

Adaptación y validación del Inventario de ansiedad de Beck en jóvenes peruanos

Adaptation and Validation of the Beck Anxiety Inventory in Young Peruvians

Jherson Leonardo Gomez¹, Katherine Acevedo Flores¹, Kelly Cano Tapia¹,
Fernando Ildefonso De la Cruz¹, Dino Mosquera Torres^{2,*}, Ronald Castillo Blanco³

¹Universidad César Vallejo, Perú

²Universidad de San Martín de Porres, Perú

³Universidad Científica del Sur, Perú

Recibido: 28 de julio de 2023

Aceptado: 17 de noviembre de 2023

Resumen

Antecedentes: la ansiedad es una enfermedad que genera inquietud y preocupación excesiva ante algo amenazante, esta condición origina un trastorno a quien lo padece. Un postulado teórico es la teoría de la ansiedad de Beck (Beck et al., 1999). En Perú hay diversas cifras de grupos de poblaciones que padecen esta enfermedad, pero no hay estudios de cuestionarios adaptados que midan la ansiedad siendo poco fiables en un contexto nacional. Frente a ello, este inventario es una buena opción que se ajusta a necesidades para medir la sintomatología de esta afectación. **Objetivo:** adaptar el Inventario de ansiedad de Beck en jóvenes peruanos. **Método:** tipo psicométrico y diseño instrumental. **Resultados:** en la validez basada en la estructura interna del instrumento, en el AFC ($\chi^2/gl = 3.82$; CFI = .98; SRMR = .03; RMSEA = .07); en cuanto a la validez basada en la relación con otras variables ($r = .84$; $p < .001$; $r^2 = .70$), y en la confiabilidad de la escala ($\alpha = .95$) lo que significa que la prueba presenta buen nivel de consistencia interna. **Conclusiones:** la prueba presenta evidencias aceptables de validez y confiabilidad para medir la variable.

Palabras clave: ansiedad; adaptación; validez; confiabilidad; jóvenes; peruanos.

Abstract

Background: Anxiety is a disease that generates restlessness and excessive worry about something threatening, this condition causes disorder for those who suffer from it. A theoretical postulate is Beck's theory of anxiety (Beck et al., 1999). In Peru there are various figures of population groups that suffer from this disease, but there are no studies of adapted questionnaires that measure anxiety, which are unreliable in a national context. Faced with this, this inventory is a good option that meets the needs to measure the symptomatology of this condition. **Objective:** Adapt the Beck anxiety inventory in young Peruvians. **Method:** Psychometric type and instrumental design. **Results:** In the validity based on the internal structure of the instrument, in the CFA ($\chi^2/df = 3.82$; CFI = .98; SRMR = .03; RMSEA = .07); in terms of validity based on the relationship with other variables ($r = .84$; $p < .001$; $r^2 = .70$), and on the reliability of the scale ($\alpha = .95$), which means that the test presents good level of internal consistency. **Conclusions:** The test presents acceptable evidence of validity and reliability to measure the variable.

Keywords: anxiety; adaptation; validity; reliability; youth; Peruvians.

Para citar este artículo:

Leonardo, J., Acevedo, K., Cano, K., Ildefonso, F., Mosquera, D., & Castillo, R. (2023). Adaptación y validación del Inventario de ansiedad de Beck en jóvenes peruanos. *Liberabit*, 29(2), e715. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2023.v29n2.715>

Este es un artículo Open Access publicado bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. (CC-BY 4.0) © Los autores



Introducción

La ansiedad es un fenómeno mundial que pertenece a un trastorno de la salud mental, esta enfermedad ha sido causa de varios estudios, por lo cual se estima que es muy común en la sociedad (Blanco et al., 2022). Asimismo, el impacto de la ansiedad en tiempos de confinamiento fue significativo en jóvenes dando a entender que donde más impacto tuvo fue en esta población (Balbuena, 2022). En Perú hubo incrementos significativos de casos de ansiedad en estos últimos años, según el Ministerio de Salud ([MINSA], 2022) en el 2017 hubo 2007 casos de ansiedad, en el 2018 se presentaron 2280, en el 2019 se evidenció 2819 casos, en el 2020 aumentó a 4025 casos, sin embargo, en el 2021 hubo una reducción a 3768 casos relacionados a la ansiedad.

Una teoría que explica la variable ansiedad es la de Beck y Clark (Díaz, 2019), en donde se mencionó que la ansiedad es un sistema funcional a respuestas conductuales, fisiológicas, afectivas y cognitivas que se logra activar ante una situación de amenaza, comprendiendo dos modalidades: valor primario de una amenaza y reevaluación. Por otro lado, Izurieta-Brito et al. (2022) lo resumen con la intolerancia hacia la inquietud y preocupación sobre sucesos de un futuro inseguro y que si es recurrente puede generar un trastorno.

Los síntomas de la ansiedad están asociados a la salud mental, que durante años se manifiestan asociados con otros trastornos mentales (Vivanco-Vidal et al., 2020). Es el caso de China, donde se registró que el 28.8% padece de ansiedad, superando a la depresión (16.5%) y al estrés (8.1%), siendo la causa principal el impacto sobre la situación económica que afectó el aspecto emocional (Millones-Morales & Gonzales-Guevara, 2021). En Sudamérica, Vizioli y Pagano (2020), en un estudio en Argentina, refirieron que los trastornos ansiosos pertenecen al grupo de mayor prevalencia, seguidos por los trastornos del estado de ánimo. En el Perú, los casos son similares, los trastornos de ansiedad son

los más recurrentes que se presentan a la atención psiquiátrica ambulatoria seguido del trastorno de pánico, agorafobia y fobia social (Lozano-Vargas & Vega-Dienstmaier, 2018).

En Perú, una de «las causas de los problemas de ansiedad son los factores sociodemográficos» esto por los eventos de vida tanto positivos como negativos para el desarrollo de la persona (Saavedra, 2020). Los niveles de ansiedad surgen, mayormente, en familias de escasos recursos que enfrentan eventos desfavorables producto de su pobreza y esto se refleja en los ámbitos sociales, académicos, y otros, generando, desgaste mental, físico y otros problemas emocionales en jóvenes y adultos (Quispe & Mamani, 2022).

En relación con sus síntomas, el Instituto Nacional de Salud (INS, 2022) indicó que 30% de jóvenes entre 19 y 25 años presentaron ansiedad asociados a varios síntomas, como ritmo cardíaco acelerado, taquicardia, sudoración, hormigueo, hiperventilación, así como preocupación excesiva difícil de controlar (American Psychiatric Association [APA], 2014). También está relacionado con síntomas subjetivos como miedo a morir, nerviosismo e incapacidad para relajarse (Coelho et al., 2022).

El Inventario de ansiedad de Beck

Teniendo en consideración la información recolectada referente a las múltiples pruebas con la variable ansiedad que existe hoy en día, el Inventario de ansiedad de Beck, como las dimensiones abordadas, es de las más fundamentales en su campo (Blázquez et al., 2020), y esto debido a que contribuye con teorías como conceptos en un contexto de sociedad muy distinta a nivel global (Sanz, 2014). Asimismo, como parte de los antecedentes de validación en otros países, sobre todo de Latinoamérica, la adaptación del inventario a un contexto argentino permitió conocer aquellos aspectos importantes de la sintomatología de la ansiedad en toda una sociedad, del mismo modo para otros países (Vizioli & Pagano, 2020), para poder así tener un

mejor plan de abordaje frente a las distintas situaciones complejas de la vida (Galindo-Vázquez et al., 2020).

Como parte de las evidencias psicométricas para un mayor entendimiento en cuanto a los aspectos trabajados en la investigación, se presentan estudios como Sanz y Navarro (2003). En su investigación sobre las propiedades psicométricas del Inventario de ansiedad de Beck (BAI), en una versión española, demostraron un alto nivel de consistencia interna ($\alpha = .88$). El BAI correlacionó .58 con el Inventario de depresión de Beck-II, así mismo, en un análisis factorial combinado de sus ítems demostró dos factores distintos, lo que sugiere que la correlación entre el BAI y el BAI-II es un reflejo de la correlatividad entre las variantes ansiedad y depresión.

Vizioli y Pagano (2020) realizaron un estudio psicométrico sobre la adaptación del Inventario de ansiedad de Beck en Buenos Aires. Este modelo distinto fue probado por traducción directa de partes. Los exponentes ajustados en el modelo de un factor fueron los siguientes: $\chi^2 = 355.37$; CFI = .96; NNFI = .95; RMSEA = .06 y SRMR = .07. Según el modelo de dos factores, el índice de ajuste fueron los siguientes: $\chi^2 = 57.9$; CFI = .91; NNFI = .90; RMSEA = .09 y SRMR = .08. Se obtuvo el índice de ajuste para el modelo de cuatro factores: $\chi^2 (183) = 35.9$; CFI = .96; NNFI = .96; error medio = .06 y SRMR = .07. En resumen, en base a resultados, el mejor modelo de ajuste fue el modelo de un factor.

Dicho todo lo anterior, se realiza la siguiente pregunta: ¿El Inventario de ansiedad de Beck adaptado en jóvenes peruanos presenta adecuadas evidencias de validez y confiabilidad?

En cuanto a la evaluación de ansiedad en adultos jóvenes, existen diversos instrumentos psicométricos adaptados al español que facilitan el trabajo, tales como el Inventario de ansiedad estado-rasgo (STAI, por sus siglas en inglés) de Argentina (Ercan et al., 2015). La Escala de ansiedad y depresión hospitalaria, la Escala mexicana de miedo FSSC-II

(Ascencio et al., 2012) y el Inventario de ansiedad de Beck se encuentran entre los instrumentos más usados en diversos estudios y aplicaciones individuales en el ámbito clínico, tanto en inglés como en español (Piotrowski, 2017).

El estudio plantea como objetivo general adaptar el Inventario de ansiedad de Beck en jóvenes peruanos. El primer objetivo específico es obtener evidencia de su validez basada en la composición interna del inventario, evaluar su validez de convergencia y determinar la confiabilidad de la escala.

Método

La presente investigación pertenece a un análisis cuantitativo instrumental, se enfoca en categorías más analíticas produciendo la distribución de frecuencias y estudios de correlación (Montero & León, 2005). Esto permite el manejo de un estudio de una población (Monje, 2011)

Participantes

Se realizó un muestreo no probabilístico por bola de nieve, contando con la participación de 500 personas tanto mujeres como varones, con un rango etario entre 18 y 29 años, originarios de Perú.

Los criterios de inclusión para este estudio fueron los siguientes: (a) jóvenes entre 18 y 29 años que tengan acceso a la educación universitaria y/o al campo laboral (Barrera-Herrera & Vinet, 2017); (b) vivir en algún departamento del Perú; y (c) tener el consentimiento en el uso de sus datos para la presente investigación. Se excluye de la recolección de datos al participante que no cumpla los criterios antes mencionados.

La población elegida para el estudio fue entre sexo femenino y masculino, en el que 51% fue de sexo femenino y 49% del sexo masculino. Las edades promedio fueron de 18 a 29 años, en el que el mayor porcentaje fue de 12.8% de participantes con 20 años. Asimismo, el lugar de procedencia en su

mayoría fue del departamento de Lima con 68.5% seguido de los demás departamentos, tanto de la costa, sierra y selva.

Instrumentos

Inventario de ansiedad de Beck, adaptación argentina (Vizioli & Pagano, 2020). La escala tiene 21 ítems con 4 opciones de respuesta que oscila entre 0 (*en absoluto*) a 3 (*severo*) que va de acuerdo con la sintomatología de ansiedad. Los resultados van desde la ansiedad baja hasta alto nivel. La propiedad psicométrica de este inventario fue analizada en una población argentina cuyos resultados en la consistencia interna fueron los siguientes: α ordinal = .93; ω ordinal = .95, y confiabilidad compuesta ρ = .92, el cual es considerado satisfactorio, por lo que la prueba fue válida y confiable.

Escala de ansiedad de Hamilton, versión española. Para propósito del estudio se eligió correlacionarse con la Escala de ansiedad de Hamilton (versión española). Escala que cuenta con 14 frases que mide la sintomatología de la ansiedad con 5 opciones de respuesta que oscilan entre 0 (*ausente*) a 4 (*muy grave*), va de acuerdo con la gravedad de síntomas de ansiedad. Los resultados van desde la ansiedad baja hasta alto nivel. Las propiedades psicométricas de este inventario se analizaron en una población española obteniéndose como resultado en consistencia interna α = .89 (Lobo, et al., 2020, citado por Arias et al., 2022).

Procedimiento

Los datos principales de la investigación fueron tomados de un estudio anterior (Vizioli & Pagano, 2020) el cual fue realizado en adultos argentinos.

En este estudio, el primer paso fue adquirir resultados y opiniones por la técnica *focus group* con participación de 10 personas con resultado significativo, dado que no se consideró modificar los reactivos del instrumento puesto que fueron entendibles y de fácil comprensión para el grupo

selecto. Después se procedió a la distribución del cuestionario de manera virtual por medio de *Google forms* a través de redes sociales. Cabe señalar que esta metodología se adoptó debido a que fue la manera más eficaz de encontrar a población de otras regiones del Perú estando en Lima, además de ser una manera más rápida de usar la técnica de bola de nieve. En esta prueba se consideraron criterios de inclusión donde los participantes aceptaron ser parte de la prueba, se les mencionó el objetivo de la investigación, el procedimiento de este y el uso ético de sus datos, el cual estuvo escrito de forma correcta al inicio del formulario donde podían aceptar o rechazar según su decisión, esta prueba se realizó entre el 15 de mayo y el 23 de junio del 2023.

Análisis de datos

Se usó la aplicación Jamovi versión 2.3.21 y el análisis de propiedades psicométricas realizada por evidencias de la validez y confiabilidad que proponen los estándares para una prueba psicológica (Roque, 2022).

Para el análisis factorial confirmatorio se consideró la naturaleza ordinal de los ítems mediante el cálculo de la matriz de correlaciones policóricas. El estimador usado fue el de mínimos cuadrados ponderados con media y varianza ajustadas (WLSMV), procedimiento recomendado para variables ordinales (Beauducel & Herzberg, 2006; Gana & Broc, 2019). La evaluación global del ajuste del modelo se obtuvo con el índice de ajuste comparativo (CFI), el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y la raíz media cuadrática residual estandarizada (SRMR). Se interpretan los valores CFI > .90 como evidencia favorable de ajuste al modelo (Bentler, 1990), así como de los de RMSEA < .080 (MacCallum et al., 1996) y SRMR < .080 (Browne & Cudeck, 1992). Por último, para el análisis de confiabilidad se consideró el método de consistencia interna con el coeficiente omega (ω), considerándose valores mayores a .70. El análisis estadístico se realizó mediante el programa «R» versión 4.2.3, específicamente con la librería lavaan en su versión 0.6-15 (Rosseel, 2012)

Resultados

Previo al análisis estructural, se obtuvo los resultados descriptivos y la matriz de correlaciones policóricas de los ítems tal como se muestra en la Tabla 1. Inicialmente, se observan los valores de

asimetría ($g1$) y curtosis ($g2$), los que se encuentran dentro los valores sugeridos (Kline, 2016). Sobre las intercorrelaciones, estas se encuentran entre los valores de .38 y .85.

Tabla 1

Descriptivos y correlaciones policóricas de los ítems de la escala de ansiedad

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Ítem 1	-																				
Ítem 2	.79	-																			
Ítem 3	.61	.60	-																		
Ítem 4	.61	.56	.68	-																	
Ítem 5	.68	.65	.62	.62	-																
Ítem 6	.67	.69	.60	.64	.82	-															
Ítem 7	.68	.66	.71	.65	.75	.71	-														
Ítem 8	.52	.49	.49	.55	.61	.54	.61	-													
Ítem 9	.54	.57	.57	.55	.60	.55	.56	.47	-												
Ítem 10	.68	.75	.56	.55	.68	.68	.68	.49	.65	-											
Ítem 11	.68	.73	.58	.53	.70	.67	.69	.49	.59	.79	-										
Ítem 12	.58	.58	.53	.56	.55	.52	.50	.43	.50	.52	.48	-									
Ítem 13	.62	.61	.48	.55	.56	.59	.52	.38	.55	.61	.60	.51	-								
Ítem 14	.49	.48	.63	.68	.48	.52	.51	.49	.50	.45	.40	.54	.59	-							
Ítem 15	.68	.69	.74	.66	.70	.68	.68	.60	.62	.65	.66	.66	.59	.62	-						
Ítem 16	.59	.61	.73	.67	.63	.61	.61	.46	.57	.61	.59	.59	.57	.54	.71	-					
Ítem 17	.61	.58	.58	.73	.73	.75	.62	.45	.54	.62	.58	.48	.61	.63	.66	.60	-				
Ítem 18	.67	.65	.74	.70	.74	.70	.85	.60	.56	.62	.65	.53	.54	.55	.69	.64	.66	-			
Ítem 19	.55	.52	.65	.67	.66	.69	.64	.51	.55	.53	.55	.54	.59	.62	.59	.64	.61	.67	-		
Ítem 20	.63	.64	.64	.76	.74	.72	.70	.73	.62	.63	.64	.50	.55	.61	.65	.61	.70	.73	.69	-	
Ítem 21	.67	.67	.63	.61	.73	.69	.74	.57	.65	.75	.69	.57	.62	.53	.76	.66	.67	.69	.62	.73	-
<i>M</i>	1.2	1.3	0.9	1.1	1.1	1.3	.9	1.0	1.1	1.3	1.3	0.8	1.5	1.3	1.1	1.1	1.6	1.0	1.1	1.1	1.0
<i>DE</i>	.8	.8	.9	.9	.9	.9	.9	.9	1.0	.9	.9	.8	.8	.9	.9	.9	.8	.9	.9	.8	.9
<i>g1</i>	-.1	-.2	.5	.3	.0	-.2	.5	.4	.2	-.2	-.2	.6	-.3	.1	.2	.3	-.4	.3	.3	.2	.2
<i>g2</i>	-1.1	-1.0	-.8	-.8	-1.2	-1.0	-.9	-.8	-1.2	-1.1	-1.0	-.3	-.6	-.8	-.9	-.7	-.3	-1.0	-.9	-.7	-1.0

En el análisis factorial confirmatorio, se evaluó la estructura de dos factores correlacionados del instrumento encontrándose un ajuste inicial no adecuado. Luego de evaluar el contenido de los ítems y los índices de modificación, se obtienen alternativas con un buen ajuste correspondientes a un modelo de dos factores correlacionados y a otro de una estructura unidimensional. Para estas dos anteriores

se tuvieron que retirar 10 ítems. La estructura que se considera en el presente estudio es la unidimensional: $\chi^2(44) = 168.2; p < .001$; CFI = .985; RMSEA = .075 y SRMR = .033. No se considerará la estructura de dos factores correlacionados porque en esta la correlación entre factores es de $r = .99$ y $p < .001$. Estos resultados pueden visualizarse en la Tabla 2.

Tabla 2

Índices de bondad de ajuste de los modelos original y reespecificados del Inventario de ansiedad de Beck

Modelo	χ^2	gl	CFI	RMSEA	SRMR
Modelo original	1311.2*	188	.948	.109	.053
Modelo de dos factores correlacionados con un total de 11 ítems	172.0*	43	.985	.077	.035
Modelo unidimensional de 11 ítems	168.2*	44	.985	.075	.033

Nota: CFI = índice de ajuste comparativo; RMSEA = error cuadrático medio de aproximación; SRMR = raíz media cuadrática residual estandarizada; * $p < .001$

Para el modelo de estructura unidimensional se determina que las cargas factoriales resultantes se

encontraron entre .70 y .85 (Tabla 3). Además, la consistencia interna fue de $\omega = .95$.

Tabla 3

Cargas factoriales de la solución estandarizada del análisis factorial confirmatorio para la estructura reespecificada

Ítem	Cargas factoriales
02. Sensación de calor intenso	.79
09. Con miedo o aterrorizado/a	.78
13. Inquieto/a, tembloroso/a	.82
15. Dificultad para respirar	.81
18. Indigestión o malestar estomacal	.72
03. Debilidad en las piernas	.70
04. Incapacidad para relajarse	.72
06. Mareos y vértigos	.86
08. Sensación de inestabilidad	.79
14. Miedo a perder el control	.78
19. Sensación de desvanecimiento o desmayos	.86

Finalmente, como evidencia de validez basado en la relación con otras variables, se evaluó la correlación entre las puntuaciones de los ítems del Inventario de ansiedad de Beck reespecificado y la Escala de ansiedad de Hamilton obteniéndose una correlación grande, $r = .84$; $p < .001$; $r^2 = .70$, confirmándose de esta forma las evidencias de validez convergente.

Discusión

El propósito principal del estudio fue adaptar el Inventario de ansiedad de Beck en jóvenes peruanos con un rango de edad de entre 18 y 29 años. Para ello, los resultados del estudio psicométrico nos permiten afirmar que el Inventario de ansiedad de Beck se adapta aceptablemente en una estructura unidimensional, mediante la técnica del análisis factorial confirmatorio. Este resultado contribuye como una nueva propuesta metodológica al análisis del instrumento de Beck.

Estos resultados coinciden con los estudios de Sanz et al. (2012), quienes encontraron un mejor ajuste cuando se propone con una sola dimensión en una muestra de pacientes españoles con trastornos psicológicos, indicando que no tiene sentido crear subescalas para medir las dimensiones específicas, pues «no se pierde mucha información al considerar únicamente la puntuación global y no considerar la varianza específica explicada por los factores somático y afectivo-cognitivo» (Sanz et al., 2012). También coincide con los estudios de Sánchez-Villena y Farfán (2019), quienes realizaron un análisis factorial exploratorio en estudiantes peruanos aseverando que la propuesta de dos factores no estaría justificada, ya que los resultados se ajustan mejor cuando se desarrolla en una sola dimensión.

Si bien es cierto que una propuesta inicial al estudiar la escala de Beck es la bifactorial; luego de evaluar el contenido de los ítems, se aprecia la duplicidad en la interpretación cualitativa de alguno de ellos, por tal motivo se decidió retirar 10 ítems por su coincidencia semántica entre ellos (temblor en las

manos e inquieto/tembloroso, entre otros) obteniendo, finalmente, una mejor correlación. Por otro lado, la correlación entre los dos factores es demasiado alta ($r = .99$; $p < .001$), motivo por lo que no se justifica un modelo con dos factores.

Asimismo, las cargas factoriales estandarizadas en el modelo (Tabla 3) fluctúan resultados $>$ o iguales a $.70$ en los reactivos siendo significativos y de magnitudes apropiadas entre los pesos factoriales en una estructura de modelo unidimensional. Considerando que las cargas factoriales deben estimar valores mayores a $.70$ o al menos $.5$ para atribuirles como indicador del constructo (Doral et al., 2017).

Con respecto a la validez en relación con otra variable, se realizó a través de la validez de convergencia donde el grado de correlación entre el Inventario de ansiedad de Beck (BAI) y la Escala de ansiedad de Hamilton (HAS) evidenciaron que existe una relación lineal positiva fuerte y con un tamaño del efecto grande entre ambos test demostrando su validez convergente. Lo mencionado concuerda con Sanz y Navarro (2003), en donde refieren, en su estudio sobre propiedades psicométricas de una versión española del mismo inventario, que el BAI se correlaciona con un $r = .58$ con el Inventario de depresión de Beck-II. Al respecto, Cohen (1992) refiere que, en estudios correlacionales, valores mayores a $.25$ indican un tamaño del efecto grande lo que significa que los dos instrumentos comparten una variabilidad (varianza) moderada del 70%.

Por último, se realizó la evidencia de la confiabilidad por consistencia interna, el cual fue mediante el coeficiente omega resultando una confiabilidad alta ($\omega = .95$). Estos valores coinciden, por un lado, con Vizioli y Pagano (2020) en su investigación en Argentina donde obtuvieron una confiabilidad de $\alpha = .93$ y, por otro, con Padrós et al. (2020) en México, quienes sobre las propiedades psicométricas del mismo inventario obtuvieron una confiabilidad de $\alpha = .91$; por lo indicado,

evidenciamos que las respuestas de la prueba son consistentes y precisas, de acuerdo con lo que pretende medir (Reidl, 2013).

Cabe precisar que, el presente estudio implica un importante avance para la evaluación precisa de la ansiedad en los jóvenes generando un valioso aporte para los profesionales de la salud mental en el Perú, quienes, a partir del estudio, obtendrán una herramienta psicométrica eficaz que permitirá mejorar la exactitud de las evaluaciones, diagnósticos precisos y tratamientos efectivos facilitando la comunicación entre los profesionales y los jóvenes (Fernández et al., 2010).

En cuanto a las limitaciones, una de ellas fue del tipo de muestreo no probabilístico por el que se optó, que, al no poder realizar un control exhaustivo de la muestra ni de las respuestas, puede afectar en la generalización de resultados. Por otro lado, se encuentra el sesgo de la desproporcionalidad en la muestra, ya que hubo mayor número de participantes mujeres que hombres y más personas que viven en Lima que en otros departamentos.

Conflicto de intereses

Los autores manifiestan no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

Responsabilidad ética

El estudio está ligado a los principios y normas que brinda la Asociación Americana de Psicología (APA), así como el Colegio de Psicólogos del Perú; los cuales indican que, en primer lugar, no se debe falsificar la información de la muestra ni manipular los resultados, tampoco se debe revelar información de los participantes en la muestra en dicha investigación y, finalmente, la importancia del compromiso del investigador y la propiedad de este con el trabajo (APA, 2014).

Contribución autoría

JL: concepción, diseño del estudio, redacción del manuscrito, revisión de observaciones, administración.

KA: diseño del estudio, redacción del manuscrito y subsanación de observaciones.

KC: diseño del estudio, redacción del manuscrito y subsanación de observaciones.

FI: diseño del estudio, redacción del manuscrito y subsanación de observaciones.

RC: análisis estadístico, revisión y diseño del estudio.

DM: concepción, administración, diseño del estudio, análisis estadístico, redacción del manuscrito y revisión de observación.

Referencias

- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*. <https://www.federaciocatalanadah.org/wp-content/uploads/2018/12/dsm5-manualdiagnostico-yestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf>
- Arias, P., Gordón-Rogel, J., Galárraga-Andrade, A., & García, F. (2022). Propiedades Psicométricas de la Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) en Estudiantes Ecuatorianos. *Revista AJAYU*, 20(2), 273-287. <https://doi.org/10.35319/ajayu.202110>
- Ascencio, M., Vila, M., Robles-García, R., Páez, F., Fresán, A., & Vázquez, L. (2012). Estudio de traducción, adaptación y evaluación psicométrica del Inventario de Miedos FSSC- II en una muestra de estudiantes de educación media superior. *Salud mental*, 35(3), 195-203. <https://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2012/sam123c.pdf>
- Balbuena, C. (2022). Características bibliométricas sobre estudios de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios durante la pandemia del COVID-19. *Propósitos y Representaciones*, 10(3), 1-17. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2022.v10n3.1559>
- Barrera-Herrera, A., & Vinet, E. (2017). Adultez emergente y características culturales de la etapa en universitarios

- chilenos. *Terapia psicológica*, 35(1), 47-56. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082017000100005>
- Beauducel, A., & Herzberg, P. (2006). On the Performance of Maximum Likelihood Versus Means and Variance Adjusted Weighted Least Squares Estimation in CFA. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 13(2), 186-203. https://doi.org/10.1207/s15328007sem1302_2
- Beck, A. T., Clark, D. A., & Alford, B. A. (1999). *Scientific foundations of cognitive theory and therapy of depression*. John Wiley & Sons Inc.
- Bentler, P. (1990). Comparative Fit Indices in Structural Models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Blanco, L., Díaz-Leal, A., Aguirre, S., Blanco, H., Aguirre, S., Blanco, J., Nájera-Longoria, R., & Jurado-García, P. (2022). Evidencias de validez y confiabilidad del Inventario de Trastornos de Ansiedad Generalizada en universitarios mexicanos. *Revista Ansiedad y Estrés*, 28(2), 138-144. <https://doi.org/10.5093/anyes2022a16>
- Blázquez, C., Ruiz-Calvo, A., Bajo-Grañeras, R., Baufreton, J. M., Resel, E., Varilh, M., Pagano-Zottola, A. C., Mariani, Y., Cannich, A., Rodríguez-Navarro, J. A., Marsicano, G., Galve-Roperh, I., Bellocchio, L., & Guzmán, M. (2020). Inhibition of Striatonigral Autophagy as a Link Between Cannabinoid Intoxication and Impairment of Motor Coordination. *eLife*, 9, e56811. <https://doi.org/10.7554/eLife.56811>
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Coelho, M., Cavalcante, V., Araújo, M., Martins, M., Barbosa, R., Barreto, A., & Carvalho, A. F. (2022). Anxiety Symptoms and Associated Factors Among Health Professionals During the COVID-19 Pandemic. (2022). *Cogitare Enfermagem*, 27, 1-9. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.79739>
- Cohen, J. (1992). Fuzzy Methodology. *Psychological Bulletin*, 112(3), 409-410. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.3.409>
- Díaz, I. (2019). Ansiedad: Revisión y delimitación conceptual. *Revista Summa. Psicológica UST*, 16(1), 42-50. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7009167.pdf>
- Doral, F., Rodríguez, I., & Meseguer, A. (2017). Modelos de ecuaciones estructurales en investigaciones de ciencias sociales: Experiencia de uso en Facebook. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XXIV(1), 22-40. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7024150.pdf>
- Ercan, I., Hafizoglu, S., Ozkaya, G., Kirli, S., Yalcintas, E., & Akaya, C. (2015). Examinando los puntajes de corte para el inventario de ansiedad estado-rasgo. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XXIV(2), 143-148.
- Fernández, A., Pérez, E., Alderete, A., & Richaud, M. (2010). ¿Construir o adaptar tests psicológicos? Diferentes respuestas a una cuestión controvertida. *Revista Evaluar*, 10(1), 60-74. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v10.n1.459>
- Galindo-Vázquez, O., Ramírez-Orozco, M., Costas-Muñiz, R., Mendoza-Contreras, L., Calderillo-Ruiz, G., & Meneses-García, A. (2020). Symptoms of Anxiety and Depression and Self-Care Behaviors during the COVID-19 Pandemic in the General Population. *Gaceta médica de México*, 156(4), 294-301. <https://doi.org/10.24875/gmm.m20000399>
- Gana, K., & Broc, G. (2019). *Structural Equation Modeling with lavaan*. Wiley.
- Izurieta-Brito, D., Poveda-Ríos, S., Naranjo-Hidalgo, T., & Moreno-Montero, E. (2022). Trastorno de ansiedad generalizada y estrés académico en estudiantes universitarios ecuatorianos durante la pandemia COVID-19. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 85(2), 86-94. <https://dx.doi.org/10.20453/rnp.v85i2.4226>
- Kline, R. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4.ª ed.). The Guilford Press.
- Lozano-Vargas, A., & Vega-Dienstmaier, J. (2018). Construcción y propiedades psicométricas de la Escala de Ansiedad de Lima de 20 ítems (EAL-20). *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 81(4), 226-234. <https://dx.doi.org/10.20453/rnp.v81i4.3437>
- MacCallum, R., Browne, M., & Sugawara, H. (1996). Power Analysis and Determination of Sample Size for Covariance Structure Modeling of Fit Involving a Particular Measure of Model. *Psychological Methods*, 1(2), 130-149.

- Millones-Morales, P., & Gonzales-Guevara, A. (2021). Depresión, ansiedad y estrés durante la emergencia sanitaria por COVID-19, en jefes de hogar de un asentamiento humano en Comas. *Revista de investigación científica Ágora*, 8(1), 34-41. <https://doi.org/10.21679/arc.v8i1.205>
- Ministerio de Salud. (2022, 3 de mayo). *Trastorno de depresión y ansiedad se dispararon durante la pandemia*. [Nota de prensa]. <https://www.gob.pe/institucion/regionhuancavelica/noticias/604739-trastornos-de-depresion-y-ansiedad-se-dispararon-durante-la-pandemia>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Montero, I., & León, O. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 115-127.
- Padrós, F., Montoya, K., Bravo, M., & Martínez, M. (2020). Propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI, Beck Anxiety Inventory) en población general de México. *Revista Ansiedad y Estrés*, 26(2-3), 181-187. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2020.08.002>
- Piotrowski, C. (2017). The Status of the Beck Inventories (BDI, BAI) in Psychology Training and Practice: A Major Shift in Clinical Acceptance. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 23(3), 1-18. <https://doi.org/10.1111/jabr.12112>
- Quispe, C., & Mamani, M. (2022). Factores relacionados con la ansiedad en familiares de pacientes críticos en un hospital regional de Perú. *Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería*. 2(1), 13-23. <https://doi.org/10.33326/27905543.2022.1.1365>
- Reidl, L. (2013). Confiabilidad en la medición. *Investigación en educación médica*, 2(6), 107-111. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000200007&lng=es&tlng=es.50572013000200007
- Roque, R. (2022). La enseñanza de la estadística para la investigación: algunas recomendaciones reflexionadas desde la praxis. *Revista de Educación*, 46(2), 646-656. <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47569>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan/ : An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Saavedra, J. (2020). Factores sociodemográficos y eventos de vida temprana asociados con la felicidad en adultos de Lima Metropolitana. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 37(1), 42-50. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4580>
- Sánchez-Villena, A., & Farfán, E. (2019). Análisis Factorial Exploratorio del Inventario de depresión de Beck (BDI-II) en Universitarios Cajamarquinos. *Interacciones*, 5(3), e177. <https://doi.org/10.24016/2019.v5n3.177>
- Sanz, J. (2014). Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica. *Clínica y Salud*, 25(1), 39-48. <https://dx.doi.org/10.5093/cl2014a3>
- Sanz, J., & Navarro, M. (2003). Propiedades psicométricas de una versión española del Inventario de ansiedad de Beck (BAI) en estudiantes universitarios. *Ansiedad y estrés*, 9(1), 59-84.
- Sanz, J., García-Vera, M., & Fortún, M. (2012). El Inventario de ansiedad de Beck (BAI): Propiedades psicométricas de la versión española en pacientes con trastornos psicológicos. *Psicología Conductual*, 20(3), 563-583. https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2019/08/05.Sanz_20-3oa-1.pdf
- Vivanco-Vidal, A., Saroli-Aranibar, D., Caycho-Rodríguez, T., Carbajal-León, C., & Noé-Grijalva, M. (2020). Ansiedad por COVID-19 y salud mental en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación en Psicología*, 23(2), 197-215. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v23i2.19241>
- Vizioli, N., & Pagano, A. (2020). Adaptación del Inventario de Ansiedad de Beck en población de Buenos Aires. *Interacciones*, 6(3), 1-9. <http://dx.doi.org/10.24016/2020.v6n3.171>

Jherson Leonardo Gomez

Universidad César Vallejo, Perú.

Estudiante de psicología en la Universidad César Vallejo, Perú. Su interés en la investigación es la psicometría

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5463-4226>

jaleonardol@ucvvirtual.edu.pe / leonardogomezjhersonabel@gmail.com

Katherine Acevedo Flores

Universidad César Vallejo, Perú.

Estudiante de psicología en la Universidad César Vallejo, Perú. Su interés en la investigación es la psicometría

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1725-3181>

kacevedofl13@ucvvirtual.edu.pe

Kelly Cano Tapia

Universidad César Vallejo, Perú.

Estudiante de psicología en la Universidad César Vallejo, Perú. Su interés en la investigación es la psicometría

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0266-8878>

kcanot@ucvvirtual.edu.pe

Fernando Ildefonso De la Cruz

Universidad César Vallejo, Perú.

Estudiante de psicología en la Universidad César Vallejo, Perú. Su interés en la investigación es la psicometría

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0381-0634>

flacr97@ucvvirtual.edu.pe

Dino Mosquera Torres

Universidad San Martín de Porres, Perú.

Magíster y académico de la Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Psicología. Su interés en la investigación es la psicometría.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3396-5987>

Autor corresponsal: dmosquerat@usmp.pe

Ronald Castillo Blanco

Universidad Científica del Sur, Perú.

Magíster y académico de la Universidad Científica del Sur, Perú.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2945-3583>

rcastillob@cientifica.edu.pe