



Validación de la Prueba de identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol en adolescentes peruanos

Validation of the Alcohol Use Disorders Identification Test in adolescents Peruvians

Jonatan Baños-Chaparro¹ <https://orcid.org/0000-0002-2604-7822>

¹Universidad Científica del Sur. Escuela de Psicología. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: jbanos@cientifica.edu.pe

RESUMEN

Introducción: El consumo de alcohol es un problema de salud pública contemporáneo en la sociedad, que afecta a los adolescentes de todos los países. El consumo excesivo a temprana edad, puede tener efectos negativos a corto o largo plazo en la salud física y psicológica, por lo cual es necesario disponer de instrumentos basados en evidencias para su prevención.

Objetivo: Analizar las propiedades psicométricas la Prueba de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol – Consumo (AUDIT-C) en adolescentes peruanos.

Métodos: Investigación instrumental y transversal. Participaron 402 adolescentes que contestaron la AUDIT-C y otras variables psicológicas. Los análisis estadísticos se realizaron mediante ecuaciones estructurales, confiabilidad bayesiana, invarianza de medición y teoría de respuesta al ítem.

Resultados: El 84 % consumió una bebida alcohólica una vez al mes o menos. La estructura unidimensional fue aceptable (CFI= 0,99; RMSEA= 0,01; SRMR= 0,01), adecuada confiabilidad ($\omega_{\text{bayes}}= 0,81$; H= 0,98), invarianza según sexo y relación con el maltrato infantil y la ideación suicida. Asimismo, el ítem 3 fue el que mayor discriminó el rasgo latente y la escala resulta útil en niveles altos de consumo de alcohol.



Conclusiones: AUDIT-C presenta adecuadas fuentes de evidencias de validez para la interpretación e inferencia de sus puntuaciones sobre el consumo de alcohol en adolescentes. Dada su brevedad resulta útil como herramienta complementaria para obtener información adicional en los procesos de evaluación o investigación.

Palabras clave: adolescente; consumo de alcohol en menores; salud del adolescente; trastornos relacionados con alcohol.

ABSTRACT

Introduction: Alcohol consumption is a contemporary public health problem in society and affects adolescents in all countries. Excessive consumption at an early age can have short or long-term negative effects on physical and psychological health, which is necessary to provide an evidence-based instrument for its prevention.

Objective: To analyze the psychometric properties of the Alcohol Use Disorders Identification Test – Consumption (AUDIT-C) in Peruvian adolescents.

Methods: Instrumental and transversal research. 402 adolescents participated and answered the AUDIT-C, and other psychological variables. Statistical analyzes were performed through structural equations, Bayesian reliability, measurement invariance, and item response theory.

Results: 84% consumed an alcoholic beverage once a month or less. The unidimensional structure was acceptable (CFI= 0.99; RMSEA= 0.01; SRMR= 0,01), adequate reliability ($\omega_{\text{bayes}}= 0.81$; H= 0.98), invariance according to sex and relationship with child abuse and suicidal ideation. Likewise, item 3 was the one that most discriminated the latent trait and the scale is useful at high levels of alcohol consumption.

Conclusions: The AUDIT-C presents adequate sources of validity evidence for the interpretation and inference of its scores on adolescent alcohol consumption. Given its brevity, it is useful as a complementary tool to obtain additional information in the evaluation or research processes.

Keywords: adolescent; adolescent health; alcohol related disorders; underage drinking.



Recibido: 16/10/2023

Aprobado: 14/02/2024

INTRODUCCIÓN

El consumo de alcohol es un problema de salud pública contemporáneo en la sociedad. La Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽¹⁾ destaca que el 5,1 % de la carga mundial de morbilidad y lesiones se debe al consumo excesivo de alcohol y que, cada año, se registran aproximadamente 3 millones de muertes, lo cual representa un 5,3 % de las muertes generales. En Latinoamérica, la discapacidad atribuida al consumo de alcohol se encuentra entre 0,5 % (Paraguay) a 1,9 % (Guatemala y El Salvador); Perú (0,8 %) se ubica en el décimo lugar de 13 países sudamericanos.⁽²⁾ Un estudio poblacional⁽³⁾ reporta que uno de cada 20 peruanos, entre 18 y 59 años, presenta consumo excesivo de alcohol. Mientras que, en la población adolescente, los porcentajes varían de acuerdo con el tiempo establecido para la identificación; por ejemplo, algunos estudios^(4,5) informan una prevalencia del 47,4 % en el último año, y 24,2 % en el último mes; aunque estas prevalencias se basan en bebidas alcohólicas reconocibles (cerveza, pisco, vino, entre otros) y no otros tipos de bebidas alcohólicas artesanales, elaboradas por una comunidad.

Por otra parte, la adolescencia es una etapa vital de crecimiento y desarrollo en el ser humano. La presencia de comportamientos no saludables, como el consumo de alcohol, puede tener efectos negativos a corto o largo plazo en la salud física y psicológica. Un estudio⁽⁶⁾ destaca las consecuencias en la estructura del cerebro y aspectos relacionados con la cognición. Además, el inicio temprano del consumo excesivo, aumenta las probabilidades de dependencia y diagnóstico psiquiátrico en la adultez.⁽⁷⁾ Una probable explicación, puede deberse a las experiencias adversas en la infancia, como el maltrato infantil, el abuso sexual y la ideación suicida.⁽⁸⁾ También aspectos sociales, como tener amigos que beben alcohol, la presión social para ser aceptado entre los grupos pares, participación en peleas físicas, el consumo de otras sustancias químicas, entre otros.^(4,5)

Del mismo modo, aunque los hombres consumen mayor alcohol (19,4 litros) y una alta prevalencia de mortalidad (7,7 %), la diferencia con las mujeres se reduce cada vez más, dado que existe un aumento en el consumo (7 litros) y defunciones (2,6 %) durante la última década.⁽¹⁾ De hecho, un estudio realizado

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



en Perú⁽⁴⁾ encontró que, en el último año, las mujeres (28,9 %) consumen más alcohol que los hombres (18,6 %) en la población adolescente. Aunque los porcentajes pueden variar por países, es cierto que los roles de género, las normas sociales y la cultura, pueden ser factores que influyen en la prevalencia.^(1,2) No obstante, el aumento del consumo de alcohol en las mujeres es notable y resulta un problema emergente en la sociedad que merece mayor investigación.

En este contexto, la identificación temprana de probables casos en riesgo, promueve una adecuada prevención multidisciplinar y derivación de tratamiento, lo cual disminuye los problemas asociados a la salud del adolescente. La Prueba de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT) es un instrumento diseñado y recomendado por la OMS para la identificación temprana del consumo de alcohol. El AUDIT contiene 10 ítems que se dividen en 3 dominios, como el consumo de riesgo, dependencia y consumo perjudicial.⁽⁹⁾ Sin embargo, estudios^(10,11,12,13,14) posteriores proponen una versión abreviada, basada en 3 ítems, para medir directamente el consumo problemático y nocivo del alcohol (AUDIT-C). Esta versión breve ha sido traducida y validada en Suecia, Finlandia, EE. UU. y Mozambique.^(10,11,12,13,14) En solo 2 estudios^(11,12) se realiza la validación en adolescentes, mientras que otros estudios^(10,13,14) se basan en adultos jóvenes universitarios. Además, solo un estudio⁽¹¹⁾ en adolescentes y otro⁽¹³⁾ en adultos, explora la estructura factorial y confiabilidad, mientras que otros 2 estudios^(10,14) analizan las propiedades del ítem. No obstante, se aprecian varias limitaciones metodológicas en relación con la muestra (mayor participación de mujeres), ausencia de otras fuentes de evidencias de validez en la población adolescente (relación con otras variables, invarianza de medición y proceso de respuestas), como también análisis psicométricos del AUDIT-C en muestras latinoamericanas.

Por lo tanto, disponer de un instrumento breve, útil y basado en evidencias, facilita el tiempo de respuesta de los encuestados, evaluación constante sobre el consumo problemático y la detección temprana de probables casos.

Las fuentes de evidencias de validez se aplican, para plantear a partir de un enfoque mixto de teoría clásica de los *test* (TCT) y teoría de la respuesta al ítem (TRI), lo cual permite un mayor panorama sobre la estructura y calidad de los ítems.

El objetivo del estudio es analizar las propiedades psicométricas del AUDIT-C en adolescentes peruanos.



MÉTODOS

De acuerdo con la clasificación de diseños de investigación en psicología, el estudio se vincula a la categoría de investigación instrumental y definido de manera transversal.⁽¹⁵⁾ Participaron 402 adolescentes peruanos del distrito de Lircay, departamento de Huancavelica.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia y los siguientes criterios de inclusión:

- a) Estudiantes matriculados que cursan sus estudios en la institución educativa seleccionada.
- b) Ser estudiante del nivel de secundaria.
- c) Tener una edad entre 10 y 19 años.
- d) Haber consumido bebidas alcohólicas alguna vez en su vida.

No pudieron participar en el estudio los estudiantes que no asistieron a clases en el día de la aplicación, o presentaban algún problema neurológico que no les permitió responder la encuesta.

En ese sentido, se evidenció una participación equitativa de hombres (52 %; n= 209) y mujeres (48 %; n= 193). La edad promedio fue de 15 años (desviación estándar (DE)= 1,61) en un rango de 12 a 19 años. De acuerdo con el grado escolar, hubo mayor participación de quinto grado (28,1 %), cuarto grado (21 %) y primer grado (19 %). La mayoría de estudiantes no trabajaba (87,6 %), aunque otros mencionaron que sí (12,4 %). Por último, respecto a la familia, el 73 % señaló que vive con ambos padres, el 16,4 % indica padres separados y el 7,5 % reportó que su madre es viuda. Asimismo, el 1,7 % menciona que nunca conoció a su padre, el 1,2 % informa que su padre es viudo y el 0,2 % manifestó que nunca conoció a su padre y madre.

Se realizó la validación del AUDIT-C.⁽¹⁶⁾ Está conformado por 3 ítems y evalúa directamente el consumo problemático y nocivo del alcohol (tabla 1). Cada ítem se califica en un rango de 0 a 4 puntos, lo que permite obtener una puntuación total entre 0 y 12 puntos. Las puntuaciones altas representan mayor consumo de alcohol. En este estudio se utilizó la versión en español.⁽¹⁷⁾ Dado que el AUDIT-C presenta un nuevo formato, 3 psicólogos con experiencia clínica evaluaron la relevancia, representatividad y



claridad de los ítems. Los jueces expertos aprobaron el contenido de los ítems y no hubo sugerencias en relación con la redacción y opciones de respuestas.

Además, se utilizaron otros 2 instrumentos: el Cuestionario de Trauma Infantil - Forma corta (CTQ-SF).⁽¹⁸⁾ Es una versión abreviada de 28 ítems, compuesta por 5 dimensiones (maltrato emocional, maltrato físico, maltrato sexual, negligencia emocional y negligencia física). Cada ítem es de tipo Likert (1= nunca, hasta 5= casi siempre) y el puntaje alto en cada dimensión, es un indicador de mayor maltrato infantil, según cada tipo. En este estudio se utilizó la adaptación en población peruana. Se utilizó, además, el Inventario de Frecuencia de Ideación Suicida (IFIS).⁽¹⁹⁾ Es un inventario de 5 ítems, que evalúa la frecuencia de ideación suicida durante los últimos 12 meses. Está conformado por 5 ítems con opciones de respuesta tipo Likert y ha sido adaptado en población peruana. La puntuación mínima y máxima se encuentra entre 5 y 25 puntos, en el cual las puntuaciones altas son un indicador de una mayor frecuencia de ideación suicida en el último año.

La etapa de recolección de datos fue realizada durante los meses de julio y agosto del 2022, de manera presencial y se respetó el protocolo de bioseguridad sobre la COVID-19. Los participantes del estudio pertenecían a 3 instituciones educativas de centros poblados y anexos del distrito de Lircay. Previo a la entrega de la encuesta se explicó el objetivo de la investigación, la ausencia de identificación, la participación voluntaria, la confidencialidad de la información y la libertad de abandonar la encuesta en cualquier momento. Asimismo, todos los participantes fueron informados sobre sus derechos de acuerdo con los principios éticos de la Asociación Americana de Psicología (APA) y el código de ética del Colegio de Psicólogos del Perú.

Respecto al análisis de datos, en la primera fase, se realizó un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y los ítems mediante las medidas de tendencia central (media, desviación estándar), frecuencia de respuestas y correlación ítem-test ($> 0,30$).⁽²⁰⁾ En la segunda fase, se analizó la estructura interna con un análisis factorial confirmatorio (AFC) basado en un estimador robusto de mínimos cuadrados ponderados ajustados a la media y varianza (WLSMV) y matriz policórica.⁽²⁰⁾ La evaluación global consistió en índices incrementales como el ajuste comparativo ($CFI > 0,95$), e índices absolutos como el error medio cuadrático de aproximación ($RMSEA < 0,08$) y el error estandarizado ($SRMR < 0,08$).⁽²¹⁾ Mientras que, en la evaluación local, las cargas factoriales (λ) deberán ser superior a



0,30.⁽²⁰⁾ La confiabilidad se realizó con el coeficiente omega bayesiano ($\omega_{\text{bayes}} > 0,70$) y los intervalos de credibilidad (IC) del 95 % basado en 1000 muestras *bootstrap*. Se utilizó la distribución posterior para plantear la siguiente pregunta de confiabilidad: ¿Cuánto es la probabilidad de que el ω_{bayes} sea mayor que 0,81? Adicionalmente, se aplicó el coeficiente H, en el que se esperaban valores iguales o superiores a 0,70.⁽²²⁾

En la tercera fase, la invarianza factorial se ejecutó en una secuencia gradual de varianzas (configural, métrica, fuerte y estricta) con el método WLSMV y criterios en las diferencias del $\Delta\text{CFI} < 0,010$; $\Delta\text{RMSEA} < 0,015$ y $\Delta\text{SRMR} < 0,030$.⁽²³⁾ Se realizó un modelo de covarianzas de ecuaciones estructurales (CB-SEM) y se utilizó el estimador robusto WLSMV e índices de ajuste: $\text{CFI} > 0,95$; $\text{RMSEA} < 0,08$ y el $\text{SRMR} < 0,08$.⁽²¹⁾ Se tuvo en cuenta el tamaño del efecto de las correlaciones con base en los criterios de Cohen, los cuales son: pequeño $< 0,10$, moderado $> 0,30$ y fuerte $> 0,50$.

Por último, en la cuarta fase, se comprobó los supuestos básicos del modelo de la TRI. La unidimensionalidad se verificó en los análisis previos (AFC) y la independencia local se analizó con el estadístico estandarizado $\text{LD-}\chi^2$, los valores > 10 representan problemas de dependencia local.⁽²⁴⁾ Posteriormente, se estimó un modelo de respuesta graduada (GRM) y una extensión de 2 parámetros logísticos (ML2p), como el parámetro de discriminación (a), en el que se consideraron valores bajos entre 0,35 a 0,64, moderados 0,65 a 1,34, alto 1,35 a 1,69 y muy altos mayores a 1,70.⁽²⁵⁾ También el parámetro de dificultad (b), estimándose 4 valoraciones de acuerdo con el sistema de respuesta de los ítems. Para un adecuado ajuste del modelo a nivel del ítem, se utilizó el índice $S-\chi^2$ y el $\text{RMSEA} < 0,08$.⁽²⁶⁾ La precisión de los ítems y escala total se realizaron con las curvas de función de información, para determinar a qué nivel del rasgo latente (Θ) aporta cada ítem dicha información. Todos los análisis estadísticos se ejecutaron con el *software* de acceso libre Rstudio.

RESULTADOS

Análisis descriptivo

En la tabla 1 se aprecia que la puntuación media mayor se ubicó en el ítem 1 ($M = 1,28$), la menor en el ítem 2 ($M = 0,59$) y la DE en un rango de 0,77 a 1,17. La correlación entre ítems fue aceptable ($r_{it} > 0,30$).

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



Se observó que, a modo general, el 84 % consume una bebida alcohólica una vez al mes o menos. Del mismo modo, el 73 % entre 1 o 2 bebidas en un día y el 12 % entre 3 o 4 bebidas. Cuando se preguntó sobre el consumo de 6 o más bebidas en una misma ocasión, el 55 % señaló que nunca lo realizó, aunque el 31 % reportó menos de una vez al mes. La puntuación media fue mayor en las mujeres (M= 2,91; DE= 3,04) en comparación con los hombres (M= 2,34; DE= 2,10). Hubo diferencias en la frecuencia de una bebida alcohólica durante la semana (Mujeres= 15,1 %, Hombres= 3,3 %) y mes (Mujeres= 84,9 %, Hombres= 96,6 %); la cantidad de bebidas alcohólicas en un día para 1 a 6 bebidas (Mujeres= 86 %, Hombres= 92,4 %) y 7 a más bebidas (Mujeres= 14 %, Hombres= 7,7 %); y el consumo de 6 bebidas alcohólicas en una misma ocasión casi diariamente (Mujeres= 8,3 %, Hombres= 2,9 %), semanalmente (Mujeres= 4,1 %, Hombres= 3,3 %) y mensualmente (Mujeres= 3,1 %, Hombres= 5,3 %).

Tabla 1 - Propiedades descriptivas de los ítems

Ítems	M	DE	r_{it}	Porcentaje de respuestas				
				0	1	2	3	4
1. ¿Con qué frecuencia, consume una bebida alcohólica?	1,28	0,77	0,73	0,01	0,84	0,06	0,04	0,05
2. ¿Cuántas bebidas alcohólicas consume normalmente en un día cuando bebe?	0,59	1,17	0,71	0,73	0,12	0,04	0,04	0,07
3. ¿Con qué frecuencia, consume seis o más bebidas alcohólicas en una misma ocasión?	0,73	1,08	0,79	0,55	0,31	0,04	0,04	0,05

M = media. DE = desviación estándar. r_{it} = correlación ítem test.

Evidencia basada en la estructura interna

La estructura unidimensional del AUDIT-C fue adecuado: CFI= 0,99; RMSEA= 0,01 [IC del 90 %: 0,00-0,04] y SRMR= 0,01. Además, las λ fueron superiores a 0,60 (Fig. 1).

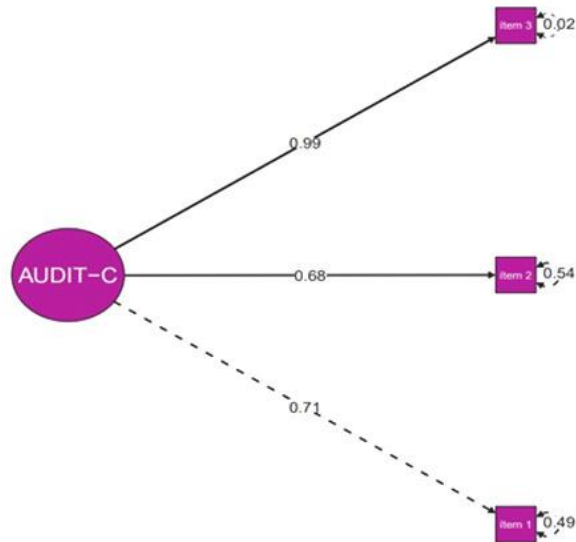


Fig. 1 - Estructura factorial del AUDIT-C.

Consistencia interna

La media posterior para el coeficiente ω_{bayes} es igual a 0,81 [IC del 95 %: 0,78-0,84], y existe una probabilidad del 95 % que el coeficiente ω_{bayes} se encuentre en el intervalo de 0,78 y 0,84. Además, la pregunta de confiabilidad tuvo una distribución posterior de $p(\omega_{\text{bayes}} > 0,81 | \text{data}) = 0,621$. Esto sugiere que existe un 62,1 % de probabilidad que el ω_{bayes} sea mayor que 0,81. En el coeficiente $H = 0,98$, el valor fue excelente.

Invarianza de medición

Las diferencias de los índices incrementales y absolutos en cada varianza configural, métrica, fuerte y estricta con el método WLSMV, fue aceptable para las mujeres y hombres: $\Delta\text{CFI} < 0,010$; $\Delta\text{RMSEA} < 0,015$ y $\Delta\text{SRMR} < 0,030$.

Evidencia de validez basada en la relación con otras variables

El modelo CB-SEM evidenció un ajuste parsimonioso: $\text{CFI} = 0,95$; $\text{RMSEA} = 0,04$ [IC del 90 %: 0,03-0,04] y $\text{SRMR} = 0,07$. En la figura 2 se observa que el consumo de alcohol está relacionado con la negligencia física ($r = 0,43$), la negligencia emocional ($r = 0,29$), el maltrato sexual ($r = 0,29$), el maltrato físico ($r = 0,25$), el maltrato emocional ($r = 0,12$) y la ideación suicida ($r = 0,10$) (Fig. 2).

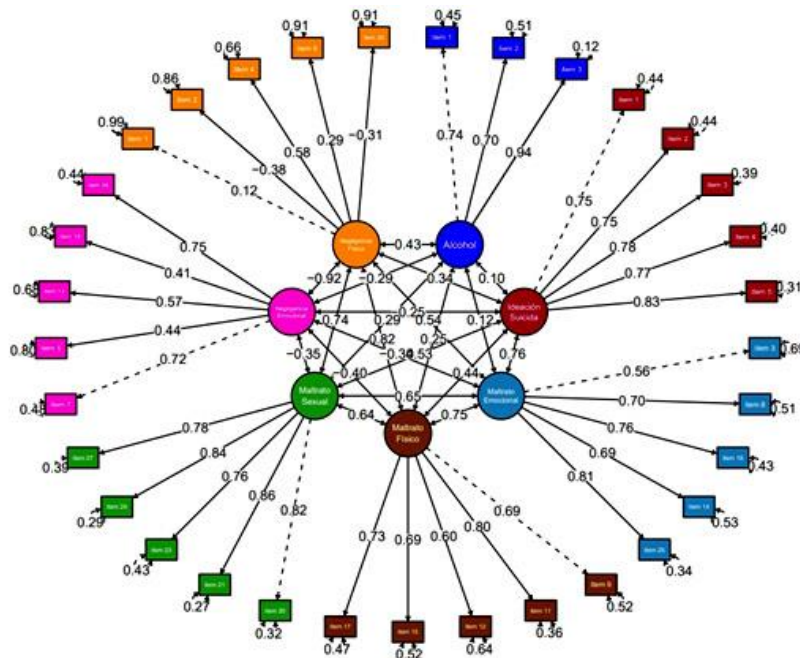


Fig. 2 - Modelo estructural de la relación entre alcohol, maltrato infantil e ideación suicida.

Análisis de teoría de respuesta al ítem

El supuesto de unidimensionalidad se comprobó en los resultados del AFC, mientras que el estadístico estandarizado $LD-X^2$ reportó ausencia de dependencia local entre los pares de ítems ($LD-X^2_{ítem1-3} < 10$). El modelo $GRM_{AUDIT-C}$ presentó un satisfactorio ajuste ($RMSEA.S-X^2 < 0,08$). En la tabla 2, se aprecia que los parámetros de discriminación fueron altos ($> 1,70$), el cual el ítem 3 presentó la mayor discriminación. Además, hubo mayores probabilidades de seleccionar las diferentes opciones de respuesta en los 3 ítems, a excepción del ítem 1 en la alternativa b_1 .



Tabla 2 - Parámetros de discriminación y dificultad

Ítems	Parámetros de los ítems					Ajuste de los ítems	
	a	b_1	b_2	b_3	b_4	$S-x^2(gl)$	$RMSEA.S-x^2$
1	2,135	-3,040	1,306	1,785	2,288	6,190(5)	0,024
2	1,884	0,803	1,439	1,769	2,160	13,720(7)	0,049
3	3,813	0,106	1,212	1,531	1,897	6,059(6)	0,005

a = parámetro de discriminación. b = parámetro de dificultad. $S-x^2$ = índice de ajuste. gl = grados de libertad. $RMSEA.S-x^2$ = error medio cuadrático de aproximación.

La figura 3 muestra las curvas de información de los 3 ítems y la sumatoria para la escala total. Se aprecia que los ítems aportan información máxima en torno a valores del $\Theta = 1,2$ a $2,3$. La información máxima de la escala es más precisa para niveles altos del Θ .

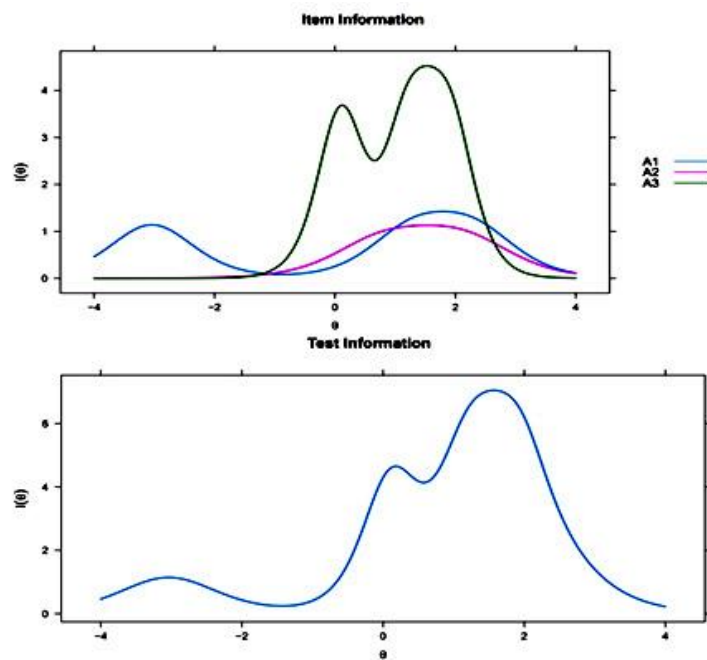


Fig. 3 - Curvas de información de los ítems y escala del AUDIT-C.



DISCUSIÓN

En cuanto a la evidencia basada en la estructura interna, los 3 ítems representaron una estructura unidimensional y excelentes cargas factoriales. Los hallazgos coinciden con estudios realizados en Suecia⁽¹¹⁾ y EE. UU.,⁽¹³⁾ lo cual demuestra que los ítems miden el rasgo latente subyacente. Los valores de la confiabilidad fueron adecuados, y este resultado concuerda con las estimaciones de confiabilidad de otros países.^(10,11,12,13,14)

Respecto a la invarianza de medición los resultados demostraron que la estructura interna del AUDIT-C es equivalente entre las mujeres y hombres. Aunque los estudios^(1,2,4) previos no reportan el análisis de invarianza, las contribuciones destacan la utilidad del instrumento para realizar comparaciones sin sesgo de medición. Asimismo, el consumo de alcohol se asoció con el maltrato infantil y la ideación suicida. La literatura⁽⁸⁾ refiere que las experiencias negativas como los diferentes tipos de maltrato infantil, puede asociarse a mayor consumo de alcohol y pensamientos de suicidio. Del mismo modo la OMS⁽¹⁾ destaca que, entre los factores individuales relacionados con el problema de consumo de alcohol, se identifican las circunstancias familiares, problemas psicológicos y factores sociales.

Por otra parte, a partir del enfoque de la TRI, se observaron valores altos de discriminación en todos los ítems, en el cual el ítem 3 fue el que mayor discriminación tuvo con el constructo. De hecho, este mismo ítem también presentó la mayor discriminación en EE. UU.⁽¹⁴⁾ y Mozambique.⁽¹⁰⁾ Esto sugiere que el contenido de aquel ítem puede ser relevante para la prevención del consumo excesivo de alcohol y útil en los programas de intervención psicológica, psicoeducación y seguimiento. Además, las curvas de información de la escala destacan su precisión en niveles altos del consumo, lo cual coincide con su utilidad de detección del consumo problemático y nocivo del alcohol.⁽⁹⁾

Dada la brevedad del AUDIT-C resulta útil como herramienta de tamizaje preliminar para identificar casos probables en riesgo y brindar información adicional al profesional de salud, permite una medición rápida, práctica y confiable. No obstante, es necesario señalar algunas limitaciones. Por ejemplo, el método de muestreo seleccionado, la deseabilidad social y la información transversal de los datos.

En conclusión, el AUDIT-C presenta adecuadas propiedades psicométricas. Se recomienda su aplicación como herramienta complementaria para obtener información adicional sobre el consumo de alcohol en adolescentes peruanos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Alcohol. Ginebra: OMS; 2022. [acceso: 09/09/2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>
2. Organización Panamericana de la Salud. 2018. La carga de los trastornos mentales en la región de las Américas. Washington: OPS; 2018. [acceso: 09/09/2023]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y
3. Caira-Chuquineyra B, Fernández-Guzmán D, Quispe-Vicuña C, Gutiérrez-Rodríguez R, Valencia PD. Factors associated with alcohol abuse in the Peruvian population: analysis of a national health survey 2019 Get access Arrow. J Public Health. 2023; 45(2): e204-e14. DOI: 10.1093/pubmed/fdac116
4. Molina-Quñones H, Salazar-Taquiri V. Factores asociados al consumo de alcohol en adolescentes residentes en Lima, Perú. Rev haban cienc méd. 2022 [acceso: 09/09/2023]; 21(3):e4655. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4655/3193>
5. Nam EW. Prevalence and Associated Factors of Alcohol and Cigarette Use among Peruvian Adolescents. J Korean Soc Sch Health. 2020; 33(1):28-38. DOI: 10.15434/kssh.2020.33.1.28
6. Lees B, Meredith LR, Kirkland AE, Bryant BE, Squeglia LM. Effect of alcohol use on the adolescent brain and behavior. Pharmacol Biochem Behav. 2020; 192:172906. DOI: 10.1016/j.pbb.2020.172906
7. Yuen WS, Chan G, Bruno R, Clare P, Mattick R, Aiken A, et al. Adolescent Alcohol Use Trajectories: Risk Factors and Adult Outcomes. Pediatrics. 2020; 146(4):e20200440. DOI: 10.1542/peds.2020-0440
8. Culbreth R, Masyn KE, Swahn MH, Self-Brown S, Kasirye R. The interrelationships of child maltreatment, alcohol use, and suicidal ideation among youth living in the slums of Kampala, Uganda. Child Abuse Negl. 2021; 112:104904. DOI: 10.1016/j.chiabu.2020.104904
9. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, De la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



Harmful Alcohol Consumption-II. Addiction. 1993; 88(6):791-804. DOI: 10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x

10. Atkins DL, Cumbe VF, Muanido A, Manaca N, Fumo H, Chiruca P, et al. Validity and item response theory properties of the Alcohol Use Disorders Identification Test for primary care alcohol use screening in Mozambique (AUDIT-MZ). J Subst Abuse Treat. 2021; 127:108441. DOI: 10.1016/j.jsat.2021.108441

11. Källmén H, Berman AH, Jayaram-Lindström N, Hammarberg A, Elgán TH. Psychometric Properties of the AUDIT, AUDIT-C, CRAFFT and ASSIST-Y among Swedish Adolescents. Eur Addict Res. 2019; 25(2):68-77. DOI: 10.1159/000496741

12. Liskola J, Haravuori H, Lindberg N, Kiviuusu O, Niemelä S, Karlsson L, et al. The predictive capacity of AUDIT and AUDIT-C among adolescents in a one-year follow-up study. Drug Alcohol Depend. 2021; 218:108424. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2020.108424

13. Russell AM, Barry AE. Psychometric Properties of the AUDIT-C within an Amazon Mechanical Turk Sample. Am J Health Behav. 2021; 45(4):695-700. DOI: 10.5993/AJHB.45.4.8

14. Paulus DJ, Rogers AH, Capron DW, Zvolensky MJ. Maximizing the use of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) as a two-step screening tool. Addict Behav. 2023; 137:107521. DOI: 10.1016/j.addbeh.2022.107521

15. Ato M, López JJ, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. An Psicol. 2013; 29(3):1038-59. DOI: 10.6018/analesps.29.3.178511

16. Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB, Fihn SD, Bradley KA. The AUDIT Alcohol Consumption Questions (AUDIT-C): An Effective Brief Screening Test for Problem Drinking. Arch Intern Med. 1998; 158(16):1789-95. DOI: 10.1001/archinte.158.16.1789

17. Colán AC, Rosario FJ. Análisis psicométrico del cuestionario para la detección del consumo de alcohol - AUDIT en universitarios peruano. Rev Verit Sci. 2022; 11(2):337-47. DOI: 10.47796/ves.v11i2.688

18. Yearwood K, Vliegen N, Chau C, Corveleyn J, Luyten P. Prevalence of Exposure to Complex Trauma and Community Violence and Their Associations With Internalizing and Externalizing Symptoms. J Interpers Violence. 2021; 36(1-2):843-61. DOI: 10.1177/0886260517731788



19. Baños-Chaparro J, Ynquillay-Lima P, Lamas Delgado F, Fuster Guillen FG. Inventario de Frecuencia de Ideación Suicida: Evidencias psicométricas en adultos peruanos. *Rev Inf Cient*. 2021 [acceso: 10/09/23];100(4):e3507. Disponible en:
<http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3507/4801>
20. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling (Fourth edition). Methodology in the social sciences. New York: The Guilford Press; 2016.
21. Jordan Muiños FM. Valores de corte de los índices de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *Psocial*. 2021 [acceso: 11/09/23];7(1):66-71. Disponible en:
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/123/1232225009/1232225009.pdf>
22. Pfdat JM, van den Bergh D, Sijtsma K, Moshagen M, Wagenmakers EJ. Bayesian Estimation of Single-Test Reliability Coefficients. *Multivariate Behav Res*. 2022; 57(4):620-41. DOI: 10.1080/00273171.2021.1891855
23. Sellbom M, Tellegen A. Factor analysis in psychological assessment research: Common pitfalls and recommendations. *Psychol Assess*. 2019; 31(12):1428-41. DOI: 10.1037/pas0000623
24. Stover AM, McLeod LD, Langer MM, Chen WH, Reeve BB. State of the psychometric methods: patient-reported outcome measure development and refinement using item response theory. *J Patient Rep Outcomes*. 2019; 3(1):50. DOI: 10.1186/s41687-019-0130-5
25. Baker FB, Kim SH. The Basics of Item Response Theory Using R. Switzerland: Springer; 2017.
26. Ranger J, Brauer K. On the Generalized S-X² Test of Item Fit: Some Variants, Residuals, and a Graphical Visualization. *J Educ Behav Stat*. 2021; 47(2):202-30. DOI: 10.3102/10769986211050304

Conflictos de interés

El autor declara que no existen conflictos de interés.

Contribuciones de los autores

Autor único.