



## Adaptación cultural al aimara del sur y propiedades psicométricas de la Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) en adultos peruanos

### Cultural adaptation to Southern Aymara and psychometric properties of the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) in Peruvian adults

Thalizza García-Urco <sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0006-3550-7671>

Medaly Romero-Romero <sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0000-5818-1674>

Elvis Chura-Maquera <sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0007-5736-287X>

Cristian E. Adriano-Rengifo <sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9211-511X>

Julio Cjuno <sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6732-0381>

<sup>1</sup> Universidad Peruana Unión, Lima, Perú. E-mail: thalizzagarcia@gmail.com; medalyromeror@gmail.com; elvischuram@gmail.com; cristianadriano@upeu.edu.pe; jecjunosuni@gmail.com

\*Autor de correspondencia

#### RESUMEN

**OBJETIVO:** Adaptar y analizar las propiedades de validez, invarianza y fiabilidad de la escala del Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) al aimara del sur en adultos peruanos. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Este estudio psicométrico fue desarrollado en dos fases. La primera de adaptación cultural, en la que se empleó la traducción directa e inversa del GAD-7. Posteriormente se adaptó este instrumento al contexto cultural aimara por jueces expertos y posteriormente se realizó un grupo focal con la población objetivo para evaluar la calidad de los ítems. En la segunda fase se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) del GAD-7 además de evaluar la fiabilidad e invarianza de medida en una muestra no probabilística de 584 hablantes aimara de ambos sexos, mayores de 18 años. **RESULTADOS:** El GAD-7 validado al aimara del sur reportó un modelo unidimensional con índices de ajuste (CFI = .981, TLI = .972, SRMR = .053, RMSEA = .068) y fiabilidad adecuadas ( $\alpha = .77$ ,  $\omega = .77$ ). Asimismo, se confirmó la invarianza de medida por edad, sexo, lugar de vivienda, grado de instrucción, estado civil, religión, economía familiar, número de hijos y actividad laboral ( $\Delta$ CFI,  $\Delta$ TLI o  $\Delta$ RMSEA < .01). **CONCLUSIONES:** El GAD-7 adaptado al aimara del sur demostró ser una medida válida a nivel de su estructura interna, confiable e invariante por las covariables intervinientes por lo que se recomienda su uso para evaluar la ansiedad con equidad y sensibilidad sociocultural en adultos aimara hablantes peruanos.

**Palabras clave:** ansiedad generalizada, pueblos indígenas, GAD-7, psicometría.

#### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To adapt and analyze the validity, invariance, and reliability properties of the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) scale in Southern Aymara-speaking Peruvian adults. **MATERIALS AND METHODS:** This psychometric study was conducted in two phases. The first involved cultural adaptation, using both forward and backward translation of the GAD-7. Subsequently, the instrument was culturally adapted to the Aymara context by expert judges. This phase concluded with a focus group of the target population to evaluate item quality. In the second phase, a confirmatory factor analysis (CFA) was performed on the GAD-7, and its reliability and measurement invariance were assessed in a non-probabilistic sample of 584 Aymara-speaking adults of both sexes aged 18 years and older. **RESULTS:** The Southern Aymara version of the GAD-7 demonstrated a unidimensional model with adequate fit indices (CFI = .981, TLI = .972, SRMR = .053, RMSEA = .068) and acceptable reliability ( $\alpha = .77$ ,  $\omega = .77$ ). Measurement invariance was also confirmed across age, sex, place of residence, educational level, marital status, religion, family income, number of children, and employment status ( $\Delta$ CFI,  $\Delta$ TLI, or  $\Delta$ RMSEA < .01). **CONCLUSIONS:** The GAD-7 adapted to Southern Aymara proved to be a valid, reliable, and invariant measure across intervening covariates. Therefore, its use is recommended for assessing anxiety with equity and sociocultural sensitivity among Aymara-speaking Peruvian adults.

**Keywords:** generalized anxiety, indigenous peoples, GAD-7, psychometrics.



©2026  
Terapia  
Psicológica

Recibido: 29 de abril de 2025 – Aceptado: 23 de septiembre de 2025

## Introducción

La ansiedad generalizada es uno de los trastornos mentales más frecuentes a nivel global que afecta a niños, adolescentes, jóvenes y presenta una mayor incidencia en adultos y adultos mayores (Crockett y Martínez, 2023). Es un trastorno caracterizado por preocupación excesiva y persistente ante situaciones cotidianas, acompañada de síntomas físicos y emocionales que interfieren con el funcionamiento diario (American Psychiatric Association, 2022). La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que un promedio de 301 millones de personas padece trastornos de ansiedad a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud, 2022), incrementándose en un 25.6% durante la pandemia mayormente en países de ingresos bajos y medianos (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2023). Este trastorno repercute en diferentes ámbitos emocionales e imposibilita que la persona desarrolle sus actividades cotidianas (Vivanco-Vidal et al., 2020). También genera dificultades psicosociales y psicopatológicas que incrementan el riesgo de aparición de otros trastornos mentales y físicos (Caycho-Rodríguez et al., 2021).

A nivel mundial, las poblaciones indígenas u originarias no son ajenas al problema de la ansiedad y otros problemas de salud mental (McIntyre et al., 2017). En la región de las Américas existen más de 62 millones de personas identificadas como indígenas u originarias y su salud que involucra la salud mental está desatendida por las limitaciones de acceso, barreras culturales y de lengua (Pan American Health Organization, 2023). Mientras que en el Perú existen 55 pueblos originarios y cada una con una lengua y cultura diferentes (Base de Datos de Pueblos Originarios [BDPO], 2022), todas estas comunidades representan una población mayor a 4 millones de personas y su salud mental también está desatendida por las mismas razones (Ortiz-Melgar, 2022).

Los aimaras son la segunda comunidad originaria con mayor población en el Perú, representando el 2,4% (aproximadamente 548 mil personas) de la población total y están establecidos en los andes peruanos (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018). Este pueblo preincaico tiene su propia lengua denominada aimara, perteneciente a la familia lingüística jaqi o aru y se encuentra distribuida principalmente en Perú, Bolivia y Chile. En Perú, el aimara se clasifica en variedades como el aimara central, hablado en Yauyos, y el aimara del sur que es predominante en Puno, Moquegua, Tacna, Madre de Dios y Arequipa.

Estas variedades lingüísticas reflejan las adaptaciones locales al entorno geográfico y cultural. Si bien estas mantienen una estructura común, presentan diferencias dialectales significativas en la representación de sonidos glotales. Así, en el dialecto aimara del sur de Perú (como en Puno, Moquegua y Tacna) se utiliza la grafía k' para denotar el sonido glotalizado como en la palabra k'ari (hombre). Sin embargo, en otras variantes del aimara este sonido puede escribirse simplemente como k o incluso omitirse (Ministerio de Cultura, 2023). También existen diferencias en el uso de las diéresis como ü e ï para representar

sonidos vocálicos cerrados como la palabra ch'üqi (papa), aunque algunos hablantes optan por usar las vocales simples u e i, resultando en ch'uki. Estas diferencias ilustran cómo la lengua aimara varía no solo en su pronunciación, sino también en su representación escrita, influenciada por factores geográficos, educativos y sociales (Ministerio de Educación, 2018).

El Perú cuenta con distintos planes de salud que han sido promulgados pensando en la población indígena tales como el Plan de Salud Integral e Intercultural del Ministerio de Salud (Ministerio de Salud, 2024a) o el Plan de Fortalecimiento de Servicios de Salud con Enfoque Intercultural (Ministerio de Salud, 2024b). Asimismo, se han incorporado facilitadores interculturales indígenas para mejorar la comunicación y pertinencia en la atención de salud (Ministerio de Salud, 2025). Por otra lado, destaca el trabajo conjunto con organismos internacionales tales como la Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (2025), y. A pesar de la existencia de este conjunto de organizaciones, el personal que trabaja con población indígena no cuenta con instrumentos psicométricos adaptados al contexto cultural y las lenguas originarias, limitando el proceso de un diagnóstico y la identificación de síntomas y/o trastornos en este grupo.

Actualmente, para el tamizaje de la ansiedad, se siguen utilizando instrumentos psicológicos occidentales adaptados al español hablado en este país por personas no indígenas para evaluar este cuadro en comunidades originarias como el aimara lo cual es una seria limitación para establecer un diagnóstico preciso (Meldrum et al., 2023). En ese sentido, la adaptación y validación de un instrumento al contexto cultural aimara ayudaría a disminuir la brecha del acceso a recibir una atención de la salud mental digna y culturalmente adaptada.

El instrumento psicométrico que se pretende adaptar y validar para dicho fin es el *Generalized Anxiety Disorder - 7* (GAD-7). Este fue diseñado con el objetivo de evaluar los síntomas de la ansiedad generalizada según los criterios del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – IV* (Spitzer et al., 2006). La versión original fue elaborada en inglés por Spitzer et al. (2006) y contaba con un solo factor (Camargo et al., 2023). Actualmente es una escala muy utilizada en el mundo tanto en el campo clínico como en la investigación en salud mental (Hinz et al., 2017; Padrós et al., 2019; Yen-Cheng et al., 2022). En el habla hispana esta escala cuenta con numerosas adaptaciones realizadas en, Puerto Rico (Pagán-Torres et al., 2020), España (Soto-Balbuena et al., 2021), Argentina (González et al., 2022), Bolivia (Porton et al., 2022) y Perú. En este país existe una versión para adultos hispano hablantes (Villarreal-Zegarra et al., 2024) así como una versión para quechua hablantes de la variedad Collao (Cjuno et al., 2024).

Por lo anteriormente mencionado, el objetivo del presente estudio fue adaptar al aimara y validar la estructura interna, confiabilidad e invarianza de la Generalized Anxiety Disorder - 7 (GAD-7) en adultos aimara hablantes.

## **Material y métodos**

### **Diseño y contexto**

La presente investigación es de tipo instrumental (Ato et al., 2013). Se realizaron dos fases: la primera consistió en traducir y adaptar lingüística y culturalmente el GAD-7 desde la versión en español para peruanos al aimara sureño. Para lograr esto se utilizó el método de traducción directa e inversa y, posteriormente, esta versión fue evaluada por jueces expertos y un grupo focal con personas aimara hablantes. La segunda fase implicó el levantamiento de datos de la población objetivo para ser analizados estadísticamente.

### **Fase de adaptación cultural**

El GAD-7 se tradujo desde la versión en español para peruanos al aimara empleando el método de traducción directa y retrotracción (Hambleton et al., 2004). En una primera instancia dos traductores (v.g. traductores hispano hablantes peruanos con conocimientos avanzados de la lingüística aimara del sur) tradujeron de manera independiente del español peruano al aimara del sur. Posteriormente, otros dos traductores lingüistas nativos aimaras del sur hablantes de español tradujeron la versión en aimara del sur al español con la intención de verificar la equivalencia lingüística y conceptual de los ítems. En cada proceso se realizaron reuniones entre los traductores y el equipo de investigadores con el propósito de unificar las traducciones de ambos traductores en una única versión. El resultado de ese proceso se puede revisar aquí: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11206424>

La versión del GAD-7, traducida al aimara del sur y aprobada por los traductores y los investigadores, siguió el proceso de adaptación cultural por jueces expertos utilizando una ficha de verificación de la validez de contenido y a la vez preguntas abiertas (ver: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11206424>). En la variable “validez de contenido” se verificaron indicadores como la claridad, la representatividad y el contexto con una valoración numérica de 0 a 3, considerando 0 la peor puntuación y 3 la mejor puntuación para cada ítem. Además, se realizaron preguntas abiertas orientadas a identificar palabras poco comunes en el aimara tales como «ansiedad», «nervioso» así como las opciones de respuesta utilizadas.

El grupo de jueces expertos estuvo constituido por siete miembros: tres psicólogos, un cirujano dentista, un médico general y dos enfermeras aimara hablantes. Todos contaban con al menos tres años de experiencia en la atención de pacientes de habla aimara con ansiedad en el departamento de Puno. Las reuniones entre el equipo de investigación y los jueces expertos se realizaron de manera presencial y, en algunos casos, telefónicamente con el propósito de absolver las recomendaciones de mejora implementadas. El número de interacciones con los jueces expertos fue entre una y tres veces para lograr la aprobación de

la versión del GAD-7 al aimara del sur.

Esta versión fue evaluada en un grupo focal conformado por 17 participantes adultos (4 hombres y 13 mujeres) bilingües (v.g. hablan aimara y español) que previamente brindaron su consentimiento informado en hoja impresa para participar en el estudio. El grupo focal fue dirigido por un psicólogo experto en estudios cualitativos. Primero, los participantes respondieron la versión aimara del sur el GAD-7 en una hoja impresa. Posterior a ello, el psicólogo preguntó por palabras en aimara que fueran poco comunes o no hayan escuchado antes. También les consultó sobre la claridad y comprensión de los ítems y las opciones de respuesta. En general, los participantes entregaron pocas recomendaciones aprobando la versión aimara del sur del GAD-7.

## **Fase de análisis psicométrico**

### **Participantes**

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia (Rabiee, 2004), mediante el cual se encuestó a 650 participantes. Dado que la población objetivo correspondía a personas aimaras de nacionalidad peruana, se excluyeron 41 individuos pertenecientes a la misma etnia, pero con nacionalidad boliviana. Asimismo, 25 personas que no otorgaron su consentimiento informado fueron excluidas del análisis final. En consecuencia, la muestra definitiva estuvo compuesta por 584 participantes.

El tamaño muestral superó el mínimo requerido de 465 participantes, cifra estimada como adecuada para la aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales (MEE). Dicho cálculo consideró un índice de ajuste comparativo (CFI) superior a .95, un modelo unifactorial con siete ítems, un poder estadístico del 95% y una tasa de pérdida estimada del 20% (Arifin, 2024).

Los participantes aimara hablantes bilingües residían en zonas urbanas y rurales del departamento de Puno. Del total, el 45% correspondió a mujeres, todas mayores de 18 años (Media= 33.17, Desviación estándar = 12.82). La información sociodemográfica detallada se presenta en la Tabla 1.

**Tabla1.** Datos de caracterización de los participantes del estudio.

Variables	Variables	Frecuencia	Porcentaje
Edad	18 - 29	283	48.5
	30 - 59	275	47.1
	60 - 80	26	4.5
Sexo	Masculino	321	55
	Femenino	263	45
Grado de Instrucción	Primaria	42	7.2
	Secundaria	216	37
	Superior	326	55.8
Estado Civil	Soltero	330	56.4
	Casado/ conviviente	215	36.8
	Viudo/divorciado	39	6.7
Lugar de vivienda	Zona rural	216	37
	Zona urbana	368	63
Actividad Laboral	PEI	180	30.8
	PEA	404	69.2
Religión	Católico	264	45.2
	Evangélico	61	10.4
	Otras religiones	253	43.3
	No profesan religión - Ateo	6	1
Cantidad de Hijos	Sin hijos	280	47.9
	1 - 3 hijos	266	45.5
	4 - 8 hijos	38	6.5

PEI: Población económicamente inactiva, PEA: Población económicamente activa

## Instrumento

El instrumento adaptado al aimara del sur fue la Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) que evalúa la severidad de los síntomas de ansiedad generalizada experimentados durante las dos semanas previas, de acuerdo con los criterios del *Manual Diagnóstico y Estadísticos de los Trastornos Mentales* (DSM-IV). Esta escala consta de siete ítems con respuestas tipo Likert: 0 = “En absoluto”, 1 = “Varios días”, 2 = “Más de la mitad de los días” y 3 = “Casi todos los días” = 3. La versión en español validada para el Perú (Villarreal-Zegarra et al., 2023) reportó un punto de corte de  $\geq 8$ , con una sensibilidad del 84.7% (IC

95%: 80.4–88.4) y una especificidad del 50.1% (IC 95%: 47.4–52.8). Además, mostró una estructura interna adecuada ( $\chi^2 = 122.3$ ,  $gl = 14$ , CFI = .977, TLI = .966, SRMR = .043, RMSEA = .076, IC 90% .064–.088) y una fiabilidad óptima ( $\alpha = .85$ ;  $\omega = .81$ ).

## Procedimiento

En primer lugar, se solicitó la autorización de las autoridades locales pertinentes (alcaldes distritales o presidentes comunales). Posteriormente, tres estudiantes de psicología que han finalizado sus estudios, pero no cuentan aún con el título recibieron capacitación sobre los términos empleados en los ítems y sobre la administración del cuestionario de autoreporte. La encuesta fue implementada mediante un formulario virtual de Google Forms (<https://forms.gle/5QGP7uYxtS4J6Jos5>) y se aplicó de forma presencial, casa por casa, en parques y en reuniones comunitarias. Los encuestadores explicaron los objetivos del estudio y entregaron el enlace o un código QR a las personas que cumplieron con los criterios de inclusión. El formulario incluía una sección inicial con el consentimiento informado y solo quienes lo aceptaron pudieron acceder a las preguntas del cuestionario. La recolección de datos se llevó a cabo entre agosto y diciembre de 2023.

## Análisis de los datos

En una primera etapa, se evaluó la validez de contenido de los siete ítems de la versión aimara del sur del GAD-7 mediante el coeficiente V de Aiken, a partir de la valoración de siete jueces expertos en tres criterios: relevancia, representatividad y coherencia. Se consideraron válidos los ítems con  $V > 0.70$ . El análisis descriptivo incluyó frecuencias absolutas y relativas para las variables sociodemográficas, así como medidas de tendencia central, dispersión, asimetría y curtosis para los ítems.

Posteriormente, se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) bajo un modelo unidimensional, empleando el estimador WLSMV (cuadrados mínimos ponderados con media y varianza ajustadas), apropiado para ítems ordinales con distribución no normal (Brauer et al., 2023). considerarse consideró un ajuste adecuado cuando el Comparative Fit Index (CFI) y el Tucker-Lewis Index (TLI) fueron superiores a .90 y Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) y Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) inferiores a .08 (Kline, 2023). Asimismo, en el modelo estructural, se examinaron las cargas factoriales, considerándose aceptables aquellas con  $\lambda > .30$ .

A continuación, se llevó a cabo un análisis de invarianza factorial multigrupo, considerando el sexo y el lugar de residencia como covariables. Se compararon modelos jerárquicos (configuracional, métrico, fuerte y estricto), empleando los cambios en CFI o RMSEA ( $\Delta CFI$  o  $\Delta RMSEA < .01$ ) como criterio de aceptación de invarianza (Chen, 2007).

Adicionalmente, se estimaron modelos MIMIC (*Multiple Indicators Multiple Causes*) para evaluar la invarianza de medida según edad, nivel educacional, estado civil, situación

económica familiar, número de hijos y actividad laboral. En estos modelos se analizaron los interceptos de los indicadores y las diferencias de medias de las dimensiones latentes, manteniendo el mismo criterio de  $\Delta CFI$  o  $\Delta RMSEA < .01$  para establecer invarianza.

Finalmente, la confiabilidad de la versión GAD-7 en aimara del sur se estimó mediante los coeficientes  $\alpha$  de Cronbach y  $\omega$  de McDonald, considerándose aceptable en ambos casos un valor superior a .70 (Viladrich et al., 2017). Todos los análisis estadísticos se realizaron en R-Studio, utilizando los paquetes *lavaan* (Rosseel, 2012), *lavaan.survey* (Oberski, 2014) *semTools* (Jorgensen et al., 2022), *semPlot* (Epskamp, 2015) y *psych* (Komperda, 2017).

### Aspectos éticos

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión (Informe N° 2023-CE-FCS-UPeU-127). Asimismo, se respetaron todos los principios éticos aplicables a la investigación con seres humanos, incluyendo la obtención del consentimiento informado y el resguardo del anonimato y la confidencialidad de los datos de los participantes.

## Resultados

### Fase de adaptación cultural

Los jueces expertos realizaron algunas sugerencias importantes referidas a los ítems del GAD-7, como se dio en el ítem 1 donde sugieren añadir la palabra: “Jumaja” (Usted, tú) y agregar términos castellanizados (*ansiusutawa*, *inkitutawa*) para una mayor comprensión del término “ansioso” y “nervioso” como (“*nirviusutawa*”) porque no existen en el vocabulario aimara y se utiliza en el contexto del constructo del GAD-7.

Por otro lado, las opciones de respuesta (tipo Likert) sufrieron algunos cambios debido a la recomendación de los expertos y finalmente también fue aprobado por los participantes del grupo focal, quedando de la siguiente manera: “Para nada // Janiwa kunsu (*kunatakisa*)”, “Algunos días // Ma qhawqha urunaka”, “varios días // Walja urunaka”, “casi todos los días // Niya sapurunaka”

### Fase psicométrica

#### Análisis descriptivos de los ítems

El análisis descriptivo mostró que el ítem 3 obtuvo la media más alta ( $M = 1.04$ ;  $DE = .89$ ), mientras que el ítem 1 presentó la media más baja ( $M = .75$ ;  $DE = .80$ ). En cuanto a los índices de forma, la asimetría y la curtosis se mantuvieron dentro de los rangos aceptables para la normalidad ( $g_1$  y  $g_2 < \pm 1.5$ ). Respecto a la validez de contenido, el coeficiente V de

Aiken mostró valores superiores a.81 en todos los ítems, lo que indica una adecuada pertinencia y coherencia de los ítems (ver Tabla 2).

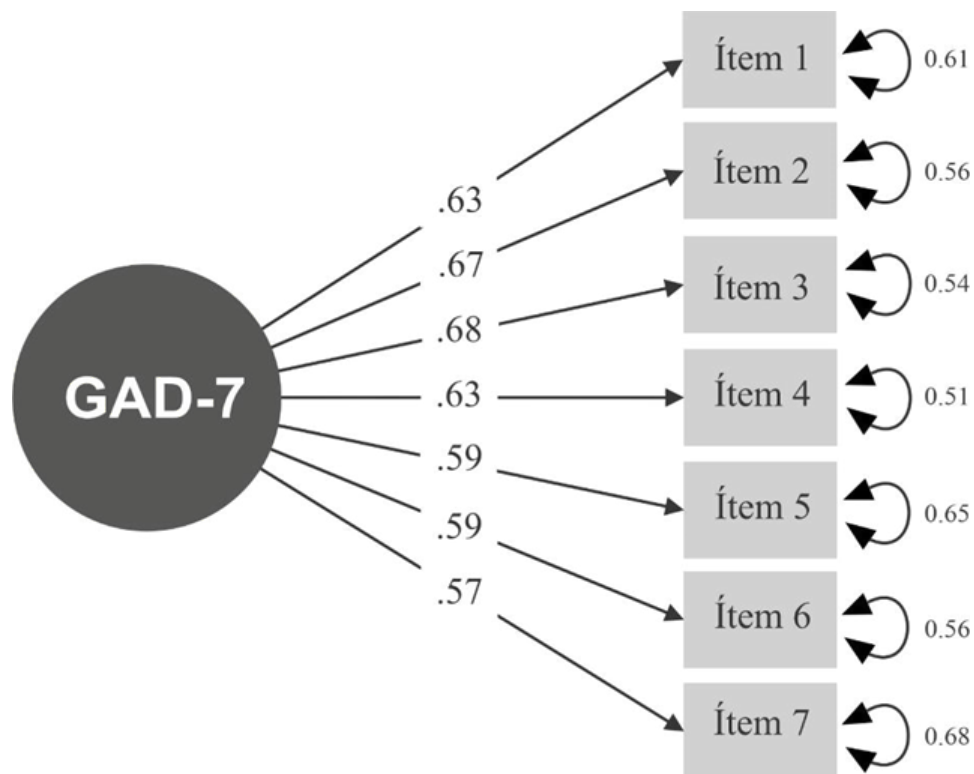
**Tabla 2.** Análisis descriptivo de los ítems y validez de contenido

Ítems	M	DE	g1	g2	Relevancia	Representatividad	Coherencia
Ítem 1	0.75	0.80	0.91	0.34	0.86	0.81	0.86
Ítem 2	0.97	0.84	0.67	-0.04	0.90	0.95	0.95
Ítem 3	1.04	0.87	0.49	-0.45	0.95	1.00	0.95
Ítem 4	0.89	0.87	0.73	-0.19	0.95	0.95	0.86
Ítem 5	0.95	0.86	0.69	-0.23	0.81	0.81	0.90
Ítem 6	0.97	0.86	0.62	-0.26	1.00	1.00	1.00
Ítem 7	0.92	0.89	0.75	-0.18	0.95	0.95	0.90

M: media, DE: desviación estándar, g1: asimetría, g2: curtosis

### Validez de estructura interna

El GAD-7 en aimara del sur presentó índices de ajuste satisfactorios s bajo un modelo unifactorial (CFI=.981; TLI=.972; SRMR=.053; RMSEA=.068), lo que respalda la validez de su estructura interna (Tabla 3). Por otro lado, en el modelo de medición, estimado mediante modelamiento de ecuaciones estructurales, el factor latente de ansiedad mostró cargas factoriales adecuadas, con valores entre entre  $\lambda=.57$  y.68 (Figura 1).



**Figura 1.** Gráfico del Modelamiento de Ecuaciones Estructurales SEM ( $\lambda$  = Lambda de las cargas factoriales estandarizadas,  $\theta$  = Theta de la varianza residual o error único de una variable latente).

## Fiabilidad

La consistencia interna del instrumento fue adecuada, con coeficientes  $\alpha$  de Cronbach = .77) y  $\omega$  de McDonald = .77), lo que evidencia una confiabilidad satisfactoria de la escala (Tabla 3).

**Tabla 3.** Análisis Factorial Confirmatorio para el GAD-7 versión en aimara sureño

Índice de bondad de ajuste	Total (n=584)
$\chi^2$ (21)	1.381
Gl	14
P	0.000
CFI	.981
TLI	.972
SRMR	.053
RMSEA	.068
IC 90%	0.049 - 0.088
$\alpha$	.770
$\omega$	.772

$\chi^2$ =chi cuadrado; gl=grados de libertad; SRMR=raíz residual estandarizada cuadrática media; RMSEA=error cuadrático medio de aproximación; CFI=índice de ajuste comparativo; TLI= índice Robust Tucker-Lewis; IC=intervalos de confianza,  $\alpha$ : alfa de Cronbach,  $\omega$ : Omega de McDonald's

## Invarianza de medida

El análisis de invarianza factorial multigrupo confirmó la equivalencia de la medida según sexo y lugar de residencia. Los modelos configural, métrico, fuerte y estricto presentaron variaciones mínimas ( $\Delta$ CFI =.004;  $\Delta$ RMSEA =.003), todas inferiores a.01, indicando invarianza de medida (Tabla 4). Asimismo, los modelos MIMIC respaldaron la invarianza de medida en función de la edad, nivel educativo, estado civil, religión, situación económica familiar, número de hijos y actividad laboral. En todos los casos, los índices de ajuste fueron excelentes (CFI y TLI >.98) y los cambios en los índices ( $\Delta$ CFI o  $\Delta$ TLI) se mantuvieron por debajo de.01 (Tabla 5).

**Tabla 4.** Invarianza CFA Multigrupo para el GAD-7 aimara sureño.

Covariables	Invarianza (Modelo)	X2	Gl	P	CFI	$\Delta$ CFI	RMSEA	$\Delta$ MRSEA
Sexo	1. Configural	61.181	28	.	0.953	.	0.091	.
	2. Métrica	86.533	34	0.034	0.951	0.002	0.084	0.007
	3. Fuerte	112.243	47	0.005	0.938	0.013	0.081	0.003
	4. Estricta	126.146	54	0.09	0.934	0.004	0.078	0.003
Lugar de vivienda	1. Configural	61.927	28	.	0.954	.	0.091	.
	2. Métrica	66.486	34	0.862	0.967	0.013	0.07	0.021
	3. Fuerte	76.058	47	0.633	0.967	0.000	0.059	0.011
	4. Estricta	81.453	54	0.682	0.969	0.002	0.054	0.005

X<sup>2</sup>: Chi-cuadrado, df: grados de libertad, CFI: Índice de ajuste comparativo, RMSEA: Error cuadrático medio de aproximación,  $\Delta$ : Diferencia, X<sup>2</sup>(df): para el modelo frente a la línea base (Satorra-Bentler).

**Tabla 5.** Ajuste del modelo del GAD-7 aimara del sur con Indicadores Múltiples y Causas Múltiples (MIMIC)

Covariantes	Modelo	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	$\Delta$ CFI	$\Delta$ TLI	$\Delta$ MRSEA
Edad	Saturated MIMIC	0.983	0.982	0.054	0.052	.	.	.
	Invariant intercept MIMIC	0.981	0.971	0.069	0.052	0.002	0.011	0.015
Grado de Instrucción	Saturated MIMIC	0.982	0.981	0.056	0.052	.	.	.
	Invariant intercept MIMIC	0.981	0.972	0.068	0.052	0.001	0.009	0.012
Estado civil	Saturated MIMIC	0.981	0.98	0.057	0.052	.	.	.
	Invariant intercept MIMIC	0.981	0.971	0.068	0.052	0.000	0.009	0.011
Religión	Saturated MIMIC	0.983	0.982	0.054	0.052	.	.	.
	Invariant intercept MIMIC	0.981	0.972	0.068	0.052	0.002	-0.01	0.014
Economía familiar mensual	Saturated MIMIC	0.983	0.982	0.054	0.052	.	.	.
	Invariant intercept MIMIC	0.981	0.971	0.069	0.052	0.002	0.011	0.015
Número de hijos	Saturated MIMIC	0.981	0.98	0.057	0.052	.	.	.
	Invariant intercept MIMIC	0.981	0.971	0.068	0.052	0.000	0.009	0.011
Actividad laboral	Saturated MIMIC	0.984	0.983	0.054	0.052	.	.	.
	Invariant intercept MIMIC	0.981	0.972	0.069	0.052	0.003	0.011	0.015

CFI: Índice de ajuste comparativo, TLI: Índice de Tucker-Lewis, SRMR: Residual cuadrático medio estandarizado, RMSEA: Error cuadrático medio de aproximación,  $\Delta$ : Diferencia.

## Discusión

El objetivo de esta investigación fue adaptar y validar el GAD-7 para su aplicación en un grupo étnico residente en el sur del Perú, conformado por más de medio millón de personas hablantes del aimara del sur. Este trabajo constituye el primer estudio de adaptación cultural del GAD-7 a dicha lengua, instrumento que es ampliamente utilizado a nivel internacional para el tamizaje de la ansiedad generalizada. Tras el proceso de traducción y adaptación cultural, el GAD-7 mostró una estructura unidimensional, así como propiedades psicométricas adecuadas de validez, confiabilidad e invarianza factorial según edad, sexo,

lugar de vivienda, nivel educativo, estado civil, religión, situación económica familiar, número de hijos y actividad laboral. Estos resultados confirman que la escala permite realizar comparaciones válidas de los niveles de ansiedad entre los distintos grupos mencionados.

Los resultados del AFC revelaron índices de ajuste adecuados para un modelo unidimensional, en concordancia con los hallazgos reportados en la validación del instrumento con población peruana hispanohablante (Baños-Chaparro, 2022), así como en estudios de adaptación del GAD-7 realizados en México (Padrós et al., 2019), Colombia (Camargo et al., 2023) y Argentina (González et al., 2022). Contar un modelo unidimensional implica que todos los ítems del GAD-7 en aimara del sur evalúan un único factor latente correspondiente a la ansiedad generalizada, tal como se ha verificado consistentemente en diversas culturas e idiomas. Por tal motivo, este resultado se alinea con el constructo original del GAD-7, fundamentado en los criterios diagnósticos del DSM-IV para el trastorno de la ansiedad generalizada (Spitzer et al., 2006). En conjunto, estos hallazgos respaldan que la versión en aimara del sur conserva la estructura factorial del instrumento original, lo cual permite realizar comparaciones válidas y transculturales de la ansiedad generalizada entre adultos aimara hablantes y poblaciones de otros contextos lingüísticos y culturales.

El GAD-7 en aimara del sur presentó coeficientes de fiabilidad aceptables, lo que coincide con los resultados obtenidos en diversos estudios con poblaciones peruanas hispanohablantes (Baños-Chaparro, 2022) y adultos de Chile (Crockett et al., 2022), Argentina (González et al., 2022) y España (Soto-Balbuena et al., 2021), en los cuales se emplearon tanto los coeficientes  $\alpha$  de Cronbach como  $\omega$  de McDonald. En contraste, investigaciones desarrolladas en Brasil (Leite y Faro, 2022), Colombia (Camargo et al., 2021), Portugal (Bártolo et al., 2017) y China (Yen-Cheng et al., 2022) reportaron únicamente el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach como estimador de confiabilidad. Desde la teoría de la medición, se ha señalado que el  $\alpha$  de Cronbach presenta limitaciones asociadas al tamaño muestral y al número de ítems, mientras que el coeficiente  $\omega$  de McDonald ofrece una estimación más robusta al calcular la fiabilidad a partir de las cargas factoriales (Baca-Romero et al., 2022). Este aspecto resultó particularmente relevante en el presente estudio, dado que la lengua aimara posee particularidades lingüísticas y culturales que pueden influir en la interpretación y comprensión de los ítems. Por ello, contar con una estimación precisa de la fiabilidad fue fundamental para garantizar la consistencia interna y la validez de las mediciones del GAD-7 en aimara del sur.

Los resultados del CFA multigrupo evidenciaron sólidas pruebas de invarianza factorial del GAD-7 en aimara del sur según sexo y lugar de residencia. Estos hallazgos son consistentes con los reportados en una investigación realizada en adultos italianos, donde también encontró invarianza entre hombres y mujeres (Bolgeo et al., 2023; Chen, 2007). Esto nos sugiere que el instrumento mantiene la misma estructura factorial tanto en ambos grupos. A diferencia de estudios previos, el presente trabajo aporta evidencia adicional de invarianza

por lugar de residencia (zona rural/zona urbana), un aspecto poco explorado en investigaciones anteriores y relevante para la evaluación de la ansiedad generalizada en contextos socioculturales diversos. Asimismo, los análisis realizados mediante modelos MIMIC respaldaron la invarianza de medida según edad, nivel educativo, estado civil, religión, situación económica familiar, número de hijos y actividad laboral. Sin embargo, es importante considerar que los modelos MIMIC evalúan principalmente la invarianza de interceptos y medias factoriales, por lo que las conclusiones deben interpretarse con cautela. A pesar de ello, estudios recientes han utilizado exitosamente este enfoque en contextos con variables numéricas o con subgrupos de tamaño reducido, lo que refuerza la validez del procedimiento aplicado en este estudio (Ratti et al., 2024).

### **Implicancias en la salud pública**

La presente investigación tiene implicancias relevantes para la salud pública en el Perú, particularmente en el marco de las políticas de salud intercultural promovidas por el Ministerio de Salud (Ministerio de Salud del Perú, 2024). La adaptación cultural y validación psicométrica del GAD-7 en aimara del sur permite fortalecer la detección temprana de trastornos de ansiedad generalizada en comunidades originarias, tradicionalmente excluidas de procesos diagnósticos validados lingüística y culturalmente. Esto representa un avance hacia la implementación de la Política Nacional de Salud Intercultural, que demanda instrumentos pertinentes y culturalmente sensibles para las poblaciones indígenas. Además, la evidencia de invarianza de medida respalda el uso del GAD-7 en contextos diversos, promoviendo una evaluación equitativa y objetiva de la ansiedad generalizada. La aplicación de la versión en aimara del sur contribuirá a mejorar la calidad de la atención en los Centros de Salud Mental Comunitarios y en los servicios de atención primaria, del mismo modo que optimizará las estrategias de tamizaje poblacional. En suma, estos aportes se alinean con los objetivos de equidad, pertinencia cultural y acceso universal a los servicios de salud mental en el Perú, especialmente, en las zonas rurales y andinas del país.

### **Fortalezas y limitaciones**

En la presente investigación se identificaron diversas fortalezas y limitaciones. Entre las fortalezas, este estudio constituye la primera adaptación cultural del GAD-7 al aimara del sur, instrumento psicométrico reconocido internacionalmente por su utilidad en la medición de la ansiedad generalizada.

En cuanto a las limitaciones, debido a que se utilizó una versión escrita, la aplicación del instrumento requiere que los participantes cuenten con un nivel mínimo de escolaridad, condición que no siempre está presente en la población objetivo. Por ello, futuras investigaciones podrían considerar el uso de una versión en audio dirigida a personas aimaras no bilingües o con baja alfabetización. Asimismo, aunque este estudio siguió los estándares internacionales de adaptación transcultural, es posible que persistan aspectos sutiles de la

cosmovisión y cultura aimara que no hayan sido plenamente abordados, sobre todo, en la forma en que se conceptualizan y experimentan individualmente los síntomas de la ansiedad. Este desafío podría superarse mediante la elaboración de instrumentos construidos desde la concepción cultural y lingüística de la población aimara.

El enfoque de modelos MIMIC, por otra parte, también presenta limitaciones en comparación con el CFA multigrupo, que ofrece una evaluación más exhaustiva de la invarianza de medida. Los modelos MIMIC asumen que los factores latentes son medidos de manera equivalente para todos los valores de las covariables, sin posibilitar la evaluación explícita de la invarianza de las cargas factoriales o de los interceptos (Son y Hong, 2021). Además, este enfoque se restringe a modelar relaciones lineales entre covariables y factores latentes. No obstante, puede ser utilizado como alternativa parcial en contextos con tamaños muestrales reducidos, ofreciendo resultados adecuados bajo dichas condiciones (Wang, 2022). En ese sentido, futuras investigaciones podrían considerar muestras más amplias y equilibradas que permitan corroborar la invarianza estimada con el modelo MIMIC. Finalmente, debido que nuestra investigación constituye el primer esfuerzo de adaptación cultural y lingüística del GAD-7 al contexto aimara, y ante la ausencia de contar con instrumentos previamente validados en esta población, no fue posible evaluar la validez convergente y discriminante. Futuros estudios deberían incorporar estas evidencias para fortalecer el sustento empírico del GAD-7.

## Conclusiones

La versión del GAD-7 en aimara del sur demostró ser válida, confiable e invariante según sexo, edad, lugar de residencia, nivel educativo, estado civil, religión, situación económica familiar, número de hijos y actividad laboral. Estos hallazgos respaldan sólidamente la adecuación psicométrica del instrumento para la medición de los síntomas de ansiedad generalizada en la población aimara hablante peruana, proporcionando una herramienta efectiva y culturalmente pertinente para el tamizaje clínico y para futuras investigaciones interesadas en profundizar en la salud mental intercultural.

## Referencias

- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5a ed.). American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Arifin, W. (2024). *Sample size calculator*. [https://wnarifin.shinyapps.io/ss\\_sem\\_cfi\\_equal/](https://wnarifin.shinyapps.io/ss_sem_cfi_equal/)

- Ato, M., López, J. J. y 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>
- Baca-Romero, D., Aiquipa-Tello, J. J., Barboza-Palomino, M., Ibañez-Montoya, J. B. y Oré-Pacheco, L. P. (2022). Impacto psicológico y estrategias de afrontamiento en adultos peruanos durante la pandemia del Covid-19. *Index de Enfermería Digital*, 31(2), 61–65. <https://doi.org/10.58807/indexenferm20224955>
- Baños-Chaparro, J. (2022). Análisis psicométrico del Generalized Anxiety Disorder-2 en adultos peruanos. *Revista de Investigaciones Universidad Del Quindío*, 34(1), 30–36. <https://doi.org/10.33975/riuq.vol34n1.581>
- Bártolo, A., Monteiro, S., y Pereira, A. (2017). Factor structure and construct validity of the Generalized Anxiety Disorder 7-item (GAD-7) among Portuguese college students. *Cadernos de Saude Publica*, 33(9), 1–12. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00212716>
- Base de Datos de Pueblos Originarios. (2022). *Lista de pueblos indígenas u originario*. <https://bdpi.cultura.gob.pe/pueblos-indigenas/>
- Bolgeo, T., Di Matteo, R., Simonelli, N., Dal Molin, A., Lusignani, M., Bassola, B., Vellone, E., Maconi, A., y Iovino, P. (2023). Psychometric properties and measurement invariance of the 7-item General Anxiety Disorder scale (GAD-7) in an Italian coronary heart disease population. *Journal of Affective Disorders*, 334, 213–219. <https://doi.org/10.1016/J.JAD.2023.04.140>
- Brauer, K., Ranger, J., y Ziegler, M. (2023). Confirmatory Factor Analyses in Psychological Test Adaptation and Development A Nontechnical Discusion of the WLSMV Estimator. *Psychological Test Adaptation and Development*, 4(1), 4–12. <https://doi.org/10.1027/2698-1866/a000034>
- Camargo, L., Herrera-Pino, J., Shelach, S., Soto-Añari, M., F.Porto, M., Alonso, M., Gonzáles, M., Contreras, O., Caldichoury, N., Ramos-Henderson, M., Gargiulo, P., y López, N. (2021). Escala de ansiedad generalizada GAD-7 en profesionales médicos colombianos durante pandemia de COVID-19: validez de constructo y confiabilidad. *Revista Colombiana de Psiquiatria*, 52(3), 245–250. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.06.003>
- Camargo, L., Herrera-Pino, J., Shelach, S., Soto-Añari, M., Porto, M. F., Alonso, M., González, M., Contreras, O., Caldichoury, N., Ramos-Henderson, M., Gargiulo, P., y López, N. (2023). GAD-7 Generalised Anxiety Disorder scale in Colombian medical professionals during the COVID-19 pandemic: construct validity and reliability. *Revista Colombiana de Psiquiatria*, 52(3), 245–250. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.06.003>
- Caycho-Rodríguez, T., Tomás, J. M., Vilca, L. W., Carbajal-León, C., Cervigni, M., Gallegos, M., Martino, P., Barés, I., Calandra, M., Anaconda, C. A. R., López-Calle, C., Moreta-Herrera, R., Chacón-Andrade, E. R., Lobos-Rivera, M. E., del Carpio, P.,

- Quintero, Y., Robles, E., Lombardo, M. P., Recalde, O. G., ... Videla, C. B. (2021). Socio-demographic variables, fear of COVID-19, anxiety, and depression: Prevalence, relationships and explanatory model in the general population of seven Latin American countries. *Frontiers in Psychology*, 12, 695989. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.695989>
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Cjuno, J., Villegas-Mejía, R. A., y Coronado-Fernández, J. (2024). Psychometric analysis and adaptation of the generalized anxiety questionnaire (GAD-7) to the Collao Quechua language in Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 41(2), 121–128. <https://doi.org/10.17843/RPMESP.2024.412.13373>
- Crockett, M. A., y Martínez, V. (2023). Depression, generalized anxiety and risk of problematic substance use in high school students. *Andes Pediatrica*, 94(2), 161–169. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v94i2.4376>
- Crockett, M. A., Martínez, V. y Ordóñez-Carrasco, J. L. (2022). Propiedades psicométricas de la escala Generalized Anxiety Disorder 7-Item (GAD-7) en una muestra comunitaria de adolescentes en Chile Psychometric properties of the Generalized Anxiety Disorder 7-item (GAD-7) scale in Chilean adolescents. *Revista Médica de Chile*, 150(4), 458–464. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872022000400458>
- Epskamp, S. (2015). semPlot: Unified Visualizations of Structural Equation Models. *Structural equation modeling*, 22(3), 474–483. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.937847>
- González, A. G., Olivera, M., Guiragossian, S., y Simkin, H. (2022). Evidencias de validez y confiabilidad de la escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7). *Revista de Ciencias Empresariales y Sociales*, 8(5), 121–135.
- Hambleton, R. K., Merenda, P. F., y Spielberger, C. D. (Eds.). (2004). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural Assessment*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410611758>
- Hinz, A., Klein, A. M., Brähler, E., Glaesmer, H., Luck, T., Riedel-Heller, S. G., Wirkner, K., y Hilbert, A. (2017). Psychometric evaluation of the Generalized Anxiety Disorder Screener GAD-7, based on a large German general population sample. *Journal of Affective Disorders*, 210, 338–344. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.12.012>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *INEI difunde Base de Datos de los Censos Nacionales 2017 y el Perfil Sociodemográfico del Perú*. <https://tinyurl.com/vh23tve9>
- Jorgensen, T. D., Pornprasertmanit, S., Schoemann, A. M., y Rosseel, Y. (2025). *semTools: Useful tools for structural equation modeling. R package version 0.5-7*. <https://CRAN.R-project.org/package=semTools>

- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Publications, Inc.
- Komperda, R. (2017). Likert-type survey data analysis with R and RStudio. *ACS Symposium Series, 1260*, 91–116. <https://doi.org/10.1021/bk-2017-1260.ch007>
- Leite, M. D. F. y Faro, A. (2022). Evidências de Validade da GAD-7 em Adolescentes Brasileiros. *Psico-USF, 27*(2), 345–356. <https://doi.org/10.1590/1413-82712022270211>
- McIntyre, C., Harris, M. G., Baxter, A. J., Leske, S., Diminic, S., Gone, J. P., Hunter, E., y Whiteford, H. (2017). Assessing service use for mental health by Indigenous populations in Australia, Canada, New Zealand and the United States of America: A rapid review of population surveys. *Health Research Policy and Systems, 15*(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/S12961-017-0233-5>
- Meldrum, K., Andersson, E., Webb, T., Quigley, R., Strivens, E., y Russell, S. (2023). Screening depression and anxiety in Indigenous peoples: A global scoping review. *Transcultural Psychiatry*. <https://doi.org/10.1177/13634615231187257>
- Ministerio de Cultura. (2023). *Registro Nacional de Lenguas Indígenas u Originarias del Perú: Tomo I – Lenguas indígenas u originarias andinas*. Ministerio de Cultura. <https://www.gob.pe/cultura>
- Ministerio de Educación. (2018). *Lenguas originarias del Perú*. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6261>
- Ministerio de Salud. (2024a). *Brigadas de salud intercultural y enlaces indígenas mejoran la atención en comunidades remotas con tecnología innovadora*. <https://tinyurl.com/mryadvdyd>
- Ministerio de Salud. (2024b). *Minsa reafirmó su compromiso con los pueblos indígenas en garantizar el acceso a servicios de salud con pertinencia cultural*. <https://tinyurl.com/bdzdjb4t>
- Ministerio de Salud. (2025). *Minsa fortalecerá el sistema de salud mediante facilitadores interculturales indígenas*. <https://tinyurl.com/3r9uwmw7>
- Ministerio de Salud del Perú. (2024). *¿Qué son los establecimientos de salud con pertinencia cultural?* <https://tinyurl.com/48nr3tkj>
- Oberski, D. L. (2014). Lavaan.survey: An R package for complex survey analysis of structural equation models. *Journal of Statistical Software, 57*(1), 1–27. <https://doi.org/10.18637/jss.v057.i01>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Trastornos mentales*. Organización Mundial de La Salud. <https://tinyurl.com/36myk7ya>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Trastornos de ansiedad*. Sitio Web Mundial. <https://tinyurl.com/3vv68mad>

- Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2025). *Día de los Pueblos Indígenas: Perú suma acciones por una mejor salud intercultural*. <https://tinyurl.com/ym8b5syc>
- Ortiz-Melgar, A. (2022). Peruvian cultural diversity: Ally or enemy of mental health? *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 22(4), 912–913. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v22i4.5251>
- Padrós, F., Hurtado, D., y Martínez, M. P. (2019). Propiedades psicométricas de la Escala Generalized Anxiety Disorder Inventory (GADI) para la evaluación del trastorno de ansiedad generalizada en México. *Ansiedad y Estrés*, 25(2), 85–90. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2019.08.005>
- Pagán-Torres, O. M., González-Rivera, J. A., y Rosario-Hernández, E. (2020). Reviewing the psychometric properties and factor structure of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) in a sample of puerto rican adults. *International Journal of Recent Scientific Research*, 10, 30693–30695. <https://doi.org/10.24327/IJRSR>
- Pan American Health Organization. (2023). *Countries agree to prioritize initiatives to improve the health of Indigenous population*. <https://tinyurl.com/whrdded6a>
- Porto, M., Ocampo-Barba, N., Flores-Valdivia, G., Caldichoury, N., & López, N. (2022). Propiedades Psicométricas Del Gad-7 Para Detectar Ansiedad Generalizada en profesionales sanitarios de Bolivia. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 19, 115–116. <https://repositorio.cuc.edu.co/entities/publication/16fa7ae8-4921-4337-9782-495601a61dff>
- Rabiee, F. (2004). Focus-group interview and data analysis. *Proceedings of the Nutrition Society*, 63(4), 655–660. <https://doi.org/10.1079/pns2004399>
- Ratti, M. F. G., Manelli, R. Y. P., Peña, F. R. V. y Pozo, E. C. (2024). Modelos MIMIC: de la neurociencia a las ciencias de la salud. *Revista Del Hospital Italiano de Buenos Aires*, 44(4), e0000344. <https://doi.org/10.51987/rev.hosp.ital.b.aires.v44i4.344>
- Rossel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2). <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Son, S., y Hong, S. (2021). Multiple group snalysis in multilevel data across within-level groups: A comparison of multilevel factor mixture modeling and multilevel multiple-indicators multiple-causes modeling. *Educational and Psychological Measurement*, 81(5), 904–935. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0013164420987899>
- Soto-Balbuena, C., De La Fe Rodríguez-Muñoz, M., y Le, H. N. (2021). Validation of the generalized anxiety disorder screener (GAD-7) in Spanish pregnant women. *Psicothema*, 33(1), 164–170. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.167>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., y Löwe, B. L. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092–1097. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>

- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., y Doval, E. (2017). A journey around alpha and omega to estimate internal consistency reliability. *Anales de Psicología*, 33(3), 755–782. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
- Villarreal-Zegarra, D., Barrera-Begazo, J., Otazú-Alfaro, S., Mayo-Puchoc, N., Bazo-Alvarez, J. C., y Huarcaya-Victoria, J. (2023). Sensitivity and specificity of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9, PHQ-8, PHQ-2) and General Anxiety Disorder scale (GAD-7, GAD-2) for depression and anxiety diagnosis: A cross-sectional study in a Peruvian hospital population. *BMJ Open*, 13(9), e076193. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-076193>
- Villarreal-Zegarra, D., Paredes-Angeles, R., Mayo-Puchoc, N., Arenas-Minaya, E., Huarcaya-Victoria, J., y Copez-Lonzoy, A. (2024). Psychometric properties of the GAD-7 (General Anxiety Disorder-7): a cross-sectional study of the Peruvian general population. *BMC Psychology*, 12(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/S40359-024-01688-8>
- Vivanco-Vidal, A., Saroli-Aranibar, D., Caycho-Rodriguez, T., Carbajal-Leon, C., y Noe-Grijalva, M. (2020). Ansiedad por Covid-19 y salud mental en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación en Psicología*, 23(2), 197–216. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v23i2.19241>
- Wang, Z. (2022). A comparison of three approaches to covariate effects on latent factors. *Large-Scale Assessments in Education*, 10(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s40536-022-00148-2>
- Yen-Cheng, S., Chien-Chen, C., Yi-Jiun, L., y Hsiang-Yu, Y. (2022). Reliability and validity of the traditional Chinese version of the GAD-7 in Taiwanese patients with epilepsy. *Journal of the Formosan Medical Association*, 121(11), 2324–2330. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2022.04.018>

### Para citar en APA 7

García-Urco, T., Romero-Romero, M., Chura-Maquera, E., Adriano-Rengifo, C. E. y Cjuno, J. (2026). Adaptación cultural al aimara del sur y propiedades psicométricas de la Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) en adultos peruanos. *Terapia Psicológica (En línea)*, 44(1), 27-46. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082026000100027>



© 2026 Terapia Psicológica