


Propiedades psicométricas del Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9) en universitarios de Lima

Psychometric Properties of the Patient Health Questionnaire
(PHQ-9) in University Students of Lima

José Carlos Anicama Gómez


Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0003-1046-8099>

Correspondencia: janicama@unfv.edu.pe

Nelly Graciela Caballero Calderón


Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0001-9616-6053>

Correo electrónico: ncaballero@unfv.edu.pe

Karina Alejandra Talla Biffi


Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-1488-0219>

Correo electrónico: 2016030062@unfv.edu.pe

Brunela Bruna Bruno Conza

Universidad Autónoma del Perú, Lima, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-1810-388X>

Correo electrónico: bbruno@autonoma.edu.pe

Resumen

La depresión es un trastorno que tiene graves implicancias en la vida cotidiana, por ello es necesario contar con instrumentos psicométricos válidos con la finalidad de detectarla a tiempo y desarrollar programas de intervención psicoterapéuticos basados en evidencias. El objetivo del estudio fue analizar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9) de

Kroenke, Spitzer y Williams (2001). Se empleó una muestra de 536 universitarios de Lima, con edades entre 17 y 35 años ($M= 21.67$; $DT=3.2$). Se identificó que la distribución de los datos es normal e índices de correlación ítem-test corregidas mayor a .30. Mediante el AFC se confirma que la escala es unidimensional. La invarianza no demostró sesgos de medición con respecto a la carrera universitaria. El alfa de Cronbach y el omega de McDonald's tuvieron valores mayores a .80. En conclusión, este estudio reafirma la validez y confiabilidad psicométrica del PHQ-9 en una muestra de universitarios de Lima.

Palabras clave: Depresión, propiedades psicométricas, universitarios.

Abstract

Depression is a disorder that has serious implications for daily life, therefore, it is necessary to have valid psychometric instruments to detect this disorder early and develop evidence-based psychotherapeutic intervention programs. The aim of the study was to analyze the psychometric properties of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9) by Kroenke, Spitzer and Williams (2001). A sample of 536 university students from Lima, aged between 17 and 35 years ($M= 21.67$; $SD=3.2$) was participated. It was identified that the distribution of the data is normal and corrected item-test correlation indices greater than .30. The CFA confirmed that the PHQ-9 is one-dimensional scale. The invariance showed no measurement bias with respect to the university major. Cronbach's alpha and McDonald's omega had values greater than .80. In conclusion, this study reaffirmed the psychometric validity and reliability of the PHQ-9 in a sample of university students in Lima.

Keywords: Depression, psychometric properties, university students.

Introducción

La depresión es uno de los trastornos emocionales más importantes que ocurren en el campo clínico, por lo que se hace necesario tener una concepción clara y precisa. Desde la perspectiva científica experimental, los analistas de la conducta sostienen que la depresión es “una clase de respuesta inadaptada” generalmente aprendida, por la cual todos los niveles de expresión del comportamiento han sido afectados: autonómico, emocional, motor,

social y cognitivo, alterando seriamente el bienestar integral y la salud mental (Anicama, 2010).

Desde el punto de vista del análisis conductual, León (2016) ha especificado que la ausencia de reforzadores positivos del ambiente en la conducta de la persona explica la depresión. Sin embargo, Costello (1972) afirma que es la pérdida o disminución de la propiedad funcional del refuerzo lo que genera la depresión. Por otro lado, Nezu y Peri (1989) señalaron

que, el punto crítico para que inicie y desarrolle la depresión, tanto en menores como adultos, se da cuando las personas muestran una falta o déficit de habilidades para solucionar problemas. La depresión es un trastorno que deteriora las habilidades de los individuos para ejecutar sus actividades laborales, académicas e incluso continuar con su vida cotidiana, pudiendo conducir al suicidio en su forma más severa (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017).

En el Perú, el Ministerio de Salud realizó una encuesta acerca de la salud mental durante la crisis sanitaria por Covid-19, en dicho estudio se entrevistó a más de 55,000 individuos. En este estudio se identificó que de los encuestados el 28.5% presentó síntomas de depresión; de dicho porcentaje el 41% tuvo sintomatología depresiva de moderada a severa. Además, señalaron que el 30.8% de mujeres y el 23.4% de hombres reportaron síntomas de depresión: el grupo etario de 18 a 24 años tuvo mayor afectación depresiva (MINSA, 2020). Por otro lado, en profesionales de la salud de Lima Sur se identificó que un 20.7% se ubican en el nivel alto y 46.83% en el nivel moderado de depresión (Anicama et al., 2022).

Sánchez et al. (2021) hallaron que el 8.8% y el 36.2% de los universitarios peruanos tienen niveles altos y medios de depresión, respectivamente. Asimismo, los universitarios mayores a 26 años mostraron niveles inferiores de ansiedad, depresión y evitación experiencial con respecto a grupos etarios de 15 a 20 años y 21 a 25 años. También, Zuñiga y Soto (2021), encontraron que el 66% de

universitarios limeños presentaba algún nivel de depresión, específicamente el 25,3% tenía un nivel leve, el 10,6% severo y el 15,4% tenía un nivel de depresión extremadamente severo.

Tal como se ha observado la depresión es un trastorno que tiene graves implicancias en la vida de las personas, por ello, es preciso contar con instrumentos psicométricos válidos con la finalidad de detectarla a tiempo y desarrollar programas de intervención, así como, para evaluar los logros en el proceso de la psicoterapia. A lo largo del tiempo se han formulado diferentes instrumentos con el objetivo de evaluar la depresión, uno es el Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9) desarrollado por Kroenke, Spitzer y Williams.

Las propiedades psicométricas del PHQ-9 han sido estudiadas en diferentes países y poblaciones: adultos (Cassiani-Miranda et al., 2019; Saldivia et al., 2019), mujeres embarazadas (Smith et al., 2020), pacientes con accidente cerebrovascular (Dajpratham et al., 2020), pacientes con infertilidad (Maroufizadeh et al., 2019), así como, universitarios (Arellano & Tume, 2021; Huarcaya-Victoria et al., 2020). Asimismo, el PHQ-9 es un instrumento que ha demostrado una estructura interna de un solo factor, tanto en el estudio original de Kroenke, Spitzer y Williams como en sus diversas versiones en países como Irán (Maroufizadeh et al., 2019), Tailandia (Dajpratham et al. 2020), Chile (Saldivia et al., 2019) y Colombia (Cassiani-Miranda et al., 2019). Sin embargo, en población peruana, Huarcaya-Victoria et al. (2020) encontraron que, al realizar el

AFC evidenciaron adecuados índices de ajuste en el modelo bifactorial.

Por otro lado, la consistencia interna ha sido evaluada por Saldivia et al. (2019) hallando un coeficiente Omega de McDonald's igual a 0.90 y un Alfa de Cronbach igual a 0.89; mientras que Cassiani-Miranda et al. (2019) hallaron un Alfa de Cronbach de 0.80 y un coeficiente de McDonald's de 0.81; Maroufizadeh et al. (2019) un Alfa de Cronbach de 0.85; Huarcaya-Victoria et al. (2020) un Alfa de Cronbach de 0.90; Dajpratham et al. (2020) un Alfa de Cronbach de 0.78; lo que nos indica que la consistencia interna es satisfactoria en diversos contextos y realidades.

El objetivo de este estudio es estimar las propiedades psicométricas del "Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9)" en población universitaria de Lima, para analizar cómo se organiza la estructura interna del PHQ-9 en esta población.

Método

Diseño

Sigue un diseño instrumental, puesto que, se evalúan las propiedades psicométricas del PHQ-9 (Ato et al., 2013), además, es descriptivo porque se presentan las características de la variable de depresión. Es de tipo transversal, ya que se realizó una única medida en un espacio temporal determinado.

Participantes

La muestra fue constituida por 536 universitarios de Lima, Perú, de tipo intencional y no probabilístico debido a que no se podían efectuar las aplicaciones de modo presencial a consecuencia de la crisis sanitaria mundial. Los participantes pertenecían a las Facultades de Psicología, Administración, Ingeniería Industrial y de Sistemas, Derecho; asimismo eran jóvenes de entre 18 y 35 años ($M= 21.67$; $DT=3.2$).

Instrumento

Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9). Fue desarrollado por Kroenke, Spitzer y Williams (2001), los autores se basaron en los criterios diagnósticos establecidos en el DSM-IV. Tiene como finalidad ayudar al diagnóstico y determinar la severidad de la depresión, a través de la evaluación de sus síntomas. Su aplicación dura aproximadamente 10 minutos y puede ser administrado de forma individual o grupal. Asimismo, está compuesto por 9 ítems, con opciones de respuesta tipo Likert: Nada (0), Pocas veces (1), Muchas veces (2) y Siempre (3); siendo el puntaje mínimo total 0 y el máximo total 27. Se realiza una sumatoria de los puntajes para obtener la calificación, de modo que a mayor puntaje mayor depresión.

Procedimiento

A consecuencia de la crisis sanitaria, y con el fin de recoger los datos de forma virtual el PHQ-9 se digitalizó empleando *Google Forms*. Se solicitó apoyo a los docentes de la institución para la aplicación del

cuestionario en horas de clases. En primer lugar, se presentó el consentimiento informado, se hizo énfasis en el anonimato y confidencialidad de las respuestas, se presentó el objetivo del estudio: realizar nuevas pruebas de validez y confiabilidad. Se les solicitó su sinceridad al completar cada uno de los ítems.

Análisis de datos

Se inició con el análisis descriptivo de los ítems. Se calcularon los valores de media (M) y desviación estándar (DE); se determinó si los datos cumplen con una distribución normal mediante los valores de asimetría (g_1) y curtosis (g_2), tomando como referencia valores menores a 1.5 pero mayores a -1.5 (Cheng, 2015), seguido se ejecutó la prueba de correlación ítem-test corregida para la cual el valor mínimo aceptado es .30 (Brzoska & Razum, 2010). Se procedió a realizar los indicadores de ajuste. En cuanto a los índices de bondad de ajuste (GFI), de ajuste comparativo (CFI) y de Tucker-Lewis (TLI) son aceptables cuando sus coeficientes son superiores a .90 (Bentler, 1990), se recomienda para el índice no normalizado de ajuste (NNFI) valores mayores a .90 (Lévy & Varela, 2006), para el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) es entre .05 y .10 (Yucel et al., 2020), la raíz cuadrada media residual estandarizada (SRMR) es menor igual a .08 (Chen, 2007). Se realizó el análisis factorial confirmatorio (AFC) del modelo unifactorial del PHQ-9 a través del modelamiento de ecuaciones estructurales con la emulación *Mplus*. En tal sentido, el

análisis fue realizado bajo los supuestos de los modelos robustos, con el estimador de mínimos cuadrados ponderados diagonales (DWLS, *Diagonal Weighted Least Squares*), tomando como referente a la matriz de covarianzas establecida entre los ítems. Luego, se procesó el modelo en función de indicadores de invarianza paramétrica, la cual se evaluó mediante las variaciones inferiores a .01 en los índices CFI, Δ CFI, RMSEA y Δ RMSEA (Byrne, 2008). Seguidamente, empleando el paquete estadístico AMOS, se ejecutó la técnica estadística multivariada: análisis factorial confirmatorio, el método de extracción aplicado fue el de cuadrados mínimos no ponderados con rotación quartimax recomendado para el tipo de distribución muestral. Para estimar la fiabilidad del instrumento, se calculó el alfa de Cronbach cuyos valores requeridos deben ser superiores a .70 (González & Pazmiño, 2015), también, el omega de McDonald's para el cual los valores deben ser mayores a .80 (Campo-Arias & Oviedo, 2008). Finalmente, se calcularon las frecuencias y porcentajes de los niveles de depresión en estudiantes universitarios.

Consideraciones éticas

Se presentó el consentimiento informado por medio del cual se informaba a los participantes su anonimato, su participación voluntaria y que habría una estricta confidencialidad de los datos obtenidos, no usándose para ningún otro fin distinto a los objetivos de la investigación. Se ubicó en la parte inicial del cuestionario.

Resultados

Análisis descriptivos

Se observa que no existe una frecuencia de 0% o mayor a 80% en las respuestas a los ítems del PHQ-9, lo cual indica que los participantes han contestado sin deseabilidad social (De las Cuevas & Gonzales de Rivera, 1992). Los puntajes alcanzados en la asimetría (g1) y curtosis (g2) (+/- 1.5), permiten afirmar que los datos tienen una distribución normal

(Cheng, 2015). Se hallaron coeficientes entre .512 a .699 en el análisis de correlación ítem-test corregida (r_{i-tc}), permitiendo afirmar una relación correcta entre cada ítem y test total, puesto que los puntajes son mayores a .30 (Brzoska & Razum, 2010). Sin embargo, no se puede afirmar que todos los ítems miden el mismo constructo, ya que el índice de comunalidad (h2) los ítems 1, 7 y 8 no cumplen el criterio de ser superior a .40 (Lloret-Segura et al., 2014).

Tabla 1.
Análisis descriptivo de los ítems del PHQ-9

Ítems	Porcentajes				M	DE	g1	g2	r_{i-tc}	h2
	0	1	2	3						
Ítem 1	11.6	64.7	22.0	1.7	1.14	.620	.325	.528	.540	.339
Ítem 2	23.9	54.3	18.8	3.0	1.01	.740	.430	.018	.699	.580
Ítem 3	20.0	40.3	29.7	10.1	1.30	.901	.207	-.730	.627	.452
Ítem 4	9.7	51.7	33.6	5.0	1.34	.721	.198	-.147	.637	.467
Ítem 5	20.1	40.3	30.8	8.8	1.28	.884	.183	-.711	.631	.447
Ítem 6	36.8	38.6	19.8	4.9	.93	.869	.587	-.480	.707	.592
Ítem 7	31.2	48.9	16.6	3.4	.92	.779	.566	-.058	.512	.292
Ítem 8	35.6	46.6	13.2	4.5	.87	.807	.763	.207	.549	.335
Ítem 9	52.4	30.6	12.1	4.9	.69	.864	1.087	.337	.636	.488

Análisis factorial confirmatorio

Se procesó el análisis factorial confirmatorio del modelo Unifactorial del PHQ-9 a través del modelamiento de ecuaciones estructurales con la emulación *Mplus*. En tal sentido, el análisis fue realizado bajo los supuestos de los modelos robustos, con el

estimador de mínimos cuadrados ponderados diagonales (DWLS, *Diagonal Weighted Least Squares*), tomando como referente a la matriz de covarianzas establecida entre los ítems. Los resultados del proceso son reportados en la Tabla 2, donde puede apreciarse que el modelo obtuvo ajustes adecuados en la estimación robusta.

Tabla 2.
Índices de ajuste del modelo Unifactorial confirmatorio

CMIN	P	GFI	CFI	TLI	NNFI	RMSEA	SRMR
1.595	0.026	0.997	0.995	0.993	0.993	0.033	0.044

Nota: $\chi^2 = 43.052$; $gl = 27$

Siendo así, se procesó el modelo en función de indicadores de invarianza paramétrica, tal y como puede observarse en la Tabla 3. El resultado de los diferentes indicadores de invarianza evidenció que el modelo unifactorial se caracterizó por cumplir la condición en los diversos

niveles de exigencia, con las respectivas restricciones sobre el agrupamiento por carreras. En tal sentido, se demostró que los parámetros de ajuste del modelo no obtuvieron variaciones de acuerdo con este criterio.

Tabla 3.
Indicadores de invarianza paramétrica del modelo por carreras

	$\chi^2 (gl)$	$\Delta\chi^2 (\Delta gl)$	RMSEA	p	$\Delta RMSEA$	CFI	ΔCFI	SRMR
General	43.05 (27)		0.033	0.026		0.995		0.044
Configuracional	41.72 (29)	1.33 (2)	0.035	0.028	0.002	0.991	0.004	0.046
Métrica	41.72 (29)	0.00 (0)	0.035	0.028	0.000	0.991	0.000	0.046
Fuerte	41.72 (29)	0.00 (0)	0.035	0.028	0.000	0.991	0.000	0.046
Estricta	41.72 (29)	0.00 (0)	0.035	0.028	0.000	0.991	0.000	0.046

Con todas estas condiciones cumplidas se procedió a realizar estimaciones sobre la magnitud de las cargas factoriales obtenidas para los 9 ítems. Los resultados del proceso pueden observarse en la Tabla

4, desde donde las oscilaciones de carga para los ítems se mantuvieron entre .58 y .76, con errores de estimación mínimos y aceptables para el intervalo de confianza establecido del 95%.

Tabla 4.
Estimación de cargas del modelo unifactorial

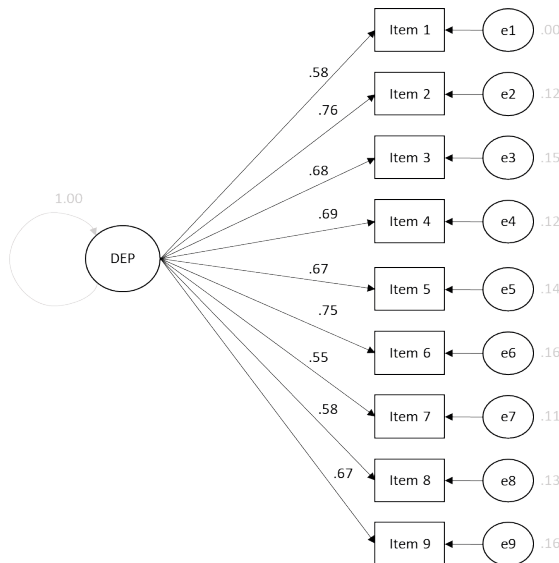
Factor	Ítem	Estimado	ee	Z	p	I.C. (95%)		Carga
						inferior	superior	
DEP	≈~ ítem 1	1.000	0.000			1.000	1.000	0.579
	≈~ ítem 2	1.558	0.123	12.623	< .001	1.316	1.800	0.756
	≈~ ítem 3	1.711	0.153	11.184	< .001	1.411	2.011	0.682
	≈~ ítem 4	1.390	0.118	11.781	< .001	1.159	1.621	0.692
	≈~ ítem 5	1.661	0.144	11.495	< .001	1.378	1.944	0.674
	≈~ ítem 6	1.826	0.158	11.531	< .001	1.516	2.136	0.754
	≈~ ítem 7	1.194	0.114	10.438	< .001	0.970	1.419	0.550
	≈~ ítem 8	1.300	0.129	10.105	< .001	1.048	1.552	0.578
	≈~ ítem 9	1.621	0.158	10.241	< .001	1.311	1.931	0.673

Nota: ee: Error estándar

Con esto, el modelo fue representado a través del análisis de rutas o diagrama de ecuaciones estructurales (SEM Path Analysis), tal y como puede apreciarse

en la Figura 1. Con ello, se confirmó la presencia de 9 ítems en la conformación de un único factor para las medidas de la escala de depresión.

Figura 1.
SEM del modelo unifactorial confirmatorio



Fiabilidad

El PHQ-9 alcanzó un Alfa de Cronbach igual a .874. Así también, el valor Omega de McDonald's se encuentra en un nivel adecuado con valor de .87.

Resultados descriptivos

En la Tabla 5, se evidencia el nivel de depresión en el total de la muestra estudiada, donde el 23.9% de la muestra presenta depresión en nivel moderado, el 21.8% depresión severa y el 22.8% depresión ligera.

Tabla 5.
Nivel de depresión en la muestra estudiada

	F	%
Depresión mínima	84	15.7
Depresión ligera	122	22.8
Depresión moderada	128	23.9
Depresión moderadamente severa	85	15.9
Depresión severa	117	21.8
Total	536	100.0

En la Tabla 6, se muestra el nivel de depresión de acuerdo al grupo de edad, entre las edades de 18 a 20 años, el 25% presenta depresión severa. En el grupo de 21 a 23 años, el 25.9% presenta depresión

moderada. En el grupo de 24 a 26 años, el 26.2% presenta depresión ligera. Asimismo, en el grupo de 27 a 29 años, el 34% evidencia depresión ligera. En el grupo de 30 años a más, el 39.3% presenta depresión mínima.

Tabla 6.
Nivel depresión en grupos de edad

	18 a 20 años		21 a 23 años		24 a 26 años		27 a 29 años		30 a más años	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Depresión mínima	23	9.3	19	16.4	12	19.7	6	12.0	24	39.3
Depresión ligera	58	23.4	19	16.4	16	26.2	17	34.0	12	19.7
Depresión moderada	61	24.6	30	25.9	12	19.7	14	28.0	11	18.0
Depresión moderadamente severa	44	17.7	21	18.1	11	18.0	3	6.0	6	9.8
Depresión severa	62	25.0	27	23.3	10	16.4	10	20.0	6	13.1
Total	248	100.0	116	100.0	61	100.0	50	100.0	61	100.0

En la tabla 7, se observan diferencias significativas ($p < .05$) entre los grupos de edad en cuanto a los puntajes de

depresión, siendo el grupo etario de 18 a 20 años quienes presentan mayor rango promedio.

Tabla 7.
Depresión según grupo de edad

Grupo de edad	N	Rango promedio	K-W	p
18 a 20 años	248	291.07		
21 a 23 años	116	278.10		
24 a 26 años	61	247.53	20.676	<.001
27 a 29 años	50	246.14		
30 a más	61	197.77		

Discusión

El objetivo del estudio fue examinar las propiedades psicométricas del PHQ-9, que evalúa la depresión, que es un trastorno emocional que afecta a un gran sector de la población. Este es un instrumento breve que permitirá la realización de estudios en poblaciones diversas y desarrollar programas de intervención oportunos para salvaguardar la salud mental de las personas.

En cuanto a la estructura del PHQ-9, en la literatura se encontró que Huarcaya-Victoria et al. (2020) propusieron una estructura bifactorial, la cual considera que el instrumento presenta una estructura tanto unidimensional como bidimensional. Sin embargo, se halló que el PHQ-9 es unidimensional, respaldando lo planteado por los autores del instrumento Kroenke, Spitzer y Williams (2001); además, coincide con lo reportado a nivel internacional (Cassiani-Miranda et al., 2019; Dajpratham et al. 2020; Gonzalez-Blanch et al., 2018; Maroufizadeh et al., 2019; Saldivia et al., 2019). Asimismo, Boothroyd et al. (2019) señalaron que a pesar que el PHQ-9 cumple los criterios para una estructura bifactorial la correlación entre los factores somático, cognitivo y afectivo es alta, por lo cual,

se sugiere considerar un modelo unidimensional. La unidimensionalidad no significa que las respuestas a un instrumento sean consecuencia de un único proceso psicológico, pues Bejar (1983) por ejemplo, afirma que, dichas respuestas se pueden deber a un conjunto de procesos que intervienen e influyen en la misma manera en las respuestas de los ítems, en el presente caso determinando el mayor o menor nivel de depresión.

Por otro lado, la invarianza según la carrera universitaria no evidenció sesgos de medición. Al demostrarse la invarianza configuracional, se afirma que a pesar de evaluar a grupos con características diferentes la organización básica del constructo es similar; la invarianza métrica, indica que cada elemento contribuye en un grado similar durante la medida del constructo (Lee, 2018); la invarianza escalar, permite realizar comparaciones multigrupo y; la invarianza estricta, por la cual se afirma que tanto la varianza específica como la varianza de error son similares para los grupos (Elosua, 2005).

Asimismo, la confiabilidad del PHQ-9 presentó coeficientes Alfa (> .70) y Omega (> .80) aceptables, lo cual es convergente con lo hallado en diferentes

contextos (Cassiani-Miranda et al., 2019; Dajpratham et al., 2020; Huarcaya-Victoria et al., 2020; Maroufizadeh et al., 2019; Saldivia et al., 2019;).

En esta investigación se halló que, el 23.9%, el 15.9% y 21.8% de los estudiantes tuvieron niveles moderados, moderadamente severos y severos de depresión, respectivamente; lo cual coincide con lo hallado tanto por Sánchez et al. (2021) como por Zuñiga y Soto (2021), confirmando la alta prevalencia de la depresión en población universitaria de Perú. También, se identificó que el grupo etario con niveles de depresión más alto fue el de 18 a 20 años, lo cual se asemeja a lo identificado por el MINSA (2020).

Respecto a las limitaciones, en primer lugar, la muestra empleada fue no

probabilística y por conveniencia. En segundo lugar, solo participaron universitarios de Lima, siendo necesario que en próximas investigaciones se tengan muestras de diferentes regiones con características sociodemográficas variadas de la población. En conclusión, el PHQ-9 es un instrumento válido y confiable para ser empleado en universitarios de Lima, respaldando lo hallado en diversos países y contextos.

Financiamiento

La presente investigación fue autofinanciada.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés de ningún tipo.

Referencias

- Anicama, J. (2010). *Análisis y modificación del comportamiento en la práctica clínica*. Asamblea Nacional de Rectores.
- Anicama, J., Varela, S., Bruno, B., Pizarro, R., Núñez, R., Velásquez, R., & Villanueva, L. (2022). *Estrés, ansiedad y depresión ante el Covid-19 en profesionales de la salud de la DIRIS Lima Sur, MINSA*. (Informe final). Universidad Autónoma del Perú
- Arellano, G. L., & Tume, V. M. (2021). Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9): Evidencias psicométricas en universitarios piuranos. *PsiqueMag*, 10(1), 53-64. <https://doi.org/10.18050/psiquemag.v10i1.2745>
- Ato, M., López, J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1028-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bejar, I. (1983). *Achievement testing: Recent advances*. Sage
- Bentler, P. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Boothroyd, L., Dagnan, D., & Muncer, S. (2019). PHQ-9: One factor or two? *Psychiatry Research*, 271, 532-534. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.048>
- Brzoska P., & Razum O. (2010). *Validity issues in quantitative migrant health research. The example of illness perceptions*. Peter Lang.
- Campo-Arias, A., & Oviedo, H. (2008). Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), 831-839
- Cassiani-Miranda, C., Cuadros-Cruz, A., Torres-Pinzón, H., Scoppetta, O., Pinzón-Tarrazona, J., López-Fuentes, W., Páez, A., Cabanzo-Arenas, D., Ribero-Marulanda, D., & Llanes-Amaya, E. (2021). Validity of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for depression screening in adult primary care users in Bucaramanga, Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 50(1), 11-21. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2019.09.001>
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(3), 464-504.

- Costello, C. G. (1972). Depression: Loss of reinforcers or loss of reinforcer effectiveness? *Behavior Therapy*, 3(2), 240-247. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(72\)80084-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(72)80084-4)
- Dajpratham, P., Pukrittayakamee, P., Atsariyasing, W., Wannarit, K., Boonhong, J., & Pongpirul, K. (2020). The validity and reliability of the PHQ-9 in screening for post-stroke depression. *BMC Psychiatry*, 20(291). <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-020-02699-6>
- Elosua, P. (2005). Evaluación progresiva de la invarianza factorial entre las versiones original y adaptada de una escala de autoconcepto. *Psicothema*, 17(2), 356-362.
- González, J., & Pazmiño, M. (2015). Cálculo e interpretación del Alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert. *Revista Publicando*, 2(2), 62-77. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/22>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis*. Prentice-Hall.
- Huarcaya-Victoria, J., De-Lama-Morán, R., Quiros, M., Bazán, J., López, K., & Lora, D. (2020). Propiedades psicométricas del Patient Health Questionnaire (PHQ-9) en estudiantes de medicina en Lima, Perú. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(2), 72-78. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i2.3749>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a Brief Depression Severity Measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606-613. <http://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Lee, S. T. (2018). Prueba de invarianza de medición: ¿Su medida significa lo mismo para diferentes participantes? *Observador de APS*, 31(8), 32-33.
- León, A. (2016). *Clima social familiar y la depresión de los internos por delito de violación del Instituto Nacional Penitenciario* [Tesis de grado]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/117>
- Lévy, J. P. y Varela, J. (2006). *Modelación con estructuras de covarianzas en ciencias sociales*. Netbiblo.
- Maroufizadeh, S., Omani-Samani, R., Almasi-Hashiani, A., Amini, P., & Sepidarkish, M. (2019). La confiabilidad y validez del Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) y PHQ-2 en pacientes con infertilidad. *Salud Reproductiva*, 16(137).

<https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-019-0802-x>

Ministerio de Salud del Perú (2020). *Plan de Salud Mental Perú, 2020 – 2021 (en el contexto Covid-19)*. Documento técnico. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5092.pdf>

Nezu, A. M., & Perri M. G. (1989). Social problem-solving therapy for unipolar depression: An initial dismantling investigation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57*, 408-413.

Organización Mundial de la Salud (2017). *Depresión y otros trastornos mentales comunes Estimaciones sanitarias mundiales*. OMS. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34006/PAHONMH17005-spa.pdf>

Saldivia, S., Aslan, J., Cova, F., Vicente, B., Inostroza, C., & Rincón, P. (2019). Propiedades psicométricas del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en centros de atención primaria de Chile. *Revista Médica de Chile, 147*(1), 53-60. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000100053>

Sánchez, H., Yarlequé, L., Javier, L., Núñez, E., Arenas, C., Matalinares, M., Gutiérrez, E., Egoavil, I., Solis, J., & Fernández, C. (2021). Indicadores de ansiedad, depresión, somatización y evitación experiencial en estudiantes universitarios del Perú en cuarentena por Covid-19. *Revista de la Facultad de Medicina Humana, 21*(2), 346-353. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i2.3654>

Smith, M., Sanchez, S., Rondón, M., Gradus, J., & Gelaye, B. (2020). Validation of the patient health Questionnaire-9 (PHQ-9) for detecting depression among pregnant women in Lima, Peru. *Current Psychology, 41*, 3797-3805 (2022). <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00882-2>

Yucel, S. C., Ergin, E., Orgun, F., Gokçen, M., & Eser, I. (2020). Validity and reliability study of the Moral Distress Questionnaire in Turkish for nurses. *Revista Latino-Americana de Enfermagem, 28*, 1-8. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2960.3319>

Zúñiga, A., & Soto, I. (2021). Depresión, ansiedad y estrés de universitarios en tiempos de COVID-19: Uso de escala DASS-21. *Espíritu Emprendedor TES, 5*(3), 45-61. <https://doi.org/10.33970/eetes.v5.n3.2021.263>

Recibido: 08 de octubre de 2022

Revisado: 23 de noviembre de 2022

Aceptado: 04 de diciembre de 2022