Sutfin, E. L., Song, E. Y., Reboussin, B. A. y Wolfson, M. (2014). What are young adults smoking in their hookahs? A latent class analysis of substances smoked. *Addictive Behaviors*, 39, 1191-1196. doi:10.1016/j.addbeh.2014.03.020.
- Tetrault, J. M. (2007). Effects of marijuana smoking on pulmonary function and respiratory complications: A systematic review. *Archives of Internal Medicine*, 167, 221. doi:10.1001/archinte.167.3.221.
- Winters, K. C., Stinchfield, R. D., Henly, G. A. y Schwartz, R. H. (1990). Validity of adolescent self-report of alcohol and other drug involvement. *The International Journal of the Addictions*, 25, 1379-1395. doi:10.3109/10826089009068469.

ORIGINAL

Efectos del confinamiento en el hogar debido a la pandemia por COVID-19 en el consumo en pacientes en tratamiento en un programa de deshabituación de alcohol

Effects of the lockdown due to the COVID-19 pandemic on alcohol consumption in patients under treatment in an alcohol relapse prevention programme

FRANCISCO ARIAS*, MARTA MARÍN*, RAQUEL PRIETO*, JOSÉ RAMÓN LÓPEZ-TRABADA*, ALBA PARRA*, PEDRO SANZ*, YOLANDA GUERRERO*, PATRICIA DELGADO*, LOURDES GONZÁLEZ*, NAZARET SÁIZ*, SANDRA SUÁREZ DE FIGUEROA*, ANTONIO VILLALBA*, GABRIEL RUBIO*.

* Programa de alcohol. Hospital Doce de Octubre, Madrid, España.

Resumen

Durante la pandemia producida por la infección por el Covid-19 se produjeron una serie de cambios sociosanitarios excepcionales para evitar su propagación como el confinamiento en el hogar y la supresión de los servicios asistenciales sanitarios habituales. Se consideró que estos cambios podrían implicar un incremento en el consumo de alcohol y un mayor riesgo de recaídas para los pacientes en tratamiento. El objetivo de este estudio fue valorar los cambios en el consumo durante el período de confinamiento (marzo a mayo de 2020) en los pacientes en tratamiento en el programa de alcohol del Hospital Doce de Octubre de Madrid. Fueron valorados 311 pacientes mediante entrevista telefónica dentro de la práctica clínica habitual durante ese período. Un 76 % de los pacientes no presentaron cambios en su situación de consumo, un 9,2% de estos cesaron en el consumo, algunos de ellos con cuadros de abstinencia graves, y un 7,5% recayeron. El sexo femenino, el consumo en solitario o en el hogar, en atracón, o el de otras drogas de forma concomitante y el no estar en terapia grupal o no asistir a grupos de las asociaciones de ayuda mutua por videoconferencia durante el confinamiento fueron factores predictores de mal pronóstico. Un 31,6% presentó alteraciones psicopatológicas debidas al confinamiento, sobre todo, aquellos pacientes con comorbilidad psiquiátrica. Por lo tanto, en situaciones similares a esta, la mayoría de los pacientes en tratamiento no modifican el patrón de consumo, pero, ciertas características identifican un subgrupo de sujetos más vulnerables.

Palabras clave: trastorno por uso de alcohol, confinamiento, Covid-19, terapia grupal, psicopatología por confinamiento, comorbilidad psiquiátrica

Abstract

During the COVID-19 pandemic, several exceptional measures were put in place in order to avoid virus propagation, such as lockdown and the discontinuation of usual health care assistance services. It was considered that these changes might be associated with an increase in alcohol consumption and a higher risk of relapse for patients under treatment. The aim of this study was to assess changes in alcohol consumption during the lockdown period (between March and May, 2020) in patients following treatment under the Alcohol Use Disorders Programme at the "Hospital 12 de Octubre" in Madrid. A total of 311 patients were assessed through interviews carried out by telephone in accordance with usual clinical practice during that period. 76% of the total number of patients did not experience changes in their alcohol consumption, 9.2% stopped drinking and some experienced severe withdrawal syndrome, while 7.5% relapsed. The risk factors found for worsening the prognosis of the patients were: being female, drinking alcohol alone or at home, binge drinking, concomitant substance misuse and failure to attend therapy groups or self-help groups online during the lockdown. 31.6% of the sample described psychopathological symptoms due to the lockdown, especially those who already had psychiatric comorbidities. For this reason, we can conclude that during the lockdown as a result of the pandemic, most of our alcohol dependent patients did not modify their drinking patterns, but specific factors enabled us to identify a more vulnerable subgroup.

Key words: alcohol use disorder, lockdown, Covid-19, group therapy, lockdown psychopathology, psychiatric comorbidity

■ Recibido: Julio 2020; Aceptado: Marzo 2021.

■ ISSN: 0214-4840 / E-ISSN: 2604-6334

■ Enviar correspondencia a:

Francisco Arias Horcajadas. Programa de alcohol. Servicio de Psiquiatría, Hospital Doce de Octubre. Avda de Córdoba s/n, 28041, Madrid.
E-mail: farias1012@gmail.com

El 14 de marzo de 2020 (Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo) se decretó el estado de alarma en España debido a la pandemia producida por la infección por el Covid-19, pandemia decretada por la OMS el 11 de marzo (OMS, 2020a), lo que implicó el confinamiento en el hogar de la mayoría de la población. Este hecho implicaba una situación excepcional y desconocida que conllevaba la preocupación sobre las repercusiones de estas medidas en la salud mental y el consumo de drogas en la población. Se produjo una avalancha de noticias en los medios de comunicación en relación con este tema, con frecuencia contradictorias, y no basadas en datos dada la ausencia de estos. Las restricciones en la movilidad repercutieron en el mercado ilegal, ocasionó problemas a los adictos para abastecerse (Dietze y Peacock, 2020) y para el acceso a tratamiento (Alexander, Stoller, Haffajee y Saloner, 2020). Los adictos en situaciones sociales adversas se encontraron en una situación de extrema vulnerabilidad para ser infectados por el Covid-19 y para ser atendidos por los recursos sociosanitarios (Volkow, 2020). Las personas que usan drogas ilegales pueden tener más patologías cardiovasculares y respiratorias, siendo más vulnerables al daño por la infección por Covid-19 (Laporte y Healy, 2020; PND, 2020). Además, las medicaciones usadas para el Covid-19 pueden tener menor eficacia y peor tolerancia en los adictos (Ghosh, Roub y Bisaga, 2020) y presentar interacciones farmacológicas (Anmella et al., 2020). Se han establecido recomendaciones para manejar el confinamiento en los adictos y los servicios de atención a estos (EMCDDA, 2020; Instituto de Adicciones, 2020; Jiang et al., 2020; Ornell et al., 2020; Osalde, 2020; PND, 2020; Servicio Madrileño de Salud, 2020; United Nations Office on Drugs and Crime, UNODC, 2020; Vecchio et al., 2020). En el mismo sentido de preocupación por la dificultad de acceso a los servicios sanitarios de los pacientes adictos se han publicado las recomendaciones para la asistencia a esta población por parte de varias sociedades científicas (Sociedad Española de Patología Dual, 2020; Sociodrogalcohol, 2020).

En relación a los fumadores, un metaanálisis (Vardavas y Nikitara, 2020) sobre pacientes contagiados de Covid-19 indicaba que fumar empeoraba el pronóstico de la enfermedad. La OMS, el Ministerio de Sanidad y diversos autores alertaron de esta mayor gravedad del Covid-19 entre los fumadores (Correa y Redolar-Ripoll, 2020; Ministerio de Sanidad, 2020; OMS, 2020b), ante las noticias surgidas de un posible papel protector de la nicotina (Trujillo, 2020). Igualmente, surgieron noticias sobre los posibles beneficios del consumo o utilidad de preparados relacionados con otras drogas (Pascual, Isorna, Carvalho, Carvalho y Arias, 2020; Wang et al., 2020).

Respecto al consumo de alcohol se observó un incremento de las ventas de alcohol en supermercados y se consideró que hubo un incremento del consumo en casa en aquellos consumidores habituales que tenían que confinarse en casa (Hipó-

lito, 2020). A mediados de abril, en pleno confinamiento, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación publicaba que el consumo de cerveza se incrementó en las semanas centrales del mes un 86,5%, el de vino un 73,4% y el de las bebidas espirituosas se había elevado hasta un 93,4%. Se refirió que muchas personas consideradas bebedores sociales bebían la misma cantidad o más que antes a pesar del confinamiento (Bazaga, 2020). En general, la creencia era que existía un aumento en el consumo de alcohol, así lo afirmaba el colegio de dietistas y nutricionistas de Valencia (Bustelo, 2020) o algunos servicios de tratamiento de adicciones (Redacción Europa Sur, 2020). Pero este aumento de la venta doméstica de bebidas podría ser debido al cierre de los bares, al igual que se observó con el aumento de la venta de tabaco en los estancos por estar cerrados otros puntos de venta (Redacción La Voz de Galicia, 2020).

Rehm et al. (2020) consideran dos posibilidades respecto al consumo de alcohol en esta situación de confinamiento: Aumento del consumo por el estrés relacionado o el descenso del consumo por disminución de la disponibilidad. Considera que, primero ocurriría el descenso en el consumo y, más adelante, predominaría el incremento debido al estrés.

En general, la prensa, a raíz de algunas declaraciones de los profesionales sanitarios, ha considerado que el confinamiento implica mayor frustración y aumenta el riesgo de recaídas en pacientes en tratamiento por dependencia de alcohol (E.P., 2020; Fuentes, 2020; Redacción Infosalus, 2020) y, también, debido al cese de las terapias (Redacción La Vanguardia, 2020). Así, el confinamiento ha sido visto como un riesgo para el consumo de alcohol y, menos habitualmente, como una ayuda (Redacción El Progreso, 2020; Redacción La Vanguardia, 2020). Algunos especialistas han sugerido que existiría un mayor riesgo de agravar el consumo pero, más raramente, el inicio de la adicción (Redacción Farmacosalud, 2020), o un mayor riesgo en aquellos pacientes cuyo consumo habitual fuera en casa (Arana, 2020). Otra preocupación que ha surgido es el incremento de los cuadros de abstinencia de alcohol debido a la menor accesibilidad a los servicios asistenciales habituales y los cambios en el patrón de consumo (Marsden et al., 2020).

Aunque, como hemos comentado, la situación era excepcional, las extrapolaciones de situaciones previas similares prevén un incremento de las alteraciones psicopatológicas. Durante el brote de síndrome respiratorio de coronavirus de Oriente Medio (MERS-CoV) en 2015, que produjo el confinamiento de casi 17.000 personas, se observó un mayor riesgo de síntomas de estrés postraumático en sanitarios que habían tratado a pacientes infectados (Lee, Kang, Cho, Kim y Park, 2018), así como síntomas de ansiedad y depresión entre aquellos que sufrieron medidas de aislamiento (Yoon, Kim, Ko y Lee, 2016), perdurando, en muchos casos, durante los meses posteriores al confinamiento (Jeong et al., 2016). Se ha considerado que las secuelas psicopatológicas negativas del confinamiento pueden favorecer el

consumo de alcohol que, a su vez, disminuye la respuesta inmune y aumenta las complicaciones por el Covid-19 (Mota, 2020; Testino, 2020). Por otro lado, algunos autores han rebatido la falsa creencia de que el alcohol podía matar al virus lo que ha ocasionado problemas en algunos países (Chick, 2020) y que, por el contrario, podría empeorar la respuesta inflamatoria, además del riesgo existente de contagio por compartir bebidas (Mungmungpantipantip y Wivanitkit, 2020).

Igualmente, ha surgido un debate sobre las limitaciones de la venta de alcohol ante el hecho del aumento de ventas de esta sustancia (Marsden et al., 2020). Se ha criticado que se hayan establecido como recursos esenciales ciertos negocios que venden alcohol facilitando dicho consumo en casa (Reynolds y Wilkinson, 2020).

Nuestro interés se centra en valorar los resultados del confinamiento en nuestros pacientes y en aquellos que iban a iniciar el programa de tratamiento, valorando si el patrón de consumo, el tiempo o el tipo de tratamiento eran relevantes en las posibles recaídas y cambios en el consumo. Además, se valoraron las repercusiones psicopatológicas del confinamiento. Estos datos pueden orientar hacia medidas preventivas y terapéuticas ante situaciones futuras similares.

Metodología

Pacientes

Se incluyeron a todos aquellos pacientes en tratamiento en el programa de alcohol del hospital Doce de Octubre de Madrid. Además, se valoraron aquellos pacientes con cita para iniciar el programa durante el mes de marzo pero que no lo iniciaron debido a la anulación de la actividad asistencial ambulatoria ordinaria.

Los pacientes son derivados al programa de alcohol desde centros de atención primaria, otras especialidades médicas ambulatorias y de los pacientes ingresados en el hospital por problemas médicos con dependencia de alcohol. Tras la evaluación inicial por un profesional, los participantes entran a formar parte del programa de tratamiento ambulatorio que tiene el hospital para el trastorno por uso de alcohol (TUA). Este tratamiento está enfocado para una duración de al menos dos años en la que se establece una asistencia a terapia grupal una vez a la semana, además de una supervisión estrecha por parte del psiquiatra y la enfermera. Aunque la mayoría están en tratamiento grupal, hay otros pacientes que, por decisión personal o por dificultad para la asistencia grupal, sólo realizan seguimiento individual. Un amplio número de pacientes toman tratamiento con aversivos del alcohol. El programa se estructura en distintas fases: de acogida, de deshabituación y preparación al alta

Fase 1: Acogida y psicoeducación. La intervención psicoterapéutica en esta fase está centrada en incrementar la motivación al cambio y en ofrecer psicoeducación sobre el TUA. Se desarrolla en el hospital de día de psiquiatría o

en los CSMs. Las visitas son habitualmente todos los días laborables, el grupo tiene una frecuencia semanal, es un grupo abierto y los pacientes están alrededor de 2 meses.

Fase 2: Prevención de recaídas y habilidades sociales. Esta fase se estructura en 16 sesiones en formato grupal de frecuencia semanal de prevención de recaídas y a continuación 12 sesiones de habilidades sociales, además de seguimiento individual y supervisión por enfermería.

Fase 3: Preparación al alta. Se trata de un grupo de frecuencia semanal. Esta fase está centrada en consolidar la abstinencia, tiene una duración de tiempo variable dependiendo de la evolución de cada paciente, habitualmente hasta completar los dos años de seguimiento, aunque se amplía en aquellos pacientes que han tenido recaídas o riesgo de estas.

El tratamiento se realiza de forma ambulatoria en el hospital o en los tres centros de salud mental (CSM) dependientes del hospital donde hay un psiquiatra y una enfermera encargada del programa e, igualmente, se realiza seguimiento individual y grupal.

Procedimiento

Durante los meses de marzo, abril y mayo de 2020 que estaba decretado el estado de alarma, la asistencia habitualmente en nuestro programa fue de forma telefónica, sólo hubo asistencia presencial en caso de urgencias y se suprimió la terapia grupal. Se llamaba regularmente a todos los pacientes en tratamiento y se valoraba estado de consumo y repercusiones psicopatológicas del confinamiento. Se hablaba con familiares que convivían con el paciente en el mismo hogar para corroborar la situación clínica. La información clínica previa fue recogida de la historia clínica del paciente. No se aplicaron escalas validadas de psicopatología y se consideró que existían alteraciones psicopatológicas cuando el paciente requería una intervención específica por este motivo de tipo psicofarmacológico o psicoterapéutico. Ante la existencia de dudas sobre el posible consumo se intentaba el contacto presencial. A finales de mayo y durante el mes de junio se reiniciaron las consultas presenciales y se corroboró la información recogida previamente.

Se valoró la existencia de comorbilidad psiquiátrica que hacía referencia a la presencia de algún trastorno mental previo al estado de confinamiento, basado en la entrevista clínica. El patrón de consumo continuado se refería al consumo diario de alcohol, en atracón cuando no había consumo diario y presentaba episodios de atracones de alcohol (más de 5 bebidas en breve periodo de tiempo) e irregular cuando no encajaba en uno de los patrones anteriores. Se clasificó como consumo social a aquel sujeto que sólo bebía con otras personas, consumo solitario cuando predominaba el consumo a solas y mixto cuando consumía tanto a solas como con otras personas. Se evaluó el lugar preferente de consumo y después se clasificó en una variable dicotómica, siendo en casa cuando había consumo en el hogar y

en calle cuando no había consumo en el hogar. Durante las entrevistas telefónicas se exploró si acudían los pacientes a las reuniones grupales por videoconferencia que organizaban las asociaciones de mutua ayuda. Se exploró el tipo de confinamiento que se realizó, si podían o no salir a la calle por motivos laborales, así como el trabajo y las salidas de las personas que convivían en el hogar.

Análisis estadístico

Se han realizado análisis descriptivos de las variables cuantitativas y cualitativas. Se utilizó el test de Kolmogorov-Smirnov para analizar si las variables cuantitativas a estudio seguían una distribución normal. Dado que ninguna variable cuantitativa se ajustaba a la distribución normal, se han realizado la prueba U de Mann-Whitney para la comparación de 2 muestras independientes y la de Kruskal-Wallis para 3 muestras. Para variables categóricas se ha realizado la prueba Chi-cuadrado (o la prueba exacta de Fischer si procedía). Se han calculado las OR y los intervalos de confianza al 95%.

Se ha realizado un análisis de regresión múltiple para explorar que parámetros pueden ser predictores de los cambios en el consumo de alcohol y de la presencia de psicopatología, con modelos de regresión logística binaria para variables dependientes binarias y una regresión logística multinomial para la variable cambios en el consumo de tres categorías. En los modelos se incluían inicialmente aquellas variables con una p inferior a 0,1 y aquellas que podrían ser relevantes como edad o sexo y siguiendo una estrategia de inclusión hacia atrás y con el método de estimación de máxima verosimilitud. Todos los análisis se han realizado con el programa estadístico SPSS, v.23.

Resultados

En la tabla 1 se describen las características de la muestra. Había 26 pacientes citados para el programa que no lo iniciaron (pacientes “nuevos”), 153 pacientes estaban en tratamiento en el hospital y 132 en los CSMs. Un 48,3% acudían a grupos semanalmente. Un 77,7% de los sujetos estaban abstinentes previamente al confinamiento. Un 88,2% de la muestra estuvo confinada en el hogar sin salida y un 9,9% salieron por motivos laborales.

Evolución del consumo durante el confinamiento

Del total de la muestra, 232 pacientes (76,1%) no modificaron la cantidad de consumo de alcohol, 23 pacientes (7,5%) comenzaron a consumir durante el confinamiento y 9 (3%) sujetos incrementaron la frecuencia o la cantidad de alcohol, mientras que 28 pacientes (9,2%) cesaron el consumo y 10 (3,3%) disminuyeron la cantidad o la frecuencia del consumo. Tres pacientes no cambiaron la frecuencia de consumo, pero aumentaron el uso de ansiolíticos (Tabla 1).

El incremento del consumo durante el confinamiento se asoció con el sexo femenino, el consumo en atracón, el consumo de cannabis y no estar en tratamiento grupal ni acudir a grupos telemáticos durante el confinamiento, así como con una mayor psicopatología durante el confinamiento. El consumo en solitario, consumo de cannabis y no estar en terapia grupal también se asoció con un cambio en el consumo a menor cantidad (Tablas 2 y 3).

Durante el confinamiento, 242 pacientes estaban abstinentes y 63 presentaban consumo activo. El consumo activo de alcohol se asoció con el sexo femenino, el consumo preferente en casa, el consumo de cannabis, no acudir a grupos telemáticos durante el confinamiento, así como una mayor comorbilidad psiquiátrica actual (Tabla 4).

Había 237 pacientes (77,7%) abstinentes previos al estado de confinamiento. Al comparar los 23 pacientes que recaen frente a los 214 que mantienen la abstinencia, los resultados son similares a los previos. La recaída en el consumo de alcohol se asoció con el sexo femenino, la posibilidad de salida por motivos laborales, el consumo de cannabis, no estar en terapia grupal, así como una mayor presencia de psicopatología durante el confinamiento (datos no mostrados).

De los 68 pacientes con consumo activo previo al confinamiento, 28 cesaron el consumo y 40 lo mantuvieron. Los que mantuvieron el consumo tenían un consumo preferencial en casa ($n = 32$, 91,4%, $\chi^2 = 7,4$, $p = 0,007$, $OR = 6,4$, $IC = 1,5-27,1$) y no estaban en tratamiento con disulfiram ($n = 37$, 94,9%, $OR = 8,2$, $IC = 1,6-42,7$).

En el análisis de los pacientes “nuevos”, citados para iniciar el programa pero aún no incluidos, había 26 sujetos, de los cuáles 19 eran varones. De ellos 5 (20%) presentaron un aumento del consumo, en algún caso muy importante (uno incrementó de 3 a 40 UBEs). Por el contrario, otros 5 pacientes (20%) cesaron el consumo. Dos de ellos con cuadros de abstinencia graves. Además 3 pacientes (12%) refirieron un descenso del consumo, en algún caso presentaban consumo solitario en casa y disminuyó el consumo por mayor supervisión de la pareja que estaba confinada en el hogar. Por último, 12 (48%) sujetos no establecieron cambios en el consumo. De estos pacientes “nuevos”, 7 de 25 (28%) refirieron presentar alteraciones psicopatológicas por el confinamiento, refiriendo fundamentalmente síntomas de ansiedad.

Infecciones por Covid-19, ingresos hospitalarios y fallecimientos.

Un 1,6% de la muestra presentó infección por Covid-19 confirmada por test y 3,6% refirieron síntomas compatibles con Covid-19 sin realización de prueba confirmatoria y fueron seguidos por su médico de primaria en casa. Dos pacientes ingresaron por esta enfermedad. Hubo 4 fallecimientos del total de la muestra en estos meses evaluados, uno por infección de Covid-19 y descompensación simultánea de su hepatopatía, otros dos pacientes por la hepato-

Tabla 1
Características de la muestra

N = 311 (%)		
Sexo	Varón	224 (72)
Edad	Media en años (d.e.) [Rango] Mediana (RIQ)	53,0 (9,8) [19-88 years] 54 (11)
Estado civil	Soltero Casado Separado Viudo	81 (26,7) 129 (42,6) 85 (28,1) 8 (2,6)
Convivencia	Familia propia Familia origen Sólo Otros	146 (48,2) 75 (24,8) 57 (18,8) 25 (8,2)
Estudios	Sin estudios Primarios Medios Universitarios	6 (2) 174 (58,6) 79 (26,6) 38 (12,8)
Situación laboral previa al confinamiento	Paro Incapacidad laboral Trabajo activo Jubilado Otros	77 (25,2) 81 (26,6) 77 (25,2) 58 (29) 12 (3,9)
Situación laboral durante confinamiento	Sin cambios ERTE Teletrabajo Paro Otros	267 (87,5) 9 (3,0) 11 (3,6) 16 (5,2) 2 (0,7)
Patología médica concomitante	No Hepatopatía Pancreatitis Cardiopatías Patología respiratoria Patología neurológica Otras Pluripatología	109 (37,6) 99 (34,1) 7 (2,4) 14 (4,8) 4 (1,4) 7 (3,4) 26 (9,0) 24 (8,3)
Comorbilidad psiquiátrica actual	No Trastornos del humor Trastornos de ansiedad Psicosis Deterioro cognitivo Trastornos de personalidad TDAH Ludopatía Otros Varios	118 (40,1) 54 (18,4) 19 (6,5) 7 (2,4) 11 (3,7) 34 (11,6) 6 (2,0) 6 (2,0) 3 (1,0) 36 (12,2)
Consumo actual de otras drogas	Si Tabaco Cannabis Cocaína Opiáceos Sedantes Otras	182 (61,5) 173 (58,6) 19 (6,4) 25 (8,4) 3 (1,0) 8 (2,7) 2 (0,7)
Patrón de consumo	Continuado Atracón Irregular Social Solitario Mixto	234 (79,1) 24 (8,1) 38 (12,8) 36 (12,8) 94 (33,5) 151 (53,7)
Lugares preferentes de consumo	Bar Casa Calle Bar y casa Bar y calle Casa y calle Bar, casa y calle Otros	53 (19) 77 (27,6) 6 (2,2) 99 (35,5) 17 (6,1) 11 (3,9) 12 (4,3) 4 (1,4)
Número de UBEs preconfinamiento	Media (d.e.) [Rango] Mediana (RIQ)	1,95 (6,0) [0-50] 0 (0)
Abstinencia previa	Abstinencia Consumo	237 (77,7) 68 (22,3)
Número de UBEs durante confinamiento	Media (d.e.) [Rango] Mediana (RIQ)	1,5 (5,3) [0-40] 0 (0)
Abstinencia postconfinamiento	Abstinencia Consumo	242 (79,3%) 63 (20,7%)
Número de UBEs habituales previo al tratamiento	Media (d.e.) [Rango] Mediana (RIQ)	20,9 (14,7) [4-120] 15 (20)
Tratamiento actual con disulfiram		138 (45,8)
En terapia grupal previo al confinamiento		150 (48,3)
En grupos por videoconferencia durante confinamiento		40 (13,3)
Tiempo en tratamiento (en meses)	Media (d.e.) [Rango] Mediana (RIQ)	26,7 (24,6) [0-100] 20 (35)
Infección por Covid-19, ingresos hospitalarios y fallecimientos	No Confirmado Con síntomas sin prueba confirmatoria Ingreso hospitalario por Covid Ingresos por otros motivos Fallecimientos durante el confinamiento	288 (94,7) 5 (1,6) 11 (3,6) 2 (0,7%) 5 (1,6%) 4 (1,3%)
Medidas aislamiento durante el confinamiento	Hogar sin salida Hogar con salida por motivos laborales Otros (ingresos, cuarentena domiciliaria)	268 (88,2) 30 (9,9) 6 (2,0)
Psicopatología por confinamiento	No Ansiedad Depresión Insomnio Miedo a enfermar	208 (68,4) 71 (23,4) 12 (3,9) 8 (2,6) 5 (1,6)
Cambios en el consumo durante confinamiento*	Sin cambios Cese consumo Inicio de consumo Menor consumo Mayor consumo Uso de sedantes en sustitución	232 (76,1) 28 (9,2) 23 (7,5) 10 (3,3) 9 (3,0) 3 (1,0)

Nota. d.e.: desviación estándar. RIQ: Rango intercuartil. ERTE: expediente de regulación temporal de empleo. TDAH: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. UBE: Unidad de Bebida Estándar. *Seis pacientes no incluidos (4 por fallecimiento y 2 ingresados en ese periodo).

Tabla 2

Estudio comparativo según el cambio en el consumo durante el confinamiento

		No cambios N = 232 (%)	Aumento en consumo N = 32 (%)	Descenso en consumo N = 38 (%)	X ² o test utilizado	p
Edad (en años)	Media (d.e) Mediana (RIQ)	53,5 (9,2) 55 (11)	47,6 (11,7) 49 (12)	54,1 (10,9) 53 (14)	Kruskal- Wallis	0,06
Sexo	Mujer	63 (27,2)	13 (40,6)	10 (26,3)	2,6	0,27
Estudios	No Primarios Medios Universitarios	4 (1,8) 137 (60,9) 60 (26,7) 24 (10,7)	0 (0) 13 (40,6) 10 (31,3) 9 (28,1)	2 (5,7) 21 (60,0) 7 (20,0) 5 (14,3)	12,4	0,05
Situación laboral	Paro IL Empleado Jubilado Otros	56 (24,3) 72 (31,3) 50 (21,8) 42 (18,3) 10 (4,3)	8 (25,0) 4 (12,5) 13 (40,7) 5 (15,6) 2 (6,3)	12 (31,6) 5 (13,2) 10 (26,3) 11 (28,9) 0 (0)	20,7	0,05
Patrón de consumo	Continuo Atracón Irregular	184 (82,1) 15 (6,7) 25 (11,2)	19 (59,4) 8 (18,8) 7 (21,9)	30 (81,1) 3 (8,1) 4 (10,8)	9,5	0,05
Patrón de consumo	Social Solitario Mixto	30 (14,1) 60 (28,2) 123 (57,7)	2 (6,9) 14 (48,3) 13 (44,8)	4 (11,1) 18 (50,0) 14 (38,9)	10,3	0,035
En tratamiento con disulfiram		115 (50,0)	14 (43,8)	8 (22,2)	9,7	0,008
En terapia grupal previo al confinamiento		133 (65,5)	6 (25,0)	6 (20,0)	32,6	0,000
En grupos por videoconferencia durante el confinamiento		35 (15,3)	2 (16,3)	2 (5,6)	4,07	0,1
Presencia de psicopatología durante el confinamiento		60 (25,9)	18 (56,3)	15 (40,5)	14,0	0,001
Consumo actual de cannabis		9 (4,0)	6 (20,0)	4 (11,4)	12,8	0,002
Consumo actual de cocaína		14 (6,1)	6 (20,0)	4 (11,4)	7,3	0,026

Nota. d.e.: desviación estándar. RIQ: Rango intercuartil. IL: incapacidad laboral.

Tabla 3
Regresión multinomial según cambio del consumo durante confinamiento

Categoría de referencia: Consumo sin cambios		Wald	gl	p	OR	IC al 95% de la OR	
						Límite inferior	Límite superior
Mayor consumo	Interceptación	0,004	1	0,95			
	Edad	1,97	1	0,16	0,95	0,89	1,02
	Sexo (Varón)	4,59	1	0,03	4,12	1,13	15,06
	Grupos de asociaciones (No)	5,72	1	0,02	0,07	0,01	0,62
	Alteraciones psicopatológicas por confinamiento (No)	5,42	1	0,02	4,13	1,25	13,61
	Cannabis (No)	7,09	1	0,01	17,04	2,11	137,33
	En terapia grupal (si)	5,36	1	0,02	4,19	1,25	14,07
	Patrón consumo (Atracón)	6,32	1	0,01	0,15	0,03	0,66
	Patrón consumo (Irregular)	0,78	1	0,37	0,40	0,05	3,02
	Patrón consumo (Solitario)	1,08	1	0,30	0,31	0,03	2,82
	Patrón consumo (Mixto)	0,51	1	0,47	1,59	0,45	5,62
	Estudios medios	6,32	1	0,01	0,12	0,02	0,63
	Estudios universitarios	4,45	1	0,03	0,16	0,03	0,88
Menos cantidad	Interceptación	0,000	1	0,99			
	Edad	2,15	1	0,14	1,05	0,98	1,11
	Sexo (Varón)	1,26	1	0,26	0,44	0,11	1,83
	Grupos de asociaciones (No)	0,003	1	0,96	3,29E-6	4,08E-219	2,651E+207
	Alteraciones psicopatológicas por confinamiento (No)	3,83	1	0,05	3,14	1,00	9,90
	Cannabis (No)	15,46	1	0,00	88,01	9,44	820,30
	En terapia grupal (si)	9,94	1	0,00	6,87	2,07	22,74
	Patrón consumo (Atracón)	0,01	1	0,93	0,92	0,14	6,08
	Patrón consumo (Irregular)	0,98	1	0,32	0,23	0,01	4,15
	Patrón consumo (Solitario)	2,65	1	0,10	3,51	0,77	15,94
	Patrón consumo (Mixto)	4,06	1	0,04	4,48	1,04	19,25
	Estudios primarios	0,01	1	0,90	0,84	0,04	15,52
	Estudios medios	0,26	1	0,61	0,58	0,07	4,58
	Estudios universitarios	0,44	1	0,51	0,48	0,06	4,12

Nota. OR: Odds ratio; IC: Intervalo de confianza. gl: grados de libertad. Logaritmo de la verosimilitud = 190,12. Chi = 97,3. Gl = 22. P = 0,000. Pseudo R cuadrado de Cox y Snell = 0,34.

Tabla 4
Modelo de regresión predictor de consumo durante el confinamiento

Variables (Categoría de referencia)	Wald	gl	p	OR	IC al 95% para OR	
					Inferior	Superior
Sexo (Varón)	3,26	1	0,07	2,17	0,93	5,05
Cannabis (No)	4,26	1	0,04	4,37	1,08	17,74
Trastorno mental (no)	2,76	1	0,10	2,35	0,86	6,42
Grupos (Si)	10,63	1	0,001	4,27	1,78	10,23
Lugar de consumo(calle)	4,41	1	0,04	3,02	1,08	8,47
Grupos de Asociación(Si)	2,75	1	0,09	5,85	0,72	47,19
Constante	23,38	1	0,00	0,003		

Nota. OR: Odds ratio; IC: Intervalo de confianza. gl: grados de libertad. Porcentaje de correcciones correctas: 83,9%. Logaritmo de la verosimilitud = 158,6. R cuadrado de Cox y Snell = 0,17. Chi cuadrado del modelo = 44,3. gl = 6. p = 0,000.

Tabla 5
Presencia de alteraciones psicopatológicas relacionadas con el confinamiento

		No psicopatología N = 208 (%)	Presencia de psicopatología N = 96 (%)	X ² o test utilizado	p	OR (IC 95%)
Edad	Medianas (RIQ)	55 (11)	52 (11)	U Mann-Whitney	0,006	
	Mujer	48 (23,1)	38 (39,6)	8,8	0,003	2,2 (1,3-3,7)
Patrón de consumo	Social	29 (15,3)	7 (7,8)			
	Solitario	48 (25,3)	46 (51,1)	18,7	0,000	
	Mixto	113 (59,5)	37 (41,1)			
Asistencia a terapia grupal		109 (61,9)	37 (44,6)	6,9	0,009	2,02 (1,2-3,4)
Comorbilidad psiquiátrica	No	102 (51,0)	14 (15,4)			
	Mood D	34 (17,0)	20 (22,0)			
	Anxiety D	4 (2,0)	15 (16,5)			
	Psychosis	6 (3,0)	1 (1,1)			
	Cog Imp	10 (5,0)	1 (1,1)			
	PD	23 (11,5)	10 (11,0)	70,3	0,000	
	ADHD	5 (2,5)	1 (1,1)			
	Gambling	3 (1,5)	3 (3,3)			
	Other	2 (1,0)	1 (1,1)			
	Various	11 (5,5)	25 (27,5)			
Presencia de comorbilidad psiquiátrica		98 (49,0)	77 (84,6)	33,1	0,000	5,7 (3,0-10,8)

Nota. OR: Odds ratio; IC: Intervalo de confianza. RIQ: rango intercuartílico. T: trastorno. DC: Deterioro cognitivo. TP: Trastorno de personalidad. TDAH: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad.

Tabla 6
Modelo de regresión predictor de presencia de psicopatología durante el confinamiento

Variables (categoría de referencia)	Wald	gl	p	OR	IC al 95% de OR	
					Inferior	Superior
Sexo (Varón)	3,84	1	0,05	1,79	1,00	3,22
Trastorno Mental (No)	22,88	1	0,000	4,92	2,56	9,45
Cambios consumo (1)	6,38	1	0,01	2,99	1,28	6,99
Cambios consumo (2)	1,50	1	0,22	1,66	0,74	3,73
Constante	54,77	1	0,000	0,10		

Nota. OR: Odds ratio; IC: Intervalo de confianza. gl: grados de libertad. Cambios de consumo (1): Incremento vs sin cambios. Cambios de consumo (2): Descenso vs sin cambios. Porcentaje de clasificaciones correctas: 71,2%. Logaritmo de la verosimilitud = 308,5. R cuadrado de Cox y Snell = 0,15. Chi cuadrado del modelo = 46,0. gl = 4. p = 0,000.

patía sin infección por Covid-19 y otro fallecimiento fue de otro paciente con hepatopatía, pero de causa desconocida (Tabla 1).

Se exploraron las alteraciones psicopatológicas relacionadas con la infección por Covid-19. Cinco pacientes no refirieron problemas, tres ansiedad, tres síntomas depresivos y uno insomnio. De estos pacientes, 3 presentaron duelo por el fallecimiento de algún familiar, habitualmente alguno de los padres.

Alteraciones psicopatológicas relacionadas con el confinamiento

Mediante la entrevista telefónica se valoró la presencia y tipo de alteraciones psicopatológicas referidas por los pacientes. De estos, 208 (68,4%) no expresaron alteraciones psicopatológicas relevantes. Por el contrario, 96 (31,6%) expresaron diversas alteraciones que se agruparon según el síntoma predominante en: ansiedad en 71 casos (23,4%), depresión en 12 casos (3,9%), insomnio en 8 sujetos (2,6%) y miedo a enfermarse en 5 casos (1,6%). Diez pacientes

manifestaron una reacción de duelo por familiares fallecidos por el Covid-19.

Desglosando la sintomatología referida por los 96 pacientes, los más frecuentes fueron los síntomas de ansiedad (76 casos), en ocasiones en relación con conflictiva en la convivencia o acentuación de síntomas de ansiedad previos; los síntomas depresivos (incluyendo ánimo deprimido, apatía o recaída en un cuadro depresivo, en 25 casos), insomnio (29 sujetos), temor a contagiarse (8), intensos deseos de consumir (5), fluctuaciones bruscas del estado de ánimo (5), rumiaciones obsesivas (4), alteraciones de la alimentación (4), molestias físicas (4), preocupaciones hipocondríacas (3), miedo a salir (3), ideas de muerte (2), falta de concentración (2), agresividad (2), ilusiones visuales (1), ideas de perjuicio (1) o empeoramiento clínico por abandono de los psicofármacos por no ir a la farmacia (1).

La presencia de alteraciones psicopatológicas debidas al confinamiento se asoció con el sexo femenino, el incremento en el consumo de alcohol y, principalmente, con la presencia de comorbilidad psiquiátrica actual (Tablas 5 y 6).

Discusión

Con nuestros datos no podemos concluir que el confinamiento sea un factor de riesgo para la recaída en el consumo en pacientes en tratamiento. La mayor parte de los pacientes se mantienen estables en su situación de consumo y pueden mantener la abstinencia. Sin embargo, sobre la cuarta parte de los sujetos presentan cambios en su consumo, tanto en el sentido de aumentarlo como de disminuirlo o de aprovechar la situación para el cese del consumo. Un 7,5% de pacientes presentaron una recaída durante los tres meses del confinamiento valorados. En general, se puede considerar que existen escasas recaídas en los pacientes en tratamiento estable pero posiblemente superior a lo habitual, así el porcentaje en nuestro programa de recaídas fue sobre el 20% durante todo el año previo (datos no publicados). Como hemos comentado, la idea de los especialistas en adicciones transmitida a través de los medios de comunicación es que sería esperable un incremento en el consumo por el estrés del confinamiento, llegándose a afirmar que el incremento ha sido muy intenso (Redacción Médica, 2020), pero, posiblemente, esto no es así para los pacientes ya en tratamiento, aunque es posible dicho incremento en bebedores sociales o bebedores considerados no problemáticos o adictos sin tratamiento o como sustitutivo de otras adicciones. De cualquier forma, el confinamiento también se ha visto como un refuerzo para mantenerse abstemio según Alcohólicos Anónimos (Redacción El Progreso, 2020). Al igual que nosotros, un estudio en fumadores deshabituados en un programa de tabaco en Lérida, observó que el confinamiento no incrementó las recaídas de forma destacada, aunque consideraba que podía aumentar el consumo en no deshabituados (Ricou, 2020). Un estudio en China,

a través de una encuesta online, observa que durante la pandemia del Covid-19 en su país, un 32% de los consumidores de alcohol incrementaron el consumo y un 19% de adictos al alcohol recayeron (Sun et al., 2020), cifras superiores a las nuestras, posiblemente indicando esas diferencias entre los adictos en tratamiento y los procedentes de la población general.

La exposición a situaciones altamente estresantes como los ataques terroristas, desastres naturales o accidentes se ha asociado a un aumento en los porcentajes de problemas con el consumo de alcohol en algunos estudios (Boscarino, Adams y Galea, 2006; Lebeaut, Tran y Vujanovic, 2020), pero no en otros (North, Kawasaki, Spitznagel y Hong, 2004; Shimizu et al., 2000). Por ello, es fundamental analizar cuáles son los factores que pueden determinar las diferencias encontradas en estos estudios. La exposición al SARS en China en 2003 implicó un aumento en los problemas relacionados con el consumo de alcohol y se asoció con haber estado trabajando como personal sanitario durante la epidemia (Wu et al., 2008). Se identificaron como factores de riesgo un mayor grado de exposición al virus y haber tenido que ser aislado como consecuencia del mismo. Además, se identificó una relación dosis-respuesta entre la intensidad de la exposición al virus y los síntomas de dependencia de alcohol a largo plazo (Wu et al., 2008). Sin embargo, en relación a la pandemia por Covid-19, se reconoce que existen escasos datos sobre el posible aumento del consumo como consecuencia del confinamiento (García-Álvarez, de la Fuente-Tomás, Sáiz, García-Portilla y Bobes, 2020).

Por lo tanto, nuestros datos son pioneros en este sentido, indicando que existen escasas recaídas en pacientes en tratamiento estable y aporta información sobre los sujetos más vulnerables en este sentido. Así, el patrón de consumo, el sexo, el consumo de otras drogas, la comorbilidad psiquiátrica y el tipo de tratamiento recibido son relevantes. Por lo tanto, en situaciones similares de confinamiento en el hogar, hay que prestar especial atención a aquellos dependientes de alcohol que son mujeres, con consumo solitario y prioritario en casa o con consumo no diario o con consumo concomitante de otras sustancias como cannabis o cocaína y presentan comorbilidad psiquiátrica, fundamentalmente trastornos del humor y de ansiedad. Además, los pacientes en tratamiento grupal y aquellos que mantenían terapia grupal por videoconferencia en las asociaciones de mutua ayuda tienen menor riesgo de consumo durante esta situación, lo que subraya la importancia de establecer medidas de este tipo, aunque también puede estar indicando una selección de pacientes de mejor pronóstico por una mayor motivación e implicación en el tratamiento.

Curiosamente, alguno de esos factores de riesgo para el incremento del consumo, parecen también relacionados con el descenso de este, así el consumo de cannabis y no estar en terapia grupal se asoció con dicho descenso, sin que exista una explicación clara de esta situación. De cualquier

forma, los pacientes que cesaron el consumo eran aquellos con más consumo fuera del hogar. El consumo de cannabis y cocaína se asociaron tanto con el incremento como el descenso del consumo de alcohol durante el periodo analizado, de todas formas estuvo más asociado al incremento y había pocos sujetos con consumos concomitantes y así se refleja en los intervalos de confianza de la OR tan amplios.

Los sujetos que cesan el consumo constituyen otra población vulnerable por el riesgo de abstinencia complicada, agravado por la dificultad y el temor al acceso a los servicios sanitarios. Así, por ejemplo, dos de nuestros pacientes que iban a iniciar el tratamiento presentaron cuadros de abstinencia graves al dejar el consumo bruscamente. Por lo tanto, es necesario informar a los pacientes de este riesgo y tener recursos asistenciales para este tipo de complicaciones. Así, ya se ha descrito previamente el aumento de los cuadros de abstinencia graves en esta situación (Narasimha et al., 2020).

Por el tamaño muestral no podemos concluir si la cifra de infectados por Covid-19 y fallecimientos es diferente de la esperada, pero parece que los pacientes graves desde el punto de vista somático (hepatopatías) pueden constituir una población vulnerable en estas circunstancias por la mayor dificultad de acceso a los recursos sanitarios. En nuestro caso, los 4 fallecidos durante este periodo eran sujetos con hepatopatías graves, aunque hay que tener en cuenta el elevado porcentaje de pacientes con este cuadro que está en nuestro programa. Un 5,2% de la muestra tuvo infección por Covid-19 o un cuadro sugerente. Según los datos de la Consejería de Sanidad de Madrid con fecha 31 de mayo de 2020, 308.110 pacientes estaban en seguimiento en la Comunidad de Madrid por atención primaria por posible Covid-19 y había 9.064 fallecidos en los hospitales por este motivo (Dirección General de Salud Pública, 2020). Por lo que si consideramos la población total de la Comunidad de Madrid, daría un porcentaje similar al obtenido por nosotros. De cualquier forma, en nuestra muestra había un elevado porcentaje de sujetos que no tenían que salir por motivos laborales y, por tanto, estaban poco expuestos.

Respecto a las alteraciones psicopatológicas asociadas al confinamiento en esta población hay que destacar su estrecha asociación con la presencia previa de comorbilidad psiquiátrica más que a otros factores asociados al consumo de alcohol. Por lo tanto, la presencia de comorbilidad psiquiátrica indica otro grupo de población que requiere mayor supervisión profesional por una mayor vulnerabilidad a complicaciones en esta situación. De cualquier forma, el aumento de psicopatología también estuvo asociada a un incremento en el consumo, aunque no podemos establecer si es causa o consecuencia uno de otro. También fueron más frecuentes entre mujeres que, además, tenían mayor comorbilidad psiquiátrica, mayor consumo en solitario, en casa y mayor incremento en el consumo. Por lo tanto, las mujeres son otro grupo de población de mayor vulnerabilidad en esta situación.

Las manifestaciones más frecuentes en nuestros pacientes fueron los síntomas de ansiedad. Sin embargo, en un estudio llevado a cabo con una amplia muestra de población general española, se ha observado cómo durante las primeras semanas de confinamiento las respuestas emocionales más frecuentes fueron los síntomas depresivos (46,7%) y, en contra de lo esperado, los síntomas de ansiedad fueron las menos frecuentes, afectando al 6,1% de la población (García-Álvarez et al., 2020). No sabemos si las respuestas de los sujetos adictos pueden ser diferentes al resto de población no adicta pero no parece ser la explicación de la discrepancia de los datos. Además, se ha señalado que los efectos psicológicos del confinamiento parecen incrementarse con el paso de los días (García-Álvarez et al., 2020) y en ciertos grupos vulnerables de la población, tales como el personal sanitario (Bai et al., 2004; Maunder et al., 2003), personas con enfermedades somáticas o personas con un trastorno mental, más concretamente, depresión, ansiedad o trastorno bipolar (García-Álvarez et al., 2020). De igual forma, el consumo de sustancias también se considera un factor de vulnerabilidad (Pfefferbaum y North, 2020). Entre las respuestas más frecuentes del confinamiento se ha planteado que podrían estar el estrés, depresión, irritabilidad, insomnio, miedo, confusión, enfado, frustración, aburrimiento o estigma, y además, existe una preocupación acerca de que esos síntomas puedan persistir tiempo después de ese periodo de cuarentena (Brooks et al., 2020). Además, también se ha señalado que tales medidas podrían tener un impacto notable sobre el incremento de riesgo suicida en la población (García-Álvarez et al., 2020; Reger, Stanley y Joiner, 2020). Dado el riesgo de estas manifestaciones se ha señalado la relevancia de enfatizar el aumento de la resiliencia para afrontar el estrés impuesto por la epidemia y se han ofrecido recomendaciones al respecto (Vinkers et al., 2020).

Así pues, con nuestros datos no podemos extraer conclusiones sobre el consumo en adictos o en consumidores habituales sin tratamiento. Se ha planteado que las personas sometidas a situaciones de estrés como el confinamiento, recurren con mayor frecuencia al consumo de sustancias para aliviar las emociones negativas (García-Álvarez et al., 2020), sin embargo, no disponemos de datos al respecto. Tampoco se dispone de información de lo que puede haber ocurrido con el consumo de alcohol en los más jóvenes.

Por lo tanto, los recursos asistenciales de adictos deben de tener en cuenta los sujetos más vulnerables y que pueden requerir mayor atención sanitaria, como serían los pacientes con problemas médicos graves, los adictos graves que quieren dejar de consumir por el riesgo de abstinencias complicadas, los adictos con menos recursos terapéuticos para afrontar situaciones de riesgo (no acuden a terapia grupal o no están en grupos de autoayuda), las mujeres adictas y los dependientes de alcohol con comorbilidad psiquiátrica por el riesgo de empeoramiento de su psicopatología.

Dentro de las limitaciones del trabajo señalar que la detección del consumo y las recaídas puede estar infravalorada dada la frecuencia de ocultamiento sobre el consumo por parte de los pacientes, aunque se entrevistó a los familiares y cuando existían indicios de sospecha sobre el consumo se citaban presencialmente para hacer controles de alcohol espirado, además se volvió a revalorar al paciente de forma presencial durante los meses de mayo y junio de 2020. Igualmente la valoración psicopatológica fue a través de la entrevista telefónica sin usar unos instrumentos estandarizados, pero con el propósito de valorar lo que espontáneamente refería el paciente. Por último, clasificar los patrones o los lugares de consumo es complicado dado que no existen patrones puros, sino más bien predominio de un tipo de consumo sobre otro.

Por otro lado, es conveniente valorar el riesgo de recaída durante el proceso de desconfinamiento, algo que fuimos observando durante el seguimiento de nuestros pacientes pero que no está analizado. Es posible que el riesgo de recaídas para los pacientes en tratamiento pueda ser mayor en este periodo que durante el periodo de confinamiento.

Financiación

El trabajo actual no ha recibido financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en relación con este estudio.

Referencias

- Alexander, G. C., Stoller, K. B., Haffajee, R. L. y Saloner, B. (2020). An epidemic in the midst of a pandemic: Opioid use disorder and COVID-19. *Annals of Internal Medicine*, 173, 57-58. doi:10.7326/M20-1141.
- Anmella, G., Arbelo, N., Fico, G., Murru, A., Llach, C. D., Madero, S.,... Pintor, L. (2020). COVID-19 inpatients with psychiatric disorders: Real-world clinical recommendations from an expert team in consultation-liaison psychiatry. *Journal of Affective Disorder*, 274, 1062-67. doi:10.1016/j.jad.2020.05.149.
- Arana, I. (25/05/2020). El encierro cuando tu enemigo es el alcohol. *El País*. <https://www.elpais.com>.
- Bai, Y., Lin, C. C., Lin, C. Y., Chen, J. Y., Chue, C. M. y Chou, P. (2004). Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak. *Psychiatry Service*, 55, 1055-1057. doi:10.1176/appi.ps.55.9.1055.
- Bazaga, J. D. (24/05/20). Adicciones, temor frente a la desescalada. *Diario de Burgos*. <https://www.diariodeburgos.es>.
- Boscarino, J. A., Adams, R. E. y Galea, S. (2006). Alcohol use in New York after the terrorist attacks: A study of the effects of psychological trauma on drinking behavior. *Addictive Behaviors*, 31, 606-621. doi:10.1016/j.addbeh.2005.05.035.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. y Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet*, 395, 912-920. doi:10.1016/S0140-6736(20)30460-8.
- Bustelo, M. F. (24/04/2020). Alertan de los riesgos derivados del aumento de consumo de alcohol durante el confinamiento. *Diario Médico*. <https://www.diariomedico.com>.
- Chick, J. (2020). Alcohol and COVID-19. *Alcohol and Alcoholism*, 55, 341-342. doi:10.1093/alcalc/agaa039.
- Correa, J. y Redolar-Ripoll, D. (2020). Epidemiological data from the COVID-19 outbreak in Spain for the promotion of tobacco smoking cessation policies. *Tobacco Use Insights*, 13, 1-2. doi:10.1177/1179173X20924028.
- Dietze, P. M. y Peacock, A. (2020). Illicit drug use and harms in Australia in the context of COVID-19 and associated restrictions: Anticipated consequences and initial responses. *Drug and Alcohol Review*, 39, 297-300. doi:10.1111/dar.13079.
- Dirección General de Salud Pública. (2020). *Datos Covid-19 Comunidad de Madrid 31/05/2020*. <https://www.comunidad.madrid/coronavirus>.
- EMCDDA, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2020). *EMCDDA update on the implications of COVID-19 for people who use drugs (PWUD) and drug service providers*. <https://www.emcdda.europa.eu>.
- E. P. (28/03/2020). Los efectos del aislamiento en las personas con adicciones. *La Gaceta de Salamanca*. <https://www.lagacetadesalamanca.es>.
- Fuentes, V. (20/04/2020). Adicciones en cuarentena: El consumo no social del alcohol se destapa. *Público*. <https://www.publico.es>.
- García-Álvarez, L., Fuente-Tomás, L., Sáiz, P., García-Portilla, M. y Bobes, J. (2020). ¿Se observarán cambios en el consumo de alcohol y tabaco durante el confinamiento por COVID-19? *Adicciones*, 32, 85-89. doi:10.20882/adicciones.1546.
- Ghosh, A., Roub, F. y Bisaga, A. (2020). Drug treatment of SARS-CoV-2: Potential effects in patients with substance use disorders (SUD). *Journal of Psychosomatic Research*, 135, 110159. doi:10.1016/j.jpsychores.2020.110159.
- Hipólito, L. (31/03/2020). Nuestro aislamiento de hoy, ¿nuestro alcoholismo de mañana? *Las Provincias*. <https://www.lasprovincias.es>.
- Instituto de Adicciones. Madrid Salud. (2020). *Actuaciones crisis Covid-19 Instituto de Adicciones de la ciudad de Madrid Marzo-Mayo 2020*. <https://www.madridsalud.es>.
- Jeong, H., Yim, H. W., Song, Y. J., Ki, M., Min, J. A., Cho, J. y Chae, J. H. (2016). Mental health status of people isolated

- ted due to Middle East respiratory syndrome. *Epidemiology and Health*, 38, e2016048. doi:10.4178/epih.e2016048.
- Jiang, H., Su, H., Zhang, C., Liu, X., Li, R., Zhong, N. y Zhao, M. (2020). Challenges of methadone maintenance treatment during the COVID-19 epidemic in China: Policy and service recommendations. *European Neuropsychopharmacology*, 35, 136-137. doi:10.1016/j.euroneuro.2020.03.018.
- Laporte, J. L. y Healy, D. (2020). In the Midst of the SARS-CoV-2 pandemic, caution is needed with commonly used drugs that increase the risk of pneumonia. *Medications-Compromising-Covid-Infections*. <https://rxisk.org/wp-content/uploads/2020/04/Medications-Compromising-Covid-Infections-.pdf>.
- Lebeaut, A., Tran, J. K. y Vujanovic, A. A. (2020). Posttraumatic stress, alcohol use severity, and alcohol use motives among firefighters: The role of anxiety sensitivity. *Addictive Behaviors*, 106, 106353. doi:10.1016/j.addbeh.2020.106353.
- Lee, S. M., Kang, W. S., Cho, A. R., Kim, T. y Park, J. K. (2018). Psychological impact of the 2015 MERS outbreak on hospital workers and quarantined hemodialysis patients. *Comprehensive Psychiatry*, 87, 123-127. doi:10.1016/j.comppsy.2018.10.003.
- Maunder, R., Hunter, J., Vincent, L., Bennett, J., Peladeau, N., Leszcz, M.,... Mazzulli, T. (2003). The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *Canadian Medical Association Journal*, 168, 1245-1251.
- Marsden, J., Darke, S., Hall, W., Hickman, M., Holmes, J., Humphreys, K.,... West, R. (2020). Mitigating and learning from the impact of COVID-19 infection on addictive disorders. *Addiction*, 115, 1007-1010. doi:10.1111/add.15080.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social - Gabinete de Prensa. (2020). *Sanidad advierte de que los supuestos efectos protectores de la nicotina frente a la COVID-19 no tienen evidencia científica*. <https://www.mscbs.gob.es/en/gabinete/notasPrensa.do?metodo=detalle&id=4897>.
- Mota, P. (2020). Avoiding a new epidemic during a pandemic: The importance of assessing the risk of substance use disorders in the COVID-19 era. *Psychiatry Research*, 290, 113142. doi:10.1016/j.psychres.2020.113142.
- Mungmungpantipantip, R. y Wiwanitkit, V. (2020). Sharing alcoholic drinks and a COVID-19 outbreak. *Alcohol and Alcoholism*, 55, 343. doi:10.1093/alcalc/aga028.
- Narasimha, V. L., Shukla, L., Mukherjee, D., Menon, J., Huddar, S., Kumar, U.,... Murthy, P. (2020). Complicated alcohol withdrawal - an unintended consequence of COVID-19 lockdown. *Alcohol and Alcoholism*, 55, 350-353. doi:10.1093/alcalc/aga042.
- North, C. S., Kawasaki, A., Spitznagel, E. L. y Hong, B. A. (2004). The course of PTSD, major depression, substance abuse, and somatization after a natural disaster. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 192, 823-829. doi:10.1097/01.nmd.0000146911.52616.22.
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2020a). Declaración de pandemia. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19>.
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2020b). Declaración de la OMS: Consumo de tabaco y Covid 19. <https://www.who.int/es/news-room/detail/11-05-2020-who-statement-tobacco-use-and-covid-19>.
- Ornell, F., Ferreira, H., Nichterwitz, J., Pechansky, F., Kessler, F. y von Diemen, L. (2020). The COVID-19 pandemic and its impact on substance use: Implications for prevention and treatment. *Psychiatry Research*, 289, 113096. doi:10.1016/j.psychres.2020.113096.
- Osalde. Asociación por el derecho a la salud. (2020). *Apo-yo frente a las adicciones durante esta epidemia de coronavirus*. <http://www.osalde.org>.
- Pascual, F., Isorna, M., Carvalho, N., Carvalho, F. y Arias, F. (2020). Cannabis terapéutico y COVID-19: Entre el oportunismo y la intoxicación. *Adicciones*, 32, 167-172. doi:10.20882/adicciones.1603.
- Pfefferbaum, B. y North, C. S. (2020). Mental health and the Covid-19 pandemic. *New England Journal of Medicine*, 383, 510-512. doi:10.1056/NEJMp2008017.
- PND. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2020). *Dossier bibliográfico sobre Covid-19. Drogodependencias y adicciones. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (DGPNSD)*. <https://pnsd.sanidad.gob.es/>.
- Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. BOE-A-2020-3692. Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/03/14/463>.
- Redacción El Progreso. (31/03/2020). Alcohólicos Anónimos ve en el confinamiento un refuerzo para mantenerse abstemio. *El Progreso*. <https://www.elprogreso.es>.
- Redacción Europa Sur. (4/05/2020). Coronavirus Cádiz: Alertan de que el consumo de alcohol se ha disparado en la cuarentena. *Europa Sur*. <https://www.europasur.es>.
- Redacción Farmacosalud.com. (25/03/2020). Confinamiento por coronavirus: Menos riesgo de iniciarse en adicciones, más riesgo de agravarlas. *Farmacosalud*. <https://farmacosalud.com/confinamiento-por-coronavirus-menos-riesgo-de-iniciarse-en-adicciones-mas-riesgo-de-agravarlas/>.
- Redacción Infosalus. (30/03/2020). Adicciones y coronavirus: Cómo el aislamiento puede incrementar el riesgo de recaída. *Infosalus*. <https://www.infosalus.com>.
- Redacción La Voz de Galicia. (28/03/2020). Estamos atendiendo a más clientes porque los bares están cerrados. *La Voz de Galicia*. <https://www.lavozdeg Galicia.es>.

- Redacción La Vanguardia. (28/3/2020). El confinamiento, mala compañía para adictos en tratamiento. *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com>.
- Redacción Médica. (25/06/2020). Expertos avisan de que en el confinamiento ha aumentado el consumo de alcohol y fármacos por la falta de drogas. *Redacción Médica*. <https://www.redaccionmedica.com>.
- Reger, M. A., Stanley, I. H. y Joiner, T. E. (2020). Suicide mortality and coronavirus disease 2019-A perfect storm? *JAMA Psychiatry*, 77, 1093-1094. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.1060.
- Rehm, J., Kilian, C., Ferreira-Borges, C., Jernigan, D., Monteiro, M., Parry, C.,... Manthey, J. (2020). Alcohol use in times of the COVID 19: Implications for monitoring and policy. *Drug and Alcohol Review*, 39, 301-304. doi:10.1111/dar.13074.
- Reynolds, J. y Wilkinson, C. (2020). Accessibility of 'essential' alcohol in the time of COVID-19: Casting light on the blind spots of licensing? *Drug and Alcohol Review*, 39, 305-308. doi:10.1111/dar.13076.
- Ricou, J. (13/5/2020). ¿Han recaído los exfumadores por el estrés del confinamiento? Un estudio pionero lo ha investigado. *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com>.
- Servicio Madrileño de Salud. Oficina Regional de Coordinación de Salud Mental y Adicciones. (2020). *Guía de actuaciones en psiquiatría, salud mental y apoyo psicosocial en la pandemia por covid19 marzo-mayo 2020*. <https://psiquiatria-clinica.es/wp-content/uploads/2020/04/01-Comunidad-general-31-Marzo-Gu%C3%ADa-PSQySM-COVID19.pdf>.
- Shimizu, S., Aso, K., Noda, T., Ryukei, S., Kochi, Y. y Yamamoto, N. (2000). Natural disasters and alcohol consumption in a cultural context: The Great Hanshin Earthquake in Japan. *Addiction*, 95, 529-536. doi:10.1046/j.1360-0443.2000.9545295.x.
- Sociedad Española de Patología Dual. (2020). *SEPD y COVID-19*. <http://www.patologiadual.es/formacion/sepd-covid-19/>.
- Socidrogalcohol. (2020). *El Plan Nacional sobre Drogas agradece el análisis y propuestas expresadas por Socidrogalcohol en la situación de pandemia*. <https://socidrogalcohol.org/el-plan-nacional-sobre-drogas-agradece-el-analisis-y-propuestas-expresadas-por-socidrogalcohol-en-la-situacion-de-pandemia/>.
- Sun, Y., Li, Y., Bao, Y., Meng, S., Sun, Y., Schumann, G.,... Shi, J. (2020). Brief report: Increased addictive Internet and substance use behavior during the COVID-19 pandemic in China. *American Journal on Addictions*, 29, 1055-10496. doi:10.1111/ajad.13066.
- Testino, G. (2020). Are patients with alcohol use disorders at increased risk for Covid-19 infection? *Alcohol and Alcoholism*, 55, 344-346. doi:10.1093/alcalc/aga037.
- Trujillo, I. (22/4/2020). ¿Es la nicotina un antídoto eficaz frente al coronavirus? *La Razón*. <https://www.larazon.es>.
- UNODC. United Nations Office on Drugs and Crime. (2020). *Suggestions about treatment, care and rehabilitation of people with drug use disorder in the context of the COVID-19 pandemic*. <https://www.unodc.org/ropan/en/suggestions-about-treatment--care-and-rehabilitation-of-people-with-drug-use-disorder-in-the-context-of-the-covid-19-pandemic.html>.
- Vardavas, C. I. y Nikitara, K. (2020). COVID-19 and smoking: A systematic review of the evidence. *Tobacco Induced Diseases*, 20, 1-4.
- Vecchio, S., Ramella, R., Drago, A., Carraro, D., Littlewood, R. y Somaini, L. (2020). COVID19 pandemic and people with opioid use disorder: Innovation to reduce risk. *Psychiatry Research*, 289, 113047. doi:10.1016/j.psychres.2020.113047.
- Vinkers, C. H., van Amelsvoort, T., Bisson, J. I., Branchi, I., Cryan, J. F., Domschke, K.,... van der Wee, N. J. A. (2020). Stress resilience during the coronavirus pandemic. *European Neuropsychopharmacology*, 35, 12-16. doi:10.1016/j.euroneuro.2020.05.003.
- Volkow, N. D. (2020). Collision of the COVID-19 and addiction epidemics. *Annals of Internal Medicine*, 173, 61-62. doi:10.7326/m20-1212.
- Wang, B., Kovalchuk, A., Li, D., Ilnytsky, Y., Kovalchuk, I. y Kovalchuk, O. (2020). In search of preventative strategies: Novel anti-inflammatory high-CBD cannabis sativa extracts modulate ACE2 expression in COVID-19 gateway tissues. *Preprints*, 2020040315. doi:10.20944/preprints202004.0315.v1.
- Wu, P., Liu, X., Fang, Y., Fan, B., Fuller, C. J., Guan, Z.,... Litvak, I. J. (2008). Alcohol abuse/dependence symptoms among hospital employees exposed to a SARS outbreak. *Alcohol and Alcoholism*, 43, 706-712. doi:10.1093/alcalc/agn073.
- Yoon, M. K., Kim, S. Y., Ko, H. S. y Lee, M. S. (2016). System effectiveness of detection, brief intervention and refer to treatment for the people with post-traumatic emotional distress by MERS: A case report of community-based proactive intervention in South Korea. *International Journal of Mental Health Systems*, 10, 51. doi:10.1186/s13033-016-0083-5.

ORIGINAL

Influencia del entorno en el consumo de alcohol en jóvenes: Un estudio utilizando *concept mapping* con estudiantes universitarios

Understanding how alcohol environment influences youth drinking: A concept mapping study among university students

ESTER TEIXIDÓ-COMPAÑÓ (PhD)*, **, XISCA SUREDA (PhD)***, ****, *****
MARINA BOSQUE-PROUS (PhD)*****, JOAN R. VILLALBÍ (PhD)**
(MPH)*****, ESTER COLILLAS-MALET (PhD)*, MANUEL FRANCO (PhD)***
ALBERT ESPELT (PhD)*, *****.

* Facultat de Ciències de la Salut de Manresa. Universitat de Vic Universitat Central de Catalunya (UVicUCC), España.

** Universitat Pompeu Fabra (UPF). Barcelona, España.

*** Public Health and Epidemiology Research Group. School of Medicine. University of Alcalá. Alcalá de Henares, España.

**** Department of Epidemiology & Biostatistics, Graduate School of Public Health & Health Policy, City University of New York, USA.

***** Tobacco Control Research Group, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge-IDIBELL, l'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España.

***** Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid, España.

***** Faculty of Health Sciences. Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Barcelona, España.

***** Agència de Salut Pública de Barcelona. Barcelona, España.

***** Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau. Barcelona, España.

***** Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Madrid, España.

***** Agència de Salut Pública de Catalunya. Barcelona, España.

***** Department of Epidemiology, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, 615 N. Baltimore, USA.

***** Departament de Psicobiologia i Metodologia en Ciències de la Salut. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), España.

Resumen

El objetivo del estudio fue identificar los factores del entorno que influyen en el consumo de alcohol según la perspectiva de estudiantes universitarios, y evaluar la importancia y la frecuencia atribuida a cada factor. Se utilizó la metodología del *Concept Mapping* con una muestra de estudiantes de enfermería, que participaron en dos sesiones de recogida de datos. En la sesión 1, se obtuvo un consenso sobre los aspectos del entorno que influyen en su consumo de alcohol. En la sesión 2, los ítems obtenidos se clasificaron en función de la importancia y la frecuencia de estos factores en el consumo de alcohol (1 = mínimo; 5 = máximo). Todos los datos se analizaron con el RCMAP del paquete estadístico R 3.6.1.

Abstract

The aim of the study was to identify the environmental factors that influence alcohol consumption, according to university students, and assess the relative importance and the frequency attributed to each factor. A study using Concept Mapping methodology was performed with a sample of nursing students, who participated in two face-to-face data collection sessions. In session 1, a consensus about the environmental aspects that influence their alcohol consumption was obtained. In session 2, the statements obtained were rated according to their relative importance and frequency in alcohol use (1 = *minimum*; 5 = *maximum*). Subsequently, all data were analyzed with the RCMAP of the statistical package R 3.6.1.

■ Recibido: Julio 2021; Aceptado: Febrero 2022.

■ ISSN: 0214-4840 / E-ISSN: 2604-6334

■ Enviar correspondencia a:

Marina Bosque-Prous. Faculty of Health Sciences. Universitat Oberta de Catalunya. Rambla Poblenou 156, 08018, Barcelona, Spain. Tel. (+34) 934 505 393. E-mail: mbosquep@uoc.edu

Alrededor de 60 estudiantes participaron en cada sesión. La mayoría eran mujeres de 20 a 24 años. En la sesión 1, se obtuvieron un total de 55 ítems que fueron clasificados en 7 grupos: Publicidad (9 ítems); Ambiente familiar (4 ítems); Presión social (12 ítems); Responsabilidades/normas (4 ítems); Vacaciones y tiempo libre (7 ítems); Situaciones emocionales (8 ítems); Accesibilidad (11 ítems). Los factores relacionados con la presión social, las vacaciones y el tiempo libre y la accesibilidad del alcohol, fueron considerados los más importantes y frecuentes en el consumo de alcohol. Contrariamente, la publicidad del alcohol fue considerada el factor menos importante (media 2,6 sobre 5) y frecuente (media 2,1 sobre 5). En conclusión, los factores considerados más relevantes entre los estudiantes coinciden con los que se destinan más recursos para la prevención y la promoción de la salud, a excepción de la publicidad del alcohol, que se percibió como menos importante y frecuente comparado con los otros factores.

Palabras clave: *concept mapping*, consumo de bebidas alcohólicas, adultos jóvenes, estudiantes universitarios

Approximately 60 students participated in each session. Most were women aged 20 to 24. In session 1, a total of 55 statements were obtained and classified into 7 different clusters: Advertising (9 statements); Family environment (4 statements); Social pressure (12 statements); Responsibilities/norms (4 statements); Holidays and leisure time (7 statements); Emotional situations (8 statements); Accessibility (11 statements). Factors related to social pressure, holidays and leisure time, and alcohol accessibility were considered the most important and frequent in alcohol consumption. In contrast, alcohol advertising was considered the least important (mean 2.6 out of 5) and frequent (mean 2.1 out of 5) factor. In conclusion, the factors considered most relevant among nursing students match those having more resources allocated for prevention and health promotion, except for alcohol advertising, which was perceived as less important and frequent compared with the other factors.

Key words: concept mapping, alcohol drinking, young adults, university student

El consumo de alcohol está muy extendido en muchos países y es común entre diferentes grupos poblacionales. Las personas adolescentes y adultas jóvenes pueden ser consideradas un grupo de riesgo para el consumo nocivo de alcohol (Plan Nacional Sobre Drogas, 2021; Organización Mundial de la Salud, 2018). En Europa, el patrón de consumo de alcohol ha cambiado mucho en los últimos 30 años (Gordon, Heim y MacAskill, 2012). En España en particular, el patrón tradicional de consumo diario de alcohol, principalmente durante las comidas, evolucionó hacia un consumo intensivo episódico de alcohol durante los fines de semana (*binge drinking*), especialmente entre los jóvenes (Galán, González y Valencia-Martín, 2014; Gordon et al., 2012). De hecho, este patrón de consumo alcanza su pico sobre los 20 años de edad y luego tiende a estabilizarse o disminuir (Jackson, Sher, Cooper y Wood, 2002). Por ejemplo, en España la mayor prevalencia de *binge drinking* se observa entre los 20 y 24 años, tanto en mujeres como en hombres (Plan Nacional Sobre Drogas, 2021). Esto puede deberse a que muchos jóvenes asocian el consumo de alcohol con las noches de fin de semana, la diversión y el ocio (Pardo, 2002). Esto significa que las personas jóvenes se ven afectadas de manera desproporcionada por la intoxicación aguda y muestran una mayor proporción de muertes atribuidas al consumo de alcohol en comparación con personas más mayores (Organización Mundial de la Salud, 2018, 2019). Por último, el consumo de alcohol puede verse influido por su amplia disponibilidad, la falta de instalaciones recreativas y de ocio, la normalización de las conductas de consumo de alcohol y la publicidad y el marketing (Bryden, Roberts, McKee y Petticrew, 2012; Muli y Lagan, 2017).

Diferentes estudios sugieren que las personas estudiantes universitarias beben más que las no universitarias de la misma edad (Barnes, Welte, Hoffman y Tidwell, 2010; Quinn y Fromme, 2011). En España, entre el 80-97,7% de las personas estudiantes universitarias informaron que consumen alcohol (Cortés Tomás, Espejo Tort y Giménez Cos-

ta, 2007; Moreno-Gómez et al., 2012), y el 50,9% participó en *binge drinking* el mes anterior a la entrevista (Varela-Mato, Cancela, Ayan, Martín y Molina, 2012). Entre los y las estudiantes universitarias, el consumo de alcohol puede ser promovido por su mayor libertad, al sentir que la universidad es un «respiro» entre la adolescencia y la adultez, y por el entorno de compañeros/as (Bulmer et al., 2016; Caamaño-Isorna, Corral, Parada y Cadaveira, 2008; Colby, Colby y Raymond, 2009; Merrill y Carey, 2016; Mota et al., 2010; Wicki, Kuntsche y Gmel, 2010). Otros factores que influyen en el consumo de alcohol entre estudiantes universitarios incluyen el género (Gaete y Araya, 2017; Mota et al., 2010; Wicki et al., 2010), la edad de inicio del consumo (Caamaño-Isorna et al., 2008; Gaete y Araya, 2017; Mota et al., 2010; Wicki et al., 2010), disponer de dinero para gastos personales (Barry y Goodson, 2012; Gaete y Araya, 2017), las expectativas sobre el consumo de alcohol, e.g., como una forma de liberarse del estrés y de las actividades diarias y académicas, y como facilitador social (Bulmer et al., 2016; Caamaño-Isorna et al., 2008; Colby et al., 2009; Dodd, Glassman, Arthur, Webb y Miller, 2010; Merrill y Carey, 2016; Mota et al., 2010), rasgos de personalidad (p. ej., impulsividad y búsqueda de sensaciones) y estados emocionales negativos (Barry y Goodson, 2012; Merrill y Carey, 2016; Muli y Lagan, 2017).

Sin embargo, la mayoría de los estudios que analizan los factores asociados al consumo de alcohol entre estudiantes universitarios son de Norteamérica, y se sabe mucho menos sobre la perspectiva de las personas estudiantes universitarias en Europa. Además, estos estudios rara vez consideran factores contextuales como la publicidad de alcohol, la disponibilidad y accesibilidad o la alta presencia de alcohol en los entornos residenciales de las personas, factores que pueden influir en las conductas de consumo de alcohol (Bryden et al., 2012; Ellickson, Collins, Hambarsoomians y McCaffrey, 2005; Jernigan, Noel, Landon, Thornton y Lobstein, 2017; Mori-Gamarra et al., 2018; Sureda, Villalbí, Espelt y Franco, 2017b).

Otros estudios han utilizado técnicas como el *Concept Mapping* (CM) para explorar los diferentes efectos del consumo de alcohol (Windsor, 2013). El CM es una metodología mixta que combina un enfoque cualitativo con un análisis cuantitativo. El objetivo es traducir datos cualitativos complejos a una forma pictórica (mapas conceptuales), que muestra las interrelaciones entre ideas en forma de clústeres (Burke et al., 2005; Trochim, 1989). En concreto, la metodología de CM integra procesos grupales de generación de ideas, como la lluvia de ideas y clasificación no estructurada, con técnicas estadísticas multivariadas de escalamiento multidimensional y con análisis jerárquico de clústeres. Este estudio tuvo dos objetivos: 1) identificar los factores del entorno que influyen en el consumo de alcohol entre estudiantes universitarios en España; 2) evaluar la importancia y frecuencia de cada factor del entorno, utilizando el CM.

Métodos

Este estudio se enmarca dentro de las líneas de investigación de la Fundació Universitària del Bages (FUB), campus de Manresa de la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC), que ha superado los requisitos metodológicos y éticos necesarios y ha sido evaluado positivamente por el Comité de Investigación Científica del Departamento de Investigación e Innovación de la FUB, certificando su idoneidad y calidad científica.

En este estudio, utilizamos la metodología del *Concept Mapping* (Burke et al., 2005; Trochim, 1989). Una muestra de conveniencia de estudiantes participó en dos sesiones presenciales entre abril y junio de 2019. El estudiantado participante era del Grado en Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de Manresa de la UVic-UCC, España. Las sesiones de recolección de datos se realizaron durante dos horas de clase. De 71 estudiantes de enfermería, 59 participaron en la primera sesión de recolección de datos y 58 en la segunda sesión, con una tasa de participación de 83,1% y 81,7%, respectivamente. La asistencia a clase en los días de estudio fue similar a la observada a lo largo del semestre.

Recogida y análisis de datos

El CM es una metodología que consta de seis pasos principales (Burke et al., 2005; Trochim, 1989) que se ejecutaron de la siguiente manera.

Preparación (paso 1). El equipo investigador estableció la pregunta focal de la investigación e identificó y seleccionó el grupo de participantes. La pregunta focal fue «¿Qué aspectos de tu entorno influyen en tu consumo de alcohol?». Este paso tuvo como objetivo obtener el máximo número de aspectos relacionados con el entorno que influyen en el consumo de alcohol en las personas jóvenes, independientemente de si la persona entrevistada era consumidora o no de alcohol. Por tanto, se pidió a las que no consumían alcohol que

pensaran en los factores que influyen en las personas jóvenes en general. Se invitó a participar a todas las personas estudiantes del tercer año de enfermería y las que aceptaron firmaron un formulario de consentimiento informado.

Generación de enunciados (paso 2 y sesión 1 de recogida de datos). Para facilitar la participación en la generación de enunciados, las personas estudiantes de cada una de las dos aulas de enfermería fueron divididas aleatoriamente en dos subgrupos de 12 a 15 estudiantes. Cada grupo realizó una sesión de lluvia de ideas de 45 minutos para obtener enunciados basados en la pregunta focal. Las personas participantes también respondieron a una breve encuesta sobre variables demográficas y relacionadas con el consumo de alcohol. Las variables relacionadas con el alcohol se recogieron mediante el Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT-C), un instrumento breve de cribado de consumo de alcohol con tres preguntas sobre la frecuencia de consumo, la cantidad consumida y la frecuencia de *binge drinking* en el último año. Este breve test de cribado ha demostrado ser eficaz en la detección de consumidores de riesgo entre universitarios (desde 3 puntos en mujeres y 4 puntos en hombres) (García Carretero, Novalbos Ruiz, Martínez Delgado y O'Ferrall González, 2016). Después de esta sesión, dos personas investigadoras revisaron los enunciados de los cuatro grupos para eliminar duplicados y agruparon enunciados similares. Las personas investigadoras realizaron de forma independiente este proceso de revisión y luego compararon sus resultados (triangulación de investigadores). Un tercer investigador intervino en caso de discrepancias. Por último, se compiló una lista de los enunciados de los cuatro grupos, para que las participantes pudieran clasificarlos en el siguiente paso.

Clasificación y puntuación de los datos (paso 3 y sesión 2 de recopilación de datos). Todos los procedimientos se realizaron individualmente en este paso. Primero, cada participante clasificó los enunciados de la lista final en grupos que tenían sentido para él/ella, y dio un nombre a cada grupo. Las personas participantes eran libres de utilizar tantos grupos como fuera necesario. Sin embargo, se indicó que cada grupo debía contener al menos dos enunciados y que cada enunciado debía estar en un solo grupo. Después, las personas participantes puntuaron cada enunciado utilizando una escala de Likert de 5 puntos de acuerdo con dos criterios: 1) la importancia del factor en el consumo de alcohol (siendo 1 *muy baja* y 5 *muy alta*); y 2) la frecuencia con la que se encuentran con estos factores o situaciones (siendo 1 *nunca* y 5 *siempre*).

Representación de los enunciados en mapas (paso 4). Todos los datos obtenidos en los pasos anteriores se introdujeron en el paquete de software R-CMap (<https://haim-bar.uconn.edu/software/R-CMap/>). De esta manera, se obtuvieron diferentes resultados con técnicas estadísticas: 1) mapas de puntos que indican el grado de cercanía entre los enunciados

especificados por cada estudiante en el paso 3 (se calculó el índice de estrés de Kruskal y Wish para evaluar la bondad de ajuste de los mapas resultantes); 2) mapas de clústeres para estructurar los mapas de puntos e interpretar mejor los resultados; 3) clasificación de los enunciados y los clústeres calculados a partir de las puntuaciones medias de cada criterio (importancia y frecuencia); y 4) diagramas de dispersión (go-zone) de las puntuaciones de calificación. Se calcularon las correlaciones de Spearman y se dividieron los enunciados en cuatro cuadrantes, según la media de cada criterio.

Interpretación de mapas (pasos 5 y 6). Primero, el equipo investigador discutió e interpretó los mapas de clústeres obtenidos en el paso anterior. Segundo, eligieron el mapa de clúster que mejor representaba un solo concepto sin perder información relevante. Se utilizó un proceso inverso (*backward process*) que comenzó con una gran cantidad de clústeres. Por último, el equipo de investigación asignó un nombre a cada grupo de entre los propuestos por las personas participantes en el paso 3.

Resultados

Descripción de las personas participantes

En la sesión 1 participaron 59 estudiantes de enfermería, y en la sesión 2 participaron 58. Como muestra la Tabla 1, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las personas participantes de las dos sesiones. La mayoría de las participantes eran mujeres, con edades entre 20 y 24 años, que vivían con sus familias, y que estudiaban y trabajaban cuando participaron en el estudio. Alrededor de la mitad de las personas participantes en cada sesión habían realizado *binge drinking* (consumo ≥ 6 bebidas en una ocasión) al menos una vez durante el último año (Babor, Higgins-Biddle, Saunders y Monteiro, 2001). Además, uno/a de cada tres estudiantes era bebedor/a de riesgo según el test AUDIT-C (García Carretero et al., 2016).

Enunciados y clústeres

Se obtuvo una lista final de 55 enunciados de los cuatro grupos de las sesiones de lluvia de ideas (sesión 1). Como muestra la Tabla 3, el enunciado 38, «Fiestas locales o populares (Patum, Chupinazo, Fallas, etc.)», obtuvo la puntuación media más alta, tanto en importancia como en frecuencia. Otros enunciados de la go-zone (i.e., importancia y frecuencia superior a la media, Figura 1), fueron: 1) 3, «Fiesta con amigos/fiestas universitarias»; 2) 22, «Conciertos o festivales»; 3) 46, «Fácil acceso al alcohol (horarios de compra amplios, muchos lugares para comprar, fácil de conseguir, el alcohol está en todas partes)»; y 4) 52, «Consumo obligatorio en locales de ocio nocturno». En cambio, el enunciado 33, «Canciones relacionadas con el consumo de alcohol», obtuvo la puntuación media más baja en importancia, y el enunciado 8, «Para obtener sexo», obtuvo la puntuación media más baja en frecuencia.

Tabla 1

Características de las participantes del estudio: Estudiantes de la Facultad de enfermería. UVic-UCC, 2019

	Sesión 1 (n = 59)		Sesión 2 (n = 58)		Valor <i>p</i>
	n	%	n	%	
Sexo					
Mujeres	48	81,4	51	87,9	0,324
Hombres	11	18,6	7	12,1	
Edad					
20-24 años	43	72,9	42	72,4	0,775
25-29 años	13	22,0	11	19,0	
30-35 años	3	5,1	5	8,6	
Tipo de convivencia					
Solo/a	4	6,8	5	8,6	0,962
Familia parental	37	62,7	35	60,4	
Compañeros/as (amistades, residencia estudiantil o piso)	13	22,0	12	20,7	
Pareja	5	8,5	6	10,3	
Situación laboral					
Estudiante en exclusivo	20	33,9	17	29,3	0,692
Compaginando estudios y trabajo	39	66,1	40	70,0	
Otro	0	0	1	1,7	
Estado de salud autopercebido					
Bueno o muy bueno	52	88,1	50	86,2	0,755
Regular, mala o muy mala	7	11,9	8	13,8	
Binge drinking					
Nunca	31	52,5	31	53,4	0,975
Menos de una vez al mes	19	32,2	19	32,8	
Una vez o más al mes	9	15,3	8	13,8	
Consumo de riesgo de alcohol (AUDIT-C)					
Sí	19	32,2	20	34,5	0,794
No	40	67,8	38	65,5	

Según las indicaciones de las personas participantes, el equipo de investigación eligió un mapa final de 7 clústeres para agrupar los enunciados (Figura 2): 1) «Publicidad» (9 enunciados); 2) «Entorno familiar» (4 enunciados); 3) «Presión social» (12 enunciados); 4) «Responsabilidad/normas» (4 enunciados); 5) «Vacaciones y tiempo libre» (7 enunciados); 6) «Situaciones emocionales/estado emocional» (8 enunciados); y 7) «Accesibilidad» (11 enunciados). El índice de estrés del gráfico de dispersión fue de 0,307, lo que sugiere que los clústeres de este estudio tienen un buen ajuste (Kane y Trochim, 2007). En general, las puntuaciones medias de los clústeres relacionados con

Tabla 2

Enunciados, clústeres 1-3 y sus puntuaciones según criterios de importancia (de 1 muy baja; a 5 muy alta) y frecuencia (de 1 nunca; a 5 siempre)

ID	Enunciado	Importancia		Frecuencia	
		Media	DE	Media	DE
	Clúster 1: Publicidad	2,61	0,39	2,08	0,30
1	Redes sociales (cuando ves fotos o videos de personas bebiendo)	2,64	1,17	2,38	1,34
4	Disponibilidad de transporte público	2,86	1,32	2,43	1,37
7	Bebidas que están de moda o son llamativas (<i>gin-tonic</i> , mojito, etc.)	2,76	1,02	2,02	1,01
13	Ausencia de actividades de ocio alternativas al consumo de alcohol	3,08	1,36	2,34	1,31
19	Publicidad subliminal de consumo de alcohol (alcohol en películas, series, eventos deportivos patrocinados, etc.)	2,80	1,10	2,19	1,36
33	Canciones relacionadas con el consumo de alcohol	1,77	1,01	1,66	1,11
35	Mensajes positivos en relación con el alcohol (e.g., una copa de vino al día es buena para la salud, la cerveza es una bebida natural, etc.)	2,66	1,25	1,72	0,93
51	Publicidad/anuncios sobre alcohol (TV, radio, marquesinas de autobús, vallas publicitarias, Internet, etc.)	2,56	1,10	2,03	1,21
55	Repetición de eslóganes pegadizos de bebidas alcohólicas	2,32	0,97	1,75	0,96
	Clúster 2: Entorno familiar	3,37	0,28	2,58	0,62
2	Padres y otros miembros de la familia que fomentan el consumo de alcohol	3,25	1,25	1,86	1,04
21	Celebraciones familiares y eventos especiales (Navidad, Pascua, carnaval, cumpleaños, bodas, comuniones, etc.)	3,63	1,08	3,38	1,04
26	Permisividad de la familia respecto del consumo de alcohol	3,46	1,09	2,49	1,37
30	Costumbres o tradiciones familiares en relación con el consumo de alcohol	2,98	1,00	2,53	1,21
	Clúster 3: Presión social	3,41	0,57	2,72	0,62
3	Estar de fiesta con amigos/fiestas universitarias	4,37	1,00	3,73	1,11
9	Asociaciones o clubes juveniles	3,19	1,15	2,19	1,41
17	Presión de los amigos para consumir alcohol (mediante WhatsApp), invitación a consumir	3,46	1,21	2,51	1,19
20	Pisos de estudiantes	3,58	1,09	2,49	1,51
23	No vivir con los padres o familiares	3,05	1,18	2,00	1,38
31	Salir a tomar algo (salir a tomar una copa, ir a por cerveza, etc.)	3,54	1,02	3,64	0,92
32	Pareja	2,19	1,11	1,78	0,97
36	Clima	2,71	1,18	2,80	1,23
37	Amigos que pagan la ronda de bebidas o chupitos	3,69	0,95	3,40	1,08
40	Juegos relacionados con beber alcohol	3,47	1,34	2,74	1,22
47	Presión social del entorno	4,00	1,19	2,78	1,31
48	Presión de los amigos vía WhatsApp para quedar para beber	3,44	1,07	2,41	1,19

el criterio de importancia fueron más altas que las relacionadas con la frecuencia. Además, la puntuación media fue muy similar entre la mayoría de los clústeres, en ambos criterios de importancia y frecuencia. Sin embargo, el estudiantado percibió el clúster 4, «Responsabilidad/normas», como el más importante (puntuación media de 3,7), y el clúster 7, «Accesibilidad», como el más frecuente (puntuación media de 3,0). Además, los clústeres 7 («Accesibilidad»), 5 («Vacaciones y tiempo libre») y 3 («Presión social») puntuaron como los más importantes y frecuentes. Las medias de importancia fueron 3,5, 3,4

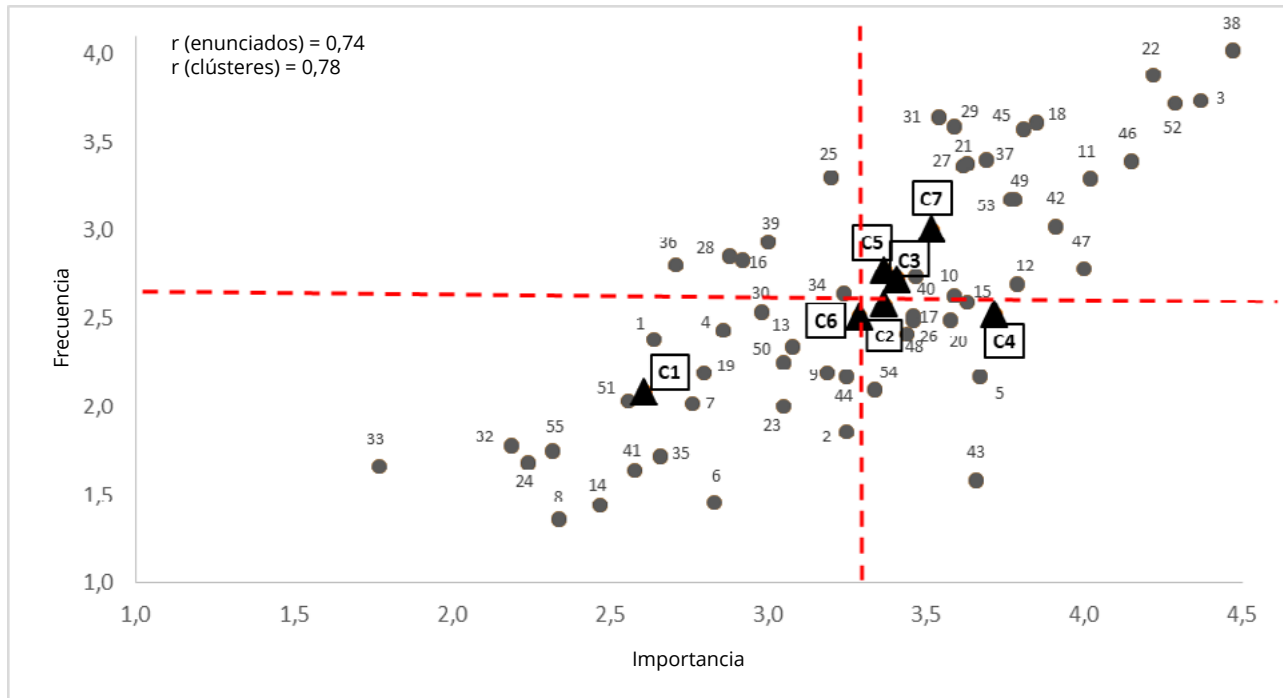
y 3,4, respectivamente; las medias de frecuencia fueron 3,0, 2,8 y 2,7, respectivamente. El clúster 1, «Publicidad», fue considerado como el menos importante y el menos frecuente, con puntuaciones medias de 2,6 y 2,1, respectivamente (Tablas 2 y 3). La correlación entre importancia y frecuencia fue de 0,74 para los enunciados y de 0,78 para los clústeres. El clúster 7, «Accesibilidad», presentó la mayor correlación positiva entre importancia y frecuencia ($r = 0,90$), seguido del clúster 6, «Situaciones emocionales/estado emocional» ($r = 0,87$) y del 5, «Vacaciones y tiempo libre» ($r = 0,86$). No se obtuvieron corre-

Tabla 3

Enunciados, clústeres 4-7 y sus puntuaciones según criterios de importancia (de 1 muy baja; a 5 muy alta) y frecuencia (de 1 nunca; a 5 siempre)

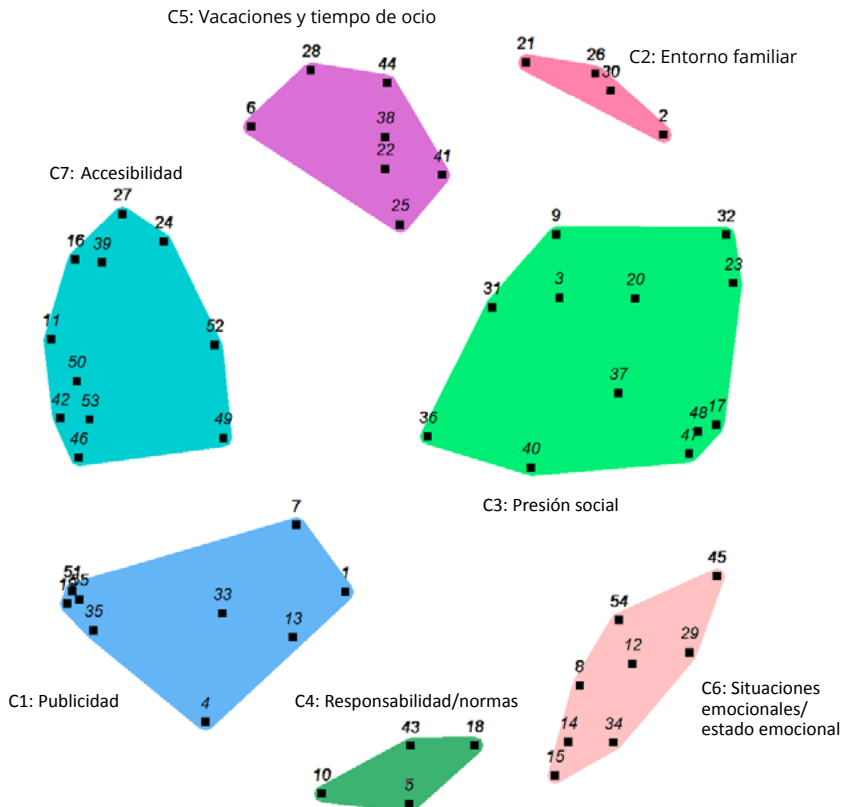
ID	Enunciado	Importancia		Frecuencia	
		Media	DE	Media	DE
	Clúster 4: Responsabilidad/normas	3,72	0,13	2,52	0,87
5	Baja percepción de los riesgos del consumo de alcohol	3,67	1,23	2,17	1,19
10	Saber/pensar que no habrá controles policiales	3,59	1,24	2,63	1,43
18	No tener obligaciones al día siguiente (tener el día libre del trabajo o de los estudios, no tener que cuidar de otro miembro de la familia, etc.)	3,85	1,20	3,61	1,20
43	Consumo de otras drogas	3,66	1,47	1,58	1,07
	Clúster 5: Vacaciones y tiempo de ocio	3,37	0,72	2,77	1,04
6	Lugar de trabajo (hostelería, ocio nocturno, etc.)	2,83	1,07	1,46	0,82
22	Conciertos o festivales	4,22	0,94	3,88	1,03
25	Cenar fuera de casa	3,20	0,92	3,30	0,96
28	Tradiciones gastronómicas y dieta mediterránea (acompañar la comida con vino, uso de vino para cocinar, etc.)	2,88	1,08	2,85	1,06
38	Fiestas locales o populares (Patum, chupinazo, Fallas, etc.)	4,47	0,71	4,02	1,25
41	Ir a ver un partido de fútbol u otros deportes	2,58	1,28	1,64	1,00
44	Ir de vacaciones o viajar a lugares asociados con el consumo de alcohol (Bélgica, la Rioja, País Vasco, Ibiza, etc.)	3,25	1,15	2,17	1,04
	Clúster 6: Situaciones/estado emocional	3,29	0,58	2,51	0,85
8	Para obtener sexo	2,34	1,33	1,36	0,66
12	Para desinhibirse y socializar	3,79	1,00	2,69	1,16
14	Querer romper las normas establecidas	2,47	1,13	1,44	0,82
15	Situación emocional (estado de ánimo, problemas personales, dificultad para gestionar los problemas, etc.)	3,63	1,17	2,59	1,26
29	Para desconectar o tomar un descanso, liberar estrés (fines de semana, tras un período de exámenes, etc.)	3,59	1,08	3,59	1,12
34	Deseo de experimentar o vivir el momento	3,24	1,20	2,64	1,24
45	Buenas noticias y deseo de celebrar (victoria o triunfo, fin del curso académico o los exámenes, etc.)	3,81	1,01	3,57	1,04
54	Para sentirse bien en un lugar o ambiente	3,34	1,14	2,10	1,20
	Clúster 7: Accesibilidad	3,52	0,63	3,00	0,58
11	Ofertas y promoción de bebidas alcohólicas en bares, discotecas y restaurantes (2x1, hora feliz, bebida gratis incluida con la entrada, oferta de tapa + bebida, etc.)	4,02	0,86	3,29	0,93
16	Restaurantes que ofrecen un chupito gratuito después de la comida	2,92	1,16	2,83	1,31
24	Bar universitario que vende bebidas alcohólicas	2,24	1,10	1,68	1,11
27	Establecimientos que inducen a beber alcohol (chiringuitos en la playa, pubs con música, terrazas)	3,62	1,04	3,36	0,92
39	Menús de restaurantes y bares que incluyen alcohol	3,00	1,09	2,93	1,31
42	Precio barato de alcohol en comparación con otras bebidas, en locales de ocio (bares, pubs, discotecas, etc.)	3,91	0,98	3,02	1,20
46	Fácil acceso al alcohol (horario amplio para comprar alcohol, muchos sitios donde poder comprar alcohol, facilidad de adquirir alcohol, el alcohol está en todas partes)	4,15	1,03	3,39	1,14
49	Amplitud de horario del ocio nocturno	3,78	1,05	3,17	1,18
50	Disponibilidad de bebidas alcohólicas en la calle (vendedores ambulantes de cerveza, etc.)	3,05	1,23	2,25	1,12
52	Consumición obligatoria en los locales de ocio nocturno	4,29	0,79	3,72	1,27
53	Bajo precio del alcohol	3,77	1,02	3,17	1,14

Figura 1
Diagramas de dispersión (go-zone)

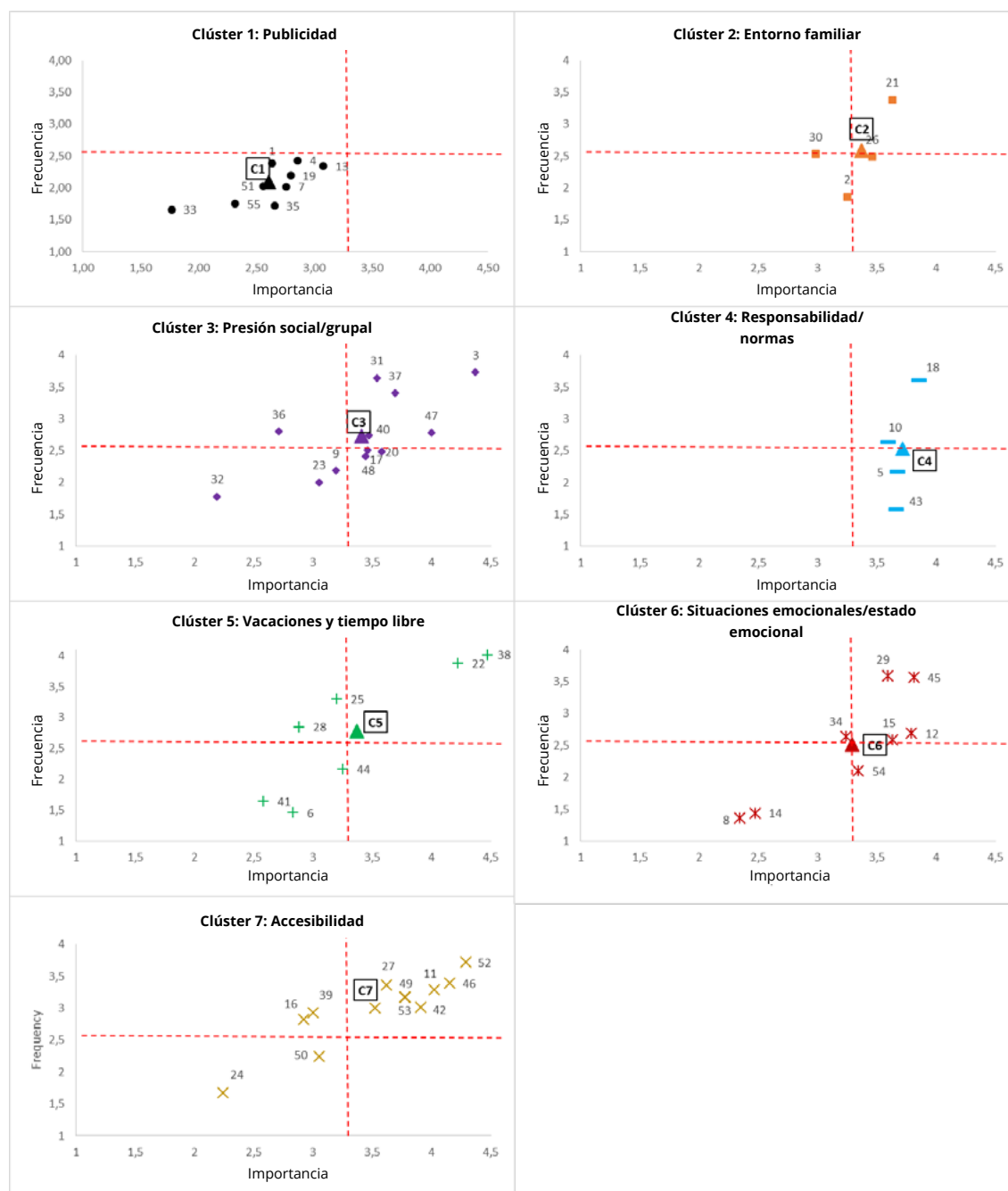


Nota. Go-zone de las puntuaciones de calificación. Punto para los enunciados y triángulo para la media del clúster. C1 = puntuación media de clúster 1; C2 = puntuación media de clúster 2; C3 = puntuación media de clúster 3; C4 = puntuación media de clúster 4; C5 = puntuación media de clúster 5; C6 = puntuación media de clúster 6; C7 = puntuación media de clúster 7.

Figura 2
Mapa final de clústeres



Nota. Estos 7 clústeres se componen de 55 enunciados generados en la sesión de lluvia de ideas (paso 2; sesión 1). Los números dentro de los clústeres corresponden al número del enunciado. El nombre del clúster se basó en las sugerencias de las personas participantes. Los enunciados con proximidad estrecha entre ellos son conceptualmente más cercanos que los enunciados más distantes entre ellos. La cercanía se basa en la clasificación individual del estudiantado (paso 3; sesión 2).

Figura 3*Go-zone de las puntuaciones de calificación para cada clúster de manera independiente*

Nota. C1 = puntuación media de clúster 1; C2 = puntuación media de clúster 2; C3 = puntuación media de clúster 3; C4 = puntuación media de clúster 4; C5 = puntuación media de clúster 5; C6 = puntuación media de clúster 6; C7 = puntuación media de clúster 7.

laciones negativas. Sin embargo, la puntuación media de frecuencia estuvo por debajo de la media en el clúster 6, «Situaciones emocionales/estado emocional», en el clúster 4, «Responsabilidad/normas», y en el clúster 2, «Entorno familiar». Por tanto, estos clústeres se consideraron importantes pero infrecuentes (Figura 1 y Figura 3 para el go-zone de puntuaciones de calificación de cada clúster de forma independiente).

Discusión

Utilizamos métodos mixtos (CM) para identificar los factores del entorno relacionados con el consumo de alcohol de estudiantes universitarios. Las personas estudiantes identificaron siete grupos de factores del entorno. Los factores más importantes y frecuentes estuvieron relacionados con la presión social, las vacaciones y el tiempo libre, y la accesibilidad al alcohol (clústeres 3, 5 y 7). Por lo contrario, la publicidad

relacionada con el alcohol (clúster 1) se consideró el menos importante y menos frecuente. En general, hubo una correlación lineal positiva entre la puntuación de importancia y la puntuación de frecuencia en todos los enunciados.

Presión social

De manera coherente con estudios previos, nuestros resultados sugieren que la presión social es un factor importante que influye en el consumo de alcohol entre estudiantes universitarios (Barry y Goodson, 2012; Borsari y Carey, 2001; Gaete y Araya, 2017; Muli y Lagan, 2017). El entorno de pares puede contribuir al consumo de riesgo de alcohol a través de diferentes mecanismos, tales como 1) influencias directas (ofrecer abiertamente bebidas alcohólicas); 2) modelado (imitación de la conducta de los demás), y 3) normas percibidas de consumo de alcohol entre compañeros/as (Borsari y Carey, 2001). En algunos enunciados, las personas participantes del estudio indicaron las influencias directas como un factor clave en la promoción del consumo de alcohol entre jóvenes. Tales influencias incluían amistades que pagaban bebidas o que invitaban a beber a través de WhatsApp. Además, un estudio anterior describió la popularidad de los mensajes relacionados con el alcohol en Twitter y la visión positiva de su consumo en los tuits relacionados con el consumo de alcohol (Cavazos-Rehg, Krauss, Sowles y Bierut, 2015). Otros enunciados del grupo de presión social, como las fiestas universitarias y los juegos para beber, pueden implicar las tres vías de presión social indicadas anteriormente. En este sentido, se sabe que el estudiantado consume altas cantidades de alcohol en las fiestas universitarias. Por ejemplo, un estudio estadounidense encontró que más del 50% del estudiantado informó haber consumido alcohol hasta la intoxicación la última vez que asistió a una fiesta universitaria (Marzell, Bavarian, Paschall, Mair y Saltz, 2015). Una revisión mostró que los juegos de beber son comunes en los campus universitarios y algunos/as estudiantes se sintieron presionados/as para jugar o presionar a otra persona para que jugara (Zamboanga et al., 2014).

Vacaciones y tiempo de ocio

En este clúster, se identificó a los «conciertos o festivales» y «fiestas locales o populares» como los enunciados más importantes y frecuentes para el consumo de alcohol entre estudiantes. Esta visión coincide con otros estudios realizados en ambientes de consumo de alcohol, como festivales y lugares de ocio nocturno, que reportaron que la mayoría de las personas en estos lugares consumieron alcohol y que una proporción significativa de ellas estaba altamente intoxicada (Feltmann, Elgán y Gripenberg, 2019; Hughes et al., 2011). Asimismo, en este grupo de factores, parece que el principal motivo para ingerir alcohol es divertirse, que es uno de los principales motivos para beber alcohol entre el estudiantado universitario, como también se describe en otros estudios (Dodd et al., 2010). En coherencia

con esto, otros estudios indican que el consumo de alcohol está muy normalizado en nuestra sociedad. Se considera parte de nuestra cultura y costumbres, y suele asociarse a la diversión y los buenos momentos, como celebraciones, reuniones con amistades y momentos de ocio (Pons y Buelga, 2011; Suárez, Del Moral, Martínez, John, y Musitu, 2016). Otro aspecto social que es indicativo de la visión de las personas participantes es la necesidad de diferenciar entre el consumo de alcohol típico y el consumo de alcohol en ocasiones especiales (vacaciones, eventos deportivos, celebraciones, cumpleaños, etc.). Cuando se bebe en ocasiones especiales, parece que el consumo típico semanal de alcohol aumenta significativamente (Bellis et al., 2015), o el umbral estándar de *binge drinking* se duplica o incluso triplica (Patrick y Azar, 2018).

Accesibilidad al alcohol

Las personas participantes identificaron la disponibilidad y accesibilidad del alcohol como aspectos de su entorno que influyen en su consumo de alcohol. Estos aspectos incluyen ofertas y promociones en bares y restaurantes, el bajo precio del alcohol y los amplios horarios de compra, y pueden incrementar la normalización y aceptación social del alcohol. Varios estudios españoles confirman esta perspectiva del estudiantado, reportando una alta disponibilidad de alcohol en entornos urbanos (Sureda et al., 2018; Sureda, Villalbí, Espelt y Franco, 2017b; Villalbí et al., 2019). Además, estudios internacionales demostraron que el número de puntos de venta de alcohol y los horarios y días de venta impactaban en diferentes variables relacionadas con el alcohol (Lu, Zhang, Holt, Kanny y Croft, 2018; Popova, Giesbrecht, Bekmuradov y Patra, 2009). Finalmente, un estudio estadounidense realizado en diferentes campus universitarios encontró que las ofertas especiales, las promociones y los anuncios de bebidas alcohólicas eran prevalentes en los puntos de venta de bebidas alcohólicas alrededor de los campus. Esto se debió a que los entornos universitarios están asociados con tasas más altas de *binge drinking* (Kuo, Wechsler, Greenberg y Lee, 2003). Se han sugerido tres mecanismos diferentes sobre cómo una mayor disponibilidad de alcohol y la accesibilidad a los puntos de venta de alcohol pueden aumentar el consumo: (i) proporcionando un mercado local más competitivo, lo que puede reducir el precio de los productos alcohólicos; (ii) ofreciendo más oportunidades para la promoción del alcohol (la promoción de alcohol está permitida en puntos de venta de alcohol); (iii) afectando las normas sociales relacionadas con el consumo de alcohol, convirtiéndolo en una práctica más aceptable (Sureda, et al., 2017a).

Publicidad relacionada con el alcohol

Las personas estudiantes que participaron en el estudio tenían una perspectiva diferente a la creciente evidencia sobre los efectos de la exposición a la publicidad del alcohol

en las conductas relacionados con el alcohol. En España, la publicidad de bebidas alcohólicas está muy extendida (Pastor et al., 2020) y las personas pueden subestimar su influencia real en su conducta. Por ejemplo, en Barcelona, el 61% de los establecimientos con bebidas alcohólicas para consumo en los locales con terraza tenían artículos de marketing de bebidas alcohólicas. Además, el 91% de los establecimientos con bebidas alcohólicas para su consumo fuera del local contaban con artículos que pueden ser considerados estímulos para la venta o el consumo de bebidas alcohólicas (Villalbí et al., 2019). Asimismo, las personas adolescentes y adultas jóvenes están muy expuestas al marketing de bebidas alcohólicas, especialmente mediante el marketing digital (e.g., Twitter, Facebook e Instagram) (Barry et al., 2016; Jackson, Janssen y Gabrielli, 2018). A su vez, el marketing del alcohol se ha asociado con diferentes conductas relacionadas con el alcohol, como la iniciación al consumo y el consumo de riesgo entre las personas jóvenes (Anderson, de Bruijn, Angus, Gordon y Hastings, 2009; Jackson et al., 2018) y en estudiantado universitario en particular (Hoffman, Pinkleton, Weintraub Austin y Reyes-Velázquez, 2014). Parece que la publicidad de alcohol activa el sistema de recompensas del cerebro de una manera que motiva al consumo (Courtney, Rapuano, Sargent, Heatherton y Kelley, 2018). Sin embargo, la publicidad no solo puede influir en el consumo de alcohol, sino también en las actitudes, las normas sociales y el conocimiento y la conciencia de los efectos del alcohol (Petticrew et al., 2016). No obstante, las personas participantes en el estudio no percibieron la publicidad del alcohol como un aspecto importante y frecuente que influye en su consumo de alcohol. Una posible explicación de este resultado podría ser que desde la infancia las personas jóvenes perciben el consumo de alcohol como algo del todo normal y relacionado con las relaciones sociales, la diversión y las celebraciones, y que este mismo mensaje lo reciben de la publicidad de bebidas alcohólicas (Pons y Buelga, 2011). Además, las marcas de bebidas alcohólicas utilizan múltiples estrategias para integrarse en la vida cotidiana y en los estilos de vida de las personas y formar parte de su identidad (Jernigan, 2009; Lobstein, Landon, Thornton y Jernigan, 2017). Muchas de estas estrategias de marketing no consisten necesariamente en mensajes que se refieran y sugieran el consumo de alcohol de forma explícita. Por ejemplo, en el marketing digital, se fomenta una conversación más amplia, centrada en la marca, y se desarrolla material interactivo para atraer la atención y promover el debate sobre las conductas relacionadas con el alcohol.

Limitaciones del estudio

Deben señalarse algunas limitaciones de este trabajo. Primero, se seleccionó una muestra de conveniencia de estudiantes de enfermería que era predominantemente femenina, debido a las proporciones entre mujeres y hombres en

este campo. Así, enunciados como «para obtener sexo» o «la pareja» pueden ser sensibles al hecho de que la muestra del estudio estuvo compuesta en su mayoría por mujeres. Es posible que el estudiantado de grados relacionados con la salud sea más consciente de los factores relacionados con las conductas que afectan la salud, como el consumo de alcohol. Sin embargo, esta mayor concienciación puede proporcionar una imagen más precisa de los factores que influyen en el consumo de alcohol entre las personas jóvenes. Por otro lado, parece que no existen diferencias estadísticamente significativas entre la prevalencia de *binge drinking* en estudiantes universitarios españoles que estudian grados relacionados con la salud (incluida enfermería) y estudiantes de otras disciplinas (Varela-Mato et al., 2012). De hecho, aunque el estudiantado de ciencias de la salud era más consciente que estudiantes de otras disciplinas sobre las conductas de riesgo para la salud, esto no parece influir en las conductas reales de riesgo para la salud (Peltzer, Pengpid, Yung, Aounallah-Skhiri y Rehman, 2016). Segundo, no fue posible discutir los mapas obtenidos en el paso 4 con las personas participantes, debido a problemas de organización. No obstante, los miembros del equipo de investigación de las sesiones 1 y 2 discutieron y eligieron el mapa de clústeres que mejor representó las ideas y los clústeres creados a nivel individual. Este proceso resultó en un acuerdo unánime entre investigadores. Por último, la metodología CM no permite la formación de clústeres con un solo enunciado, y es posible que no se pudiesen agrupar fácilmente algunos de los enunciados. En este sentido, los enunciados «Disponibilidad de transporte público» y «Falta de actividades de ocio alternativas al consumo de alcohol» se incluyen en el clúster 1, pero parecen no ser representativos de este grupo. No obstante, en relación con esto último, es posible que el estudiantado haya asociado actividades de ocio habituales, como conciertos o festivales, con las marcas de bebidas alcohólicas que las patrocinan.

Implicación para las políticas de Salud Pública

Este estudio identificó varios factores que influyen en el consumo de alcohol entre jóvenes. Los principales factores del entorno fueron: la presión de las amistades, la accesibilidad y disponibilidad, y el uso del alcohol como una forma de divertirse. Estos factores deben tenerse en cuenta al diseñar intervenciones y medidas políticas dirigidas al consumo de alcohol entre las personas jóvenes. De hecho, varios estudios han demostrado que restringir la disponibilidad y accesibilidad del alcohol puede ser efectivo para reducir su consumo y los daños relacionados con el alcohol (Allamani, 2018; Villalbí, Bosque-Prous, Gili-Miner, Espelt y Brugal, 2014). Por tanto, debe tenerse en cuenta el punto de vista de las personas jóvenes, no solo para identificar los factores que influyen en su conducta en cuanto al consumo de alcohol, sino también para diseñar estrategias de prevención de su consumo de alcohol. Asimismo, sería inte-

resante desarrollar estrategias de promoción y prevención para reducir el consumo de alcohol en situaciones y lugares donde las personas jóvenes dicen que beben alcohol, como conciertos, fiestas y festivales. En este sentido, en España ya existen algunos programas dirigidos al consumo de alcohol en entornos de ocio nocturno, como «Q de Festa» en Cataluña (<https://www.qdefesta.cat>) o «Piensa la noche» en La Rioja (<https://www.infodrogas.org>).

Aunque las personas participantes del estudio identificaron la publicidad como un factor relevante, le atribuyeron menor frecuencia e importancia, en comparación con los otros factores identificados. Sin embargo, la evidencia indica que la regulación de la publicidad es una medida efectiva para reducir el consumo de alcohol y los daños relacionados con este (Allamani, 2018; Villalbí et al., 2014). Así, se debe tener en cuenta la posible subestimación de la influencia de la publicidad al diseñar intervenciones dirigidas al consumo de alcohol en jóvenes. Finalmente, pueden ocurrir circunstancias imprevistas que cambien los factores que influyen en el consumo de alcohol de la población joven. Por ejemplo, tras el confinamiento extremo por la pandemia de la COVID-19, al cerrarse los locales de ocio nocturno, aumentó la práctica de los botellones (el consumo de alcohol en grupo en espacios abiertos, como plazas o parques) en España.

Conclusiones

El uso de la metodología del CM posibilitó captar con rapidez la perspectiva del estudiantado en un campo tan complejo como el consumo de alcohol, y obtener información específica que permite priorizar áreas de intervención. La presión de los compañeros y compañeras, la accesibilidad y disponibilidad del alcohol y el uso del alcohol como una forma de divertirse fueron identificados como los factores más importantes y frecuentes para el consumo de alcohol de las personas participantes. Por el contrario, la publicidad relacionada con el alcohol se consideró el factor menos importante y menos frecuente, en comparación con los demás factores identificados. Estos resultados sugieren áreas prioritarias para un mayor avance de medidas de salud pública relacionadas con el consumo de alcohol en poblaciones de adultos jóvenes.

Reconocimientos

Las personas autoras agradecen a todo el estudiantado universitario y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UManresa (UVic-UCC) que participaron voluntariamente en el trabajo de campo de este estudio. Esta investigación fue parcialmente financiada por el Plan Nacional sobre Drogas (Beca PND exp 2016/029). Este artículo forma parte de la tesis doctoral de Ester Teixidó-Compañó, en la Universitat Pompeu Fabra.

Conflicto de intereses

Las personas autoras informaron la inexistencia de conflicto de interés. Albert Espelt es editor asociado de la revista Adicciones. No asumió papel alguno en el proceso de publicación.

Referencias

- Allamani, A. (2018). Alcohol policies and programmes which reduced alcohol-related harm. *Current Opinion in Psychiatry*, 31, 342–347. doi:10.1097/YCO.0000000000000431.
- Anderson, P., de Bruijn, A., Angus, K., Gordon, R. y Hastings, G. (2009). Impact of alcohol advertising and media exposure on adolescent alcohol use: A systematic review of longitudinal studies. *Alcohol and Alcoholism*, 44, 229–243. doi:10.1093/alcalc/agn115.
- Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B. y Monteiro, M. G. (2001). *The alcohol use disorders identification test: Guidelines for use in primary care* (2nd ed.). Geneva: World Health Organization. <http://growyourwellness.com/sites/default/files/pdf/AUDIT%20test%20guidelines.pdf>.
- Barnes, G. M., Welte, J. W., Hoffman, J. H. y Tidwell, M.-C. O. (2010). Comparisons of gambling and alcohol use among college students and noncollege young people in the United States. *Journal of American College Health*, 58, 443–452. doi:10.1080/07448480903540499.
- Barry, A. E., Bates, A. M., Olusanya, O., Vinal, C. E., Martin, E., Peoples, J. E.,... Montano, J. R. (2016). Alcohol marketing on Twitter and Instagram: Evidence of directly advertising to youth/adolescents. *Alcohol and Alcoholism*, 51, 487–492. doi:10.1093/alcalc/agn128.
- Barry, A. E. y Goodson, P. (2012). Contextual factors influencing U.S. college students' decisions to drink responsibly. *Substance Use & Misuse*, 47, 1172–1184. doi:10.3109/10826084.2012.690811.
- Bellis, M. A., Hughes, K., Jones, L., Morleo, M., Nicholls, J., McCoy, E.,... Sumnall, H. (2015). Holidays, celebrations, and commiserations: Measuring drinking during feasting and fasting to improve national and individual estimates of alcohol consumption. *BMC Medicine*, 13, 113. doi:10.1186/s12916-015-0337-0.
- Borsari, B. y Carey, K. B. (2001). Peer influences on college drinking: A review of the research. *Journal of Substance Abuse*, 13, 391–424. doi:10.1016/s0899-3289(01)00098-0.
- Bryden, A., Roberts, B., McKee, M. y Petticrew, M. (2012). A systematic review of the influence on alcohol use of community level availability and marketing of alcohol. *Health & Place*, 18, 349–357. doi:10.1016/j.healthplace.2011.11.003.
- Bulmer, S. M., Barton, B. A., Liefeld, J., Montauti, S., Santos, S., Richard, M.,... Lalanne, J. (2016). Using CBPR

- methods in college health research: Exploring excessive alcohol consumption. *Journal of Adolescent Research*, 31, 232–258.
- Burke, J. G., O'Campo, P., Peak, G. L., Gielen, A. C., McDonnell, K. A. y Trochim, W. M. K. (2005). An introduction to concept mapping as a participatory public health research method. *Qualitative Health Research*, 15, 1392–1410. doi:10.1177/1049732305278876.
- Caamaño-Isorna, F., Corral, M., Parada, M. y Cadaveira, F. (2008). Factors associated with risky consumption and heavy episodic drinking among Spanish University students. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 69, 308–312. doi:10.15288/jsad.2008.69.308.
- Cavazos-Rehg, P. A., Krauss, M. J., Sowles, S. J. y Bierut, L. J. (2015). "Hey everyone, I'm drunk." An evaluation of drinking-related Twitter chatter. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 76, 635–639. doi:10.15288/jsad.2015.76.635.
- Colby, S. M., Colby, J. J. y Raymond, G. A. (2009). College versus the real world: Student perceptions and implications for understanding heavy drinking among college students. *Addictive Behaviors*, 34, 17–27. doi:10.1016/j.addbeh.2008.07.023.
- Cortés Tomás, M. T., Espejo Tort, B. y Giménez Costa, J. A. (2007). Características que definen el fenómeno del botellón en universitarios y adolescentes. *Adicciones*, 19, 357. doi:10.20882/adicciones.295.
- Courtney, A. L., Rapuano, K. M., Sargent, J. D., Heather-ton, T. F. y Kelley, W. M. (2018). Reward system activation in response to alcohol advertisements predicts college drinking. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 79, 29–38. doi:10.15288/jsad.2018.79.29.
- Dodd, V., Glassman, T., Arthur, A., Webb, M. y Miller, M. (2010). Why underage college students drink in excess: Qualitative research findings. *American Journal of Health Education*, 41, 93–101. doi:10.1080/19325037.2010.10599133.
- Ellickson, P. L., Collins, R. L., Hambarsoomians, K. y McCaffrey, D. F. (2005). Does alcohol advertising promote adolescent drinking? Results from a longitudinal assessment. *Addiction*, 100, 235–246. doi:10.1111/j.1360-0443.2005.00974.x.
- Feltmann, K., Elgán, T. H. y Gripenberg, J. (2019). High levels of alcohol intoxication and strong support for restrictive alcohol policies among music festival visitors. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 14, 15. doi:10.1186/s13011-019-0203-8.
- Gaete, J. y Araya, R. (2017). Individual and contextual factors associated with tobacco, alcohol, and cannabis use among Chilean adolescents: A multilevel study. *Journal of Adolescence*, 56, 166–178. doi:10.1016/j.adolescence.2017.02.011.
- Galán, I., González, M. J. y Valencia-Martín, J. L. (2014). Alcohol drinking patterns in Spain: A country in transition. *Revista Española de Salud Pública*, 88, 529–540. doi:10.4321/S1135-57272014000400007.
- García Carretero, M. Á., Novalbos Ruiz, J. P., Martínez Delgado, J. M. y O'Ferrall González, C. (2016). Validación del test para la identificación de trastornos por uso de alcohol en población universitaria: AUDIT y AUDIT-C. *Adicciones*, 28, 194–204. doi:10.20882/adicciones.775.
- Gordon, R., Heim, D. y MacAskill, S. (2012). Rethinking drinking cultures: A review of drinking cultures and a reconstructed dimensional approach. *Public Health*, 126, 3–11. doi:10.1016/j.puhe.2011.09.014.
- Hoffman, E. W., Pinkleton, B. E., Weintraub Austin, E. y Reyes-Velázquez, W. (2014). Exploring college students' use of general and alcohol-related social media and their associations with alcohol-related behaviors. *Journal of American College Health*, 62, 328–335. doi:10.1080/07448481.2014.902837.
- Hughes, K., Quigg, Z., Bellis, M. A., van Hasselt, N., Calafat, A., Kosir, M.,... Voorham, L. (2011). Drinking behaviours and blood alcohol concentration in four European drinking environments: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 11, 918. doi:10.1186/1471-2458-11-918.
- Jackson, K. M., Janssen, T. y Gabrielli, J. (2018). Media/marketing influences on adolescent and young adult substance abuse. *Current Addiction Reports*, 5, 146–157. doi:10.1007/s40429-018-0199-6.
- Jackson, K. M., Sher, K. J., Cooper, M. L. y Wood, P. K. (2002). Adolescent alcohol and tobacco use: Onset, persistence and trajectories of use across two samples. *Addiction*, 97, 517–531.
- Jernigan, D. H. (2009). The global alcohol industry: An overview. *Addiction*, 104 (Supl. 1), 6–12. doi:10.1111/j.1360-0443.2008.02430.x.
- Jernigan, D., Noel, J., Landon, J., Thornton, N. y Lobstein, T. (2017). Alcohol marketing and youth alcohol consumption: A systematic review of longitudinal studies published since 2008. *Addiction*, 112, 7–20. doi:10.1111/add.13591.
- Kane, M. y Trochim, W. M. (2007). *Concept mapping for planning and evaluation*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications. http://www.corwin.com/sites/default/files/upm-binaries/12219_Kane_Concept_Mapping_TP.pdf
- Kuo, M., Wechsler, H., Greenberg, P. y Lee, H. (2003). The marketing of alcohol to college students. *American Journal of Preventive Medicine*, 25, 204–211. doi:10.1016/S0749-3797(03)00200-9.
- Lobstein, T., Landon, J., Thornton, N. y Jernigan, D. (2017). The commercial use of digital media to market alcohol products: A narrative review. *Addiction*, 112, 21–27. doi:10.1111/add.13493.
- Lu, H., Zhang, X., Holt, J. B., Kanny, D. y Croft, J. B. (2018). Quantifying spatial accessibility in public health.

- th practice and research: An application to on-premise alcohol outlets, United States, 2013. *International Journal of Health Geographics*, 17, 23. doi:10.1186/s12942-018-0143-y.
- Marzell, M., Bavarian, N., Paschall, M. J., Mair, C. y Saltz, R. F. (2015). Party characteristics, drinking settings, and college students' risk of intoxication: A multi-campus study. *The Journal of Primary Prevention*, 36, 247–258. doi:10.1007/s10935-015-0393-4.
- Merrill, J. E. y Carey, K. B. (2016). Drinking over the lifespan: Focus on college ages. *Alcohol Research: Current Reviews*, 38, 103–114.
- Moreno-Gómez, C., Romaguera-Bosch, D., Tauler-Riera, P., Bennasar-Veny, M., Pericas-Beltran, J., Martínez-Andreu, S. y Aguiló-Pons, A. (2012). Clustering of lifestyle factors in Spanish university students: The relationship between smoking, alcohol consumption, physical activity and diet quality. *Public Health Nutrition*, 15, 2131–2139. doi:10.1017/S1368980012000080.
- Mori-Gamarra, F., Moure-Rodríguez, L., Sureda, X., Carbia, C., Royé, D., Montes-Martínez, A.,... Caamaño-Isorna, F. (2018). Alcohol outlet density and alcohol consumption in Galician youth. *Gaceta Sanitaria*, 34, 15–20. doi:10.1016/j.gaceta.2018.09.005.
- Mota, N., Alvarez-Gil, R., Corral, M., Rodríguez Holguín, S., Parada, M., Crego, A.,... Cadaveira, F. (2010). Risky alcohol use and heavy episodic drinking among Spanish University students: A two-year follow-up. *Gaceta Sanitaria*, 24, 372–377. doi:10.1016/j.gaceta.2010.02.013.
- Muli, N. y Lagan, B. M. (2017). Perceived determinants to alcohol consumption and misuse: A survey of university students. *Perspectives in Public Health*, 137, 326–336. doi:10.1177/1757913917710569.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Global status report on alcohol and health 2018*. Geneva: World Health Organization. http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/.
- Organización Mundial de la Salud (2019). *Status report on alcohol consumption, harm and policy responses in 30 European countries*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/alcohol-use/publications/2019/status-report-on-alcohol-consumption,-harm-and-policy-responses-in-30-european-countries-2019>.
- Pardo, S. (2002). Consumo alcohólico en la población española. *Adicciones*, 14, 79–97.
- Pastor, A., Espelt, A., Villalbí, J. R., Moure, L., Fuentes, S., Shortt, N. K.,... Sureda, X. (2020). Availability and promotion of alcohol across different outlet typologies and under different area-level socioeconomic status. *Adicciones*, 34, 23–36. doi:10.20882/adicciones.1367.
- Patrick, M. E. y Azar, B. (2018). High-intensity drinking. *Alcohol Research: Current Reviews*, 39, 49–55.
- Peltzer, K., Pengpid, S., Yung, T. K. C., Aounallah-Skhiri, H. y Rehman, R. (2016). Comparison of health risk behavior, awareness, and health benefit beliefs of health science and non-health science students: An international study. *Nursing & Health Sciences*, 18, 180–187. doi:10.1111/nhs.12242.
- Petticrew, M., Shemilt, I., Lorenc, T., Marteau, T. M., Melendez-Torres, G. J., O'Mara-Eves, A.,... Thomas, J. (2016). Alcohol advertising and public health: Systems perspectives versus narrow perspectives. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 71, 308–312. doi:10.1136/jech-2016-207644.
- Plan Nacional Sobre Drogas. (2021). *Encuesta sobre alcohol y drogas en población general en España. (EDADES) 1995-2019-2020*. Madrid: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. file:///C:/Users/usuario/Zotero/storage/C9C8UZIQ/Ballesta%20et%20al.%20-%20RESPONSABLES%20EN%20LAS%20COMUNIDADES%20AUT%C3%93NOMAS.pdf.
- Pons, J. y Buelga, S. (2011). Factores asociados al consumo juvenil de alcohol: Una revisión desde una perspectiva psicosocial y ecológica. *Psychosocial Intervention*, 20, 75. doi:10.5093/in2011v20n1a7.
- Popova, S., Giesbrecht, N., Bekmuradov, D. y Patra, J. (2009). Hours and days of sale and density of alcohol outlets: Impacts on alcohol consumption and damage: A systematic review. *Alcohol and Alcoholism*, 44, 500–516. doi:10.1093/alcalc/agg054.
- Quinn, P. D. y Fromme, K. (2011). Alcohol use and related problems among college students and their noncollege peers: The competing roles of personality and peer influence. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 72, 622–632. doi:10.15288/jsad.2011.72.622.
- Suárez, C., Del Moral, G., Martínez, B., John, B. y Musitu, G. (2016). Adult pattern of alcohol use as perceived by adolescents. *Gaceta Sanitaria*, 30, 11–17. doi:10.1016/j.gaceta.2015.06.004.
- Sureda, X., Carreño, V., Espelt, A., Villalbí, J. R., Pearce, J. y Franco, M. (2018). Alcohol in the city: Wherever and whenever. *Gaceta Sanitaria*, 32, 172–175. doi:10.1016/j.gaceta.2017.06.008.
- Sureda, X., Espelt, A., Villalbí, J. R., Cebrecos, A., Baranda, L., Pearce, J. y Franco, M. (2017a). Development and evaluation of the OHCITIES instrument: Assessing alcohol urban environments in the Heart Healthy Hoods project. *BMJ Open*, 7, e017362. doi:10.1136/bmjopen-2017-017362.
- Sureda, X., Villalbí, J. R., Espelt, A. y Franco, M. (2017b). Living under the influence: Normalisation of alcohol consumption in our cities. *Gaceta Sanitaria*, 31, 66–68. doi:10.1016/j.gaceta.2016.07.018.
- Trochim, W. M. (1989). An introduction to concept mapping for planning and evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 12, 1–16.

- Varela-Mato, V., Cancela, J. M., Ayan, C., Martín, V. y Molina, A. (2012). Lifestyle and health among Spanish University students: Differences by gender and academic discipline. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9, 2728–2741. doi:10.3390/ijerph9082728.
- Villalbí, J. R., Bosque-Prous, M., Gili-Miner, M., Espelt, A. y Brugal, M. T. (2014). Policies to prevent the harm caused by alcohol. *Revista Española de Salud Pública*, 88, 515–528. doi:10.4321/S1135-57272014000400006.
- Villalbí, J. R., Espelt, A., Sureda, X., Bosque-Prous, M., Teixidó-Compañó, E., Puigcorbé, S.,... Brugal, M. T. (2019). The urban environment of alcohol: A study on the availability, promotion and visibility of its use in the neighborhoods of Barcelona. *Adicciones*, 31, 33–40. doi:10.20882/adicciones.950.
- Wicki, M., Kuntsche, E. y Gmel, G. (2010). Drinking at European universities? A review of students' alcohol use. *Addictive Behaviors*, 35, 913–924. doi:10.1016/j.add-beh.2010.06.015.
- Windsor, L. C. (2013). Using concept mapping in community-based participatory research: A mixed methods approach. *Journal of Mixed Methods Research*, 7, 274–293. doi:10.1177/1558689813479175.
- Zamboanga, B. L., Olthuis, J. V., Kenney, S. R., Correia, C. J., Van Tyne, K., Ham, L. S. y Borsari, B. (2014). Not just fun and games: A review of college drinking games research from 2004 to 2013. *Psychology of Addictive Behaviors*, 28, 682–695. doi:10.1037/a0036639.

ORIGINAL

Uso y abuso de Internet en la población adulta de Galicia: Prevalencia y características asociadas

Internet use and abuse in the adult population of Galicia: Prevalence and associated characteristics

JULIA REY-BRANDARIZ*, CRISTINA CANDAL-PEDREIRA*, **, MARÍA ISOLINA SANTIAGO-PÉREZ***, LEONOR VARELA-LEMA*, ALBERTO RUANO-RAVINA*, **, ****, ALBERTO MALVAR-PINTOS***, MÓNICA PÉREZ-RÍOS*, **, ****.

* Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.

** Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela - IDIS, Santiago de Compostela, España.

*** Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública de Galicia, Santiago de Compostela, España.

**** CIBER en Epidemiología y Salud Pública - CIBERESP, España.

Resumen

El uso de Internet se ha extendido rápidamente por todo el mundo convirtiéndose en una parte indispensable de la vida cotidiana. A pesar de sus ventajas, el uso disfuncional o el abuso de Internet puede conducir a problemas de adicción. Los principales objetivos de este estudio fueron evaluar la prevalencia de uso de Internet, de uso problemático de Internet (UPI) o de riesgo de UPI en la población general gallega en 2017. El Sistema de Información sobre Conductas de Riesgo de Galicia (SICRI) se basa en la realización de encuestas transversales con periodicidad cuasianual entre la población de 16 años y más residente en Galicia, España. En 2017, se incluyeron a 7.841 participantes mediante un muestreo aleatorio estratificado. Los usuarios de Internet se clasificaron en tres categorías: uso normal, inadaptado/en riesgo de UPI y UPI, en función de su puntuación en el cuestionario de experiencias relacionadas con Internet. El 74,8%, 95% IC [73,8-75,8], de la población gallega de 16-74 años utilizó Internet en el último mes, siendo esta prevalencia superior al 95% en la población menor de 45 años. La mayoría de los usuarios utilizan aplicaciones de chat y redes sociales. La prevalencia de UPI o riesgo de UPI en la población de 16 a 74 años fue del 1,0% 95% IC [0,8-1,3], alcanzando el 5,2% 95% IC [4,2-6,2] en la población de 16 a 24 años. La prevalencia de uso de Internet en Galicia es ligeramente inferior a las obtenidas en España y Europa. Además, el UPI es un problema emergente en la población, siendo la población más joven la más afectada.

Palabras clave: adicción a Internet, uso problemático de Internet, adicciones conductuales, salud mental, adultos

Abstract

Internet use has rapidly spread around the world becoming an indispensable part of daily life. Despite its advantages, the dysfunctional use or abuse of the Internet can lead to addiction problems. The main objectives established in this study were to assess the prevalence of Internet use in the general Galician population and the prevalence of problematic internet use (PIU) and at-risk of PIU in 2017. The Surveillance Information System on Risk Behavior is based on annual cross-sectional surveys among the population aged at least 16 years residing in Galicia, Spain. A total of 7,841 participants were recruited in 2017 using a stratified random sampling. Internet users were classified into three categories: normal use, maladaptive/at-risk of PIU and PIU, based on their score in the Internet-related experiences questionnaire. A total of 74.8%, 95% CI [73.8-75.8], of the Galician population aged 16 to 74 used the Internet in the month before the survey was performed, exceeding 95% in the population aged below 45 years. Most users use chat applications and social networks. The prevalence of PIU or at-risk of PIU in the population aged 16 to 74 was 1.0% [0.8-1.3], reaching 5.2% [4.2-6.2] in the population aged between 16 and 24. The prevalence of Internet use in Galicia is slightly lower than those obtained in Spain and Europe. Moreover, PIU is an emerging problem in the population with the youngest population being the most affected.

Keywords: Internet addiction, problematic Internet use, behavioral addictions, mental health, adults

■ Recibido: Octubre 2021; Aceptado: Febrero 2022.

■ ISSN: 0214-4840 / E-ISSN: 2604-6334

■ Enviar correspondencia a:

Cristina Candal Pedreira. Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela, España.
Tel.: +34 881812278. E-mail: cristina.candal.pedreira@rai.usc.es

Internet se ha convertido recientemente en una parte imprescindible de la vida diaria, siendo una herramienta útil para la información, la educación, la comunicación social, el ocio y el entretenimiento. En 2009, la prevalencia de uso de Internet en la población europea de 16 a 74 años fue del 63,0%, alcanzando el 88,0% en 2020 (Eurostat, 2020).

Según datos recientes de la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares, el 93,2% de la población española de 16 a 74 años utilizó Internet en los tres meses anteriores a la realización de la encuesta (Instituto Nacional de Estadística, 2020). La proporción de usuarios es similar entre hombres y mujeres, pero difiere por grupo de edad. En total, el 99,8% de la población entre 16 y 24 años eran usuarios de Internet. Galicia, con una prevalencia de uso del 87,4% en la población de 16 a 74 años, es la región española con el menor porcentaje de usuarios de Internet (Instituto Nacional de Estadística, 2020).

Las adicciones conductuales o adicciones no relacionadas con sustancias han ganado protagonismo en los últimos años debido al aumento del uso de las nuevas tecnologías. Esto pone de manifiesto la posible influencia que puede tener Internet en estos comportamientos. A pesar de sus ventajas, el uso disfuncional o abuso de Internet puede derivar en problemas de adicción, siendo la población más joven la más vulnerable (Bousoño et al., 2017; Echeburúa y de Corral, 2010; Ruiz-Olivares, Lucena, Pino y Herruzo, 2010), especialmente los adolescentes (Leung, 2007). Cabe señalar que muy pocos estudios han analizado en profundidad a poblaciones de mediana y avanzada edad.

La adicción a Internet es un problema emergente en las sociedades modernas debido a la ausencia de criterios de diagnóstico específicos y porque esta adicción no está incorporada en los manuales diagnósticos de referencia. Además, la terminología utilizada para nombrar esta condición abarca diversos términos, como «adicción a Internet» (Young, 1998), «uso problemático de Internet» (Caplan, 2002), «uso patológico de Internet» (Morahan-Martin y Schumacher, 2000), «uso excesivo de Internet» (Hansen, 2002) o «dependencia de Internet» (Rahmani y Lavasani, 2011). La mayoría de los términos mencionados anteriormente se definen como adicciones conductuales que deben seguir los modelos de criterio diagnóstico utilizados para el juego de azar recogidos en los manuales diagnóstico de referencia (Caplan, 2002; Hansen, 2002; Young, 1998). Sin embargo, otros términos, como «uso patológico de Internet», implican la presencia de síntomas como alteración del estado de ánimo (Morahan-Martin y Schumacher, 2000). El término «uso problemático de Internet» (UPI) se utilizará en este estudio. El UPI se describe como la incapacidad para autocontrolar el uso de Internet, dando lugar a que se haga un uso excesivo que puede ocasionar angustia, deterioro clínico y tener consecuencias negativas en la vida diaria (Young y Nabuco,

2011). Algunos autores indican que las personas con UPI tienen un menor bienestar físico, psicológico y social, y ello interfiere en sus actividades diarias y en sus relaciones con familiares y amigos (Kalmus, Siibak y Blinka, 2014). Sin embargo, se necesitan más artículos para caracterizar el UPI, dado que es un problema emergente.

La prevalencia de la UPI es difícil de determinar por la falta de acuerdo sobre los criterios de diagnóstico, la terminología y los instrumentos de medición. En Europa, la prevalencia de UPI entre adolescentes varía del 1,2% (Tsitsika et al., 2014) - 1,4% (Blinka et al., 2015) al 4,4% (Durkee et al., 2012). En España, esta prevalencia en los adolescentes osciló entre 5,0% y 6,0% (Carbonell et al., 2012; Fernández-Villa et al., 2015; López-Fernández, Freixa-Blanxart y Honrubia-Serrano, 2013). Según nuestro conocimiento, hasta la fecha, no existen estudios de prevalencia del UPI en población adulta española. Además, no existen estudios que hayan analizado las características asociadas a los no usuarios de Internet. Dado que Galicia es la comunidad autónoma con menor prevalencia de usuarios de Internet, creemos que es importante conocer si aspectos como el ser una de las comunidades autónomas con mayor porcentaje de población envejecida o con un elevado número de personas residentes en zonas rurales, se relacionan con no ser usuarios de Internet.

Los objetivos de este estudio fueron: a) evaluar la prevalencia de uso de Internet en la población gallega; b) describir los perfiles de usuario de Internet; c) evaluar la prevalencia de UPI y en riesgo de UPI; d) caracterizar la población con UPI y en riesgo de UPI; e) caracterizar a los no usuarios de Internet.

Métodos

Área de estudio y población

Se realizó un estudio transversal en Galicia, España, una comunidad autónoma del noroeste con una población estimada de 2,7 millones en 2017. Las fronteras de Galicia al norte y al oeste están delimitadas por el océano Atlántico, al sur por Portugal y al este por la España peninsular.

Fuente de datos

La encuesta, realizada en 2017 en el marco del Sistema de Información sobre Conductas de Riesgo, se dirigió a los residentes gallegos de 16 años y más. La muestra se obtuvo de la base de datos Tarjeta Sanitaria, que representa al 97,0% de la población gallega. El muestreo fue aleatorio estratificado por grupos de edad (16 a 24, 25 a 44, 45 a 64 y mayores de 65). El tamaño muestral (7.841 en total) se calculó de forma independiente para cada estrato de edad, considerando una prevalencia esperada del 50% y un error del 3,5%.

La información se recopiló mediante un sistema de entrevista telefónica asistida por ordenador (CATI) y el cuestionario incluía preguntas sobre el uso de Internet. El uso de Internet se definió a partir de la respuesta afirmativa a la

siguiente pregunta: «En las últimas 4 semanas, ¿utilizó Internet para chatear, WhatsApp, usar redes sociales, juegos, descargar música...?». Los entrevistadores advirtieron al encuestado que no tuviera en cuenta el tiempo de uso de Internet en el trabajo y que tuviera en cuenta la conexión tanto desde ordenadores, como desde dispositivos móviles o tabletas.

La adicción a Internet se evaluó mediante el cuestionario de experiencias relacionadas con Internet (CERI) validado (Beranuy, Chamarro, Graner y Carbonell, 2009). Su consistencia interna se describió en torno al 0,77 y el análisis factorial mostró una dimensión robusta compuesta de dos constructos: conflictos intrapersonales e interpersonales. El cuestionario CERI consta de 10 ítems sobre hábitos de uso de Internet, con 5 opciones de respuesta puntuadas de 0 a 4 (0-*nunca*, 1-*rara vez*, 2-*ocasionalmente*, 3-*muy frecuentemente*, 4-*siempre*). La puntuación total de la escala, que varía entre 0 y 40 puntos, se utilizó para clasificar a los usuarios de Internet en tres grupos: uso normal (<18 puntos), inadaptado o en riesgo de UPI (18-25 puntos) y UPI (≥ 26 puntos).

Para caracterizar la población con UPI o en riesgo de UPI y a los no usuarios de Internet, se ajustaron modelos de regresión logística. En los modelos de regresión se introdujeron los siguientes factores para evaluar su posible asociación con UPI o con el no uso de Internet: género, grupo de edad, país de nacimiento, entorno residencial (urbano, semiurbano, rural) según el Instituto Gallego de Estadística (Instituto Galego de Estatística, 2016), situación laboral (trabajador, estudiante, pensionista, otros), nivel de estudios (básico, medio, superior), estado civil y autopercepción de salud. Además, para caracterizar a los sujetos con UPI o en riesgo de UPI, también se incluyeron en el modelo la autopercepción del peso y el tiempo de conexión a aplicaciones de chat, redes sociales y juegos de realidad virtual (<2 horas diarias, ≥ 2 horas). En los modelos finales se incluyeron aquellas variables con un $p < 0,05$.

Análisis estadístico

Se calculó el porcentaje de personas que utilizaron Internet en el último mes, en general y para cada aplicación, en función del sexo y grupo de edad; el porcentaje de usuarios de Internet que dedicaban 2 o más horas al día conectados a cada aplicación y el porcentaje de personas con UPI o en riesgo de UPI.

Las Odds Ratio (OR) ajustadas de UPI y no usuarios de Internet se estimaron mediante un modelo de regresión logística. La prevalencia y las OR ajustadas se presentan con intervalos de confianza del 95% (IC del 95%). El análisis se realizó con la muestra ponderada utilizando Stata v14.2. Para comparar los datos de la encuesta actual con los publicados anteriormente en España y Europa, el análisis se restringió al grupo de edad de 16 a 74 años. La caracterización de usuarios con UPI o en riesgo de UPI se restringió a la población de 16 a 24 años y la de no usuarios de Internet a la población de 45 a 74 años, ya que el uso de Internet es prácticamente universal en la población más joven.

Aprobación ética

En este estudio no fue necesaria la aprobación ética por parte del Comité de Ética Gallego debido a que este estudio fue voluntario y anónimo, garantizándose la total confidencialidad de los datos. El estudio se realizó por teléfono, por lo que la aceptación a participar implicaba un consentimiento informado verbal.

Resultados

Se analizaron los datos de 7.841 personas de 16 años y más. La tasa de respuesta fue del 78,0%. Entre estos participantes, 6.875 tenían entre 16 y 74 años (1.829 entre 16-24 y 3.039 entre 45-74). La Tabla 1 resume las características de la población incluida de 16 a 74 años.

El 74,8%, IC 95% [73,8-75,8] de la población gallega entre 16 y 74 años declaró haber utilizado Internet durante el mes anterior a la realización de la encuesta. No se encontraron diferencias en función del género, excepto en el grupo de 45-54 años en el que la prevalencia de uso fue ocho puntos porcentuales mayor en las mujeres con respecto a los hombres (80 vs. 88%). La prevalencia varió considerablemente en función del grupo de edad (Figura 1), siendo superior al 95% en la población menor de 45 años, pero sin llegar al 60% en la población entre 45 y 74 años. Aunque el análisis se restringió únicamente a la población de 16 a 74 años, cabe señalar que el 65,3% IC 95% [64,4-66,2] de la población gallega de 16 y más años utilizó Internet en el mes anterior a la realización de la encuesta; la prevalencia de uso entre la población de 75 o más años fue solo de 6,8% IC 95% [5,3-8,4].

La mayoría de los usuarios de Internet declararon utilizar aplicaciones de chat y redes sociales, seguidas por los de realidad virtual en un distante tercer lugar. Los más jóvenes (16-24 años) son los que más utilizan todas las opciones con prevalencias del 96,3% IC 95% [95,4-97,1] para aplicaciones de chat, 82,5% IC 95% [80,7-84,2] para redes sociales y 17,8% 95% IC [16,1-19,5] para juegos de realidad virtual.

Figura 1
Porcentaje de la población entre 16-74 años que ha utilizado Internet durante las últimas 4 semanas

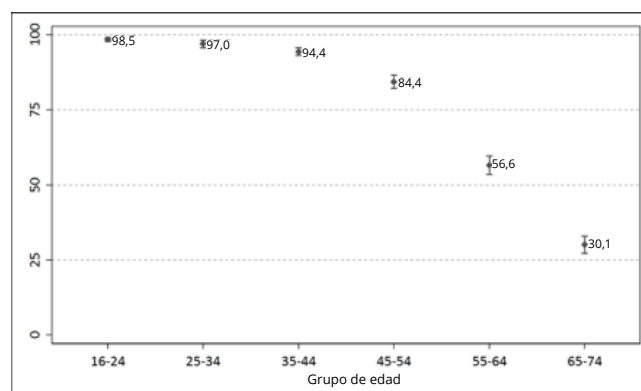
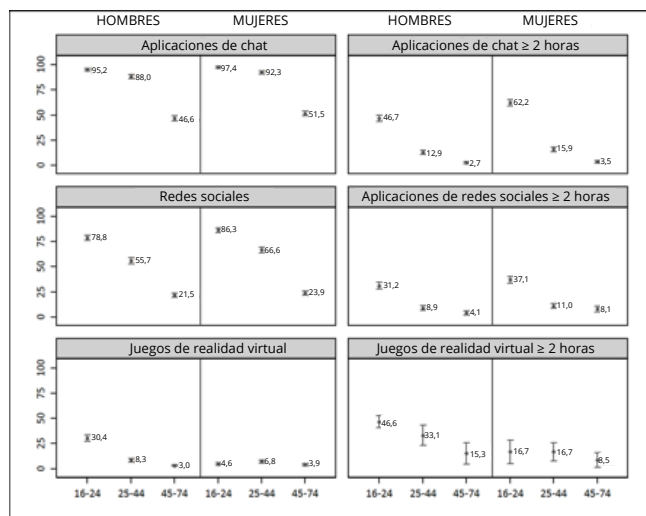


Tabla 1
Características sociodemográficas de la población gallega entre 16-74 años

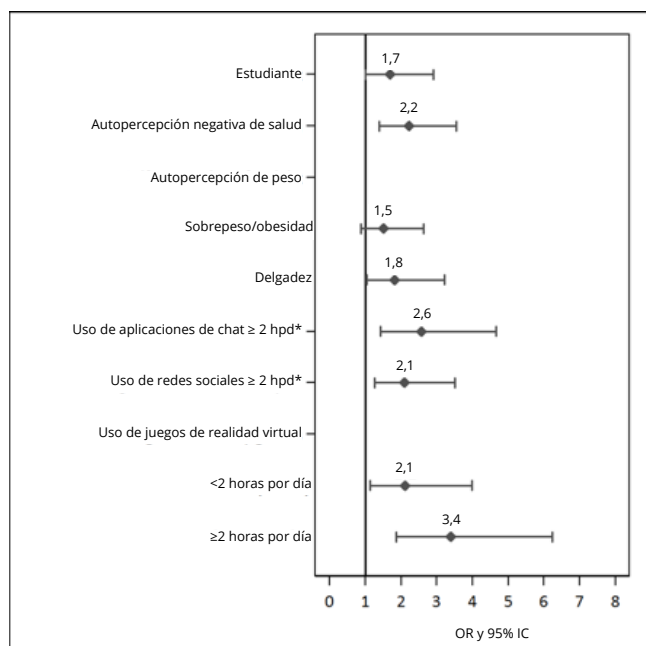
	n	%	95% IC	
Sexo				
Hombre	3460	49,0	49,0	49,0
Mujer	3415	51,0	51,0	51,0
Grupo de edad				
16-24	1829	9,1	9,0	9,2
25-44	2007	34,9	34,6	35,2
45-64	2003	38,8	38,5	39,2
65-74	1036	17,2	17,0	17,4
País de nacimiento				
España	6297	91,7	91,0	92,4
Otro país	578	8,3	7,6	9,0
Estado civil				
Vive en pareja	3725	65,5	64,3	66,6
No vive en pareja	3150	34,5	33,4	35,7
Nivel de estudios				
Básico	3014	44,9	43,7	46,0
Medio	2487	32,7	31,5	33,9
Superior	1374	22,5	21,4	23,5
Entorno residencial				
Urbano	4214	61,4	60,1	62,6
Semiurbano	1745	25,2	24,1	26,3
Rural	905	13,4	12,6	14,3
Situación laboral				
Empleado/a	3170	52,6	51,5	53,7
Estudiante	1342	7,4	7,1	7,7
Pensionista	1276	21,7	21,0	22,5
Otro	1087	18,3	17,3	19,2
Autopercepción de salud				
Muy buena	1076	13,1	12,3	13,9
Buena	2859	39,7	38,5	41,0
Regular	2327	36,3	35,1	37,6
Mala-Muy mala	613	10,8	10,0	11,7
Autopercepción de peso				
Sobrepeso/Obesidad	2641	43,2	42,0	44,5
Peso adecuado	3513	47,6	46,4	48,9
Delgadez	721	9,2	8,4	9,9
Horas de uso de WhatsApp				
No usuario	1848	32,3	31,2	33,3
Uso <2h	3741	57,6	56,4	58,7
Uso ≥2h	1286	10,2	9,6	10,8
Horas de uso de redes sociales				
No usuario	3455	58,4	57,3	59,5
Uso <2h	2730	36,1	34,9	37,2
Uso ≥2h	690	5,5	5,0	6,0
Horas de uso de juegos de realidad virtual				
No usuario	6296	93,8	93,2	94,4
Uso <2h	387	4,6	4,1	5,1
Uso ≥2h	192	1,6	1,3	1,9

Figura 2
Población que ha utilizado cada opción de Internet y usuarios de Internet que dedicaron ≥ 2 horas/día de conexión



Nota. Los datos se muestran como porcentaje.

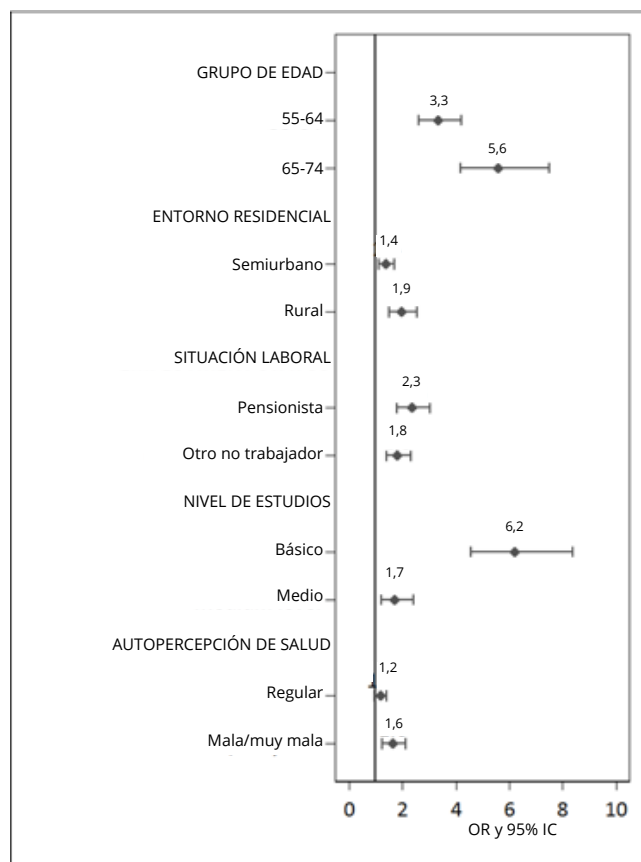
Figura 3
Características asociadas con el uso problemático de Internet (UPI) o en riesgo de UPI entre usuarios de Internet entre 16-24 años



Nota. *hpd: horas por día. Odds ratio (OR) y 95% intervalo de confianza (95% IC).

Se observó que mujeres y hombres difieren en sus actividades cuando se conectan a Internet. Así, la prevalencia de uso fue ligeramente superior en las mujeres en relación a las aplicaciones de mensajería instantánea, y sobre todo en relación a las redes sociales. Los hombres presentaron una prevalencia más elevada que las mujeres en los juegos de realidad virtual. Estas diferencias de género son más evidentes en el uso

Figura 4
Características asociadas con los no usuarios de Internet



Nota. Odds ratio (OR) y 95% intervalo de confianza (95% IC).

de juegos de realidad virtual entre personas de 16 a 24 años IC 95% (30,4% [27,4-33,4] entre hombres vs. 4,6% IC 95% [3,2-5,9] entre mujeres) (Figura 2).

La prevalencia de UPI o en riesgo de UPI en la población de 16 a 74 años fue del 1,0% IC 95% [0,8-1,3], siendo la de UPI del 0,1% IC 95% [0,0-0,1]. Si se considera únicamente a la población de 16 a 24 años, este porcentaje alcanza el 5,2% IC 95% [4,2-6,2], estando la mayoría en riesgo de UPI (4,7 IC 95% [3,7-5,7] en riesgo de UPI vs 0,5% IC 95% [0,2-0,8] UPI).

La Figura 3 muestra los resultados del análisis de regresión logística multivariante. Entre los usuarios de Internet de 16 a 24 años, ser estudiante, tener una autopercepción negativa de salud, percibir un peso inadecuado o dedicar 2 o más horas al día a las aplicaciones de chat, redes sociales o juegos de realidad virtual aumentan la probabilidad de UPI o el riesgo de UPI. Esta probabilidad es aproximadamente el doble en individuos que utilizan Internet más de dos horas al día, independientemente del tipo de uso.

En el grupo de los no usuarios de Internet, tener mayor edad, vivir en una zona diferente a la urbana (rural o semiurbana), ser pensionista, tener un bajo nivel de estudios y tener una autopercepción negativa de la salud se relacionan con el no uso de Internet (Figura 4).

Discusión

Según nuestros datos, la prevalencia de uso de Internet en la población gallega de 16 a 74 años se estimó en un 74,8% en 2017. Este resultado es similar al obtenido en la encuesta del Instituto Nacional de Estadística de España para la población gallega en el mismo año (79,4%) pero la prevalencia es inferior a la obtenida para la población española (84,6%) (Instituto Nacional de Estadística, 2017a) y para la población europea (84,0%) (Eurostat, 2019). Es importante destacar que el periodo de referencia utilizado para medir el uso de Internet en este estudio difiere al de los otros dos estudios. Mientras que en las encuestas del Instituto Nacional de Estadística (Instituto Nacional de Estadística, 2017a) y del Eurostat (Eurostat, 2019) se preguntó por el uso de Internet en los 3 meses anteriores a la realización de ambas encuestas, en este estudio se preguntó por el uso en el último mes.

La prevalencia más elevada de uso de Internet en la comunidad gallega se observa en la población menor de 45 años, en la que alcanza el 95%, y se observa un máximo en la población más joven de 16-24 años (98,5%). A medida que aumenta la edad, el uso de Internet disminuye tanto en hombres como en mujeres, observándose el porcentaje más bajo en el grupo de 65-74 años (30,1%). Esta cifra es claramente inferior a las obtenidas para las poblaciones española y europea en las que el 43,7% y el 54,0% de los individuos entre 65 y 74 años, respectivamente, utilizaron Internet en los últimos tres meses (Eurostat, 2019; Instituto Nacional de Estadística, 2017a). Por tanto, en comparación con España y Europa, Galicia tiene un mayor número de no usuarios de Internet, especialmente en los grupos de avanzada edad.

Este estudio muestra que las aplicaciones de chat, seguidas de las redes sociales, fueron las herramientas más utilizadas entre los usuarios de Internet, especialmente por la población más joven. Esto va en línea con los resultados de un estudio español realizado en 2016 en una población de 14 a 18 años (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2016) en el que se estimó que el 99,6% de los jóvenes utilizó WhatsApp, el 97,9% redes sociales y el 6,0%, principalmente varones, hizo apuestas online en el último mes. Estudios previos también han mostrado diferencias entre hombres y mujeres en relación a las actividades elegidas cuando están conectados (Andreassen, Torsheim, Brunborg y Pallesen, 2012; Carbonell, Fúster, Chamarro y Oberst, 2012; Fernández-Villa et al., 2015; Ha y Hwang, 2014; Kuss y Griffiths, 2011; Liang, Zhou, Yuan, Shao y Bian, 2016). Nuestros resultados respaldan la hipótesis de que las mujeres son más propensas a usar las redes sociales y las aplicaciones de chat, mientras que los hombres pasan más tiempo jugando a juegos de realidad virtual.

Según los datos obtenidos en este estudio, la prevalencia de UPI entre la población gallega de 16 a 74 años se estima en un 0,1%, alcanzando el 0,5% si se considera solo la po-

blación de 16 a 24 años. En este grupo cabe destacar que casi el 5% están en riesgo de UPI. Aunque varios estudios han investigado este fenómeno, no existen datos fiables sobre la prevalencia general, principalmente debido a la falta de consenso en la terminología utilizada y en los criterios e instrumentos diagnósticos (Kuss y Griffiths, 2011). Cabe señalar que la mayoría de estos estudios se han centrado en adolescentes o jóvenes, ya que son los más propensos a desarrollar UPI. La encuesta EU Kids Online identificó que el 1% de los niños de 11 a 16 años podría mostrar niveles patológicos de uso de Internet (Smahel et al., 2012). Tsitsika et al. (2014) y Blinka et al. (2015) obtuvieron cifras muy similares, estimando la prevalencia de UPI en los adolescentes europeos en un 1,2% y en un 1,4%, respectivamente. No obstante, el estudio realizado en el marco del proyecto financiado con fondos europeos Saving and Empowering Young Lives in Europe (SEYLE) en una muestra representativa de adolescentes, encontró prevalencias de UPI ligeramente superiores, estimando que el 4,4% y el 13,5% son usuarios con una inadecuada adaptación (Durkee et al., 2012).

En España, la prevalencia de UPI en poblaciones adolescentes y jóvenes varía ampliamente entre estudios. Un estudio realizado en adolescentes de Madrid estimó la prevalencia de UPI en un 3,7% (Estévez, Bayón, de la Cruz y Fernández, 2009). Otros estudios también realizados en adolescentes españoles estimaron prevalencias que varían entre el 5 y el 6% (Carbonell et al., 2012; Fernández-Villa et al., 2015; López-Fernández et al., 2013). El estudio realizado por Muñoz-Rivas, Fernández y Gámez-Guadix (2010) halló la mayor prevalencia de uso excesivo de Internet entre estudiantes universitarios (9,9%). En dos estudios en adolescentes gallegos, la prevalencia de UPI se estimó en un 19,9% y 16,3% (Gómez, Rial, Braña, Varela y Barreiro, 2014; Gómez, Rial, Braña, Golpe y Varela, 2017). Aunque otros estudios encontraron un mayor riesgo de UPI que el presente estudio, sus muestras estaban compuestas principalmente por adolescentes, en comparación con el presente estudio realizado en sujetos de 16 y más años. Por tanto, la edad podría explicar las diferencias entre nuestros hallazgos y los de estudios previos.

Este estudio no encontró diferencias estadísticamente significativas en términos de género en la prevalencia de UPI. Esta información contradice los resultados obtenidos en otro estudio gallego en el que ser mujer adolescente se asoció con un mayor riesgo de UPI (Gómez et al., 2017). Por el contrario, existe literatura científica en la que los hombres están en mayor riesgo (Kormas, Critselis, Janikian, Kafetzis y Tsitsika, 2011; Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro y Oberst, 2008; Tsai et al., 2009).

En un estudio realizado en universitarios de varias universidades españolas, con 2.780 participantes con una edad media de 20,8 años ($\pm 5,1$ años), se halló una asociación

entre UPI y tener una mala autopercepción de salud, tener delgadez o sobrepeso/obesidad y usar aplicaciones como chats, redes sociales y juegos (Fernández-Villa et al., 2015). Estos resultados coinciden con los encontrados en nuestro estudio en el grupo de edad de 16 a 24 años. En otro estudio, realizado en la Universidad de Zaragoza, con la participación de 698 estudiantes (edad media: $21,96 \pm 5,43$), se halló una asociación entre UPI y el número de horas diarias de exposición a Internet (Ramón-Arбуés et al., 2021). En nuestro estudio también se observó esta asociación, aumentando la probabilidad de UPI cuando el tiempo de navegación en Internet superaba 2 horas diarias.

Que sepamos, este es el primer estudio que caracteriza a los no usuarios de Internet. Este estudio encontró que factores como edad avanzada o vivir en zonas rurales están relacionados con no ser usuario de Internet. Estos factores pueden explicar por qué Galicia es la comunidad española con menor prevalencia de usuarios de Internet, ya que según datos del Instituto Gallego de Estadística y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el 19,1% de la población tiene más de 64 años (el 11,6% entre 65-74 años) (Instituto Galego de Estatística, 2017a) y el 26% de los gallegos vive en zonas rurales (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2017), donde a veces no llega Internet. De hecho, el porcentaje de hogares gallegos con acceso a Internet está casi 5 puntos porcentuales por debajo de la media española (78,8% vs. 83,4%) (Instituto Galego de Estatística, 2017b).

Algunos estudios muestran la existencia de brechas digitales en España interregionales a la hora de acceder a Internet (Carmona-Martínez y García-Jiménez, 2007; Lera-López, Gil-Izquierdo y Billón-Currás, 2009). Algunos autores indican que estas diferencias entre regiones pueden estar asociadas tanto a variables sociodemográficas como el nivel educativo, la edad, la ocupación laboral o el grado de ruralidad, como a variables regionales como el PIB per cápita, el porcentaje de empleo en el sector servicios o el capital neto TIC (Lera-López et al., 2009). Con relación a las variables sociodemográficas, Galicia, en 2017, era la comunidad autónoma con mayor tasa de envejecimiento por detrás de Asturias (Instituto Nacional de Estadística, 2017b) y una de las comunidades autónomas con mayor porcentaje de población residente en zonas rurales (26%) (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2017) y de pensionistas (8,1%) (Agencia Tributaria, 2017). Estas variables disminuyen la probabilidad de usar Internet y también coinciden con algunas de las características que aumentan la probabilidad de no ser usuario de Internet halladas en este estudio. Con respecto a las variables regionales, Galicia, con un 27,5%, fue una de las comunidades autónomas con menor porcentaje de población media ocupada en el sector servicios, ubicándose en el puesto 13 en comparación con las demás (Instituto Nacional de Estadística, 2017c). Además, el dato de Galicia en relación

con el PIB per cápita la sitúa como la décima comunidad autónoma con mayor PIB per cápita, cifra que se sitúa 10 puntos porcentuales por debajo de la nacional (Galicia: 24.497€ vs. España: 24.999€) (Instituto Nacional de Estadística, 2018). Además, Galicia es una de las comunidades autónomas con mayor capital neto TIC, un 4,6% del total nacional, aunque dista bastante de Madrid y Cataluña, que son las comunidades autónomas con mayor capital neto TIC, un 27,9% y un 20,2% del total nacional, respectivamente (Mas-Ivars, Pérez-García, Benages-Candau, Robledo-Domínguez y Vicente-Carrión, 2021). El hecho de que Galicia se encuentre entre las comunidades autónomas con menor porcentaje de empleo en el sector servicios y con menor PIB per cápita, junto con las características de la población gallega mencionadas anteriormente, puede explicar el motivo por el cual Galicia es la comunidad autónoma con menor porcentaje de usuarios de Internet.

La ausencia de criterios diagnósticos es una clara limitación para medir el UPI. Existen diferentes pruebas y escalas para estimar la prevalencia de UPI. La principal limitación es que las estimaciones de UPI varían considerablemente en función del instrumento de medición utilizado. Por ello, se han utilizado varias escalas en España, como Problemas relacionados con el uso de Internet (PRI) (Gracia-Blanco, Vigo-Anglada, Fernández-Pérez y Marcó-Arbonés, 2002), Test de adicción a Internet (IAT) (Echeburúa, 1999), cuestionario CERI (Beranuy et al., 2009) o Escala de uso problemático de Internet en adolescentes (PIUS-a) (Rial, Gómez, Isorna, Araujo y Varela, 2015). Es crucial para futuras investigaciones lograr un consenso sobre la conceptualización del fenómeno en sí mismo, sobre la identificación de sus criterios de diagnóstico y sobre el uso de una escala o prueba de medición común, para facilitar la comparación de datos entre ellas.

Entre las principales limitaciones de este estudio, es importante destacar que las prevalencias pueden estar subestimadas por basarse en la autodeclaración de las conductas. Además, analizamos conjuntamente individuos con UPI y en riesgo de UPI en la misma categoría, debido al bajo tamaño muestral de individuos con UPI, lo que complica analizar ambas categorías por separado.

La principal fortaleza de este estudio es el gran tamaño muestral y la inclusión de individuos de 16 años y más; además garantiza la representatividad de la población. La muestra se seleccionó de una base de datos que representa el 97,0% de la población gallega; el 3% no incluido representa a individuos que no han tenido contacto con el sistema sanitario público. El impacto de su exclusión es insignificante. Que sepamos, este es el primer estudio que evalúa la prevalencia de UPI en población adulta española.

Nuestros resultados indican que la prevalencia de uso de Internet en Galicia es ligeramente inferior a las obtenidas en España y Europa. Las adicciones no relacionadas con sustancias constituyen un problema de salud pública

y tanto las medidas educativas como las normativas deben dirigirse especialmente a la población más joven y a los grupos vulnerables. Las personas de edad avanzada y con estudios básicos son las que menos probabilidades tienen de ser usuarios de Internet. Además, el UPI es un problema emergente en la población, siendo la población más joven la más afectada.

Conflicto de intereses

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de interés.

Referencias

- Agencia Tributaria. (2017). Pensionistas, percepciones de pensiones y pensiones medias por sexo y Comunidad Autónoma. https://www.agenciatributaria.es/AEAT/Contenidos_Comunes/La_Agencia_Tributaria/Estadisticas/Publicaciones/sites/mercado/2017/jrubik170e37f686b0f5f0c392abf801e8d1a3c75c0463.html.
- Andreassen, C. S., Torsheim, T., Brunborg, G. S. y Pallesen, S. (2012). Development of a Facebook Addiction Scale. *Psychological Reports*, 110, 501–517. doi:10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517.
- Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C. y Carbonell, X. (2009). Validation of two brief scales for Internet addiction and mobile phone problem use. *Psicothema*, 21, 480–485.
- Blinka, L., Škařupová, K., Ševčíková, A., Wölfling, K., Müller, K. W. y Dreier, M. (2015). Excessive internet use in European adolescents: What determines differences in severity? *International Journal of Public Health*, 60, 249–256. doi:10.1007/s00038-014-0635-x.
- Bousoño, M., Al-Halabí, S., Burón, P., Garrido, M., Díaz-Mesa, E. M., Galván, G.,... Bobes, J. (2017). Substance use or abuse, internet use, psychopathology and suicidal ideation in adolescents. *Adicciones*, 29, 97–104. doi:10.20882/adicciones.811.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18, 553–575. doi:10.1016/S0747-5632(02)00004-3.
- Carbonell, X., Chamarro, A., Griffiths, M., Oberst, U., Cladellas, R. y Talarn, A. (2012). Uso problemático de Internet y móvil en adolescentes y jóvenes españoles. *Anales de Psicología*, 28, 789–796. doi:10.6018/analesps.28.3.156061.
- Carbonell, X., Fuster, H., Chamarro, A. y Oberst, U. (2012). Adicción a Internet y móvil: Una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles del Psicólogo*, 33, 82–89.
- Carmona-Martínez, M. M. y García-Jiménez, L. (2007). Difusión del uso de Internet en España ¿Existe una brecha digital entre Comunidades Autónomas? *Revista de estudios regionales*, 80, 193–228.
- Durkee, T., Kaess, M., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., Floderus, B.,... Wasserman, D. (2012). Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: Demographic and social factors. *Addiction*, 107, 2210–2222. doi:10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x.
- Echeburúa, E. (1999). *¿Adicciones... sin drogas? Las nuevas adicciones: Juego, sexo, comida, compras, trabajo, Internet...* (2nd ed.). Madrid: Casa del Libro.
- Echeburúa, E. y de Corral, P. (2010). Addiction to new technologies and to online social networking in young people: A new challenge. *Adicciones*, 22, 91–95.
- Estévez, L., Bayón, C., De la Cruz, J. y Fernández, A. (2009). Uso y abuso de Internet en adolescentes. En E. Echeburúa, F.J. Labrador y E. Becoña (Eds.), *Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes* (pp. 101–128). Madrid: Pirámide.
- Eurostat. (2019). Digital economy and society statistics-households and individuals/es Statistics Explained. <https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/>.
- Eurostat. (2020). Digital economy and society statistics-households and individuals/es Statistics Explained. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tin00028/default/table?lang=en>.
- Fernández-Villa, T., Alguacil, J., Almaraz, A., Cancela, J. M., Delgado-Rodríguez, M., García-Martín, M.,... Martín, V. (2015). Problematic Internet use in University students: Associated factors and differences of gender. *Adicciones*, 27, 265–275.
- Gómez, P., Rial, A., Braña, T., Varela, J. y Barreiro, C. (2014). Evaluation and early detection of problematic Internet use in adolescents. *Psicothema*, 26, 21–26. doi:10.7334/psicothema2013.109.
- Gómez, P., Rial, A., Braña, T., Golpe, S. y Varela, J. (2017). Screening of problematic Internet use among Spanish adolescents: Prevalence and related variables. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 20, 259–267. doi:10.1089/cyber.2016.0262.
- Gracia-Blanco, M., Vigo-Anglada, M., Fernández-Pérez, M. J. y Marcó-Arbonès, M. (2002). Problemas conductuales relacionados con el uso de Internet: Un estudio exploratorio. *Anales de Psicología*, 18, 273–92.
- Ha, Y. M. y Hwang, W. J. (2014). Gender differences in internet addiction associated with psychological health indicators among adolescents using a national web-based survey. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 12, 660–669. doi:10.1007/s11469-014-9500-7.
- Hansen, S. (2002). Excessive Internet usage or 'Internet Addiction'? The implications of diagnostic categories for student users. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18, 232–236. doi:10.1046/j.1365-2729.2002.t01-2-00230.x.

- Instituto Galego de Estatística. (2016). Grao de urbanización 2016 por concellos. <https://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/clasificaciones/urbanizacion/MetodologiaGU-2016Concellos.pdf>.
- Instituto Galego de Estatística. (2017a). Poboación según sexo e idade. <https://www.ige.eu/igebdt/selector.jsp?COD=590&paxina=001&c=0201001002>.
- Instituto Galego de Estatística. (2017b). Indicadores de contexto de la economía gallega. https://www.ige.eu/igebdt/indige.jsp?idioma=es&codigo=0601&foper=xml/mini_2.
- Instituto Nacional de Estadística. (2017a). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. https://www.ine.es/prensa/tich_2017.pdf.
- Instituto Nacional de Estadística. (2017b). Indicadores de Estructura de la Población. Índice de Envejecimiento por comunidad autónoma. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=1452>.
- Instituto Nacional de Estadística. (2017c). Ocupados por sector económico, sexo y comunidad autónoma. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=4228&L=0>.
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). Contabilidad Regional de España. Base 2010. Producto Interior Bruto regional Año 2017. https://www.ine.es/prensa/cre_2017_1.pdf.
- Instituto Nacional de Estadística. (2020). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. https://www.ine.es/prensa/tich_2020.pdf.
- Kalmus, V., Siibak, A. y Blinka, L. (2014). *Handbook of Child Well-Being - Theories, Methods and Policies in Global Perspective*. Netherlands: Springer.
- Kormas, G., Critselis, E., Janikian, M., Kafetzis, D. y Tsitsika, A. (2011). Risk factors and psychosocial characteristics of potential problematic and problematic internet use among adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 11, 595. doi:10.1186/1471-2458-11-595.
- Kuss, D. J. y Griffiths, M. D. (2011). Online social networking and addiction: A review of the psychological literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8, 3528–3552. doi:10.3390/ijerph8093528.
- Lera-López, F., Gil-Izquierdo, M. y Billón-Currás, M. (2009). El uso de Internet en España: Influencia de factores regionales y socio-demográficos. *Investigaciones Regionales*, 16, 93-115.
- Leung, L. (2007). Stressful life events, motives for Internet use, and social support among digital kids. *Cyberpsychology & Behavior*, 10, 204–214. doi:10.1089/cpb.2006.9967.
- Liang, L., Zhou, D., Yuan, C., Shao, A. y Bian, Y. (2016). Gender differences in the relationship between internet addiction and depression: A cross-lagged study in Chinese adolescents. *Computers in Human Behavior*, 63, 463–470. doi:10.1016/j.chb.2016.04.043.
- López-Fernández, O., Freixa-Blanxart, M. y Honrubia-Serrano, M. L. (2013). The problematic internet entertainment use scale for adolescents: Prevalence of problem internet use in Spanish high school students. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 16, 108–118. doi:10.1089/cyber.2012.0250.
- Mas-Ivars, M., Pérez-García, F., Benages-Candau, E., Robledo-Domínguez, J. C. y Vicente-Carrión, I. (2021). El stock de capital en España y sus comunidades autónomas. Revisión metodológica y evolución reciente de la inversión y el capital (1995-2020). https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2021/04/DE_2021_DT1_Stock-de-capital.pdf.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2017). Informe anual de Indicadores: Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio ambiente. https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/informe_anual_agric_pesca_ali_mm_17finalweb221120182_tcm30-495934.pdf.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (2016). Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España, ESTUDES. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas_ESTUDES.htm.
- Morahan-Martin, J. y Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16, 13–29. doi:10.1016/S0747-5632(99)00049-7.
- Muñoz-Rivas, M. J., Fernández, L. y Gámez-Guadix, M. (2010). Analysis of the indicators of pathological Internet use in Spanish university students. *The Spanish Journal of Psychology*, 13, 697–707. doi:10.1017/s1138741600002365.
- Ramón-Arbués, E., Granada-López, J. M., Martínez-Abadía, B., Echániz-Serrano, E., Antón-Solanas, I. y Nash, M. (2021). Prevalence and factors associated with problematic Internet use in a population of Spanish University students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 7620. doi:10.3390/ijerph18147620.
- Rahmani, S. y Lavasani, M. G. (2011). The relationship between internet dependency with sensation seeking and personality. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 30, 272-7. doi:10.1016/j.sbspro.2011.10.054.
- Rial, A., Gómez, P., Isorna, M., Araujo, M. y Varela, J. (2015). PIUS-a: Problematic Internet Use Scale in adolescents. Development and psychometric validation. *Adicciones*, 27, 47–63.
- Ruiz-Olivares, R., Lucena, V., Pino, M. J. y Herruzo, J. (2010). Analysis of behavior related to use of the Internet, mobile telephones, compulsive shopping and gambling among university students. *Adicciones*, 22, 301–309.
- Sánchez-Carbonell, X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamarro, A. y Oberst, U. (2008). Internet and cell phone

- addiction: Passing fad or disorder? *Adicciones*, 20, 149–159.
- Smahel, D., Helsper, E., Green, L., Kalmus, V., Blinka, L. y Olafsson, K. (2012). Excessive Internet use among European children. <http://eprints.lse.ac.uk/47344/1/Excessive%20internet%20use.pdf>.
- Tsai, H. F., Cheng, S. H., Yeh, T. L., Shih, C. C., Chen, K. C., Yang, Y. C. y Yang, Y. K. (2009). The risk factors of Internet addiction: A survey of university freshmen. *Psychiatry Research*, 167, 294–299. doi:10.1016/j.psychres.2008.01.015.
- Tsitsika, A., Janikian, M., Schoenmakers, T. M., Tzavela, E. C., Olafsson, K., Wójcik, S.,... Richardson, C. (2014). Internet addictive behavior in adolescence: A cross-sectional study in seven European countries. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 17, 528–535. doi:10.1089/cyber.2013.0382.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1, 237–244. doi:10.1089/cpb.1998.1.237.
- Young, K. S. y Nabuco, C. (2011). *Internet Addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment*. Nueva Jersey: John Wiley & Sons.

ORIGINAL

Revisión de los cuestionarios utilizados para la detección del consumo de alcohol durante el embarazo y la Hoja Verde

Review of the questionnaires used to detect alcohol consumption during pregnancy and the Green Page

MARÍA LUISA AZURMENDI-FUNES*, MIGUEL FELIPE SÁNCHEZ-SAUCO*, FERRAN CAMPILLO I LÓPEZ**,***, ESTEFANÍA AGUILAR-ROS*,***, FRANCISCO DÍAZ-MARTÍNEZ*, FRANCISCO PASCUAL-PASTOR****, JUAN ANTONIO ORTEGA-GARCÍA*,****.

* Unidad de Salud Medioambiental Pediátrica, Departamento de Pediatría, Laboratorio de Ambiente y Salud Humana (A5), Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria, IMIB-Arrixaca, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Universidad de Murcia, Murcia, España.

** Unidad de Salud Medioambiental Pediátrica, Equipo Pediátrico Territorial de la Garrotxa, Fundació Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa, Olot, Gerona, Cataluña, España.

*** Comité de Salud Medioambiental, Asociación Española de Pediatría.

**** Presidente de Socidrogalcohol. Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías.

Resumen

El consumo de alcohol en el embarazo es la causa del trastorno del espectro alcohólico fetal (TEAF). La información aportada por las mujeres en edad fértil o embarazadas es el estándar para la detección temprana del consumo de alcohol. La Hoja Verde (HV) es una herramienta de cribado de salud medioambiental que incluye el registro de la ingesta de alcohol durante el embarazo y/o lactancia. El objetivo del presente trabajo es revisar las características de los distintos cuestionarios de detección del consumo de alcohol durante la gestación y de la HV, así como hacer una comparación entre ellos. Revisión de la literatura científica publicada en los últimos 10 años de los artículos indexados en Medline. Estrategia de búsqueda combinada con los descriptores MeSH: 'pregnancy, alcohol drinking, surveys and/or questionnaires'. AUDIT, AUDIT-C y SUPR-P se realizan mayoritariamente autoadministrados y no requieren entrenamiento. SUPR-P y 4P's Plus están validados en embarazadas. Otros detectan cantidad y frecuencia, requieren entrenamiento previo y se realizan cara a cara: TLFB, RD, ACOG antepartum record y la HV. ACOG antepartum record y la HV son específicos para embarazadas. La HV detecta el consumo de alcohol al inicio del embarazo tanto en la gestante como en su pareja con un enfoque holístico y global de la salud medioambiental. Un cuidadoso registro de la ingesta de alcohol de forma presencial, con profesionales entrenados y con un enfoque holístico y global de la salud medioambiental durante el embarazo ayudaría a mejorar la prevención y cribado de embarazos en riesgo de TEAF.

Palabras clave: embarazo, encuestas y cuestionarios, consumo de alcohol, Hoja Verde, trastorno del espectro alcohólico fetal

Abstract

Alcohol consumption during pregnancy is a leading cause of fetal alcohol spectrum disorder (FASD). Maternal reporting in childbearing women or pregnant women is the standard for the early detection of alcohol consumption. The Green Page (GP) is a screening questionnaire of environmental health which includes the alcohol intake record during pregnancy and/or lactation period. The aim of this paper is to review the features of the different questionnaires for the detection of alcohol consumption during the gestation period and the GP, as well as to make a comparison between them. Review of the scientific literature published over the last 10 years of indexed articles in Medline. Combined searching strategy with MeSH descriptors: 'pregnancy, alcohol drinking, surveys and/or questionnaires'. AUDIT, AUDIT-C and SUPR-P are mainly self-administered and do not require training. SUPR-P and 4P's are validated in pregnant women. Others detect quantity and frequency of exposure, need specific training and are administered face to face: TLFB, RD, ACOG antepartum record and the GP. ACOG antepartum record and GP are specific for pregnant population. GP detects alcohol consumption at the beginning of pregnancy in both women and their partner on a holistic and global environmental health approach. A careful face-to-face recording of alcohol exposure with trained staff, with an integrative and global environmental health focus throughout pregnancy, may help improve prevention and screening of pregnancy at risk for FASD.

Key words: pregnancy, surveys and questionnaires, alcohol drinking, Green Page, fetal alcohol spectrum disorder

■ Recibido: Junio 2021; Aceptado: Enero 2022.

■ ISSN: 0214-4840 / E-ISSN: 2604-6334

■ Enviar correspondencia a:

Juan Antonio Ortega García. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Ctra. Madrid-Cartagena, s/n. 30120, El Palmar (Murcia). Tfno. +34 968 369031. E-mail: ortega@pehsu.org

En las sociedades occidentales, el alcohol es una droga socialmente aceptada y fácilmente accesible (Howlett et al., 2018). Sin embargo, durante la gestación no se ha podido establecer un nivel seguro de ingesta de alcohol (Schambra, Lewis y Harrison, 2017; Schuchat, 2017) por lo que se recomienda la abstinencia en las mujeres embarazadas y en edad fértil (Carson et al., 2010; Chang et al., 2005). La prevalencia de consumo de alcohol en España en mujeres en edad fértil (15-44 años) en los últimos 12 meses y 30 días es del 70% y 54% respectivamente (Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones [OEDA], 2019). Al inicio del embarazo en España se han encontrado consumos de alcohol entorno al 40-70% (Blasco-Alonso et al., 2015; Ortega-García et al., 2012).

El alcohol durante el embarazo es teratógeno y un potente neurotóxico para la descendencia, pudiendo provocar un amplio rango de defectos físicos y del neurodesarrollo, todos ellos englobados bajo la denominación de trastornos del espectro alcohólico fetal (TEAF) (Hoyme et al., 2016). La prevalencia del TEAF en los países occidentales se estima que se encuentra entre el 3-5% de la población escolar (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2019; May et al., 2018). Diferentes sociedades científicas señalan la importancia de identificar embarazos de riesgo para diagnosticar los TEAF y enfatizan en el cribado de exposición intrauterina a alcohol (Cook et al., 2016). Las guías clínicas de consenso sobre alcohol y embarazo recomiendan que el cribado del consumo de alcohol también se realice en mujeres en edad fértil (Carson et al., 2010, 2017).

En la práctica clínica, la detección del consumo de alcohol en el embarazo se realiza preguntando directamente sobre la cantidad y/o la frecuencia o mediante cuestionarios estandarizados. La Organización Mundial de la Salud (OMS) promueve el desarrollo de un cribado medioambiental para detectar y manejar los riesgos ambientales en la gestación y la infancia (WHO, 2018). La Unidad de Salud Medioambiental Pediátrica (PEHSU-Murcia) adaptó la Hoja Verde

(HV) de la OMS para el embarazo y la lactancia. Se trata de una herramienta de cribado medioambiental, global y holística de la pareja embarazada, que incluye entre otros factores el consumo de alcohol en cantidad y frecuencia durante el embarazo y la lactancia (Ortega García, Sánchez-Sauco, Jaimes-Vega y Pernas-Barahona, 2013a, 2013b).

El objetivo del presente trabajo es revisar las características de los distintos cuestionarios de detección del consumo de alcohol durante la gestación y de la HV, así como hacer una comparación entre ellos.

Método

Revisión de la literatura científica publicada en los últimos 10 años (hasta diciembre de 2020) de los artículos publicados en español o inglés indexados en Medline. Se utilizó como estrategia de búsqueda la combinación de los siguientes descriptores: <<pregnancy>> [MeSH Terms] AND <<alcohol drinking>> [MeSH Terms] AND <<surveys and questionnaires>> [MeSH Terms]. Los tipos de estudio se limitaron a ensayos clínicos, metaanálisis, estudios observacionales, ensayos controlados aleatorizados, estudios clínicos, reporte de casos, publicaciones gubernamentales, guías de práctica clínica, revisiones, revisiones sistemáticas y estudios de validación. La estrategia de búsqueda fue ampliada a través de la revisión manual de las referencias bibliográficas de los artículos incluidos para detallar la metodología de las herramientas de cribado que no se encontraban lo suficientemente explicadas en el documento.

Resultados

Se identificaron 441 referencias (426 mediante búsqueda en Pubmed y 15 mediante búsqueda manual), de las cuales se excluyeron 387 artículos. Se seleccionaron 54 artículos para su evaluación. En la figura 1 se observa el algoritmo de selección de artículos.

Figura 1
Algoritmo de selección de artículos

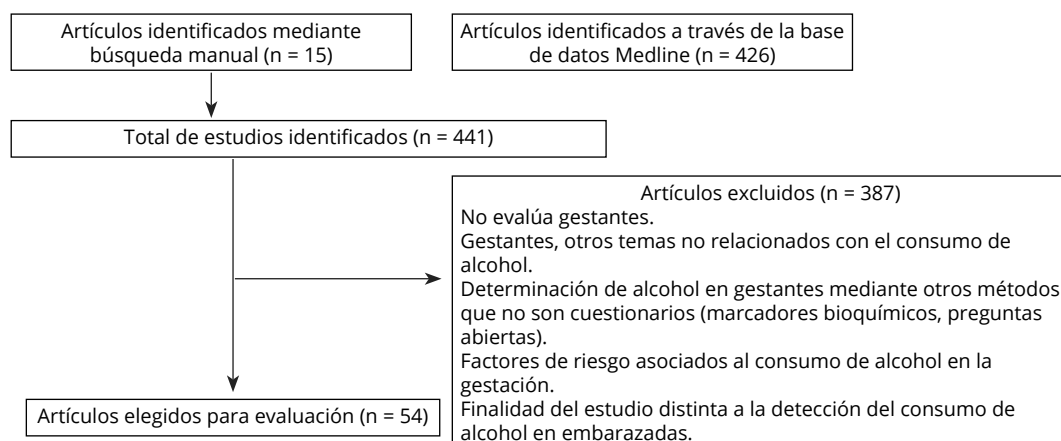


Tabla 1
Cuestionarios/herramientas de detección del consumo de alcohol en embarazadas

Nombre	Registra cantidad y frecuencia	Método de detección consumo de alcohol	Nº de preguntas	Específico del embarazo	Validación en embarazo	Contempla otras drogas	Contempla la pareja	CaC / AutoC	Requiere formación	Tiempo realización (min)	Incluye otros factores de riesgo
AUDIT	Sí	Puntuación	10	No	No	No	No	AutoC	No	2	No
AUDIT-C	Sí	Puntuación	3	No	No	No	No	CaC/ AutoC	No	1	No
CAGE	No	Puntuación	4	No	No	No	No	AutoC	No	1	No
NET	No	Puntuación	3	Sí	No	No	No	AutoC	No	1	No
T-ACE	No	Puntuación	4	Sí	Sí	No	No	AutoC	No	1	No
T-WEAK	No	Puntuación	5	Sí	Sí	No	No	AutoC	No	1	No
SMAST	No	Puntuación	13	No	No	No	No	AutoC	No	2-3	No
ASSIST 3.0	Sí (sólo frecuencia)	Puntuación	8	No	No	Tabaco y drogas ilegales	No	CaC	No	5-10	No
SURP-P	Sí	Cualitativa	3	Sí	Sí	Marihuana	No	AutoC	No	1	No
4P's Plus	Sí	Cualitativa	5	Sí	Sí	Tabaco	Sí	CaC	Sí	1	No
TLFB	Sí	Cuantitativa (UBEs/gr)	-	No	No	No	No	CaC	Sí	10-15	No
RD	Sí	Cuantitativa (UBEs/gr)	-	No	No	No	No	CaC	Sí	5	No
ACOG antepartum record	Sí	Cuantitativa (UBEs/gr)	-	Sí	No	Tabaco y drogas ilegales	No	CaC	Sí	10-15	Sí
HV	Sí	Cuantitativa (UBEs/gr)	-	Sí	No	Tabaco y drogas ilegales	Sí	CaC	Sí	5-7	Sí

Nota. AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), AUDIT-C (Alcohol Use Disorders Identification Test-Consumption), CAGE (Cut Down, Annoyed, Guilty, Eye Opener), NET (Normal, Eye opener, tolerance), T-ACE (Tolerance, Annoyance, Cut Down, Eye Opener), TWEAK (Tolerance, Worried, Eye Opener, Amnesia, Cut Down), SMAST (Short Michigan Alcoholism Screening Test), ASSIST (Alcohol Smoking, and Substance Involvement Screening Test), SURP (Substance Use Risk Profile-Pregnancy), TLFB (time line follow back), RD (Retrospective Diary), American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) antepartum record; HV (Hoja Verde de embarazo y lactancia); CaC/AutoC: cara a cara / autocumplimentado; UBE/gr: Unidad de Bebida Estándar/gramos de alcohol.

En los trabajos seleccionados, la valoración del consumo de alcohol se obtiene de 3 formas: en base a una escala de puntuación y punto de corte; valoración cualitativa; valoración cuantitativa (Unidades de Bebida Estándar (UBEs)/gramos de alcohol consumidos) (tabla 1).

Cuestionarios/instrumentos de valoración del consumo de alcohol en base a una escala de puntuación y punto de corte

Evalúan el consumo de alcohol mediante la asignación de una puntuación obtenida al realizar el cuestionario. Se establece un punto de corte para designar un determinado patrón de consumo de alcohol que, aunque algunos contemplen cantidad y frecuencia, no se correlaciona con los gramos de alcohol consumidos, donde las puntuaciones más altas indican una mayor probabilidad de consumo de

riesgo, perjudicial y/o de dependencia al alcohol (WHO, 2001).

En la tabla 2 se exponen los cuestionarios/herramientas que evalúan el consumo de alcohol en base a una escala de puntuación y punto de corte.

La detección del consumo de alcohol en gestantes mediante Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) emplea el punto de corte establecido en mujeres adultas (puntuación ≥ 6) para evaluar el consumo de alcohol peligroso o dañino (Comasco, Hallberg, Helander, Orelund y Sundelin-Wahlsten, 2012). AUDIT-C (versión corta de AUDIT) detecta consumo de riesgo con una puntuación ≥ 3 . Al utilizar AUDIT-C en población gestante, se realizan cambios en la estructura del cuestionario y se aplican puntos de corte distintos a los validados en población general (Comasco et al., 2012; Howlett et al., 2018; Mpelo et al., 2018).

Tabla 2

Cuestionarios/herramientas de detección del consumo de alcohol en base a una escala de puntuación y punto de corte

Nombre	Tipo de consumo que evalúa	Punto de corte
CAGE	Dependencia al alcohol	$\geq 2^*$
SMAST	Dependencia al alcohol	$\geq 2^*$
AUDIT	Consumo de riesgo, perjudicial y de dependencia	$\geq 6^*$
AUDIT-C	Consumo de riesgo	$\geq 3^*$
NET	Consumo de riesgo	Puntuación de 0-4. No establece punto de corte.
T-ACE	Consumo de riesgo	≥ 2
TWEAK	Consumo de riesgo	≥ 2
ASSIST 3.0	Consumo de riesgo	≥ 5

Nota. CAGE (Cut Down, Annoyed, Guilty, Eye Opener), SMAST (Short Michigan Alcoholism Screening Test), AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), AUDIT-C (Alcohol Use Disorders Identification Test-Consumption), T-ACE (Tolerance, Annoyance, Cut Down, Eye Opener), TWEAK (Tolerance, Worried, Eye Opener, Amnesia, Kut down) y ASSIST 3.0 (Alcohol Smoking, and Substance Involvement Screening Test).

Nota. *Puntos de corte considerados tradicionales (los diferentes puntos de corte que pueden obtenerse en cada cuestionario van a dar lugar a una determinada sensibilidad y especificidad). Las puntuaciones más altas de un cuestionario indican mayor probabilidad de consumo de riesgo, perjudicial o de dependencia al alcohol.

Tolerance, Annoyance, Cut Down, Eye Opener (T-ACE) es la herramienta recomendada tanto por el American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG) como por el National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) para la detección del consumo periconcepcional de riesgo (Chiodo, Sokol, Delaney-Black, Janisse y Hannigan, 2010).

T-ACE y Tolerance, Worried, Eye Opener, Amnesia, Cut Down (TWEAK) son cuestionarios diseñados y validados en mujeres gestantes para evaluar el consumo de riesgo definido como un consumo igual o superior a 1 onza de alcohol diario (equivalente a 23,3 gramos de alcohol). Establecen un consumo de riesgo cuando la puntuación del cuestionario es superior a 2 (Esper y Furtado, 2019; Kiely, Thornberry, Bhaskar y Rodan, 2011). Cuando T-ACE establece un punto de corte en 3 aumenta la especificidad en la identificación de niños/as con posible TEAF (Chiodo et al., 2010).

Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) V3.0 fue diseñado en el ámbito de la Atención Primaria para detectar consumo de alcohol y otras drogas. La puntuación del cuestionario determina el tipo de intervención que se ha de llevar a cabo. En embarazadas, una puntuación de 5 identifica a las bebedoras con un consumo de alcohol de riesgo para el feto (Hotham, Ali, White, Sullivan y Robinson, 2013).

Los cuestionarios Cut Down, Annoyed, Guilty, Eye Opener (CAGE) y Short Michigan Alcoholism Screening Test (SMAST) son poco utilizados en embarazadas ya que están enfocados a detectar dependencia al alcohol.

La sensibilidad y especificidad de los distintos cuestionarios va a variar en función de la definición de consumo de riesgo escogida en cada caso, punto de corte seleccionado y de la aplicación en la etapa periconcepcional o durante el embarazo, así como la población estudiada y el estándar de referencia de bebida alcohólica empleado (Burns, Gray

y Smith, 2010; Chiodo et al., 2010; Praestegaard, Kesmodel y Kesmodel, 2018). Los cuestionarios para la detección del consumo de riesgo periconcepcional más sensibles son TWEAK, T-ACE y AUDIT-C (Burns et al., 2010). En cuanto a TWEAK, presenta mejor sensibilidad frente a T-ACE, aunque menor especificidad.

La mayoría de estos cuestionarios se pueden realizar de forma autocumplimentada y no requieren gran experiencia.

Cuestionarios/instrumentos de valoración cualitativa del consumo de alcohol

4P's Plus y Substance Use Risk Profile-Pregnancy (SURP-P) incluyen la detección de alcohol y otras sustancias tanto legales como ilegales. Se desarrollaron y validaron en población gestante. 4P's Plus y SURP-P se evalúan como positivos ante la respuesta afirmativa de haber consumido cualquier cantidad de alcohol u otra droga en el mes anterior a confirmar el embarazo. Estas herramientas presentan sensibilidades superiores a TWEAK (Chasnoff, Wells, McGourty y Bailey, 2007; Chasnoff et al., 2005; Yonkers et al., 2010), sin embargo, la especificidad es menor.

Instrumentos de valoración cuantitativa del consumo de alcohol (Unidades de Bebida Estándar (UBEs) /gramos)

Se trata de herramientas que permiten registrar cantidad, frecuencia y tipo de consumo (crónico o en atracones) en unidades de bebida o gramos de alcohol diario o semanal. Se requiere un entrenamiento previo de los profesionales que las realizan. Ninguna está validada en población gestante.

Time Line Follow Back (TLFB) y Retrospective Diary (RD) son herramientas que sólo registran el consumo de alcohol y aunque no están desarrolladas para gestantes se han aplicado en dicha población (Dukes et al., 2017; Symon, Rankin, Butcher, Smith y Cochrane, 2017). En el caso de TLFB, para obtener información más precisa sobre la can-

Tabla 3
Esferas de la Hoja Verde del embarazo (Ortega García et al., 2013a, 2013b)

Variables sociodemográficas:

- Domicilio
- Nivel de Estudios de ambos padres
- Nivel socioeconómico

Antecedentes obstétricos y características del embarazo actual.

Exposición a radiación ionizante (periconcepcional y distintos periodos del embarazo).

Exposición a fármacos, productos de parafarmacia y herboristería.

Exposiciones laborales y aficiones de riesgo.

Exposición a drogas legales e ilegales.

Pesticidas en el hogar.

Percepción personal de riesgos ambientales.

Discusión

tividad diaria de alcohol consumida, contempla tipo y marca de bebida (la graduación varía para un mismo tipo de bebida alcohólica), frecuencia y cantidad (Dukes et al., 2017).

Respecto a RD, se trata de una herramienta que evalúa el consumo de alcohol de una semana (lunes a domingo), haciendo énfasis en si el patrón de consumo ha sido el mismo en el tiempo evaluado. Consta de una tabla en la que se detallan los distintos tipos de bebida alcohólica especificando los mL de cada uno de ellos. Se utilizan tarjetas para recordar y precisar el tipo de bebida (Symon et al., 2017).

ACOG antepartum record es una herramienta que además de registrar el consumo de alcohol permite registrar antecedentes médicos y obstétricos, además de datos sobre la gestación actual (Bracero et al., 2017).

La HV del embarazo y lactancia es una versión adaptada de las recomendaciones de la OMS, la cual está formada por un conjunto de preguntas básicas y concisas que permiten explorar los riesgos medioambientales en la pareja embarazada. El enfoque de la HV se basa en un acercamiento integral evaluando factores físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales que afectan a la salud de la embarazada y su descendencia (tabla 3). Entre los distintos factores de riesgo medioambientales incluye la cuantificación del consumo de alcohol en gramos diarios en los diferentes periodos de riesgo (espermatogénesis, periodo periconcepcional, embarazo y/o lactancia). La HV es reproducible y ha sido adaptada a la realidad de distintos países (de Moura Ribeiro, Texeira de Siqueira, Umbelino de Freitas, Carneiro Gomes Ferreira e Imperi de Souza, 2016). Requiere entrenamiento específico para realizarla, se lleva a cabo cara a cara con la pareja embarazada dentro del marco de una entrevista motivacional en 5-7 minutos (Ortega-García et al., 2013a, 2013b).

ACOG antepartum record y la HV son específicos para población embarazada.

En la tabla 4 se exponen las ventajas e inconvenientes de los distintos cuestionarios/herramientas de detección del consumo de alcohol en embarazadas frente a la HV.

El abordaje de las drogas legales e ilegales en general, y del alcohol en el embarazo en particular, es un tema tabú debido a las implicaciones biológicas, psicológicas, sociales y legales. Aun así, en la actualidad la información que aportan las gestantes acerca del consumo de alcohol es el patrón de oro en la detección de exposición prenatal a alcohol. Sin embargo, todavía el cribado de alcohol durante el embarazo es escaso, incompleto y/o relegado a cuestionarios autocomplimentados.

Entre los factores asociados al consumo de alcohol en la gestación se han encontrado el consumo de alcohol de la pareja, número de bares en el vecindario en el que viven, tabaquismo, dificultad de acceso a los servicios de salud, así como factores socioeconómicos y obstétricos (Cannon et al., 2012; May et al., 2008; Ortega-García, López-Hernández, Azurmendi Funes, Sánchez Sauco y Ramis, 2020). De forma global, se obtienen mejores resultados cuando el alcohol se engloba dentro de un cribado de riesgos integral de la mujer embarazada (Balachova et al., 2012; Symon et al., 2017).

En nuestro entorno, la mayoría de los embarazos son buscados pero con frecuencia no son planificados, por lo que, en la mayoría de los casos, la ingesta de alcohol se produce en las primeras semanas (embriogénesis temprana) cuando aún no se ha confirmado el embarazo (Schuchat, 2017). Además, las gestantes no suelen tener el perfil de dependencia al alcohol. De hecho, la gran mayoría de las ingestas de este tóxico están relacionadas con periodos festivos (navidades, semana santa, verano) o con patrones sociales. T-ACE, TWEAK y AUDIT (con valoración del consumo de alcohol en base a una puntuación y punto de corte) con frecuencia conducen al infrarreporte de ingestas de alcohol bajas-moderadas puesto que detectan consumo de riesgo y/o dependencia (Burns et al., 2010). Sin embargo, otras herramientas como TLFB, ACOG antepartum record, RD y la HV son capaces de recoger patrones y niveles de consumo de alcohol, así como establecer 'tim-

ming' de ingesta. T-ACE y TWEAK están desarrollados y validados en gestantes (Esper y Furtado et al., 2019; Kiely et al., 2011), mientras que TLFB no se ha desarrollado ni validado en dicha población (Dukes et al., 2017). La HV sí está desarrollada para población gestante aunque no validada (Ortega García et al., 2013a). Por ello, aunque el hecho de que un cuestionario esté validado sea importante, la falta de validación no implica una menor capacidad de detección de exposición prenatal a alcohol.

Otra de las grandes discrepancias la encontramos en la forma de recoger los datos. Existen diferencias notables entre cuestionarios autocumplimentados, los realizados por encuestadores, por sanitarios sin formación y por profesionales formados en detección y manejo de riesgos medioambientales incluidas las drogas. Los profesionales formados en este tipo de entrevista pueden reducir de forma muy significativa el sesgo de memoria, identificar y cuantificar la ingesta de alcohol en todos los periodos críticos de la gestación (incluyendo la espermatogénesis), intervenir para eliminar dicho consumo y establecer seguimiento para identificar posibles patologías en el futuro individuo asociadas a esta causa. RD (realizado por personal formado) detecta mayor consumo de alcohol periconcepcional, durante el embarazo y binge drinking frente a AUDIT y AUDIT-C (autocumplimentados mayoritariamente) (Symon et al., 2017). Por el contrario, los cuestionarios realizados por personal entrenado conllevan más tiempo en su realización (Balachova et al., 2012). El tiempo en la realización de los distintos cuestionarios es variable y oscila entre 1-2 minutos para AUDIT, T-ACE y TWEAK (Burns et al., 2010) y unos 5-7 min para la HV (Ortega García et al., 2013b).

La inclusión de la pareja en la entrevista clínica es clave en el proceso por la incidencia que puede tener la ingesta de alcohol en la espermatogénesis y por la correlación que suele existir entre el consumo de la pareja y el de la mujer gestante (Ortega-García et al., 2020). Por ello, la intervención dual es mucho más efectiva, no sólo a nivel biológico, sino también a nivel conductual y emocional. Existen dos herramientas que evalúan el consumo de alcohol de la pareja, 4P'S Plus y la HV. La primera valora problemas relacionados con el consumo de alcohol y/o drogas, y la segunda cuantifica la cantidad de alcohol consumida durante la gestación y la espermatogénesis en gramos diarios.

Por la objetividad que aportan, muchos de los avances dirigidos en la detección precoz de alcohol durante la gestación están relacionados con biomarcadores. Han sido estudiadas distintas matrices, como el pelo materno en el primer trimestre de embarazo y el meconio en el recién nacido, mostrando ser unas herramientas sensibles y específicas en el cribado de la exposición prenatal a alcohol (Himes et al., 2015). Sin embargo, en la práctica clínica diaria no se encuentran disponibles debido a que su metodología analítica es compleja, costosa y poco accesible (García-Algar et al., 2009; Manich et al., 2012). Los marcadores bio-

químicos no son suficientemente sensibles por sí solos en la detección de exposición prenatal a alcohol (Bakhireva y Savage, 2011). El uso combinado de la HV con biomarcadores como la transferrina deficiente en carbohidratos (CDT) al inicio del embarazo incrementa el nivel de detección y mejora el diagnóstico de niños/as en riesgo de TEAF (Azurmendi-Funes et al., 2019).

Puesto que no existe un nivel de bebida alcohólica segura en el embarazo, además de hacer una detección e intervención eficaz, se ha de complementar con otras intervenciones preventivas personalizadas (p.ej. oportunistas en las mujeres en edad fértil) o a nivel colectivo con campañas de concienciación. El abordaje clínico enmarcado dentro de la entrevista motivacional permite identificar factores de riesgo que mejoran la detección de alcohol en estos periodos críticos y ayuda a intervenir en la mujer gestante y su entorno, además, se recomienda crear un ambiente de 'confianza' para la comunicación del consumo de alcohol por parte de la embarazada (Carson et al., 2017). Los cuestionarios realizados cara a cara por personal entrenado son los que van a favorecer que se genere dicho entorno. En concreto, la HV al valorar el alcohol dentro de un conjunto de factores de riesgo va a permitir al profesional sanitario ganar 'confianza' con la embarazada a la hora de hablar sobre el consumo de alcohol periconcepcional.

La HV de embarazo y lactancia es una herramienta clínica que ofrece una visión integral de la embarazada y su pareja. Este instrumento es muy versátil ya que puede ser utilizada en consultas preconcepcionales, durante la gestación y en el periodo de lactancia. Estos periodos ventana en los que se puede utilizar esta herramienta permite afinar en el diagnóstico de exposición prenatal a alcohol y así poder adaptar las intervenciones a las necesidades de la mujer y su entorno (Johnson et al., 2006). La detección eficaz del consumo de alcohol durante la gestación implica considerar un abordaje integral del mismo, un entorno motivacional en el que se desarrolle, la formación específica de los profesionales sanitarios que la realizan así como la inclusión de la pareja/entorno como parte del proceso (Balachova et al., 2012; Carson et al., 2010; Sánchez-Sauco, Villalona y Ortega-García, 2019). La HV, al considerar todos los factores mencionados, hace que sea una herramienta útil en la detección de exposición prenatal a alcohol.

Conclusiones

No existe un nivel seguro de bebida alcohólica en el embarazo, por lo que es importante detectar a los niños/as en riesgo por exposición prenatal a alcohol.

Un cuidadoso registro de la ingesta de alcohol en la mujer en edad fértil o embarazada es un acto clínico que contribuye a mejorar la prevención primaria y cribado de embarazos de riesgo para TEAF.

T-ACE, TWEAK, SURP-P y 4P's Plus son herramientas validadas en el embarazo. Sin embargo, las más eficaces en la detección del consumo de alcohol en la gestación son aquellas que lo abordan desde la perspectiva global de la salud medioambiental, integrando a la pareja/entorno y redes sociales, cuantificando los gramos de alcohol, identificando los periodos de ingesta y realizándose mediante intervenciones clínicas, motivacionales y con profesionales formados en detección y manejo de riesgos medioambientales, incluidas las drogas.

La HV es una herramienta global y holística que permite identificar y manejar las exposiciones de riesgo de salud medioambiental (con especial atención a la exposición a drogas legales e ilegales), además promueve los factores de protección de la salud en los periodos críticos del embarazo y lactancia. Integrar la salud medioambiental en la práctica clínica ayudará al desarrollo de nuevas capacidades y perfiles profesionales de enfermeras y matronas medioambientales.

Reconocimientos

Este trabajo ha sido financiado por la Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región de Murcia (FFIS) a través del programa financiado con cargo al fondo de bienes decomisados para el desarrollo de programas en materias de adicciones del Plan Nacional sobre Drogas, Ministerio de Sanidad, Consumo e Igualdad, España. Los autores también quieren mostrar su agradecimiento a Ecosistemas Saludables, Neurodesarrollo Saludables y a la Asociación ZERO SAF.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses acerca de la realización y publicación de este trabajo.

Referencias

- Azurmendi-Funes, M. L., Martínez-Villanueva, M., Delgado-Marín, J. L., Ramis, R., Sánchez-Sauco, M. F., López-Hernández, F. A.,... Ortega-García, J. A. (2019). An integrative screening tool of alcohol exposure during early pregnancy: Combining of the CDT biomarker with Green Page Questionnaire. *Alcohol and Alcoholism*, 54, 599-608. doi:10.1093/alcalc/agz073.
- Bakhireva, L. N. y Savage, D. D. (2011). Focus on: Biomarkers of fetal alcohol exposure and fetal alcohol effects. *Alcohol Research & Health: The Journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, 34, 56-63.
- Balachova, T., Bonner, B., Chaffin, M., Bard, D., Isurina, G., Tsvetkova, L. y Volkova, E. (2012). Women's alcohol consumption and risk for alcohol-exposed pregnancies in Russia. *Addiction*, 107, 109-117. doi:10.1111/j.1360-0443.2011.03569.x.
- Blasco-Alonso, M., González-Mesa, E., Gálvez Montes, M., Lozano Bravo, I., Merino Galdón, F., Cuenca Campos, F.,... Bellido Estévez, I. (2015). Exposure to tobacco, alcohol and drugs of abuse during pregnancy. A study of prevalence among pregnant women in Malaga (Spain). *Adicciones*, 27, 99-108.
- Bracero, L. A., Maxwell, S., Nyanin, A., Seybold, D. J., White, A. y Broce, M. (2017). Improving screening for alcohol consumption during pregnancy with phosphatidylethanol. *Reproductive Toxicology*, 74, 104-107. doi:10.1016/j.reprotox.2017.09.007.
- Burns, E., Gray, R. y Smith, L. A. (2010). Brief screening questionnaires to identify problem drinking during pregnancy: A systematic review. *Addiction*, 105, 601-614. doi:10.1111/j.1360-0443.2009.02842.x.
- Cannon, M. J., Dominique, Y., O'Leary, L. A., Sniezek, J. E., Floyd, R. L. y FASSNet Team. (2012). Characteristics and behaviors of mothers who have a child with fetal alcohol syndrome. *Neurotoxicology and Teratology*, 34, 90-95. doi:10.1016/j.ntt.2011.09.010.
- Carson, G., Cox, L. V., Crane, J., Croteau, P., Graves, L., Kluka, S.,... Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. (2010). Alcohol use and pregnancy consensus clinical guidelines. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 32 (Supl. 3), 1-31. doi:10.1016/s1701-2163(16)34633-3.
- Carson, G., Cox, L. V., Crane, J., Croteau, P., Graves, L., Kluka, S.,... Wood, R. (2017). No. 245-Alcohol use and pregnancy consensus clinical guidelines. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 39, 220-254. doi:10.1016/j.jogc.2017.06.005.
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC] (2019). *Prevalence of Fetal alcohol Spectrum disorders (FASDs)*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/fasd/data.html>.
- Chang, G., McNamara, T. K., Orav, E. J., Koby, D., Lavigne, A., Ludman, B.,... Wilkins-Haug, L. (2005). Brief intervention for prenatal alcohol use: A randomized trial. *Obstetrics and Gynecology*, 105, 991-998. doi:10.1097/01.AOG.0000157109.05453.84.
- Chasnoff, I. J., Wells, A. M., McGourty, R. F. y Bailey, L. K. (2007). Validation of the 4P's Plus screen for substance use in pregnancy validation of the 4P's Plus. *Journal of Perinatology: Official Journal of the California Perinatal Association*, 27, 744-748. doi:10.1038/sj.jp.7211823.
- Chasnoff, I. J., McGourty, R. F., Bailey, G. W., Hutchins, E., Lightfoot, S. O., Pawson, L. L.,... Campbell, J. (2005). The 4P's Plus screen for substance use in pregnancy: Clinical application and outcomes. *Journal of Perinatology: Official Journal of the California Perinatal Association*, 25, 368-374. doi:10.1038/sj.jp.7211266.
- Chiodo, L. M., Sokol, R. J., Delaney-Black, V., Janisse, J. y Hannigan, J. H. (2010). Validity of the T-ACE in pregnancy in predicting child outcome and risk drinking. *Alcohol*, 44, 595-603. doi:10.1016/j.alcohol.2009.08.009.

- Comasco, E., Hallberg, G., Helander, A., Orelund, L. y Sundelin-Wahlsten, V. (2012). Alcohol consumption among pregnant women in a Swedish sample and its effects on the newborn outcomes. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 36, 1779-1786. doi:10.1111/j.1530-0277.2012.01783.x.
- Cook, J. L., Green, C. R., Lilley, C. M., Anderson, S. M., Baldwin, M. E., Chudley, A. E.,... Canada Fetal Alcohol Spectrum Disorder Research Network. (2016). Fetal alcohol spectrum disorder: A guideline for diagnosis across the lifespan. *Canadian Medical Association Journal*, 188, 191-197. doi:10.1503/cmaj.141593.
- de Moura Ribeiro, S. D., Texeira de Siqueira, M., Umbelino de Freitas, C., Carneiro Gomes Ferreira, A. L. e Imperi de Souza, A. (2016). Translation and cross-cultural adaptation of «Hoja Verde de Salud Medioambiental Reproductiva» in Brazil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 16, 379-388.
- Dukes, K., Tripp, T., Petersen, J., Robinson, F., Odendaal, H., Elliott, A.,... Prenatal Alcohol in SIDS and Stillbirth (PASS) Network. (2017). A modified timeline followback assessment to capture alcohol exposure in pregnant women: Application in the safe passage study. *Alcohol*, 62, 17-27. doi:10.1016/j.alcohol.2017.02.174.
- Esper, L. H. y Furtado, E. F. (2019). Stressful life events and alcohol consumption in pregnant women: A cross-sectional survey. *Midwifery*, 71, 27-32. doi:10.1016/j.midw.2018.12.019.
- García-Algar, O., Vall Combelles, O., Puig Sola, C., Mur Sierra, A., Scaravelli, G., Pacifici, R.,... Pichini, S. (2009). Exposición prenatal a drogas de abuso a través del análisis de meconio en una población de bajo nivel socioeconómico en Barcelona. *Anales De Pediatría*, 70, 151-158. doi:10.1016/j.anpedi.2008.08.008.
- Himes, S. K., Dukes, K. A., Tripp, T., Petersen, J. M., Raffo, C., Burd, L.,... Prenatal Alcohol in SIDS and Stillbirth (PASS) Network (2015). Clinical sensitivity and specificity of meconium fatty acid ethyl ester, ethyl glucuronide, and ethyl sulfate for detecting maternal drinking during pregnancy. *Clinical chemistry*, 61, 523-532. doi:10.1373/clinchem.2014.233718.
- Hotham, E., Ali, R., White, J., Sullivan, T. y Robinson, J. (2013). Investigation of the Alcohol, Smoking, and Substance Involvement Screening Test (the ASSIST) Version 3.0 in pregnancy. *Addictive Disorders & Their Treatment*, 12, 123-135. doi:10.1097/ADT.0b013e3182636904.
- Howlett, H., Mackenzie, S., Gray, W. K., Rankin, J., Nixon, L., Richardson, A.,... Brown, N. W. (2018). Assessing prevalence of alcohol consumption in early pregnancy: Self-report compared to blood biomarker analysis. *European Journal of Medical Genetics*, 61, 531-538. doi:10.1016/j.ejmg.2018.05.009.
- Hoyme, H. E., Kalberg, W. O., Elliott, A. J., Blankenship, J., Buckley, D., Marais, A.-S.,... May, P. A. (2016). Updated clinical guidelines for diagnosing fetal alcohol spectrum disorders. *Pediatrics*, 138. doi:10.1542/peds.2015-4256.
- Johnson, K., Posner, S. F., Biermann, J., Cordero, J. F., Atrash, H. K., Parker, C. S.,... Select Panel on Preconception Care. (2006). Recommendations to improve preconception health and health care—United States. A report of the CDC/ATSDR Preconception Care Work Group and the Select Panel on Preconception Care. *MMWR. Recommendations and Reports: Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports*, 55, 1-23.
- Kiely, M., Thornberry, J. S., Bhaskar, B. y Rodan, M. R. (2011). Patterns of alcohol consumption among pregnant African-American women in Washington, D.C. *Paediatric and perinatal epidemiology*, 25, 328-339. doi:10.1111/j.1365-3016.2010.01179.x.
- Manich, A., Velasco, M., Joya, X., García-Lara, N. R., Pichini, S., Vall, O. y García-Algar, O. (2012). Validez del cuestionario de consumo materno de alcohol para detectar la exposición prenatal. *Anales De Pediatría*, 76, 324-328. doi:10.1016/j.anpedi.2011.09.016.
- May, P. A., Chambers, C. D., Kalberg, W. O., Zellner, J., Feldman, H., Buckley, D.,... Hoyme, H. E. (2018). Prevalence of fetal alcohol spectrum disorders in 4 US communities. *JAMA*, 319, 474-482. doi:10.1001/jama.2017.21896.
- May, P. A., Gossage, J. P., Marais, A.-S., Hendricks, L. S., Snell, C. L., Tabachnick, B. G.,... Viljoen, D. L. (2008). Maternal risk factors for fetal alcohol syndrome and partial fetal alcohol syndrome in South Africa: A third study. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 32, 738-753. doi:10.1111/j.1530-0277.2008.00634.x.
- Mpelo, M., Kibusi, S. M., Moshi, F., Nyundo, A., Ntwenya, J. E. y Mpondo, B. C. T. (2018). Prevalence and factors influencing alcohol use in pregnancy among women attending antenatal care in Dodoma region, Tanzania: A cross-sectional study. *Journal of pregnancy*, 2018, 8580318. doi:10.1155/2018/8580318.
- Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones [OEDA] (2019). *Informe 2019: EDADES, Encuesta sobre alcohol y drogas en España. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas*. Madrid, España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2019OEDA-INFORME.pdf>.
- Ortega García, J. A., Sánchez Sauco, M. F., Jaimes Vega, D. C. y Pernas Barahona, A. (2013a). *Hoja Verde. Creando ambientes más saludables durante el embarazo y lactancia materna*. http://pehsu.org/wp/wp-content/uploads/hoja_verde_reproductiva.pdf.
- Ortega García, J. A., Sánchez Sauco, M. F., Jaimes Vega, D. C. y Pernas Barahona, A. (2013b). *Manual de la Hoja Verde de Salud Medioambiental Reproductiva. Creando ambientes más saludables durante el embarazo y lactancia*. [ADICCIONES, 2023 · VOL. 35 N. 4](http://peh-
</div>
<div data-bbox=)

su.org/wp/wp-content/uploads/MANUAL-DE-HO-JA-VERDE.pdf.

- Ortega-García, J. A., Gutierrez-Churango, J. E., Sánchez-Sauco, M. F., Martínez-Aroca, M., Delgado-Marrín, J. L., Sánchez-Solis, M.,... Martínez-Lage, J. F. (2012). Head circumference at birth and exposure to tobacco, alcohol and illegal drugs during early pregnancy. *Child's Nervous System*, 28, 433-439. doi:10.1007/s00381-011-1607-6.
- Ortega-García, J. A., López-Hernández, F. A., Azurmendi Funes, M. L., Sánchez Sauco, M. F. y Ramis, R. (2020). My partner and my neighbourhood: The built environment and social networks' impact on alcohol consumption during early pregnancy. *Health & Place*, 61, 102239. doi:10.1016/j.healthplace.2019.102239.
- Praestegaard, C., Kesmodel, P. S. y Kesmodel, U. S. (2018). Is TWEAK a valid screening questionnaire to identify alcohol risk drinkers among pregnant women in Denmark? *Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica*, 97, 483-490. doi:10.1111/aogs.13314.
- Sánchez-Sauco, M. F., Villalona, S. y Ortega-García, J. A. (2019). Sociocultural aspects of drug dependency during early pregnancy and considerations for screening: Case studies of social networks and structural violence. *Midwifery*, 78, 123-130. doi:10.1016/j.midw.2019.07.017.
- Schambra, U. B., Lewis, C. N. y Harrison, T. A. (2017). Deficits in spatial learning and memory in adult mice following acute, low or moderate levels of prenatal ethanol exposure during gastrulation or neurulation. *Neurotoxicology and Teratology*, 62, 42-54. doi:10.1016/j.ntt.2017.05.001.
- Schuchat, A. (2017). The CDC's recommendations to help prevent fetal alcohol spectrum disorders. *American Family Physician*, 95, 6-7.
- Symon, A., Rankin, J., Butcher, G., Smith, L. y Cochrane, L. (2017). Evaluation of a retrospective diary for peri-conceptual and mid-pregnancy drinking in Scotland: A cross-sectional study. *Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica*, 96, 53-60. doi:10.1111/aogs.13050.
- World Health Organization. (2001). *AUDIT: The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for use in primary health care* (N.º WHO/MSD/MSB/01.6a). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67205>.
- World Health Organization. (2018). *Global Status Report on Alcohol and Health 2018*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>.
- Yonkers, K. A., Gotman, N., Kershaw, T., Forray, A., Howell, H. B. y Rounsaville, B. J. (2010). Screening for prenatal substance use: Development of the Substance Use Risk Profile-Pregnancy scale. *Obstetrics and Gynecology*, 116, 827-833. doi:10.1097/AOG.0b013e3181ed8290.

DIRECTRICES PARA AUTORES

Adicciones está editada por **Socidrogalcohol**, *Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y otras Toxicomanías*.

Adicciones publica artículos originales sobre el tratamiento, la prevención, estudios básicos y descriptivos en el campo de las adicciones de cualquier tipo, procedentes de distintas disciplinas (medicina, psicología, investigación básica, investigación social, etc.). Todos los artículos son seleccionados después de pasar un proceso de revisión anónimo realizado por expertos en cada tema.

Adicciones publica 4 números al año en marzo, junio, septiembre y diciembre. La revista cuenta con cinco tipos de publicaciones: editorial, artículos originales, informes breves, artículos de revisión y cartas al director.

Con el fin de facilitar la lectura y no incurrir en posibles errores gramaticales, las referencias que en estas normas se hacen a autor y autores, revisor, revisores, editor, editores, deben entenderse hechas respectivamente a autor o autora, autores o autoras, revisor o revisora, revisores o revisoras, editor o editora, editores o editoras.

1. CONSIDERACIONES GENERALES

Idiomas

La revista admite artículos en español y en inglés para su revisión. La edición definitiva de los artículos se publicará en ambos idiomas.

Conflictos de intereses

La política de la revista exige que en todos los artículos y editoriales conste expresamente la existencia o no de conflicto de intereses en el apartado correspondiente. Todos los conflictos de interés son importantes, pero especial cuidado hay que poner en el caso de haber recibido para el estudio financiación de la industria farmacéutica, alcoholera, tabaquera, del juego, etc. La revista *Adicciones* se ajusta en este tema a las recomendaciones de ISAJE (International Society of Addiction Journals Editors). Tener conflicto de intereses no significa no poder publicar el artículo. En caso de duda sobre esta cuestión se debe contactar con el Comité Editorial.

Autoría y originalidad

Los artículos deben ser originales. Únicamente deben ser considerados autores aquellos que han hecho sustanciales contribuciones: 1) a la concepción y diseño, adquisición de datos, o el análisis e interpretación de datos; 2) a la redacción del artículo o a su revisión crítica; y 3) que ha dado su aprobación de la versión final que se publicará.

Todos los manuscritos serán valorados con herramientas de antiplagio. Los autores deben asegurar que ninguna parte significativa del material aportado ha sido publicado con anterioridad. En caso de duda debe aportar lo presentado o publicado en otras revistas antes de poder ser considerado el artículo para su revisión.

Además, para estas cuestiones, los autores pueden y deben consultar el acuerdo de Farmington, al que está adherida la revista *Adicciones*: <https://www.isaje.net/farmington-consensus.html>. También pueden consultarse las normas de publicación de la American Psychological Association, 7ª edición (2020).

2. PREPARACIÓN DE MANUSCRITOS

Los autores deben seguir exclusivamente para la presentación de sus manuscritos las Normas de publicación de la American Psychological Association, 7ª edición (2020) (www.apastyle.org).

La Revista *Adicciones* respeta y favorece la diversidad. Los autores deben utilizar lenguaje inclusivo que esté exento de sesgos y estereotipos. No existe un límite exacto de palabras para los trabajos que se presenten. De todos modos, toda la información que se incluya debe ser estrictamente la necesaria y se recomienda brevedad y síntesis.

Los artículos deben ser de gran interés para la comunidad científica del campo de las adicciones, suponiendo un impacto significativo en su ámbito de investigación y ofreciendo conclusiones e implicaciones claramente novedosas. Se evitarán trabajos que se refieran a realidades muy concretas o situaciones muy particulares, o que sean básicamente descriptivos –a menos, que se trate de algo muy novedoso.

Tipos de artículos

Artículos originales.

Serán preferentemente trabajos de investigación clínicos o experimentales en el campo de las adicciones. Se valorarán especialmente artículos de carácter empírico con muestras amplias y metodologías sólidas adecuadas a los objetivos perseguidos.

Informes breves.

En esta sección se considerarán los trabajos de investigación que por sus características especiales (series con número reducido de observaciones, trabajos de investigación con objetivos y resultados muy concretos, estudios epidemiológicos descriptivos, primeros resultados de un estudio amplio, etc.) pueden ser publicados de forma abreviada. Estos manuscritos tendrán los mismos apartados que los artículos originales y una extensión de no más de 12 páginas a doble espacio.

Artículos de revisión.

Presentarán la actualización de un tema de forma rigurosa y exhaustiva. En líneas generales, únicamente se aceptarán revisiones sistemáticas y metaanálisis. Estas revisiones deberán regirse por métodos sistematizados (p. ej., criterios PRISMA) y estar registrados en bases de protocolos de revisión (p. ej., PROSPERO).

Cartas al Editor.

Consisten en una presentación breve sobre algún área de investigación particularmente novedoso y original, o la contestación o matización a un artículo publicado en la revista. Cuando sea éste el caso la carta tendrá que recibirse dentro de las 6 semanas subsiguientes a la publicación del artículo en el número de la revista. Tendrán una extensión máxima de 800 palabras aproximadamente, 10 referencias y una tabla o figura.

3. PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Todos los artículos se deben enviar a través de www.adicciones.es. En la plataforma se podrán encontrar todas las instrucciones para la preparación y subida del manuscrito. Todo el seguimiento del proceso de revisión y editorial se realizará a través de la plataforma web de la Revista Adicciones. Ésta es la única forma prevista para envío de artículos (si tiene alguna duda o problema técnico puede comunicarse con revistaadicciones@socidrogalcohol.org)

Estructura de los trabajos enviados a la revista

Para el envío de manuscritos se deben preparar y anexar los siguientes documentos:

A) *Carta de presentación* o *Cover Letter*. Deberá contener el objetivo del trabajo, la justificación del porqué se ha llevado a cabo y cuál es la aportación al conocimiento ya existentes, la posible audiencia a la que irá dirigido el estudio y la repercusión sobre la elaboración de posibles nuevos trabajos, así como una descripción de los principales hallazgos y la contribución de los mismos para generar nuevo conocimiento en el campo de las adicciones.

B) *Documento de autorización de todos los autores*. Todo manuscrito enviado para su consideración de publicación a la revista **Adicciones** vendrá acompañado de una carta firmada por todos los autores. En este documento se indicará que:

1. El manuscrito es original y no ha sido previamente publicado, completo o en parte, ni está siendo considerado para su publicación en otra revista.
2. La financiación que ha recibido el estudio realizado (directa o indirecta) y si tiene conexiones con la industria del tabaco, alcohol o industria farmacéutica, u otras relaciones que puedan llevar a un conflicto de intereses.
3. Que el manuscrito ha sido realizado, leído y aprobado por los autores tal como se envía el mismo, y que la autoría le corresponde a todos y todas los y las firmantes.
4. Que se han cumplido todos los principios éticos en relación a la protección de las personas o de los pacientes, o de los animales, cuando se trate de experimentación animal.
5. Que se acompañan todos los permisos correspondientes para reproducir material previamente publicado que se va a incluir en el manuscrito, como texto, tablas, figuras, etc.
6. Que la correspondencia referente al manuscrito remitido para su publicación se realizará con el autor de correspondencia del que se indicará el nombre, dirección, teléfono y correo electrónico y que éste se encargará a su vez de ponerse en contacto con el resto de autores y autoras para la revisión y aprobación final del artículo.
7. Que se transferirán los derechos de copyright del artículo a la revista Adicciones en caso de ser publicado el mismo en la revista Adicciones.
8. La revista Adicciones tiene como política la difusión de sus artículos por lo que los autores pueden enviar en formato electrónico sus artículos publicados a otras personas. La reproducción y difusión comercial de los artículos de la revista está restringida por los derechos de copyright y se precisa autorización de la revista para hacerlo.

C) *Página de título*. Se indicarán, en el orden que aquí se cita, los siguientes datos:

- Título del artículo, en minúsculas (en castellano e inglés) excepto la letra inicial.
- Nombre de autores completo (no sólo iniciales), y uno o dos apellidos del/los autor/es (p. ej., Miguel García o Miguel García Rodríguez o bien Miguel García-Rodríguez, teniendo en cuenta que la forma que hayan utiliza-

do los autores es la que se enviará a las bases de datos). Se deben escribir en minúsculas, excepto la letra inicial. Los distintos autores vendrán separados por punto y coma. Detrás del apellido de cada autor, sin espacio intermedio y en superíndice, deberá ir un asterisco de llamada (1 asterisco para el primero, 2 para el segundo, etc.). Estos asteriscos son necesarios para indicar en el siguiente punto la filiación de autores y autoras.

- Precedidos por un asterisco o los que fuesen necesarios –según el punto anterior– se indicarán el nombre/s del centro/s donde se ha realizado el trabajo o donde trabajan.

Al final de esta página (no como ‘nota al pie’) se colocará este texto: “Enviar correspondencia a: ...”, indicando el nombre, la dirección postal, correo electrónico u otra información del autor de correspondencia, al cual la secretaría se dirigirá durante el proceso de revisión.

D) *Manuscrito*. Todas las hojas deberán ir numeradas correlativamente en la parte superior derecha. El orden de presentación seguido en el manuscrito será el siguiente:

1. En la primera página del manuscrito se indicará:
 - Título del artículo, en minúsculas (en castellano e inglés) excepto la letra inicial.
2. La segunda hoja del artículo incluirá:
 - Resumen del trabajo presentado, tanto en español como en inglés. Dicho resumen tendrá alrededor de 250 palabras. Siguiendo las normas de publicación APA, el resumen debe especificar los objetivos del estudio o investigación; una breve descripción del método utilizado; los principales resultados; y las conclusiones más importantes y/o novedosas. El resumen debe redactarse en uno o varios párrafos siguiendo las normas de publicación de la APA, sin necesidad de incluir referencia explícita a las divisiones de introducción, método, etc.
 - Listado de entre 5 y 7 palabras clave en español y sus equivalentes en inglés (Keywords) en minúsculas y separadas por comas que, a ser posible, se adapten a las normalmente utilizadas en los índices al uso (p. ej., términos MESH).
3. La tercera hoja dará inicio al texto del artículo. Dado que el proceso de revisión será anónimo, confidencial y ciego, se recomienda que los autores eliminen cualquier información que consideren pudiera ayudar a identificarlos, como por ejemplo, lugar de selección de participantes, institución de pertenencia del Comité Ético que ha aprobado el estudio, etc. Esta información puede ser ocultada mediante la sustitución de la misma por la expresión “[AUTHORS]” o similares. Se recomienda la redacción del texto en impersonal. Conviene dividir claramente los trabajos en apartados, siguiendo, siempre que sea posible por las características del estudio, el esquema general siguiente: Introducción (no obstante la palabra introducción no se pondrá, pues se da por supuesta), Método, Resultados, Discusión, Reconocimientos, Conflicto de intereses y Referencias.

Introducción

Será breve y deberá proporcionar sólo la explicación necesaria para que el lector pueda comprender el texto que sigue a continuación. No debe contener tablas ni figuras, a menos que sean imprescindibles para la comprensión del texto. Debe incluir un último párrafo en el que se exponga de forma clara el o los objetivos del trabajo.

Método

Se describirá claramente el método empleado (selección de la muestra, como se recogieron los datos, instrumentos de recogida de datos o de evaluación, procedimiento, etc.). Se deben identificar los instrumentos de evaluación, tratamientos, fármacos utilizados, aparatos, sistema de evaluación, pruebas estadísticas, etc. Debe especificarse el tipo de estudio (descriptivo, epidemiológico, experimental, ensayo clínico, etc.).

Todos los trabajos que se presenten deben indicar el cumplimiento de los principios éticos necesarios para llevar a cabo la investigación y la referencia del comité de ética u oficina de investigación que haya evaluado la adecuación de dichas investigaciones al marco ético y legal correspondiente.

Es importante que estudios experimentales y ensayos clínicos estén registrados y se indique el número de registro en base de ensayos (p. ej., Clinicaltrials.gov). Deben especificarse los análisis estadísticos utilizados. Cuando estos sean muy novedosos deben describirse con detalle, e indicar el paquete estadístico utilizado con la referencia oportuna. Se recomienda encarecidamente indicar, cuando sea posible, el dato de significación exacta obtenido en los resultados (frente a fórmulas como $p < .05$ o $p < .01$) así como incluir, también cuando sea posible, estadísticos de tamaño del efecto.

Resultados

Los resultados deben presentarse en una secuencia lógica en el texto, tablas y figuras, y acorde al procedimiento descrito en el apartado del método. Se deben utilizar sólo aquellas tablas y figuras estrictamente necesarias, que expresen claramente los resultados del estudio. No se deben duplicar los datos en tablas y figuras, ni tampoco repetir en el texto todos los datos de las tablas y figuras, sólo los más importantes. Es conveniente enfatizar y resumir sólo las observaciones más importantes.

Los ensayos clínicos aleatorizados y diseños experimentales deben adecuarse a las guías CONSORT (www.consort-statement.org) y los estudios con diseños no experimentales a guías internacionales (p. ej., STROBE, <https://www.strobe-statement.org/>) para la mayor claridad de la lectura y revisión del trabajo. Igualmente, se presentarán los estadísticos del tamaño del efecto correspondiente.

Discusión

Se debe comenzar con el objetivo general del estudio. Enfatizará los aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones que se derivan del mismo. No se deben repetir en detalle los resultados presentados en la sección anterior, ni en la introducción. Se ha de destacar lo más importante y controvertido y relacionarlo con otros estudios relevantes sobre el tema. No se deben presentar suposiciones si no se ven apoyadas por los datos o la evidencia previa. Cuando sea apropiado pueden incluirse recomendaciones. Se deben indicar las implicaciones de los hallazgos y las posibles limitaciones (estas preferiblemente formarán un párrafo al final del artículo).

Reconocimientos

Este apartado se situará al final del texto del artículo y justo antes del apartado de Referencias. Cuando se considere necesario se citará a las personas, centros o entidades que hayan colaborado o apoyado la realización del trabajo. Pueden incluirse todas aquellas personas que hayan ayudado en la preparación del artículo, pero no con la intensidad requerida para ser considerados autores. Si el trabajo ha sido financiado se indicarán las entidades financiadoras en este apartado..

Conflicto de intereses

Todos los manuscritos (artículos, revisiones, editoriales, cartas) que se publican en la revista estarán acompañados por una declaración sobre los posibles o reales conflictos de interés o una declaración de que los autores no tienen conflictos de intereses que declarar.

Referencias

Seguirán de forma estricta las Normas de publicación de la American Psychological Association, 7ª edición (2020) (www.apastyle.org).

Tablas y figuras

Irán al final del texto, numeradas, y cada una en una página distinta, siguiendo el diseño propio de la APA. Se indicará en el texto del manuscrito en qué lugar deben ir situadas.

4. EL PROCESO DE REVISIÓN DEL MANUSCRITO

Los artículos son enviados a la revista a través de la www.adicciones.es. Los autores deben registrarse en la plataforma web de la revista para poder enviar sus manuscritos. A continuación, recibirán unas claves para poder entrar en la web y revisar la situación de su artículo. No obstante, el editor de la revista enviará un mensaje cuando tenga una decisión tomada o quiera aclarar alguna cuestión. Una vez recibido el manuscrito en la Redacción de la Revista Adicciones empezará el proceso de revisión.

El Editor, normalmente consultando con los Editores Asociados, puede desestimar de entrada un artículo que entienda que claramente no reúne la calidad suficiente o no entra dentro de las prioridades de la revista. El editor puede rechazar de entrada aquellos artículos que no cumplan estrictamente la normativa de la revista (APA), sin pasarlo a revisión por expertos.

Durante el proceso de envío se le solicitará a los autores que aporten el nombre de al menos dos posibles revisores para su artículo (nombre, institución, correo electrónico y ORCID. Los revisores propuestos deberán ser expertos en el tema y no estar ligados a la investigación que se desarrolla en el trabajo presentado. Tampoco podrán pertenecer al actual Comité Editorial de Adicciones. La revista se reserva la decisión de utilizar o no dichos revisores propuestos.

Los manuscritos serán enviados por el Editor o los Editores Asociados a dos o más expertos en el tema (revisores), que harán los comentarios pertinentes sobre el mismo y que requerirán aquellos cambios que estimen necesarios. También pueden dar su opinión sobre la aceptación o rechazo del artículo. La última decisión, basada en el informe de los revisores, o del editor asociado que se hubiese responsabilizado de la revisión, será tomada por el Editor de la revista, que podrá consultar además a los Editores asociados. El proceso de revisión será “doble ciego”. En todo el proceso de revisión se mantendrá el principio de confidencialidad por parte de los revisores hacia el trabajo que revisan, así como la confidencialidad de los nombres de los revisores entre ellos o ante los autores del manuscrito. En este sentido las revisiones serán anónimas, confidenciales y ciegas también para los revisores que no conocerán el nombre de los autores en ningún momento.

El resultado de la revisión del manuscrito será enviado al autor de correspondencia indicando la decisión editorial. Los autores, si es el caso, deberán hacer los cambios señalados por editores y/o revisores, en un plazo máximo de dos meses, enviando:

- Una copia del manuscrito revisado resaltando los cambios.
- Una copia del manuscrito definitivo.
- Un documento de respuesta a revisores, donde se expongan de forma detallada las principales modificaciones efectuadas, así como sus propios comentarios sobre los principales aspectos de la revisión.

5. PROCESO DE PUBLICACIÓN

Una vez aceptado el artículo, se seguirá el siguiente proceso:

1. Se les remitirá una versión con posibles correcciones de formato y estilo, a la que deberán responder en un máximo de 10 días.
2. Una vez recibida respuesta por parte de los autores, se les informará de una estimación de las páginas que ocupará la versión final del artículo en la revista, y del coste de publicación del mismo.
3. Una vez se haya efectuado el pago, el artículo será traducido al inglés o español, dependiendo del idioma original.
4. Se generará un documento final o galerada que los autores también revisarán.
5. Se asignará un DOI al mismo y se publicará en avance online, hasta que se asignen páginas dentro de un volumen concreto en el que finalmente serán publicados los manuscritos.

Los autores son totalmente responsables de la versión final que se publique. Los autores pueden hacer el uso que crean pertinente para la difusión del artículo, siempre que quede clara toda la información necesaria acerca de la revista donde ha sido publicado.

Costes de publicación

La Revista Adicciones es *Open Access*, es decir, de acceso abierto, por lo que una vez publicados los artículos estarán disponibles a través de la web y las distintas plataformas de búsqueda de forma gratuita, pudiendo ser enviados y compartidos a toda la comunidad científica. Esto supone que se deben cubrir una serie de gastos de edición, maquetación y derechos de difusión que conllevan asociados unos costes para los autores de los manuscritos. El proceso de publicación Open Access cumple con los requisitos y recomendaciones establecidos por las convocatorias de financiación científica más actuales como la Horizon 2020 y la Ley de Ciencia del Ministerio de Ciencia e Innovación de España, que promueven el acceso abierto a la ciencia.

La publicación de nuevos artículos está sujeta al pago de 50€ (IVA incluido) por página, con un descuento del 30% si el primer autor es socio de Socidrogalcohol. Para los casos en los que al menos un 50% de los autores pertenezcan a países en desarrollo según **World Bank**, se aplicará un descuento del 50%. Excepcionalmente, si existen dificultades graves de financiación y ante artículos de gran calidad, se podrá negociar una tarifa de publicación

6. COPYRIGHT

Los derechos de copyright de todos los artículos publicados en la revista Adicciones pasan a ser propiedad de la revista.

Los autores se comprometen a acompañar el manuscrito de todos los permisos correspondientes para reproducir material previamente publicado que se va a incluir en el manuscrito, como texto, tablas, figuras, etc.

EDITORIAL

¿Está disminuyendo el consumo de tabaco, alcohol y cannabis por los adolescentes?

Is adolescent use of tobacco, alcohol and cannabis decreasing?

BEGOÑA BRIME, JOAN R VILLALBÍ..... 383

ORIGINALES / ORIGINALS

Caracterización del juego de azar en Galicia: un problema de Salud Pública

Gambling characteristics in Galicia: a Public Health problem

JULIA REY-BRANDARIZ, MÓNICA PÉREZ-RÍOS, MARÍA ISOLINA SANTIAGO-PÉREZ, MARÍA LORENZO, ALBERTO MALVAR, XURXO HERVADA 387

Consumo de basuco en mujeres transgénero, de tres ciudades de Colombia

Basuco consumption in transgender women across three cities in Colombia

SARA MILENA RAMOS JARABA, DEDSY YAJAIRA BERBESÍ FERNÁNDEZ, ELIZABETH TREJOS-CASTILLO 397

El consumo de loot boxes como una nueva forma de azar en los videojuegos

Loot boxes use as a new form of gambling within video games

FRANCISCO JAVIER SANMARTÍN, JUDITH VELASCO, FÁTIMA CUADRADO, MARIO GÁLVEZ-LARA, VICTORIA DE LARRIVA, JUAN ANTONIO MORIANA 407

Desregulación del eje hipotalámico-pituitario-adrenal iniciada por un patrón binge drinking, pero no por el consumo agudo de alcohol, en mujeres y hombres adolescentes

Hypothalamic-pituitary-adrenal axis dysregulation initiated by a binge drinking pattern, but not by acute alcohol intake, in female and male adolescents

MILTON RAMÍREZ-PIÑA, SANTIAGO MONLEÓN, CONCEPCIÓN VINADER-CAEROLS 421

Satisfacción y experiencia de pacientes en tratamiento con sustitutivos opioides en España. Estudio PREDEPO

Patients' satisfaction and experience in treatment with opioid substitution therapy in Spain. The PREDEPO study

FRANCISCO PASCUAL PASTOR, ÁLVARO MUÑOZ, RODRIGO ORAA, GERARDO FLÓREZ, PILAR NOTARIO, PEDRO SEJO, BEGOÑA GONZALVO, CARLA ASSAF, MANUEL GÓMEZ, MIGUEL ÁNGEL CASADO 433

El uso de la cachimba entre los adolescentes. Posibles implicaciones y variables asociadas

Waterpipe use among adolescents. Possible implications and related variables

NURIA GARCÍA-COUCEIRO, MANUEL ISORNA, TERESA BRAÑA, JESÚS VARELA, MANUEL GANDÓY-CREGO, ANTONIO RIAL 445

Efectos del confinamiento en el hogar debido a la pandemia por COVID-19 en el consumo en pacientes en tratamiento en un programa de deshabituación de alcohol

Effects of the lockdown due to the COVID-19 pandemic on alcohol consumption in patients under treatment in an alcohol relapse prevention programme

FRANCISCO ARIAS, MARTA MARÍN, RAQUEL PRIETO, JOSÉ RAMÓN LÓPEZ-TRABADA, ALBA PARRA, PEDRO SANZ, YOLANDA GUERRERO, PATRICIA DELGADO, LOURDES GONZÁLEZ, NAZARET SÁIZ, SANDRA SUÁREZ DE FIGUEROA, ANTONIO VILLALBA, GABRIEL RUBIO 455

Influencia del entorno en el consumo de alcohol en jóvenes:

Un estudio utilizando concept mapping con estudiantes universitarios

Understanding how alcohol environment influences youth drinking:

A concept mapping study among university students

ESTER TEIXIDÓ-COMPAÑÓ, XISCA SUREDA, MARINA BOSQUE-PROUS, JOAN R. VILLALBÍ, SUSANNA PUIGCORBÉ, ESTER COLILLAS-MALET, MANUEL FRANCO, ALBERT ESPELT 469

Uso y abuso de Internet en la población adulta de Galicia: Prevalencia y características asociadas

Internet use and abuse in the adult population of Galicia: Prevalence and associated characteristics

JULIA REY-BRANDARIZ, CRISTINA CANDAL-PEDREIRA, MARÍA ISOLINA SANTIAGO-PÉREZ, LEONOR VARELA-LEMA, ALBERTO RUANO-RAVINA, ALBERTO MALVAR-PINTOS, MÓNICA PÉREZ-RÍOS 483

REVISIÓN / REVIEW

Revisión de los cuestionarios utilizados para la detección del consumo de alcohol durante el embarazo y la Hoja Verde

Review of the questionnaires used to detect alcohol consumption during pregnancy and the Green Page

MARÍA LUISA AZURMENDI-FUNES, MIGUEL FELIPE SÁNCHEZ-SAUCO, FERRAN CAMPILLO I LÓPEZ, ESTEFANÍA AGUILAR-ROS, FRANCISCO DÍAZ-MARTÍNEZ, FRANCISCO PASCUAL-PASTOR, JUAN ANTONIO ORTEGA-GARCÍA 493

