

Diferencias por sexo en el consumo de alcohol y tabaco en estudiantes universitarios ecuatorianos

Sex differences in alcohol and tobacco use in Ecuadorian college students

Diego Vaca-Quintana¹, Christian Bassante², Rodrigo Moreta-Herrera^{2, 3}, Marie-France Merlyn-Sacoto², Carlos López-Barrionuevo⁴ y Belén Porras⁴

¹ Universitat de Barcelona, España

² Pontificia Universidad Católica del Ecuador

³ Universitat de Girona, España

⁴ Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador

Diego Vaca-Quintana: <https://orcid.org/0000-0002-8288-7869>

Christian Bassante: <https://orcid.org/0009-0003-7846-1958>

Rodrigo Moreta-Herrera: <https://orcid.org/0000-0003-0134-5927>

Marie-France Merlyn-Sacoto: <https://orcid.org/0000-0001-6171-2691>

Carlos López-Barrionuevo: <https://orcid.org/0000-0003-1102-4350>

Belén Porras: <https://orcid.org/0000-0002-9308-7250>

Recibido: 15/05/2023 · Aceptado: 24/04/2024

Cómo citar este artículo/citation: Vaca-Quintana, D., Bassante, C., Moreta-Herrera, R., Merlyn-Sacoto, M.F., López-Barrionuevo, C. y Porras, B. (2024). Diferencias por sexo en el consumo de alcohol y tabaco en estudiantes universitarios ecuatorianos. *Revista Española de Drogodependencias*, 49(2), 43-58. <https://doi.org/10.54108/10081>

Resumen

Los objetivos del trabajo son reportar los niveles, las diferencias de sexo y al sexo como factor de riesgo en el consumo de alcohol y tabaco en estudiantes universitarios ecuatorianos. Para ello se utiliza un método descriptivo y comparativo. La muestra estuvo compuesta por 546 estudiantes universitarios (69,1% son mujeres), entre 17 y 41 años de cuatro universidades ubicadas en las ciudades de Ambato y Quito. Los resultados indicaron bajos niveles de consumo de alcohol y tabaco y la presencia de diferencias significativas por sexo, con mayor consumo entre los hombres. Los hombres tienen más probabilidades que las mujeres de consumir alcohol (2.1 veces) y tabaco (3 veces), respectivamente. Finalmente, se concluye que el consumo de alcohol y tabaco es una conducta común entre la muestra y el sexo es un factor clave tanto en el aumento del consumo como en el desarrollo de consumos de riesgo.

Palabras clave

Alcoholismo; análisis comparativo; abuso de drogas; diferencias de sexo; tabaquismo.

Correspondencia:

Rodrigo Moreta-Herrera

Email: rmoreta@pucesa.edu.ec



Abstract

This study aims to report levels, sex differences, and sex as a risk factor in alcohol and tobacco use among Ecuadorian college students. A descriptive and comparative method was employed. The sample consisted of 546 college students (69.1% women), aged between 17 and 41 years, from four universities located in the cities of Ambato and Quito. The results indicated low levels of alcohol and tobacco use, with significant sex differences showing higher consumption among men. Men were found to be 2.1 times more likely to consume alcohol and 3 times more likely to use tobacco compared to women. In conclusion, alcohol and tobacco use is a common behavior among the sample, with sex being a key factor in both the increase in consumption and the development of risky consumption patterns.

Keywords

Alcoholism; comparative analysis; drug abuse; sex differences; smoking.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2018; 2019), tanto el alcohol como el tabaco siguen siendo las sustancias más consumidas entre los seres humanos, incluidos los adolescentes y adultos jóvenes (Castro-Sánchez et al., 2017; Moreta-Herrera et al., 2023). Estas sustancias se consideran factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades graves como cáncer de mama, colorrectal, hígado, esófago, cabeza y cuello (Zang et al., 2015). El alcohol, por sí solo, es responsable de más de 60 enfermedades, como enfermedades hepáticas, cardíacas y gastrointestinales, así como accidentes cerebrovasculares y trastornos mentales (Connor et al., 2016). El tabaco, por otro lado, es responsable de la cardiopatía isquémica, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la muerte prematura y la discapacidad, provocando 11.5 millones de muertes solo en 2015 (WHO, 2020).

El consumo de alcohol y tabaco no sólo tiene un profundo impacto en la salud hu-

mana, sino que también afecta la economía de los países debido a los altos costos de los tratamientos para los trastornos por consumo de alcohol (TCA) y la adicción al tabaco, lo cual es especialmente problemático en los países en desarrollo (Goodchild et al., 2017). Por lo tanto, existe una creciente necesidad de comprender el comportamiento adictivo, especialmente en América Latina donde la investigación tiende a ser limitada y los estudios epidemiológicos son escasos (Cremonte et al., 2016; Moreta-Herrera & Reyes-Valenzuela, 2022). Por lo tanto, es fundamental identificar el estado de este fenómeno tanto en el contexto ecuatoriano como dentro de las poblaciones vulnerables.

Prevalencia de alcohol y tabaco

En el año 2016, 2348 millones de personas en todo el mundo de 15 años o más eran bebedores actuales, lo que representa el 43% de la población mundial dentro de este grupo de



edad. La prevalencia del consumo de alcohol supera la mitad de la población en tres regiones de la WHO; la Región de Europa (REU) con el 59,9% de los bebedores actuales, la Región de las Américas (RAM) con el 54,1% y la Región del Pacífico Occidental (WPR) con el 53,8% (WHO, 2018).

El continente americano tiene una de las prevalencias de consumo de alcohol más altas del mundo. Por ejemplo, en Estados Unidos, el 59.9% de la población de 15 años y más consume alcohol, y esta cifra aumenta un 0.3% cada año desde 2000 hasta 2017 (Grucza et al, 2018). Países como Uruguay, Argentina y Chile también muestran una alta tasa de consumo de alcohol entre personas de 15 años o más, con una prevalencia del 57.1%, 54.5% y 54.4% respectivamente (WHO, 2018). En Ecuador, la prevalencia del consumo de alcohol en el mismo grupo de edad ronda el 32.2% (Castro-Ochoa et al., 2024; Moreta-Herrera et al., 2020; Aponte-Zurita & Moreta-Herrera, 2023). Entre los estudiantes universitarios latinoamericanos, con una prevalencia del 80%, el consumo de alcohol tiende a aumentar en comparación con etapas vitales anteriores (Gómez-Cruz et al., 2018; Mora & Herrán, 2019); el consumo de riesgo también aumenta, alcanzando una prevalencia del 11.4% (Mekonen et al., 2017).

En cuanto al consumo de tabaco, la prevalencia global en 2018 rondaba el 23.6%, entre personas de 15 años y más. Los niveles de consumo de tabaco han ido disminuyendo desde el año 2000; ese año la prevalencia mundial fue del 33.3% para las personas de 15 años o más. Se supone que esta tendencia continuará hasta el año 2025, cuando se estima que la prevalencia mundial rondará el 20.9% para las personas del mismo grupo de

edad. La disminución global del consumo de tabaco se debe a los esfuerzos de la WHO y su campaña del Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT; WHO, 2019).

En la RAM, los niveles de consumo de tabaco entre las personas de 15 años y más son notablemente bajos en comparación con otras regiones. Por ejemplo, la Región del Sudeste Asiático (RSEA) con una prevalencia del 29.1% es la más alta del mundo; en la región de las Américas, el 18,4% de su población consume tabaco, solo por encima de la Región de África (RAF), que es la más baja del mundo con una prevalencia del 12.7% (WHO, 2019). A pesar de esta baja prevalencia, el consumo de tabaco es responsable de alrededor de un millón de muertes cada año en América, además, debido al constante crecimiento de la población mundial, el número absoluto de fumadores continúa aumentando (Pan American Health Organization [PAHO], 2018). La prevalencia del consumo de tabaco entre estudiantes universitarios ronda el 43% y 56% en países como Colombia (Castro-Sánchez et al., 2017), la cual es mayor si se compara con otros países como México, con una prevalencia del 26.7% (Gómez Cruz et al., 2018). Tanto el consumo de tabaco como de alcohol en estudiantes universitarios se asocia a múltiples causas, que van desde aspectos cognitivos y emocionales hasta elementos sociodemográficos como el sexo (Castro-Ochoa & Moreta-Herrera, 2023; Intarut, 2017; Mayorga-Lascano et al., 2019; Moreta-Herrera et al., 2019). El sexo como variable es importante por la relevancia que tiene ahora en los debates científicos y sociales en torno al consumo de alcohol y otras drogas, ya que parece que las tendencias y consideraciones actuales están alejadas de las históricas.



Importancia de la investigación sobre las diferencias sexuales

En los últimos cinco años, la importancia de la investigación sobre las diferencias de sexo ha aumentado exponencialmente, debido al mandato de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) de los EE. UU. de incluir el sexo como variable biológica (SABV) en todos sus estudios (NIH, 2015). Esta decisión ha mejorado el conocimiento científico, principalmente en el departamento de salud de la mujer, contando ahora con diseños de investigación, grandes bases de datos y análisis de datos que incluyen SABV (Arnegard et al., 2020). Aunque ha habido cierto rechazo a esta metodología, principalmente por la idea de que para lograr resultados aceptables es imperativo duplicar el tamaño de la muestra (Galea et al., 2020). Existe evidencia que demuestra que en los estudios exploratorios sobre diferencias de sexo no es necesario aumentar la muestra y el análisis confirmatorio se puede realizar con solo un aumento del 33% en la muestra (Buch et al., 2019; Canadian Institutes of Health Research, 2018).

La investigación sobre las diferencias sexuales ha proporcionado información valiosa sobre varias enfermedades. Por ejemplo, la miocardiopatía inducida por estrés es más prevalente en mujeres, pero en los hombres presentan una aparición clínica más grave de enfermedades cardiovasculares (De Bellis et al., 2020); las mujeres enfrentan un mayor riesgo de padecer esclerosis múltiple (EM), pero los hombres tienen una peor progresión de la enfermedad (Golden & Voskuhl, 2017). El sexo también influye en los tratamientos, algunas terapias para tumores cerebrales malignos son más efectivas en mujeres que en hombres (Yang et al., 2019), pero las mujeres

responden peor a la cirugía (Giustino et al., 2019) y son propensas a sufrir más efectos secundarios de los agentes farmacológicos (Haack et al., 2009).

Las enfermedades mentales también muestran cambios según el sexo, por ejemplo, los trastornos relacionados con la ansiedad y el miedo son más prevalentes en mujeres que en hombres (Maeng & Milad, 2015). La incidencia de epilepsia es relativamente mayor en hombres que en mujeres, pero solo las mujeres presentan epilepsia catamenial, donde las convulsiones están relacionadas con el ciclo menstrual (Reddy, 2017). La aparición de algunas enfermedades mentales también presenta diferencias de sexo notables; El trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) ocurre alrededor de los primeros años de la adolescencia en los hombres, pero en las mujeres suele aparecer durante el período perinatal (Mattina & Steiner, 2016), y en la esquizofrenia, los hombres tienen más probabilidades de presentar la enfermedad entre los 21 y los 30 años. 25 años, mientras que las mujeres presentan la esquizofrenia un par de años más tarde que los hombres o en la mediana edad, alrededor de los 45 años (Gogos et al., 2019; Li et al., 2016). Esto es evidencia de que el sexo como variable tiene un impacto cuantitativo y cualitativo en varias enfermedades físicas y mentales, incluidos los trastornos por consumo de alcohol y otras sustancias, que requieren una investigación en profundidad.

Sexo Diferencias en el consumo de alcohol y tabaco y trastornos asociados

Desde el mandato de los NIH, se han publicado importantes investigaciones sobre las diferencias sexuales. Por ejemplo, se



sabe que en todo el mundo las mujeres son bebedoras actuales con menos frecuencia y beben menos litros de alcohol en promedio en comparación con los hombres (WHO, 2018). Asimismo, el número mundial de fumadores masculinos no está disminuyendo, pero entre las mujeres, el número de consumidoras sí en los últimos años (WHO, 2019). Históricamente, los investigadores han reconocido la existencia de una brecha en el trastorno por consumo de sustancias (TCS), que establece que los hombres tienen una mayor prevalencia de TCS. Sin embargo, la evidencia demuestra que esta brecha se está reduciendo (McHugh et al., 2018; Salvatore et al., 2017) y han aparecido algunas diferencias importantes en la experiencia del trastorno entre hombres y mujeres. Destacando la importancia de la investigación de las diferencias de sexo, eliminando la falta de interés en este campo de investigación y de impulsar la ciencia hacia el desarrollo de tratamientos para todos los sexos (Rich-Edwards et al., 2018).

Aunque los estudios sobre las diferencias sexuales en los trastornos por consumo de sustancias todavía son escasos, se han informado algunos hallazgos importantes. Los adolescentes varones tienen mayor riesgo de beber en exceso y tomar decisiones más riesgosas (Hammerslag & Gulley, 2016), las mujeres muestran un mayor impacto en la salud debido al TCS (Agabio et al., 2016) y hay evidencia que indica que el sexo, especialmente en el hombre, es un factor de riesgo en el desarrollo del TCS (Moreta-Herrera et al., 2018). Se observan condiciones similares entre los estudiantes universitarios; los hombres tienden a consumir más alcohol (Gómez Cruz et al., 2018), tabaco (Castro-Sánchez et al., 2017) y policonsumo (Fernández-Castillo et al., 2016) en comparación con las mujeres.

El sexo también es un componente clave en aspectos como la frecuencia, la intensidad y el consumo de riesgo (Mekonen et al., 2017; Pedrelli et al., 2018), por lo que ser hombre puede considerarse un factor de riesgo para el TCS (Peltzer & Pengpid, 2018).

Para lograr un conocimiento más profundo del TCS, los estudios que desagregan sus datos por sexo y los analicen buscando posibles efectos sexuales deben ser una constante en las investigaciones académicas, ya que los hombres aparentemente consumen más que las mujeres y este elemento probablemente se convierta en un factor de riesgo que incide en la complicación del estado de consumo (Salvatore et al., 2017; Yang et al., 2019), así como de consecuencias físicas y psicológicas futuras. A pesar de la importancia de la investigación sobre las diferencias de sexo, y el esfuerzo de los NIH por problematizar la falta de la misma, en Ecuador no existen muchos aportes sobre este tema y son aún más escasos en el campo de la Psicología (Ruisoto et al., 2016, 2017). Por lo tanto, investigar las diferencias de sexo en el TCS en la población ecuatoriana es importante, no sólo para arrojar luz sobre este tema sino también para mejorar los tratamientos psicológicos considerando las particularidades que cada persona necesitará según su sexo.

Objetivos e hipótesis

Con base en estos antecedentes, los objetivos de este estudio son: a) describir los niveles de consumo de alcohol y tabaco en una muestra de estudiantes universitarios ecuatorianos. Nuestra hipótesis (H_1) es que el consumo de estas sustancias será bajo entre la muestra, pero con una presencia significativa de uso de riesgo; b) identificar



diferencias de sexo en el consumo de alcohol y tabaco. Nuestra hipótesis (H_2) es que existen diferencias por sexo, siendo los hombres los que consumen más que las mujeres; y, c) determinar si el sexo es un factor de riesgo en el desarrollo de consumo de riesgo de alcohol y tabaco. Planteamos la hipótesis (H_3) de que ser hombre aumenta la probabilidad de desarrollar consumo de riesgo.

MÉTODO

Diseño

Nuestro estudio incluye un diseño descriptivo, transversal y comparativo (Ato et al., 2013) para examinar las diferencias de sexo y el sexo como factor de riesgo, en el consumo de alcohol y tabaco, en una muestra de estudiantes universitarios ecuatorianos.

Participantes

El estudio se realizó con 546 estudiantes universitarios (69.1% mujeres), cuyas edades oscilaron entre 17 y 41 años ($M = 21.3$ años; $DE = 2.6$). Dentro de la muestra, el 95.4% se identifica étnicamente como mestizos (ascendencia europea e indígena americana combinada), y el 4.6% restante como indígena, afro-ecuatoriano y blanco. De igual manera, el 81.1% vive en el sector urbano y el 18.9% proviene de zonas rurales. áreas. Además, el 34.4% reporta una vulnerabilidad económica. Los participantes son estudiantes de cuatro universidades (45.1% públicas) de las ciudades de Ambato (82.2%) y Quito (17.8%) en Ecuador. Están cursando cuatro carreras de pregrado (psicología, medicina, administración, educación). El 2.9% reporta problemas académicos por bajo rendimien-

to, el 11.7% está repitiendo carrera en el actual año académico y el 20.9% compagina sus estudios con el trabajo. Seleccionamos nuestra muestra mediante un muestreo no probabilístico con los siguientes criterios de inclusión: a) Estudiar actualmente en una de las universidades participantes; b) Participación voluntaria; c) Asistencia regular a clase; d) Autorización para participar en la investigación mediante consentimiento informado por escrito.

Instrumentos

Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT; OMS, 1992; Saunders et al., 1993). Utilizamos este instrumento en la versión española adaptada por García Carretero y otros (2016) y validado en el contexto ecuatoriano (Moreta-Herrera et al., 2021). Está compuesto por 10 preguntas en una escala Likert que evalúa el Consumo Peligroso, el Consumo Nocivo y los síntomas de Dependencia. Establece la conformación de dos categorías diagnósticas en función del puntaje acumulado: Consumo Peligroso (8 a 14 puntos) y Consumo Nocivo (15 puntos o más). En cuanto a sus propiedades psicométricas, esta prueba tiene una confiabilidad aceptable, ya que estudios previos realizados en Ecuador encontraron valores de $\alpha = .84$ (Mayorga-Lascano et al., 2019), mientras que en el presente estudio la confiabilidad encontrada fue $\omega = .85$; IC 95% [.83 - .88] equivalente a aceptable.

Cuestionario para clasificar el nivel de consumo de tabaco en jóvenes (C4, Londoño et al., 2011). Este cuestionario está diseñado para evaluar el comportamiento respecto al consumo de cigarrillos según la frecuencia e intensidad del consumo, pro-



blemas asociados, intención de abandonar el consumo y signos de dependencia. Es una escala autoadministrada de 15 ítems con valores que van de 0 a 50 puntos; con puntos de corte entre 1 a 5 para bajo consumo, 6 a 17 para consumo moderado, 18 a 29 para alto consumo con signos de dependencia y 30 a 50 para dependencia a la nicotina. En cuanto a sus propiedades psicométricas, este cuestionario presenta alta confiabilidad con $\alpha = .90$; mientras que en el presente estudio la confiabilidad fue $\omega = .93$; IC 95% [.92 - .94] equivalente a muy aceptable.

Procedimiento

Tras la autorización de los decanos de los cuatro centros educativos, socializamos el proyecto y sus objetivos a los participantes. A los candidatos seleccionados se les solicitó firmar un consentimiento informado antes de ingresar al proceso de evaluación. Luego los instrumentos se aplicaron en grupos dentro de las aulas durante aproximadamente 30 minutos. Una vez concluida esta fase, los datos obtenidos fueron pulidos para su posterior sistematización, digitalización y análisis estadístico. Con los resultados se contrastaron las hipótesis propuestas y se redactó este artículo científico.

Análisis de los datos

Esta investigación contiene tres bloques de análisis de datos. El primero comprende un análisis descriptivo de los datos recogidos sobre el consumo de alcohol y tabaco. Se analizaron las medias de los valores totales para compararlos con los puntos de corte de las pruebas y estimar la característica general del consumo entre la muestra. El segundo bloque corresponde a un análisis comparativo por

sexo. Se verificó el supuesto de homocedasticidad (F), encontrándose que dicho supuesto no se cumplía; Las diferencias estadísticas ($p < 0,05$) se calcularon con la prueba *t of Student* (t) y los tamaños del efecto con la prueba de Hedges ajustada (g). Finalmente, se utilizó un análisis de Odds Ratio para calcular la probabilidad de que se produzca un consumo de riesgo en el grupo de hombres en comparación con el grupo de mujeres. Los análisis estadísticos se realizaron íntegramente a través de R Language (R Core Team, 2019), que es un software estadístico gratuito.

RESULTADOS

Análisis descriptivo

La Tabla 1 muestra los niveles de consumo de alcohol entre la muestra. El consumo de alcohol está por debajo del punto de corte (<8 puntos), por lo que existe una presencia generalizada de consumo de alcohol entre los participantes, pero a un nivel inofensivo. Lo mismo ocurre con el consumo de tabaco, donde la muestra señala niveles bajos de consumo (<5 puntos).

Dentro de las categorías diagnósticas, los participantes presentan consumo libre de riesgo (69.2%), consumo peligroso (22.2%), consumo nocivo (5.7%) y síntomas de dependencia (2.9%). Sólo el 16.3% de la muestra se abstiene de consumir alcohol, mientras que el 84.7% reporta consumir alcohol al menos una vez al mes (ítem 1). La media de bebidas consumidas en un día típico (ítem 2), es $M = 1.47$ bebidas; mientras que el 47.3% de la muestra refiere episodios de consumo intenso (*binge drinking*) al menos una vez en la vida, y el 4.5% al menos una vez a la semana.

**Tabla 1.** Análisis Descriptivo del Consumo de Alcohol y Tabaco

Categories	Min-Max	M	DE	Asimetría	Curtosis
Consumo de riesgo	0.00 – 11.00	2.46	2.09	1.17	1.42
Síntomas de dependencia	0.00 – 12.00	1.06	1.65	2.59	9.08
Consumo nocivo	0.00 – 16.00	2.24	3.00	1.78	3.03
AUDIT	0.00 – 32.00	5.76	5.78	1.54	2.50
C4	0.00 – 32.00	4.45	7.86	1.60	1.37

Nota. AUDIT: Alcohol Use Disorders Identification Test; C4: Cuestionario para la clasificación de consumidores de cigarrillo (C4); Min-Max: Mínimo y Máximo; M: Media; DE: Desviación estándar.

En cuanto al consumo de tabaco, la mayoría de los participantes no consume tabaco (69.6%), mientras que el resto presenta consumo bajo (4.2%), moderado (16.1%) y alto (9%), finalmente el 1.1% de los participantes presenta probable consumo de dependencia de la nicotina. Además, el 98% de los participantes que reportan consumo de tabaco, consumen menos de 10 cigarrillos por día y el 70.6% inició el consumo hace aproximadamente un año.

Diferencias de sexo en el consumo de alcohol y tabaco

Como se observa en la Tabla 2, se encontró que la prueba t para muestras independientes era estadísticamente significativa para las diferencias de sexo ($p < 0.05$), tanto en el consumo de alcohol como de tabaco. En promedio, los hombres tienen un mayor consumo de alcohol (riesgoso) y tabaco (moderado) en comparación con las mujeres (alcohol no riesgoso y bajo consumo de tabaco). Se encontró que el tamaño del efecto para este análisis era pequeño para el consumo de alcohol ($g \leq .05$) y moderado ($g > .05$) para el consumo de tabaco.

Las categorías diagnósticas de consumo de alcohol muestran diferencias estadísticamente

significativas según sexo $\chi^2 = 17.02$; $p < .01$, reportando las mujeres mayores niveles de consumo no riesgoso mientras que los hombres presentan mayores niveles de consumo nocivo con probable dependencia. El número de bebidas alcohólicas consumidas en un día típico es mayor en hombres que en mujeres con $\chi^2 = 16.66$; $p < .01$, y finalmente, hay mayor presencia de consumo excesivo de alcohol en hombres que en mujeres con $\chi^2 = 20.99$; $p < .001$.

Por otro lado, las categorías diagnósticas de consumo de tabaco, también presentan diferencias por sexo, siendo el consumo bajo más frecuente en mujeres, mientras que el consumo alto con probable dependencia suele encontrarse en hombres con $\chi^2 = 47.20$; $p < .001$; el número de cigarrillos consumidos diariamente es mayor en hombres que en mujeres $\chi^2 = 48.40$; $p < .001$, así como el inicio del consumo de tabaco, con mayor promedio de edad para las mujeres $\chi^2 = 24.74$; $p < .001$.

Análisis de la razón de probabilidades

Se realizó un análisis de Odds Ratio para determinar la asociación entre el sexo y el consumo de riesgo de alcohol y tabaco (ver figura 1), que muestra que los hombres tuvieron OR= 2.1; IC 95% (1.45 – 3.11) veces las



Tabla 2. Análisis Comparativo por Sexo de Alcohol y Tabaco

Categories	Hombres		Mujeres		F		
	M	DE	M	DE		t	g
Consumo de riesgo	3.05	2.32	2.20	1.93	10.08**	4.15***	0.4
Síntomas de dependencia	1.60	2.13	0.82	1.33	30.09***	4.37***	0.5
Consumo nocivo	3.17	3.42	1.82	2.69	16.15***	4.53***	0.5
AUDIT	7.82	6.70	4.84	5.08	20.41***	5.14***	0.5
C4	7.61	9.67	3.04	6.43	88.89***	5.60***	0.6

Nota. AUDIT: Alcohol Use Disorders Identification Test; C4: Cuestionario para la clasificación de consumidores de cigarrillo (C4); M: Media; DE: Desviación estándar; F: prueba de Levene; t: t-test para muestras independientes; g: prueba de Hedges

probabilidades de adquirir un consumo de riesgo de alcohol que las mujeres. Mientras que, en el caso del tabaco, los hombres tuvieron OR= 3.0; IC del 95% (2.01 – 4.37) multiplica las probabilidades de desarrollar un consumo de tabaco de riesgo que las mujeres. Dado que los intervalos de confianza están por encima de la unidad (1), se considera que ser hombre es un factor de riesgo vinculado a los trastornos por consumo de alcohol y tabaco.

DISCUSIÓN

Los objetivos de este estudio fueron conocer los niveles de consumo de alcohol y tabaco en una muestra de estudiantes universitarios

del Ecuador, así como las diferencias de sexo y si este representa o no un factor de riesgo en los trastornos por consumo de alcohol y tabaco. Nuestros resultados sugieren que el consumo de alcohol entre la muestra está generalmente bajo control en términos de frecuencia e intensidad. Sin embargo, un tercio de los participantes ya están clasificados bajo el criterio de consumo de riesgo, y se reportan episodios de atracones al menos una vez en la vida (47.3%), o al menos una vez a la semana (4.5%), esta información debe ser considerada para una respectiva reflexión y seguimiento.

El consumo de alcohol, aunque controlado, está consolidado y su práctica es mayor que en cualquier otro grupo de edad como

Figura 1. Forest Plot



Nota. Odds Ratio de consume de alcohol y tabaco entre hombres y mujeres.



los adolescentes (Moreta-Herrera et al, 2020). De hecho, según los resultados, este grupo de edad supera los niveles de consumo de la población general (Grucza et al., 2018), lo que sugiere que la edad universitaria es una etapa de alto consumo de alcohol. La tasa de abstinencia es relativamente baja y alrededor del 85% de los estudiantes universitarios han tenido contacto con el alcohol en algún momento de sus vidas. Estos resultados son comparables a estudios previos en muestras similares en otros países latinoamericanos como Colombia (Mora & Herrán, 2019) y México (Gómez-Cruz et al., 2019); así como para la prevalencia de trastornos por consumo de alcohol y tabaco (Mekonen et al., 2017).

En cuanto al consumo de tabaco, el análisis de los datos indica que es significativamente menor que el consumo de alcohol. Sólo 3 de cada 10 participantes fuman, por lo que la tasa de abstinencia se acerca al 70%. Sin embargo, aproximadamente el 16% de la muestra ya tiene un consumo moderado y alrededor del 1% tiene problemas relacionados con la dependencia de la nicotina. Esta prevalencia es similar a los valores de consumo general encontrados en América (PAHO, 2018), en los que se observa un consumo generalizado de alcohol y un consumo esporádico de tabaco. En comparación con poblaciones similares como la colombiana (Castro-Sánchez et al., 2017), los estudiantes universitarios ecuatorianos consumen menos; mientras que reportan niveles de consumo similares en comparación con los estudiantes mexicanos (Gómez-Cruz et al., 2019). El policonsumo de drogas (alcohol y tabaco) es menos frecuente y difiere de otros estudios que presentan una mayor prevalencia de consumo de ambas sustancias (Peltzer & Pengpid, 2018).

En cuanto a las diferencias de sexo, los hombres muestran un mayor consumo de alcohol y tabaco que las mujeres ($p < .05$), con tamaños del efecto medios. El consumo no riesgoso predomina en las mujeres, mientras que el consumo nocivo con probable dependencia es mayor en los hombres. Esto es consistente con estudios similares sobre el comportamiento de estudiantes universitarios (Castro-Sánchez et al., 2017; Fernández-Castillo et al., 2016; Gómez-Cruz et al., 2018). En general, los hombres consumen más bebidas alcohólicas y cigarrillos, con mayor frecuencia e intensidad que las mujeres, por lo que se espera que los problemas relacionados con el consumo sean más visibles en este grupo (Mekonen et al., 2017; Moreta-Herrera et al., 2018; Pedrelli et al., 2018; Salvatore et al., 2017).

Dentro del sexo como factor de riesgo para el consumo de riesgo de alcohol y tabaco, los hombres tienen, respectivamente, dos y tres veces más probabilidades de estar expuestos a un consumo de riesgo que las mujeres. Estos resultados son similares a hallazgos previos de Moreta-Herrera y otros (2018) en una muestra de adolescentes ecuatorianos, y también en muestras de estudiantes universitarios (Pedrelli et al., 2018; Peltzer & Pengpid, 2018). Estos resultados son evidencia de diferencias conductuales y biológicas debidas al sexo (Arnegard et al., 2020) en determinadas enfermedades físicas y mentales (De Bellis, et al., 2020; Golden & Voskuhl, 2017; Mattina & Steiner, 2016) y al impacto del sexo como factor de riesgo, aunque serán necesarios más estudios.



Limitaciones y recomendaciones futuras

Entre las limitaciones del estudio cabe mencionar algunos aspectos. En primer lugar, trabajamos exclusivamente con estudiantes universitarios, por lo que los resultados encontrados no necesariamente pueden extrapolarse a otros segmentos de la población. Por lo tanto, se necesita más investigación para incluir otros grupos de edad como adolescentes, adultos de mediana edad, adultos mayores y la población en general, para tener una interpretación más amplia de la dinámica del consumo. Cabe mencionar también que este estudio analizó específicamente las conductas de consumo de alcohol y tabaco, por lo que es necesario complementar estos resultados empleando otras variables (afectivas, cognitivas, sociales) que estudios previos sugieren incluir. Por otro lado, debemos considerar que las conclusiones de este estudio se basan exclusivamente en datos observacionales, por lo que se sugiere para futuras investigaciones abordar este tema a través de diseños de estudio más complejos y análisis estadísticos más completos. Finalmente, es importante considerar que, ante la ausencia de estudios similares aplicados a la población ecuatoriana, hubo cierta dificultad para corroborar estos resultados con la literatura científica previa, por lo que se requieren más estudios confirmatorios que permitan una mayor discusión sobre el problema.

Cumplimiento de Normas Éticas Aprobación Ética

Todos los procedimientos siguieron los estándares éticos del comité responsable de la experimentación humana (institucional y nacional) y la Declaración de Helsinki de

1975, revisada en 2000. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los pacientes antes de ser incluidos en el estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agabio, R., Campesi, I., Pisanu, C., Gessa, G. L., & Franconi, F. (2016). Sex differences in substance use disorders: focus on side effects. *Addiction Biology, 21*(5), 1030-1042. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/adb.12395>
- Aponte-Zurita, G., & Moreta-Herrera, R. (2023). Impulsividad y Consumo de Alcohol y Problemas Asociados en Adolescentes del Ecuador. *Revista de Psicología de la Salud, 11*(1), 90-113. <https://doi.org/10.21134/pssa.v11i1.301>
- Arnegard, M. E., Whitten, L. A., Hunter, C., & Clayton, J. (2020). Sex as a Biological Variable: A 5-Year Progress Report and Call to Action. *Journal of Women's Health, 29*(6), 858-864. <https://doi.org/https://doi.org/10.1089/jwh.2019.8247>
- Ato, M., López, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología, 29*(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Babor, T., Higgins-Biddle, J., Saunders, J., & Monteiro, M. (2001). *AUDIT Cuestionario de Identificación de los Transtornos debidos*



- al Consumo de Alcohol. Pautas para su utilización en Atención Primaria. WHO - Generalitat Valenciana Conselleria de Benestar Social.
- Buch, T., Moos, K., Ferreira, F. M., Fröhlich, H., Gebhard, C., & Tresch, A. (2019). Benefits of a factorial design focusing on inclusion of female and male animals in one experiment. *Journal of Molecular Medicine*, 97(1), 871-877. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s00109-019-01774-0>
- Cabrera, P., & Pardo, R. (2019). Review of evidence based clinical practice guidelines developed in Latin America and Caribbean during the last decade: an analysis of the methods for grading quality of evidence and topic prioritization. *Globalization and Health*, 15(14), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0455-0>
- Canadian Institutes of Health Research. (2018, November 27). *Canadian Institutes of Health Research*. Retrieved from https://cihr-irsc.gc.ca/e/documents/igh_mythbuster_november_2018_en.pdf
- Castro-Ochoa, F., & Moreta-Herrera, R. (2023). Expectativas hacia el alcohol, dificultades de regulación emocional y consumo de alcohol en adolescentes: modelo explicativo. *Revista CES Psicología*, 16(2), 149-162. <https://doi.org/10.21615/cesp.6562>
- Castro-Ochoa, F., Narváez-Pillco, V., Chuqui-Nieto, V., Rodríguez-Lorenzana, A., Moreta-Herrera, R., & Mascialino, G. (2024). Family functioning as a predictor of alcohol consumption and substance abuse in adolescents in Ecuador. *Hellenic journal of psychology*, 21(1), 49-66. <https://doi.org/10.26262/hjp.v21i1.9718>
- Castro-Sánchez, M., Puertas-Molero, P., Ubago-Jiménez, J. L., Pérez-Cortés, A. J., Linares-Manrique, M., & Zurita-Ortega, F. (2017). Consumo de tabaco y alcohol en universitarios. *Journal of Sport & Health Research*, 9(1), 151-162.
- Connor, J., Haber, P., & Hall, W. (2016). Alcohol use disorders. *The Lancet*, 387(10022), 988-998. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00122-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00122-1)
- Cremonte, M., Biscarra, M. A., Conde, K., & Cherpitel, C. (2016). Epidemiology of alcohol consumption and related problems in Latin American countries: Contributions of psychology. *International Journal of Psychology*, 53(4), 245-252. <https://doi.org/10.1002/ijop.12373>
- De Bellis, A., De Angelis, G., Fabris, E., Cannatà, A., Merlo, M., & Sinagra, G. (2020). Gender-related differences in heart failure: beyond the “one-size-fits-all” paradigm. *Heart Failure Reviews*, 25(2), 245-255. <https://doi.org/10.1007/s10741-019-09824-y>
- Fernández-Castillo, E., Pérez, O. M., Roche, J. R., Hernández, D. S., Peña, A. C., & Ábalo, R. G. (2016). Consumo de tabaco y alcohol en estudiantes universitarios cubanos. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana*, 13(2).
- Galea, L., Choleris, E., Albert, A., McCarthy, M., & Sohrabji, F. (2020). The promises and pitfalls of sex difference research. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 56. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2019.100817>



- García-Carretero, M., Novalbos-Ruiz, J., Martínez-Delgado, J., & 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(4), 194-204. <https://doi.org/10.20882/adicciones.775>
- Giustino, G., Overbey, J., Taylor, D., Ailawadi, G., Kirkwood, K., Gillinov, A., . . . O'Gara, P. (2019). Sex-Based Differences in Outcomes After Mitral Valve Surgery for Severe Ischemic Mitral Regurgitation. *Journal of the American College of Cardiology*, 7(6), 481-490. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2019.03.001>
- Gogos, A., Ney, L., Seymour, N., Van Rheenen, T. E., & Felmingham, K. L. (2019). Sex differences in schizophrenia, bipolar disorder, and post-traumatic stress disorder: Are gonadal hormones the link? *British Journal of Pharmacology*, 176(21), 4119-4135. <https://doi.org/10.1111/bph.14584>
- Golden, L. C., & Voskuhl, R. (2017). The Importance of Studying Sex Differences in Disease: The Example of Multiple Sclerosis. *Journal of Neuroscience Research*, 95(1), 633-643. <https://doi.org/10.1002/jnr.23955>
- Gómez Cruz, Z., Landeros Ramírez, P., Noa Pérez, M., & Patricio Martínez, S. (2018). Consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en jóvenes universitarios. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 16(4), 1-9.
- Goodchild, M., Nargis, N., & Tursan d'Spaignet, E. (2017). Global economic cost of smoking-attributable diseases. *Tobacco Control*, 27(1), 58-64. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053305>
- Grucza, R., Sher, K., Kerr, W., Krauss, M., Lui, C., McDowell, Y., . . . Bierut, L. (2018). Trends in Adult Alcohol Use and Binge Drinking in the Early 21st Century United States: A Meta-Analysis of Six National Survey Series. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 42(10), 1939-1950. <https://doi.org/10.1111/acer.13859>
- Haack, S., Seeringer, A., Thürmann, P. A., Becker, T., & Kirchheiner, J. (2009). Sex-specific differences in side effects of psychotropic drugs: genes or gender? *Pharmacogenomics*, 10(9), 1511-1526. <https://doi.org/10.2217/pgs.09.102>
- Hammerslag, L. R., & Gulley, J. M. (2016). Sex differences in behavior and neural development and their role in adolescent vulnerability to substance use. *Behavioural Brain Research*, 298(1), 15-26. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2015.04.008>
- Intarut, N. (2017). Socioeconomic inequality in concurrent tobacco and alcohol consumption. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP*, 18(7), 1913. <https://doi.org/10.22034/APJCP.2017.18.7.1913>
- Li, R., Ma, X., Wang, G., Yang, J., & Wang, C. (2016). Why sex differences in schizophrenia? *Journal of Translational Neuroscience*, 1(1), 37-42.
- Londoño, C., Rodríguez, I., & Gantiva, C. (2011). Cuestionario para la clasificación de consumidores de cigarrillo (C4) para jóvenes. *Diversitas: Perspectivas en psicología*, 7(2), 281-291.
- Maeng, L. Y., & Milad, M. R. (2015). Sex differences in anxiety disorders: Interac-



- tions between fear, stress, and gonadal hormones. *Hormones and Behavior*, 76, 106-117. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2015.04.002>
- Mattina, G. F., & Steiner, M. (2016). The need for inclusion of sex and age of onset variables in genetic association studies of obsessive-compulsive disorder: Overview. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 67, 107-116. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2016.01.012>
- Mayorga-Lascano, M., Moreta-Herrera, R., León-Tamayo, L., & Troncozo-Guevara, M. (2019). Actitudes favorables y consumo de alcohol en adolescentes ecuatorianos. Análisis correlacional y comparativo entre grupos de riesgo y no riesgo. *Health & Addictions/Salud y drogas*, 19(2), 139-138. <https://doi.org/10.21134/haaj.v19i2.455>
- McHugh, K., Votaw, V. R., Sugarman, D. E., & Greenfield, S. F. (2018). Sex and gender differences in substance use disorders. *Clinical Psychology Review*, 66, 12-23. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.10.012>
- Mekonen, T., Fekadu, W., Chane, T., & Bitew, S. (2017). Problematic alcohol use among university students. *Frontiers in psychiatry*, 8, 86. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2017.00086>
- Mora, C. A., & Herrán, O. F. (2019). Prevalencia de consumo de alcohol y de alcoholismo en estudiantes universitarios de Villavicencio, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 67(2), 225-233. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v67n2.69282>
- Moreta-Herrera, R., & Reyes-Valenzuela, C. (2022). El sesgo atencional en los trastornos relacionados con sustancias. Aspectos teóricos, evaluativos y de tratamiento. *Interdisciplinaria*, 39(1), 77-90. <https://doi.org/10.16888/interd.2022.39.1.5>
- Moreta-Herrera, R., Almache-Moya, A., Vargas-Espín, A., & Vaca-Quintana, D. (2020). Levels and Patterns of Alcohol Consumption: a Descriptive Study in Ecuadorian Teenagers. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 18(2), 422-431. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00197-9>
- Moreta-Herrera, R., Bassante, C., Bonilla, D., Salinas, A., Paredes, A., & Dominguez-Lara, S. (2023). Influencia de las actitudes al consumo de alcohol en el consumo de alcohol y tabaco en universitarios del Ecuador: un modelo explicativo con SEM. *Health & Addictions/Salud y drogas*, 23, 249-262. <https://doi.org/10.21134/haaj.v23i1.741>
- Moreta-Herrera, R., Mayorga-Lascano, M., & Carrera-Aldás, J. (2019). Actitudes hacia el consumo de sustancias. Diferencias entre colegiales y universitarios en el Ecuador. *Revista Española de drogodependencias*, 44(3), 13-26.
- Moreta-Herrera, R., Mayorga-Lascano, P., León-Tamayo, A., & Ilaja-Verdesoto, B. (2018). Consumo de sustancias legales, ilegales y fármacos en adolescentes y factores de riesgo asociados a la exposición reciente. *Health and Addictions/Salud y drogas*, 18(1), 39-50. <http://dx.doi.org/10.21134/haaj.v18i1.333>
- Moreta-Herrera, R., Rodas, J., & Lara-Salazar, M. (2021). Factor validity of Alcohol use



- Disorders Identification Test (AUDIT) using robust estimations in Ecuadorian adolescents. *Alcohol & Alcoholism*, 56(4), 482-489. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agaal26>
- National Institutes of Health (NIH). (2015, June 9). *National Institutes for Health Turning Discovery into Health*. Retrieved from <https://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/not-od-15-102.html>
- Panamerican Health Organization (PAHO). (2018). *Informe sobre el control del tabaco en la Región de las Américas*. PAHO. Obtenido de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49237>
- Pedrelli, P., MacPherson, L., Khan, A. J., Shapero, B. G., Fisher, L. B., Nyer, M., & Silveri, M. M. (2018). Sex differences in the association between heavy drinking and behavioral distress tolerance and emotional reactivity among non-depressed college students. *Alcohol and alcoholism*, 53(6), 674-681. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agy045>
- Peltzer, K., & Pengpid, S. (2018). Concurrent tobacco use and binge drinking among university students in 30 countries in Africa, Asia, Latin America, and the Caribbean. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(1), 164-174. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9850-z>
- R Core Team. (2019). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- Reddy, D. S. (2017). The neuroendocrine basis of sex differences in epilepsy. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 152, 97-104. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2016.07.002>
- Rich-Edwards, J. W., Kaiser, U. B., Chen, G. L., Manson, J. E., & Goldstein, J. M. (2018). Sex and Gender Differences Research Design for Basic, Clinical, and Population Studies: Essentials for Investigators. *Endocrine Reviews*, 39(4), 424-439. <https://doi.org/10.1210/er.2017-00246>
- Ruisoto, P., Cacho, R., López-Goñi, J., Vaca, S., & Jiménez, M. (2016). Prevalence and profile of alcohol consumption among university students in Ecuador. *Gaceta Sanitaria*, 30(5), 370-374. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.02.008>
- Ruisoto, P., Vaca, S., López-Goñi, J., Cacho, R., & Fernández-Suárez, I. (2017). Gender Differences in Problematic Alcohol Consumption in University Professors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(9), 1069. <https://doi.org/10.3390/ijerph14091069>
- Salvatore, J. E., Cho, S. B., & Dick, D. M. (2017). Genes, Environments, and Sex Differences in Alcohol Research. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 78(4), 494-501. <https://doi.org/10.15288/jsad.2017.78.494>
- Saunders, J., Aasland, O., Babor, T., De la Fuente, J., & 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. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x>



- The Substance Abuse and Mental Health Services Administration [SAMHSA]. (14 de 04 de 2022). SAMHSA. *About Us*. Obtenido de <https://www.samhsa.gov/about-us>
- World Health Organization (WHO). (2018). *Global Status Report on Alcohol and Health 2018*. WHO. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/277370/WHO-NMH-NVI-18.20-eng.pdf>
- World Health Organization (WHO). (2019). *WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025* (3rd ed.). WHO. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330221/9789240000032-eng.pdf>
- World Health Organization (WHO). (2020). *Tobacco Use and Mental Health Conditions*. World Health Organization. Obtenido de https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0009/429939/Tobacco-Mental-Health-Policy-Brief.pdf
- World Health Organization [WHO]. (1992). *AUDIT. The Alcohol Use Disorders Identification Test: guidelines for use in primary health care* (2nd ed.). WHO. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67205/W?sequence=1>
- Yang, W., Warrington, N. M., Taylor, S. J., Whitmire, P., Carrasco, E., Singleton, K. W., . . . Rubin, J. B. (2019). Sex differences in GBM revealed by analysis of patient imaging, transcriptome, and survival data. *Science Translational Medicine*, 11(473). <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.aao5253>
- Zang, Y., Wang, R., Miao, L., Zhu, L., Jiang, H., & Yuan, H. (2015). Different levels in alcohol and tobacco consumption in head and neck cancer patients from 1957 to 2013. *Plos One*, 10(4), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124045>