

# Índice Psicossomático como marcador poblacional del consumo de alcohol: análisis de 92,468 adultos peruanos

## Psychosomatic index as a population-level marker of alcohol consumption: analysis of 92,468 Peruvian adults.

Alberto Guevara Tirado

### Resumen

**OBJETIVO:** Explorar la asociación entre el Índice Psicossomático y el consumo de alcohol en población peruana con base en los datos de la ENDES 2022, 2023 y 2024 y evaluar su utilidad como método de tamizaje poblacional para identificar riesgo psicofisiológico asociado con el consumo de alcohol.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio analítico basado en microdatos transformados para eliminar cualquier referencia a la identidad de los pacientes y de acceso público provenientes de las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar (ENDES) correspondientes a los años 2022 (n = 31,198), 2023 (n= 30,657) y 2024 (n= 30,613) a partir de registros de presión arterial, IMC, síntomas depresivos (PHQ9), edad, sexo y consumo de alcohol. Para construir el Índice Psicossomático (IPS) se aplicó un análisis factorial seguido de pruebas t, análisis ROC y cálculo de medidas diagnósticas para evaluar la asociación entre el IPS y el consumo de alcohol.

**RESULTADOS:** En las encuestas ENDES 2022, 2023 y 2024 se analizaron 92,468 participantes en quienes los valores del Índice Psicossomático se mantuvieron relativamente estables, al igual que las medidas antropométricas del IMC, perímetro abdominal y la relación cintura-altura, lo que sugiere consistencia en las características físicas de la población adulta evaluada. El IPS mostró una capacidad discriminativa superior al IMC y PHQ-9 (AUC = 0.622 en 2022), con un punto de corte óptimo de 129.02. Su desempeño diagnóstico fue consistente entre años, que destacó en hombres, donde la sensibilidad alcanzó entre 74 y 73% y los *odds ratio* se ubicaron entre 2.56 y 3.15.

**CONCLUSIONES:** El Índice Psicossomático, construido a partir de variables hemodinámicas, antropométricas y afectivas, demostró su utilidad como método para evaluar la carga biopsicosocial asociada con el consumo de alcohol en población adulta peruana.

**PALABRAS CLAVE:** Salud pública; consumo de bebidas alcohólicas; depresión; índice de masa corporal; presión arterial.

### Abstract

**OBJECTIVE:** This study aims to examine the association between the Psychosomatic Index (IPS) and alcohol consumption in the Peruvian population, utilizing data from the 2022, 2023, and 2024 Demographic and Family Health Surveys (ENDES). Additionally, it seeks to assess the utility of the IPS as a screening instrument for identifying psychophysiological risk related to alcohol consumption within this population.

**MATERIALS AND METHODS:** An analytical method was applied to de-identified microdata from ENDES for 2022 (n = 31,198), 2023 (n = 30,657), and 2024 (n = 30,613). Variables included blood pressure, BMI, depressive symptoms (PHQ-9), age, sex, and alcohol consumption. The Psychosomatic Index was created with factor analysis, and the relationship between the IPS and alcohol use was assessed using t-tests, ROC analysis, and diagnostic metrics.

**RESULTS:** A total of 92,468 participants across the three survey waves were analyzed. The values of the IPS and associated anthropometric measurements (BMI, abdominal

Médico cirujano, maestro en medicina, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

### ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-7536-7884>

**Recibido:** 3 de julio 2025

**Aceptado:** 20 noviembre 2025

### Correspondencia

Alberto Guevara Tirado  
albertoguevara1986@gmail.com

### Este artículo debe citarse como:

Guevara-Tirado A. Índice Psicossomático como marcador poblacional del consumo de alcohol: análisis de 92,468 adultos peruanos. Med Int Méx 2026; 42: e10608.

# Sideril®

Buenas noches,  
mejores mañanas

**Trazodona es un  
antidepresivo ISRS**  
Antagonista 5HT<sub>2</sub>, Alfa 1  
y H<sub>1</sub> <sup>(1)</sup>

**Efectivo para  
el tratamiento de:**

- ✓ **Insomnio primario  
y secundario** <sup>(2)</sup>
- ✓ **Sin riesgos de adicción  
o dependencia** <sup>(3)</sup>

✓ **Dosis: 1 cápsula  
50 mg antes de  
dormir**

SIDE-01A-25

NO. DE ENTRADA: 2511032002C00016

**BIBLIOGRAFÍA:**

1. Cuomo, A. Trazodone: a multifunctional antidepressant. Evaluation of its properties and real-world use. Journal of Gerontology and Geriatrics 2021;69:120-129. (121)
2. Generali J. Trazodone: Insomnia (Adults). Off-Label Drug Uses Hosp Pharm 2015;50(5):367-369
3. Pochiero, I. Real-World Characteristics and Treatment Patterns of Patients With Insomnia Prescribed Trazodone in the United States. Clinical Therapeutics/Volume 44, Number 8, 2022
4. B. Pan et al. The Comparative Effectiveness and Safety of Insomnia Drugs: A Systematic Review and Network Meta-Analysis of 153 Randomized Trials. Springer Nature Switzerland AG 2023. (588)

Revisar IPP:



circumference, waist-to-height ratio) demonstrated stability over time, indicating consistent physical characteristics among the adult sample. The IPS exhibited superior discriminatory capacity compared to BMI and PHQ-9 (AUC = 0.622 in 2022), with an optimal threshold of 129.02. Its diagnostic accuracy remained robust across survey years, particularly in male participants, with sensitivity ranging from 73% to 74% and odds ratios spanning from 2.56 to 3.15.

**CONCLUSIONS:** The Psychosomatic Index, integrating hemodynamic, anthropometric, and affective dimensions, has proven to be an effective tool for evaluating the biopsychosocial burden linked to alcohol consumption in the adult Peruvian population.

**KEYWORDS:** Public Health; Alcohol Drinking; Depression; Body Mass Index; Arterial Pressure.

## ANTECEDENTES

El consumo de alcohol es un problema de salud pública prioritario en América Latina, sobre todo por su elevada prevalencia en población joven y su asociación con múltiples desenlaces adversos.<sup>1,2</sup> En el caso del Perú, esta problemática se ha intensificado en los últimos años y ha generado preocupaciones por su repercusión negativa en la salud física, mental y social de la población adulta.<sup>3</sup> Más allá de los efectos por demás conocidos en el hígado y el sistema nervioso, su consumo se ha vinculado con alteraciones metabólicas, cardiovasculares e incremento en los síntomas afectivos.<sup>4,5,6</sup> Además, el consumo de alcohol está influido por determinantes sociales: años de escolaridad, contexto económico y la exposición a ambientes de consumo, elementos que condicionan la expresión de sus efectos fisiológicos y emocionales en el entorno poblacional.<sup>7,8</sup> Sin embargo, estas dimensiones suelen quedar subrepresentadas en los enfoques biomédicos tradicionales.

Los métodos aplicados en estudios poblacionales para evaluar esos efectos suelen asumirse de forma aislada, lo que dificulta una compren-

sión integral de la repercusión acumulativa del alcohol en la salud. Ante esta limitación se hizo necesario el desarrollo de un Índice Psicossomático (IPS) que represente un constructo que combine dimensiones fisiológicas con variables emocionales y ofrezca un enfoque más holístico para valorar la carga psicocardiometabólica. Desde una perspectiva biopsicosocial, este tipo de índice puede permitir interpretar la respuesta fisiológica y afectiva no solo como fenómeno individual, sino como expresión de condiciones sociales que modulan los patrones de consumo y sus consecuencias. Su aplicación en encuestas de base poblacional, como la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), permitiría mejorar la detección temprana de perfiles de riesgo en salud pública.

Por lo anterior, el objetivo de la investigación fue: explorar la asociación entre el Índice Psicossomático y el consumo de alcohol en población peruana con base en los datos de la ENDES 2022, 2023 y 2024 y evaluar su utilidad como método de tamizaje poblacional para identificar riesgo psicofisiológico asociado con el consumo de alcohol.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio analítico basado en microdatos transformados para eliminar cualquier referencia a la identidad de los pacientes y de acceso público provenientes de las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar (ENDES) correspondientes a los años 2022, 2023 y 2024. Los archivos se obtuvieron a través del portal oficial del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) que los clasifica como datos secundarios de dominio público y exentos de requerimientos éticos adicionales al no implicar interacción directa con personas. La ENDES es una encuesta nacional representativa del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del Perú, diseñada para recopilar información de salud, nutrición y características sociodemográficas de la población residente en viviendas particulares del país.

La población objetivo se integró con adultos peruanos de 18 años y más que participaron en las rondas anuales de la encuesta. *Criterios de inclusión:* individuos con datos completos de presión arterial, medidas antropométricas (peso, talla y perímetro abdominal), síntomas depresivos (PHQ-9), edad, sexo y consumo de alcohol. *Criterios de exclusión:* información con datos faltantes o inconsistencias en las variables clave utilizadas para el cálculo del Índice Psicosomático.<sup>7,8</sup>

La ENDES hace un muestreo probabilístico, bietápico, estratificado e independiente para cada dominio geográfico,<sup>9</sup> lo que garantiza la representatividad nacional, regional y por área urbana o rural. Esta estrategia de diseño permite generalizar los hallazgos en la población adulta del país en los respectivos años analizados.

Se utilizaron datos secundarios de las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar (ENDES) de los años 2022, 2023 y 2024 que recogen información poblacional representativa del Perú. Las

variables incluidas se clasificaron en fisiológicas, antropométricas, afectivas y sociodemográficas.

Las presiones arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD) se midieron en milímetros de mercurio (mmHg) luego de al menos 10 minutos de reposo. El perímetro abdominal se midió en centímetros, con una cinta métrica flexible a la altura del ombligo. Las variables que no estuvieron disponibles directamente en la ENDES, pero que se calcularon a partir de los datos de la encuesta fueron: relación cintura-altura, que se obtuvo dividiendo el perímetro abdominal entre la estatura en centímetros. El índice de masa corporal (IMC) se calculó como el peso en kilogramos dividido entre la talla en metros al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ).

Para evaluar el componente afectivo se aplicó el PHQ-9, un instrumento validado que cuantifica los síntomas depresivos durante los últimos 14 días. Su puntaje total varía de 0 a 27; la puntuación más alta indica mayor carga depresiva. La edad se registró en años completos cumplidos al momento de la encuesta.

El Índice Psicosomático (IPS) fue una variable compuesta, desarrollada a partir de un análisis factorial exploratorio que integró tres dimensiones clave: presión arterial sistólica (hemodinámica), IMC (antropométrica) y PHQ-9 (afectiva), y se calculó mediante una fórmula ponderada.

Las variables sociodemográficas incluyeron el sexo (hombre o mujer) y el consumo de alcohol. El autorreporte se obtuvo mediante respuesta dicotómica (sí/no) a la pregunta de si la persona consumía bebidas alcohólicas. Estas variables se utilizaron como factores de estratificación y para el análisis comparativo.

Para la construcción del IPS se aplicó un análisis de componentes principales con rotación varimax a fin de identificar las dimensiones

latentes subyacentes en variables fisiológicas y afectivas. La selección de las variables incluidas en la fórmula del IPS se basó en sus cargas factoriales altas y exclusivas en cada uno de los tres componentes extraídos, lo que permitió integrar dimensiones hemodinámicas, antropométricas y emocionales. La adecuación del modelo factorial se evaluó mediante el Índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett.

Para comparar los puntajes del IPS según el consumo de alcohol se aplicaron pruebas t de Student para muestras independientes y para estimar la magnitud de las diferencias observadas se calcularon los tamaños del efecto (d de Cohen).

El análisis del área bajo la curva se utilizó para evaluar la capacidad discriminativa del IPS y otras variables tradicionales, como el IMC, la relación cintura-altura y el puntaje de depresión. A partir de este análisis se identificó el punto de corte óptimo del IPS según el índice de Youden. Por último, para estimar la utilidad del IPS como método de tamizaje para el consumo de alcohol en la población general se calcularon los indicadores de desempeño diagnóstico (sensibilidad, especificidad, valores predictivos, razones de verosimilitud y *odds ratio*) y se hizo un análisis estratificado por sexo y año de encuesta para evaluar la estabilidad y precisión del índice a lo largo del tiempo.

Puesto que el estudio se fundamentó, exclusivamente, en bases de datos secundarias de acceso público no fue necesario obtener la aprobación de un comité de ética. Esta exención está respaldada por el Memorando 001-2023-UDT-OTIC/INS del Instituto Nacional de Salud del Ministerio de Salud del Perú que establece que el análisis de información proveniente del portal de datos abiertos del Estado no requiere evaluación ética previa. Esta disposición se sustenta en la Ley 29733, Ley de Protección de Datos Personales, y su reglamento que garantizan el tratamiento ético y seguro de datos públicos. El desarrollo del

estudio se efectuó conforme a las regulaciones nacionales vigentes y en concordancia con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. Las bases de datos utilizadas, así como sus metadatos, están disponibles públicamente en los siguientes enlaces:

ENDES 2022: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2022>

ENDES 2023: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2023>

ENDES 2024: <https://datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2024>

## RESULTADOS

En las encuestas ENDES 2022, 2023 y 2024 se analizaron 92,468 participantes en quienes los valores del Índice Psicosomático se mantuvieron relativamente estables, al igual que las medidas antropométricas del IMC, perímetro abdominal y la relación cintura-altura, lo que sugiere consistencia en las características físicas de la población adulta evaluada. Las variables cardiovasculares mostraron leves variaciones, con un incremento transitorio de la presión arterial sistólica y diastólica en 2023 que se normalizó en 2024. El puntaje de síntomas depresivos (PHQ-9) permaneció constante en los tres periodos. En cuanto a la distribución de frecuencias, la proporción de mujeres fue ligeramente superior a la de hombres en todos los años, mientras que el consumo de alcohol permaneció elevado y estable, superó el 90% en toda la muestra poblacional analizada. **Cuadro 1**

El análisis factorial reveló tres componentes diferenciados que representan dimensiones hemodinámicas, antropométricas y afectivas a partir de las que se seleccionaron tres variables

**Cuadro 1.** Datos estadísticos descriptivos y distribución de variables en ENDES 2022, 2023 y 2024

Variable	ENDES 2022 (n= 31,198)	ENDES 2023 (n = 30,657)	ENDES 2024 (n = 30,613)	
Índice Psicosomático (media)	135,19 (± 17.80)	133.58 (± 19.54)	134.30 (± 17.98)	
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	27.03 (± 5.15)	27.08 (± 5.13)	26.95 (± 5.16)	
Perímetro abdominal (cm)	91.52 (± 11.93)	90.60 (± 11.74)	91.09 (± 11.99)	
Relación cintura-altura	0.584 (± 0.080)	0.579 (± 0.079)	0.582 (± 0.080)	
Edad (años)	38.78 (± 16.39)	39.51 (± 16.71)	39.89 (± 16.97)	
Presión sistólica (mmHg)	116.08 (± 17.10)	119.85 (± 13.20)	115.25 (± 17.20)	
Presión diastólica (mmHg)	74.30 (± 10.47)	78.07 (± 11.10)	73.67 (± 10.45)	
PHQ-9 (depresión 14 días)	2.89 (± 4.19)	2.86 (± 4.26)	2.80 (± 4.29)	
Distribución de frecuencias				
Género	Mujer	56 %	57.50 %	57.90 %
	Hombre	44%	42.50%	42.10%
Consumo de alcohol	Sí	91.30%	91.70%	91.8%
	No	8.70%	8.30%	8.20%

clave: presión arterial sistólica, índice de masa corporal y puntaje de síntomas depresivos en los últimos 14 días. Estas variables se incluyeron en la fórmula del Índice Psicosomático (IPS) por su alta carga exclusiva en cada componente, lo que permite integrar en un solo indicador aspectos físicos y emocionales de la salud. La validez estructural del modelo fue respaldada por una adecuación muestral aceptable y una prueba de esfericidad altamente significativa, lo que respalda las aplicación del IPS como un método útil para evaluar la carga biopsicosocial en estudios poblacionales. **Cuadro 2**

En las tres ENDES (2022, 2023 y 2024) se observó de manera consistente que los adultos que consumen alcohol tienen un Índice Psicosomático más elevado en comparación con quienes no lo hacen. Esta diferencia fue estadísticamente significativa en todos los años analizados, con valores de *p* menores a 0.001 en 2022 y 2023, y *p* = 0.014 en 2024. Los tamaños del efecto, medidos mediante la *d* de Cohen, fueron moderados y similares entre sí (0.34 a 0.40), lo que indica una asociación sostenida entre el consumo de alcohol y un mayor nivel del índice, lo que refleja

posibles implicaciones fisiológicas y afectivas relacionadas con el consumo. **Cuadro 3**

En la ENDES 2022 el Índice Psicosomático mostró la mayor capacidad discriminativa para identificar a los consumidores de alcohol entre las variables evaluadas, con un área bajo la curva (AUC) de 0.622, lo que se interpreta como una discriminación moderada. Le siguieron el IMC (AUC: 0.612) y la relación cintura-altura (AUC: 0.589), ambas con un poder de discriminación entre bajo y moderado. En contraste, el puntaje de depresión en los últimos 14 días mostró una capacidad discriminativa muy baja (AUC: 0.527), apenas superior al azar. Con base en estos resultados se propuso un punto de corte óptimo para el Índice Psicosomático de 129.02, que alcanzó una sensibilidad de 62.3%, especificidad de 56.7% y un índice de Youden de 0.190, lo que sugiere una utilidad diagnóstica limitada pero superior a otras medidas tradicionales analizadas. **Cuadro 4**

A lo largo del periodo 2022-2024, el Índice Psicosomático mostró un rendimiento estable como método de tamizaje para identificar

**Cuadro 2.** Análisis de componentes principales. Adecuación muestral y fórmula del Índice Psicosomático (IPS) desarrollado a partir de la ENDES-2022

Variable	Componente 1 (hemodinámico)	Componente 2 (antropométrico)	Componente 3 (afectivo)	Incluida en fórmula IPS	Peso en IPS
Presión arterial sistólica (mmHg)	0.915	0.139	-0.006	Si	0.915
Presión arterial diastólica (mmHg)	0.821	0.230	-0.124	No	—
Perímetro abdominal (cm)	0.238	0.943	0.047	No	—
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	0.119	0.971	0.002	Si	0.971
Edad (años)	0.571	0.075	0.470	No	—
Puntaje de depresión 14 días (PHQ9)	-0.081	0.009	0.914	Si	0.914
Fórmula del Índice Psicosomático					
IPS = (presión arterial sistólica × 0.915) + (IMC × 0.971) + (puntaje de depresión en 14 días × 0.914)					
Adecuación del modelo: medida de adecuación muestral KMO = 0.559; prueba de esfericidad de Bartlett: $\chi^2 = 89,533.675$ ; gl = 15; p < 0.001.					

IMC: Índice de masa corporal; PHQ-9: Patient Health Questionnaire-9.

**Cuadro 3.** Comparación del Índice Psicosomático según el consumo de alcohol en la ENDES 2022, 2023 y 2024

Encuesta	Consumo de alcohol	Media (±DE)	Tamaño del efecto (d de Cohen)	p
ENDES 2022	Sí	135.8 ± 17.7	0.38	< 0.001
	No	129.0 ± 17.2		
ENDES 2023	Sí	134.1 ± 19.7	0.34	< 0.001
	No	127.5 ± 16.9		
ENDES 2024	Sí	134.9 ± 18.0	0.40	0.014
	No	127.8 ± 17.1		

**Cuadro 4.** Desempeño discriminativo (AUC) de variables predictoras del consumo de alcohol – ENDES 2022

Variable	AUC	Valor p	IC95 %	Interpretación
Índice Psicosomático	0.622	< 0.001	0.611-0.633	Discriminación moderada
Puntaje de depresión 14 días (PHQ9)	0.527	< 0.001	0.516-0.539	Discriminación muy baja
IMC	0.612	< 0.001	0.601-0.624	Discriminación moderada
Relación cintura-altura	0.589	< 0.001	0.577-0.601	Discriminación baja-moderada
Punto de corte óptimo propuesto basado en la ENDES-2022 (población general)				
Punto de corte: 129.02; sensibilidad: 0.623; especificidad: 0.567; Índice de Youden: 0.190				

consumo de alcohol en adultos peruanos, con mejor desempeño en hombres que en mujeres. En general, el índice se caracterizó por una alta capacidad para identificar casos positivos, aunque con una menor precisión para descartar

consumo en quienes obtuvieron valores normales. La validez diagnóstica fue consistente en los tres años evaluados, evidenciando un buen poder discriminativo, sobre todo reflejado en razones de verosimilitud positivas superiores

a 1 y *odds ratios* sostenidamente mayores en varones. Estos resultados respaldan la utilidad del índice como marcador poblacional del daño psicocardiometabólico asociado con el consumo de alcohol; destaca su aplicabilidad como criterio de tamizaje en contextos de salud pública, particularmente cuando se requiere un método sensible y eficiente en poblaciones masculinas.

**Cuadro 5**

**DISCUSIÓN**

El IPS es un constructo original desarrollado con el propósito de integrar marcadores fisiológicos y afectivos en una sola medida de riesgo poblacional. Lo que aquí se comunica introduce y valida este auxiliar diagnóstico integrado para evaluar la carga biopsicosocial asociada con el consumo de alcohol en población peruana, con base en datos representativos de la ENDES 2022, 2023 y 2024. La construcción del IPS se basó en un análisis factorial, exploratorio, que identificó tres dimensiones claramente diferenciadas: hemodinámica, antropométrica y afectiva. A partir de estas dimensiones se seleccionaron tres variables con cargas factoriales exclusivas y elevadas: presión arterial sistólica, IMC y el puntaje de síntomas depresivos en los últimos 14 días

(PHQ-9). Esta selección permitió construir una fórmula compuesta que combina componentes fisiológicos y emocionales, lo que amplía el alcance de los índices tradicionales centrados solo en aspectos somáticos.

En la búsqueda bibliográfica pormenorizada no se encontraron antecedentes de un índice poblacional que combine, simultáneamente, componentes hemodinámicos, antropométricos y afectivos para discriminar el consumo de alcohol. Los instrumentos clásicos, como el AUDIT u otros tamices psicométricos, se centran en la detección conductual del consumo, mientras que los estudios de efectos conjuntos entre depresión, IMC o presión arterial frente al alcohol analizan interacciones específicas sin consolidarlas en un índice integrado. Esto refuerza el carácter novedoso del IPS, que se ubica como un marcador complementario capaz de aportar señales fisiológicas y afectivas no captadas por los instrumentos tradicionales.

El análisis comparativo de los tres años reveló una tendencia consistente: las personas que reportaron consumo de alcohol tuvieron valores significativamente más elevados en el IPS en comparación con quienes no consumen. Este

**Cuadro 5.** Desempeño diagnóstico del Índice Psicosomático (IP  $\geq$  129.02) para identificar consumo de alcohol (ENDES 2022-2024)

Año	Grupo	S %	E %	VPP %	VPN %	RV <sup>+</sup>	RV <sup>-</sup>	OR	IC 5% OR
2022	Población general	62.30	56.70	91.80	12.60	1.220	0.660	2.01	1.84-2.19
	Mujeres	52.10	59	90.70	13.90	1.270	0.810	1.58	1.40-1.78
	Hombres	74	49.70	96.60	9.40	1.490	0.510	2.89	2.29-3.63
2023	Población general	58.5	59	91.70	11.70	1.429	0.702	2.04	1.88-2.21
	Mujeres	48.90	61.9	88.4	11.60	1.282	0.826	1.55	1.41-1.71
	Hombres	71.10	51.0	93.3	15.4	1.450	0.567	2.56	2.19-2.99
2024	Población general	60.10	58.20	94.10	11.6	1.437	0.686	2.09	1.93-2.27
	Mujeres	50.3	59.50	93	12.50	1.242	0.835	1.49	1.35-1.64
	Hombres	72.7	54.20	96.9	15.60	1.587	0.503	3.15	2.69-3.71

S: sensibilidad; E: especificidad; VPP: valor predictivo positivo; VPN: valor predictivo negativo; RV<sup>+</sup>: razón de verosimilitud positiva; RV<sup>-</sup>: razón de verosimilitud negativa; OR: *Odds Ratio*; IC95% OR: intervalo de confianza del 95% para el *Odds Ratio*.

hallazgo se mantuvo con significación estadística en todos los reportes ( $p < 0.001$  en 2022 y 2023;  $p = 0.014$  en 2024), con tamaños del efecto moderados ( $d$  de Cohen entre 0.34 y 0.40), lo que sugiere una asociación robusta entre el consumo de alcohol y una mayor carga psicósomática.

Desde un punto de vista diagnóstico, el IPS mostró una capacidad discriminadora superior a otros indicadores evaluados. En 2022, el área bajo la curva (AUC) fue de 0.622, que superó al IMC (0.612), lo mismo que la relación cintura-altura (0.589) y el puntaje de depresión (0.527). Si bien esta capacidad discriminadora se considera moderada, respalda la aplicación del IPS como un instrumento de tamizaje inicial. El punto de corte propuesto ( $\geq 129.02$ ) se seleccionó por maximizar el índice de Youden (0.190), con una sensibilidad del 62.3% y una especificidad del 56.7%. Si bien estas cifras no reflejan una precisión diagnóstica alta, son mejores que las de los indicadores clásicos cuando se consideran individualmente. Esta superioridad podría explicarse por el enfoque integrador del IPS, que combina dimensiones fisiológicas y emocionales frecuentemente alteradas por el consumo de alcohol.

En ese sentido, el alcohol puede inducir disfunciones cardiovasculares (aumento de la presión arterial),<sup>10</sup> trastornos metabólicos (ganancia de peso y redistribución de la grasa abdominal)<sup>11</sup> y efectos neuroquímicos vinculados con la regulación afectiva,<sup>12</sup> lo que justifica la inclusión y el peso específico de estas tres variables en el índice.

Una observación relevante fue el mejor desempeño del IPS en varones, con mayores *odds ratios* y sensibilidad a lo largo de los tres años. Por ejemplo, en 2024, el IPS detectó al 72.7% de los varones que consumían alcohol (en comparación con el 50.3% en mujeres). La razón de ventajas fue de 3.15 (IC95%: 2.69-3.71) contra 1.49 en mujeres. Este hallazgo podría reflejar di-

ferencias de género en las respuestas fisiológicas y emocionales al consumo de alcohol; como, por ejemplo, mayor reactividad cardiovascular en varones o una posible menor tendencia a reportar síntomas afectivos en mujeres respecto del consumo de alcohol, lo que amerita estudios más específicos.<sup>13,14</sup>

Desde un enfoque de salud pública y perspectiva biopsicosocial los resultados previos deben interpretarse tomando en cuenta que el consumo de alcohol no es solo un comportamiento individual, sino un fenómeno condicionado por determinantes sociales: años de escolaridad, contexto económico y la exposición a ambientes de consumo. Diversos estudios han documentado que la carga de daño asociada con el alcohol es mayor en grupos socialmente desfavorecidos, incluso con niveles similares de consumo debido a una mayor vulnerabilidad fisiológica y psicosocial.<sup>15,16</sup> En ese sentido, aunque el IPS hoy en día no incorpora indicadores socioeconómicos explícitos, su variabilidad entre subgrupos poblacionales podría estar captando, indirectamente, estas desigualdades estructurales. Futuros desarrollos del índice deberán evaluar la integración de variables sociales para fortalecer su rol como marcador de inequidad en salud.

Los resultados sugieren que el consumo de alcohol podría estar vinculado con una activación fisiológica sostenida (elevación de PAS y IMC) y mayores síntomas afectivos, quizá mediada por mecanismos de estrés crónico, desregulación del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal o alteraciones en el sueño.<sup>17,18,19</sup> Este patrón es congruente con estudios previos que vinculan el consumo de alcohol con hipertensión, obesidad abdominal y mayor riesgo de trastornos del estado de ánimo, sobre todo en contextos de alta vulnerabilidad psicosocial.<sup>20,21</sup>

Los resultados obtenidos sugieren que el Índice Psicósomático (IPS) puede convertirse en un método útil para la vigilancia epidemiológica y

tamizaje temprano de poblaciones en riesgo de sufrir efectos combinados de estrés psicosocial, desregulación metabólica y consumo de alcohol. Por ejemplo, su aplicación podría implementarse en campañas de salud comunitaria para identificar a personas con perfiles de riesgo biopsicosocial, permitir intervenciones preventivas integradas que incluyan los hábitos de vida y la salud mental. Asimismo, en contextos clínicos ambulatorios, el IPS podría complementar la evaluación rutinaria en pacientes con hipertensión o sobrepeso y facilitar la detección de componentes afectivos con frecuencia subestimados. Lo real es que aún persisten interrogantes importantes: ¿puede el IPS predecir eventos clínicos adversos a largo plazo como diabetes, enfermedad cardiovascular o trastornos depresivos? ¿Su utilidad varía según las regiones, el nivel socioeconómico o las comorbilidades específicas? Considerar estas preguntas será decisivo para validar su aplicabilidad más allá de los análisis transversales actuales.

Sin duda que el estudio tiene limitaciones relevantes relacionadas con el diseño transversal que impide establecer causalidad entre el consumo de alcohol y el aumento del Índice Psicosomático (IPS). Si bien este Índice mostró mejor capacidad de discriminación que otros indicadores, su sensibilidad y especificidad moderadas limitan su aplicación como único método diagnóstico. La dependencia del auto-reporte introdujo posibles sesgos además de que no se consideraron factores contextuales, como el nivel socioeconómico o el estrés laboral, que podrían influir en los resultados. Estas limitaciones deben tenerse en cuenta al interpretar los hallazgos y orientar futuras investigaciones.

## CONCLUSIONES

El Índice Psicosomático, construido a partir de variables hemodinámicas, antropométricas y afectivas, demostró su utilidad para evaluar la carga biopsicosocial en población peruana.

La asociación significativa entre el consumo de alcohol y puntuaciones elevadas del IPS refuerza su utilidad como indicador de riesgo integrado en intervenciones de salud pública. Si bien sus propiedades diagnósticas aún deben validarse longitudinalmente y ajustarse por factores contextuales, los resultados sugieren que el IPS podría incorporarse como un instrumento complementario a los programas de prevención primaria y detección temprana de la vulnerabilidad psicosomática. En ese sentido, los estudios futuros deberán explorar la incorporación de biomarcadores objetivos, ajustar el índice por factores contextuales (ingresos, comorbilidades o trastornos psiquiátricos previos) y evaluar su utilidad prospectiva para predecir desenlaces clínicos relevantes, como la hipertensión, diabetes o el trastorno depresivo mayor.

## REFERENCIAS

1. Pan American Health Organization. Regional status report on alcohol and health in the Americas. Washington, DC, PAHO; 2020. [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52705/9789275122211\\_eng.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52705/9789275122211_eng.pdf)
2. Probst C, Monteiro M, Smith B, Caixeta R, et al. Alcohol policy relevant indicators and alcohol use among adolescents in Latin America and the Caribbean. *J Stud Alcohol Drugs* 2018; 79 (1): 49-57. <http://dx.doi.org/10.15288/jsad.2018.79.49>
3. Lopez-Cisneros M, Sifuentes-Castro JA, Guzmán-Facundo FR, Telumbre-Terrero JY, et al. Rasgos de personalidad y consumo de alcohol en estudiantes universitarios. *SANUS* 2021; 6: e194. <http://dx.doi.org/10.36789/sanus.vi1.194>
4. Sun FR, Wang BY. Diagnosis and treatment strategies for fatty liver when obesity coexists with alcohol consumption. *Zhonghua Gan Zang Bing Za Zhi* 2020; 28 (3): 212-6. <http://dx.doi.org/10.3760/cma.j.cn501113-20200317-00122>
5. Pervin Z, Stephen JM. Effect of alcohol on the central nervous system to develop neurological disorder: pathophysiological and lifestyle modulation can be potential therapeutic options for alcohol-induced neurotoxication. *AIMS Neurosci* 2021; 8 (3): 390-413. <http://dx.doi.org/10.3934/Neuroscience.2021021>
6. Åberg F, Byrne CD, Piroola CJ, Männistö V, Sookoian S. Alcohol consumption and metabolic syndrome: Clinical and epidemiological impact on liver disease. *J Hepatol* 2023; 78 (1): 191-206. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2022.08.030>
7. Probst C, Kilian C, Sanchez S, Lange S, et al. The role of alcohol use and drinking patterns in socioeconomic inequalities in mortality: a systematic review. *Lancet Public*

- Health 2020; 5 (6): e324-32. [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30052-9](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30052-9)
8. Vargas-Martínez AM, Trapero-Bertran M, Mora T, Lima-Serrano M. Social, economic and family factors associated with binge drinking in Spanish adolescents. *BMC Public Health* 2020; 20 (1): 519. <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-020-08605-9>
  9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2022. Microdatos y documentación. Lima: INEI; 2023. <https://www.inei.gob.pe>
  10. Georgescu OS, Martin L, Târtea GC, Rotaru-Zavaleanu A-D, et al. Alcohol consumption and cardiovascular disease: A narrative review of evolving perspectives and long-term implications. *Life (Basel)* 2024; 14 (9): 1134. <http://dx.doi.org/10.3390/life14091134>
  11. Kazibwe R, Chevli PA, Evans JK, Allison M, et al. Association between alcohol consumption and ectopic fat in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *J Am Heart Assoc* 2023; 12 (18): e030470. <http://dx.doi.org/10.1161/JAHA.123.030470>
  12. Dharavath RN, Pina-Leblanc C, Tang VM, Sloan ME, et al. GABAergic signaling in alcohol use disorder and withdrawal: pathological involvement and therapeutic potential. *Front Neural Circuits* 2023; 17: 1218737. <http://dx.doi.org/10.3389/fncir.2023.1218737>
  13. Kawano Y. Physio-pathological effects of alcohol on the cardiovascular system: its role in hypertension and cardiovascular disease. *Hypertens Res* 2010; 33 (3): 181-91. <http://dx.doi.org/10.1038/hr.2009.226>
  14. Kersey K, Lyons AC. Alcohol, affective atmospheres and structures of feeling in women at midlife. *Int J Drug Policy* 2025; 135 (104680): 104680. <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugpo.2024.104680>
  15. Tolstrup JS, Kruckow S, Becker U, Andersen O, et al. Socioeconomic inequalities in alcohol-related harm in adolescents: a prospective cohort study of 68,299 Danish 15-19-year-olds. *EClinicalMedicine* 2023; 62 (102129): 102129. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102129>
  16. Probst C, Roerecke M, Behrendt S, Rehm J. Socioeconomic differences in alcohol-attributable mortality compared with all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol* 2014; 43 (4): 1314-27. <http://dx.doi.org/10.1093/ije/dyu043>
  17. Wittgens C, Muehlhan M, Kräplin A, Wolff M, et al. Underlying mechanisms in the relationship between stress and alcohol consumption in regular and risky drinkers (MESA): methods and design of a randomized laboratory study. *BMC Psychol* 2022; 10 (1): 233. <http://dx.doi.org/10.1186/s40359-022-00942-1>
  18. Dunne N, Ivers J-H. HPA axis function in alcohol use disorder: A systematic review and meta-analysis. *Addict Neurosci* 2023; (100114): 100114. <http://dx.doi.org/10.1016/j.addicn.2023.100114>
  19. Britton A, Fat LN, Neligan A. The association between alcohol consumption and sleep disorders among older people in the general population. *Sci Rep* 2020; 10 (1): 5275. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-020-62227-0>
  20. Sun J, Wang X, Terry PD, Ren X, et al. Interaction effect between overweight/obesity and alcohol consumption on hypertension risk in China: a longitudinal study. *BMJ Open* 2022; 12 (7): e061261. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2022-061261>
  21. Kim Y, Kim J, Oh JW, Lee S. Association between drinking behaviors, sleep duration, and depressive symptoms. *Sci Rep* 2024; 14 (1): 5992. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-024-56625-x>

### AVISO PARA LOS AUTORES

*Medicina Interna de México* tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos. En: [www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login](http://www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login) podrá inscribirse en nuestra base de datos administrada por el sistema *Open Journal Systems* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.