

# Características psicométricas de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) en estudiantes universitarios

Joel Salinas-Muñoz<sup>a,†</sup>, José Héctor Livia Segovia<sup>b,§</sup>, Yolanda Campos-Uscanga<sup>a,¶</sup>, Vianey Guadalupe Argüelles-Nava<sup>a,¶</sup>, Guillermo Contreras-Alarcón<sup>c,¶</sup>, María de Lourdes Mota-Morales<sup>a,β,\*</sup>

Facultad de Medicina



## Resumen

**Introducción:** Los estados emocionales negativos como el estrés, la ansiedad y la depresión son cada vez más frecuentes en los jóvenes y su detección es prioritaria, tanto por las afecciones al bienestar como por su relación con otros daños a la salud. Aunque existen algunas escalas para su medición, en México no se dispone de evidencias de validación para este grupo poblacional.

**Objetivo:** Determinar las características psicométricas de la versión abreviada de la Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21) en estudiantes universitarios de ciencias de la salud de una universidad del estado de Veracruz, México.

**Método:** Se realizó un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo para determinar las características psicomé-

tricas de la escala DASS-21. Se aplicó a una muestra de 135 estudiantes universitarios. Se realizó un análisis factorial confirmatorio mediante el método de extracción mínimos cuadrados no ponderados con rotación promax, posteriormente se analizó la validez de criterio.

**Resultados:** El análisis factorial confirmatorio estableció un modelo de tres factores, que explican el 59.9% de la varianza, con pesos factoriales mayores a .30. El análisis de ecuaciones estructurales permitió corroborar el modelo, con índices de ajustes de acuerdo con lo esperado. Asimismo, las dimensiones establecen una correlación positiva entre los mismos y el puntaje total. Los índices de fiabilidad alpha de Cronbach, omega de McDonald y confiabilidad compuesta son mayores a .70, lo cual refleja la consistencia de las puntuaciones para cada factor.

<sup>a</sup> Instituto de Salud Pública, Universidad Veracruzana, Veracruz, México

<sup>b</sup> Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.

<sup>c</sup> Facultad de Medicina Región Xalapa, Universidad Veracruzana, Veracruz, México.

ORCID ID:

<sup>†</sup> <https://orcid.org/0009-0005-9586-9503>

<sup>§</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2226-3349>

<sup>¶</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5114-3621>

<sup>¶</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5878-2522>

<sup>β</sup> <https://orcid.org/0009-0006-8564-7007>

<sup>¶</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8231-1149>

Recibido: 1-julio-2023. Aceptado: 5-diciembre-2023.

\* Autor para correspondencia: María de Lourdes Mota Morales. Av. Luis Castelazo Ayala s/n. Col. Industrial Ánimas C.P. 91190. Xalapa, Veracruz, México. Correo electrónico: [lmota@uv.mx](mailto:lmota@uv.mx)

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Conclusiones:** Las características psicométricas de las subescalas depresión, ansiedad y estrés confirmaron la validez interna y de criterio, asimismo las puntuaciones son consistentes.

**Palabras clave:** Estudiantes universitarios; DASS-21; validez; psicometría; fiabilidad.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Psychometric Characteristics of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) among University Students

### Abstract

**Introduction:** Negative emotional states, such as stress, anxiety, and depression, are occurring more frequently among young people, so their detection is a priority due to well-being conditions and their relationship with other kind of health damage. Although there are some measurement scales, in Mexico there is no validation evidence for this population group.

**Objective:** We aimed to determine the psychometric characteristics of the abridged version of the depression, anxiety, and stress scale (DASS-21) among health sciences students from a university located in the state of Veracruz, Mexico.

**Method:** A quantitative, cross-sectional and descriptive study was carried out to determine the psychometric characteristics of the DASS-21 scale. The sample included 135 university students. The unweighted least squares extraction method with promax rotation was used to conduct a confirmatory factor analysis, after which criterion validity was analyzed.

**Results:** The confirmatory factor analysis established a three-factor model, which explain 59.9% of the variance and with factorial weights greater than .30. The analysis of structural equations corroborated the model with expected adjustment indices. Furthermore, the domains established a positive correlation between themselves and the total score. The Cronbach's alpha, McDonald's omega, and composite reliability indices are greater than .70, which reflects the consistency of the scores for each factor.

**Conclusions:** The psychometric characteristics for depression, anxiety, and stress subscales confirmed the internal and criterion validity. Also, the scores are consistent.

**Keywords:** University students; DASS-21; validity; psychometry; reliability.

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

Durante muchos años se han estudiado las características de la depresión y de la ansiedad por sí solos y se han clasificado según sus principales síntomas, los cuales comparten criterios como insomnio, fatiga y dificultad para concentrarse. Además de existir este “solapamiento” entre ambas, así como un componente común de afecto negativo que explica la superposición de síntomas y la comorbilidad<sup>1</sup>. Estudios confirman que una es precursora de la otra y cuando se administran medicamentos para combatir la depresión, la ansiedad también presenta una disminución considerable<sup>1</sup>.

Clark y Watson<sup>2</sup> han propuesto un modelo lla-

mado “Modelo Tripartito de la ansiedad y la depresión” que describe esta área de la psicopatología; amplía dimensiones de afecto positivo (tales como el bienestar, el nivel de energía, el entusiasmo por la vida y la seguridad en sí mismo) y afecto negativo (caracterizado por la presencia de síntomas de malestar general como angustia, miedo, tristeza, insomnio y la presencia de una visión negativa de uno mismo). Ellos suman a estas dos dimensiones un tercer componente llamado activación fisiológica, que se manifiesta como una activación somática con la presencia de respiración entrecortada, náuseas, mareos, xerostomía, temblores, entre otros<sup>2</sup>. En este modelo explican que, aunque la depresión y la an-

siedad comparten la dimensión de afecto negativo, se pueden diferenciar debido a que las personas que manifiestan síntomas de depresión tienden a mostrar bajos niveles de afecto positivo y grados más altos de afecto negativo, mientras que las personas que experimentan trastornos de ansiedad mostraron un aumento en la activación fisiológica y de afecto negativo<sup>2</sup>.

Ambos trastornos tienen una presencia del afecto negativo, pero la anhedonia, que es la incapacidad de sentir placer, distingue a la ansiedad de la depresión<sup>1</sup>. El estrés es una respuesta interna, una experiencia emocional negativa ante eventos o situaciones externas conocidos como estresores y puede generar cambios conductuales, psicológicos y fisiológicos<sup>3</sup>. Las principales manifestaciones físicas son dolor de cabeza, hipertensión y asma, y existe el riesgo de desarrollar trastornos psicológicos tales como trastorno por estrés agudo, donde pueden observarse síntomas de ansiedad y disociativos que se manifiestan durante las primeras 4 semanas de estar expuesto a un estresor traumático; y trastorno por estrés postraumático, donde su diagnóstico es similar, solo que las manifestaciones clínicas exceden las 4 semanas de duración posterior al evento traumático. En ocasiones hay trastornos del estrés que necesitan atención médica debido a la presencia de reacciones emocionales y cognitivas más allá de las normales<sup>4</sup>.

Pueden encontrarse instrumentos que permiten medir la presencia de síntomas de estrés, ansiedad o depresión por separado, pero existe uno que permite estudiar estos 3 constructos a la vez, la escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21) que presenta evidencia favorable en validaciones psicométricas en pruebas clínicas y no clínicas en adultos y niños<sup>1</sup>. La escala DASS originalmente se construyó con 42 ítems con la finalidad de evaluar ciertos síntomas centrales de depresión y ansiedad. No obstante, durante el desarrollo de la escala, los estudios factoriales arrojaron un tercer estado emocional negativo “el estrés”, por lo que DASS integra las tres subescalas. Posteriormente, en 1998 desarrollaron una versión reducida, compuesta por 21 ítems (DASS-21) dividido en tres subescalas (depresión, ansiedad y estrés), a cada una pertenecen siete preguntas<sup>5</sup>. La escala DASS-21 fue validada en espa-

ñol en población adulta latina que vive en Estados Unidos<sup>6</sup> y en estudiantes universitarios de España<sup>7</sup>. La validación en población latinoamericana fue en el año 2014; la confiabilidad de esta fue evaluada a través del coeficiente alfa de Cronbach; se observó que los coeficientes alfas para cada escala fueron satisfactorios ( $\alpha$  depresión = 0.85;  $\alpha$  ansiedad = 0.72;  $\alpha$  estrés = 0.79). Las correlaciones entre las escalas de DASS-21 son estadísticamente significativas, mayor correlación entre las subescalas de ansiedad y estrés ( $r = 0.63$ ,  $p < 0.001$ ) y menor entre las subescalas de depresión y ansiedad ( $r = 0.52$ ,  $p < 0.001$ )<sup>7</sup>.

En México se han realizado estudios donde se ha reducido la escala DASS a 14 ítems<sup>8</sup> y un estudio para evaluar la estructura interna en población entre 18 a 60 años encontrándose un modelo bifactor de tres dimensiones<sup>9</sup>. En otro caso se ha utilizado el instrumento induciendo la validez y fiabilidad<sup>10</sup>, no habiéndose efectuado trabajos en población universitarias de México; por tal motivo, fue necesario realizar esta investigación psicométrica de la escala DASS-21 en estudiantes de educación superior de ciencias de la salud. Un instrumento con evidencia de validez y puntuaciones consistentes podrá ser útil para efectuar estudios epidemiológicos, de tal forma que permita construir una universidad saludable a través de la formación integral.

## OBJETIVO

Determinar las características psicométricas de la versión abreviada de la escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21) en estudiantes universitarios del área de ciencias de la salud de una universidad del estado de Veracruz, México.

## MÉTODO

### Participantes

Se realizó un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo para determinar la validez de estructura interna y de criterio de la versión abreviada de la escala DASS-21 que incluye las subescalas de estrés, ansiedad y depresión, empleada en estudiantes de licenciatura del área de ciencias de la salud de una universidad del estado de Veracruz, México. El muestreo fue no probabilístico por cuotas, se contó con una muestra de 135 participantes (70% mujeres) cuya edad estuvo comprendida entre 18 y 38

años, de los cuales, el 77% cursaba el cuarto y sexto semestre de alguna carrera de ciencias de la salud, inscritos en el periodo febrero-julio 2023. Se invitó a los estudiantes a participar, quienes aceptaron, se les proporcionó el cuestionario para que realizaran el llenado de forma individual. Se excluyeron aquellos estudiantes que realizaban alguna estancia académica, que su formación no perteneciera al área de ciencias de la salud; se eliminaron los instrumentos de participantes que estuvieran bajo tratamiento psicológico o psiquiátrico (farmacológico), así como los instrumentos donde no se firmó el consentimiento informado o que no contestaron el instrumento en su totalidad.

### Instrumento

Información sociodemográfica. Se preguntó a los estudiantes sobre edad, sexo, semestre que cursa actualmente, carrera a la que pertenece, entre otros.

Escala de depresión, ansiedad y estrés DASS-21. La escala DASS-21 está compuesta por tres subescalas: estrés, ansiedad y depresión, cada una de estas se compone de siete preguntas. La subescala depresión está conformada por los ítems: 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21, la subescala ansiedad por: 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20 y la subescala estrés por los ítems: 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18<sup>5,11-16</sup>. La subescala depresión evalúa disforia, falta de sentido, autodepreciación, falta de interés y anhedonia; la subescala ansiedad considera síntomas subjetivos y somáticos de miedo, activación autonómica, ansiedad situacional y experiencia subjetiva de afecto ansioso y la subescala estrés evalúa activación persistente no específica, dificultad para relajarse, irritabilidad e impaciencia<sup>5,8,16-18</sup>. Se utilizó una escala Likert con categorías que van desde: “No me ha ocurrido”, “Me ha ocurrido poco”, “Me ha ocurrido bastante” y “Me ha ocurrido mucho”<sup>10</sup>. Las puntuaciones del DASS-21 se calcularon al sumar los puntos obtenidos en la evaluación de los ítems de cada una de las subescalas y no se establecieron puntos de corte.

### Procedimiento

Los participantes fueron encuestados de forma presencial. El análisis de datos implicó examinar las características descriptivas de los ítems (media, desviación estándar, asimetría, curtosis, correla-

ción item-test y comunalidad) con la finalidad de observar su comportamiento en términos de aporte al constructo. Se realizó el análisis factorial exploratorio (AFE), para identificar la estructura interna del instrumento, con rotación promax, tomando como criterio de selección del número de factores, el porcentaje de varianza acumulado y el gráfico de sedimentación, para luego aplicar un modelo de ecuaciones estructurales mediante un análisis factorial confirmatorio (AFC), a través del método de extracción factorial mínimos cuadrados no ponderados. Asimismo, se utilizaron los coeficientes Alfa de Cronbach, Omega de McDonald y la confiabilidad compuesta para determinar la consistencia interna de las puntuaciones. Se utilizaron los paquetes estadísticos AMOS.26 y Jasp 0.17.10.

### Consideraciones éticas

Se invitó a estudiantes de ciencias de la salud a participar en el estudio, se les explicó el objetivo de la investigación. Se cumplió con los criterios éticos en cuanto a confiabilidad y tratamiento de los datos con motivos estrictamente científicos y no existieron conflicto de intereses. Se eliminaron los participantes que refirieron estar bajo tratamiento psicológico o psiquiátrico (farmacológico), de acuerdo con los criterios de selección. El estudio fue revisado y aprobado por el comité de investigación con número de registro “CI-ISP-17-2022-E01-2023” y por el comité de ética en investigación con número de registro “CEI-ISP-UV-R17/2022- E01/2023”, ambos del Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana, México.

### RESULTADOS

Como se observa en la **tabla 1**, las características descriptivas de cada ítem de las tres subescalas de DASS-21 establecen una correlación positiva con el puntaje total entre .61 a .70 para estrés; .36 a .72 para ansiedad y .53 a .76 para la subescala de depresión. Estos aspectos son adecuados dado que la correlación entre los ítems debe ser de .20 a más. Los ítems presentan una distribución normal y todos los ítems mostraron variabilidad en las respuestas. En cuanto asimetría y curtosis se encontró que todos los elementos de encuentran en los rangos  $\pm 1.5$ .

**Tabla 1.** Características descriptivas del DASS-21: estrés, ansiedad y depresión en estudiantes de ciencias de la salud

Subescala	Ítems	FR				M	DE	g1	g2	IHC	h <sup>2</sup>
		0	1	2	3						
Estrés	E1. Encontré difícil terminar las cosas	11.2	56.7	21.6	10.4	1.31	0.808	0.582	-0.026	.617	0.487
	E6. Tendí a reaccionar exageradamente ante situaciones	25.4	35.8	29.1	9.7	1.23	0.941	0.234	-0.873	.640	0.621
	E8. Sentí que tenía muchos nervios	15.7	24.6	39.6	20.1	1.64	0.976	-0.259	-0.898	.659	0.618
	E11. Me encontré a mí mismo poniéndome nervioso	20.9	26.9	36.6	15.7	1.47	0.994	-0.080	-1.042	.690	0.584
	E12. Encontré difícil relajarme	16.4	39.6	26.9	17.2	1.45	0.962	0.176	-0.906	.671	0.546
	E14. Estuve intolerante con todo lo que me distrajera de lo que estaba haciendo	25.4	35.1	26.1	13.4	1.28	0.992	0.265	-0.962	.619	0.630
	E18. Sentí que estaba muy irritable	18.7	29.1	31.3	20.9	1.54	1.023	-0.059	-1.108	.705	0.689
Ansiedad	A2. Estuve consciente de la resequead de mi boca	26.1	37.3	26.9	9.7	1.20	0.940	0.302	-0.817	.361	0.437
	A4. Experimenté dificultades al respirar (respiración muy rápida o quedarme sin aliento en ausencia de esfuerzo físico)	44.8	32.1	14.2	9.0	0.87	0.969	0.863	-0.292	.655	0.651
	A7. Experimenté temblores (por ejemplo, en las manos)	42.5	25.4	18.7	13.4	1.03	1.076	0.602	-0.969	.636	0.578
	A9. Estuve preocupado acerca de las situaciones ante las cuales me asusto y hago el ridículo	22.4	32.1	23.9	21.6	1.45	1.066	0.119	-1.212	.576	0.497
	A15. Sentí que estuve a punto de entrar en pánico	44.8	31.3	14.9	9.0	0.88	0.974	0.838	-0.359	.725	0.619
	A19. Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho esfuerzo físico	37.3	26.1	22.4	14.2	1.13	1.075	0.429	-1.123	.668	0.632
	A20. Sentí miedo sin alguna razón	40.3	32.1	17.2	10.4	0.98	1.000	0.687	-0.639	.698	0.637
Depresión	D3. Al parecer no experimenté algún sentimiento positivo	35.1	46.3	17.2	1.5	0.85	0.751	0.469	-0.412	.537	0.488
	D5. Encontré difícil tener la iniciativa para hacer las cosas	12.7	47.8	27.6	11.9	1.39	0.858	0.318	-0.484	.566	0.463
	D10. Sentí que no tenía nada que esperar	41.8	33.6	15.7	9.0	0.92	0.966	0.776	-0.412	.760	0.732
	D13. Me sentí desanimado y triste	17.9	43.3	21.6	17.2	1.38	0.972	0.318	-0.856	.682	0.588
	D16. Me sentí incapaz de sentirme entusiasmado acerca de algo	38.8	31.3	22.4	7.5	0.99	0.958	0.552	-0.772	.723	0.587
	D17. Sentí que no valía como persona	53.7	26.9	7.5	11.9	0.78	1.023	1.147	0.087	.719	0.717
	D21. Sentí que la vida no tenía sentido	61.2	17.2	11.2	10.4	0.71	1.032	1.194	0.040	.758	0.786

FR: frecuencia de respuesta; M: media; DE: desviación estándar; g1: coeficiente de asimetría; g2: coeficiente de curtosis; IHC: índice de homogeneidad; h<sup>2</sup>: comunalidades.

### Análisis de estructura interna

El análisis factorial exploratorio estableció un modelo de tres factores. La prueba de adecuación muestral Kaiser-Mayer-Olkin fue .93 y el índice de esfericidad de Barlett fue significativo ( $X^2 = 1631.062$   $p < .00$ ); estos implican la idoneidad de los datos para la detección de estructura factorial del instrumento. El

análisis con rotación Promax ofrece una salida con 3 factores que explican el 59.9% de la varianza, con pesos factoriales mayores a .30. El factor 1 quedó conformado por los ítems 4, 19, 20, 8, 15, 7, 11, 9, 12 y 1; el factor 2, por los ítems 21, 10, 17, 16, 5; y el tercer factor, por los reactivos 18, 6, 14, 3, 2 y 13 (**tabla 2**).

Con el fin de verificar la idoneidad del modelo se realizó un análisis de ecuaciones estructurales,

**Tabla 2.** Resultados del Análisis Factorial Exploratorio con rotación Promax

Ítems	Factores		
	1	2	3
DASS214	0.890		
DASS2119	0.827		
DASS2120	0.699		
DASS218	0.654		
DASS2115	0.568		
DASS217	0.548		
DASS2111	0.468		
DASS219	0.439		
DASS2112	0.418		
DASS211	0.369		
DASS2121		1.014	
DASS2110		0.812	
DASS2117		0.805	
DASS2116		0.400	
DASS215		0.400	
DASS2118			0.913
DASS216			0.761
DASS2114			0.719
DASS213			0.405
DASS212			0.399
DASS2113			0.334

Método de extracción: cuadrados mínimos no ponderados.

Método de rotación: Promax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

efectuándose un análisis factorial confirmatorio, donde se estudiaron los coeficientes del modelo obtenido, con tres factores. Los índices de ajuste para el modelo de tres factores arrojaron los siguientes resultados: CMIN/DF = 1.868; CFI = 1.00; RMSEA = .000; TLI = 1.02; NFI = .98; PNFI = .86; RFI = .98; IFI = 1.02; RNI = 1.02; SRMR = .050 y GFI = .992. Los valores señalados validan el modelo de tres dimensiones (**figura 1**).

Para establecer la validez de criterio, se efectuaron las correlaciones de las subescalas de ansiedad, depresión y estrés con el puntaje total (DASS-21), observándose que guardan una relación positiva y significativa, lo cual quiere decir que los constructos están vinculados entre sí, denotándose la validez de criterio del instrumento (**figura 2**).

Respecto de la fiabilidad por alfa de Cronbach y omega de McDonald de las puntuaciones de cada

dimensión se encontraron valores entre .83 a .90, con una confiabilidad compuesta para el primer factor de .91, para el segundo .87 y para el tercero .83, lo cual implica señalar que las puntuaciones son consistentes en todas las dimensiones (**tabla 3**).

## DISCUSIÓN

La escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21), desarrollada por Lovibond y Lovibond<sup>19</sup>, es una medida de autoinforme cuyo objetivo es evaluar tres dimensiones: depresión, ansiedad y estrés. Es una escala abreviada de la versión de 42 ítems, que tiene una concepción dimensional más que categórica de los trastornos psicológicos, y las puntuaciones enfatizan el grado en que alguien experimenta síntomas<sup>20,21</sup>.

Los resultados obtenidos confirman que la versión abreviada de la escala DASS-21 es un instrumento cuyas puntuaciones son confiables, además se identifican las evidencias de validez en términos de su estructura interna, encontrándose a su vez, una relación positiva y significativa entre las dimensiones y el puntaje total, que confirma la validez de criterio. Estos datos son importantes para los investigadores y los clínicos de la salud mental, ya que permitirá disponer para México de un instrumento de medición para identificar, el estrés, la ansiedad y la depresión.

La estructura interna del instrumento evidencia tres dimensiones en una población no clínica de estudiantes universitarios, con adecuados índices de ajuste del modelo. Esto corrobora el estudio realizado en México con una muestra no clínica con participantes entre 20 y 50 años donde se validaron tres dimensiones, pero difiere que 7 ítems del instrumento DASS-21 no cumplieron la carga factorial mayor a .40; eliminándose 3 ítems de estrés, 3 de ansiedad y 1 de depresión, razón por la cual la escala DASS-21 se redujo a 14 ítems, dentro de las similitudes se menciona que ambas poblaciones son no clínicas, pero la diferencia radica en que la población de esta investigación osciló entre los 18 y 38 años de edad y correspondían a estudiantes universitarios de ciencias de la salud<sup>8</sup>. Otro estudio de validación realizado en México demostró similitud con este estudio debido a que la validez de estructura interna y de criterio, así como las cargas factoriales



Figura 1. Análisis de ecuaciones estructurales del DASS-21

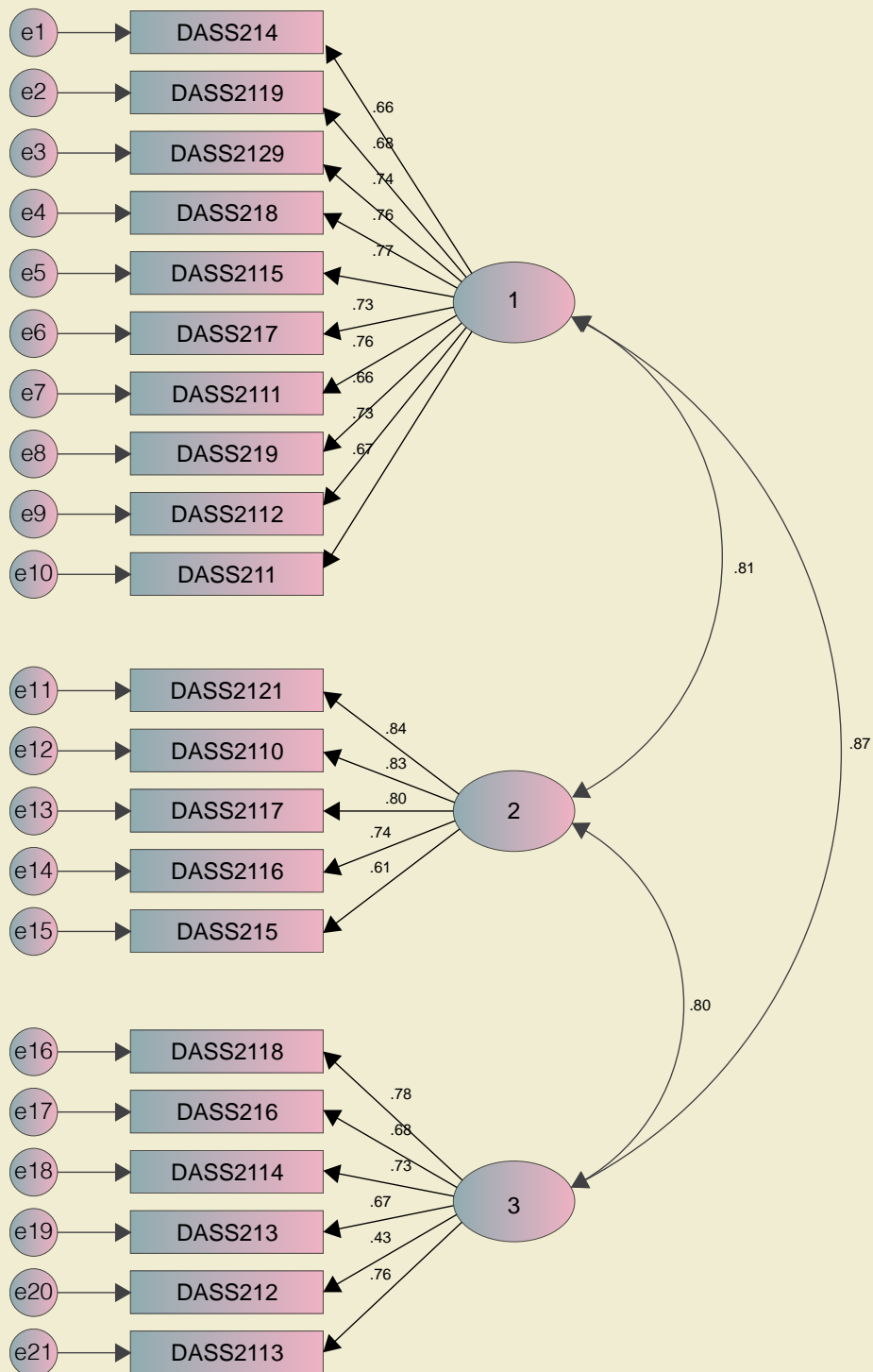


Figura 2. Correlaciones entre el DASS-21 y sus componentes

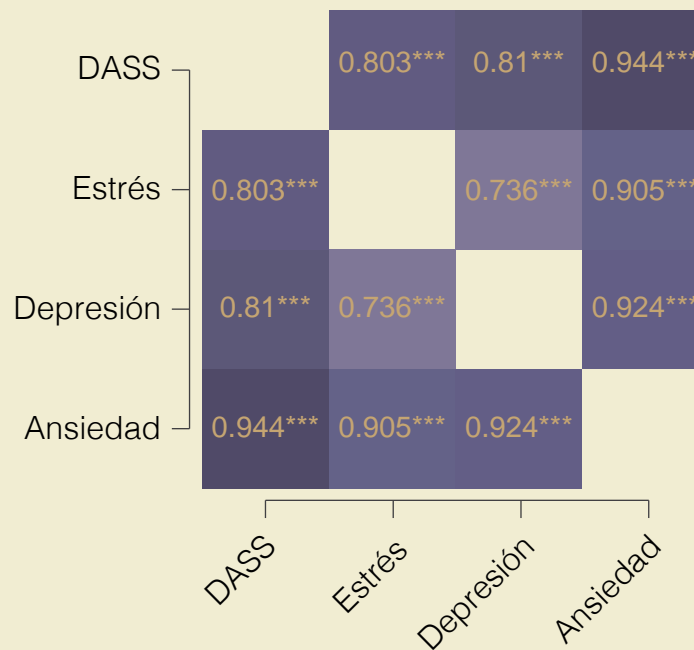


Tabla 3. Coeficientes de fiabilidad Alpha de Cronbach y Omega de las dimensiones del DASS-21

Estimación	Dimensión 1		Dimensión 2		Dimensión 3	
	McDonald's $\omega$	Cronbach's $\alpha$	McDonald's $\omega$	Cronbach's $\alpha$	McDonald's $\omega$	Cronbach's $\alpha$
Point estimate	0.904	0.903	0.879	0.872	0.839	0.830
95% CI lower bound	0.880	0.875	0.847	0.835	0.797	0.781
95% CI upper bound	0.929	0.925	0.911	0.903	0.881	0.870

de los ítems, fue adecuada. Sin embargo, entre las diferencias se encontró que la muestra del estudio fue de 1,613 participantes y fue de manera virtual debido a que el estudio se realizó durante el confinamiento de la pandemia por la COVID-19, los autores utilizaron puntos de corte para establecer parámetros en las subescalas<sup>22</sup>.

En un estudio de validación realizado en población general adulta en Perú se eliminaron los ítems 1, 7, 11, 10, 19 y 21, esto debido a que mediante el análisis de ítems estos presentan similitud. Sin embargo, se ha encontrado que las respuestas de los participantes no han presentados niveles extremos 0% o > 80%, indicando que no existe evidencia de

sesgo en las respuestas; de acuerdo con el AFC y AFE efectuado se reafirma el modelo oblicuo de tres factores de la escala<sup>13</sup>. Dentro de las similitudes con ese estudio podemos encontrar que los índices de los modelos empleados evidencian que el instrumento resulta ser multidimensional y corrobora el supuesto teórico de ansiedad, depresión y estrés. Siguiendo con las evidencias de validez se corroboró la validez de criterio. Las correlaciones entre las dimensiones del DASS-21 revelan valores altos positivos y significativos, aspecto que también se corrobora en el estudio efectuado por Alves et al.<sup>23</sup>, en 2006.

Contar con instrumentos válidos y confiables para la medición de estos estados emocionales ne-



gativos en estudiantes universitarios del área de la salud, permitirá el desarrollo de investigaciones para identificar si estas condiciones se relacionan con resultados adversos en la formación académica y el desempeño profesional posterior.

Esta escala también permitirá profundizar en el estudio factores causales que se han relacionado con el estrés, la ansiedad y la depresión en estudiantes universitarios, la baja actividad física<sup>24</sup> y la disfuncionalidad familiar y el consumo de sustancias<sup>25</sup>.

Dentro de las limitaciones del presente estudio se menciona el número de muestra, un mayor número de participantes puede permitir una mayor generalización de los resultados. Asimismo, se hace necesario evaluar la invarianza en relación al sexo, pero también en los diferentes contextos culturales, por ejemplo, Oei et al.<sup>26</sup> encontraron que la escala de estrés en los países asiáticos no se ajusta a dicho contexto cultural, razón por la cual se hace necesario analizar la invarianza<sup>27</sup>, pero en otros estudios no han encontrado diferencias en función al sexo<sup>16</sup>.

## CONCLUSIONES

Se sugieren estudios posteriores para analizar la validez de criterio, en función de la sensibilidad y especificidad, así como evaluar la fiabilidad a través del test-retest, con la finalidad de observar la estabilidad de las puntuaciones en el tiempo.

En términos de utilidad práctica, la presente escala permitirá desarrollar intervenciones y medir su efecto en el estado afectivo negativo de los estudiantes universitarios del área de la salud. Adicionalmente contribuye al fortalecimiento del modelo conceptual al mostrar relación entre estrés, ansiedad y depresión ( $r > 0.70$ ) y capacidad de diferenciación entre ellos: la activación fisiológica que caracteriza a la ansiedad y que se hace evidente en el buen funcionamiento de los ítems 2, 4, 7 y 19, el predominio del afecto negativo en la depresión con buen funcionamiento de sus ítems, y la experiencia emocional negativa ante eventos o situaciones externas en la dimensión de estrés.

Las características psicométricas de cada subescala ansiedad, depresión y estrés confirmaron la validez interna y de criterio del Instrumento DASS-21 en estudiantes universitarios de ciencias de la salud en población del estado de Veracruz, México,

corroborando las tres dimensiones. Un instrumento que podrá ser útil para efectuar estudios epidemiológicos, de tal forma que permita construir una universidad saludable a través de la formación integral.

## CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- JSM: Concepción y diseño de la investigación, obtención y análisis de los datos, redacción del manuscrito.
- JHLS: Análisis e interpretación de resultados, revisión crítica del manuscrito.
- YCU: Diseño de la investigación, análisis e interpretación de resultados, revisión crítica del manuscrito.
- VGAN: Diseño de la investigación, análisis e interpretación de resultados, revisión crítica del manuscrito.
- GCA: Obtención de los datos, revisión crítica del manuscrito.
- MLMM: Diseño de la investigación, análisis e interpretación de resultados, redacción y lectura crítica del manuscrito final.

## PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguna.

## FINANCIAMIENTO

Ninguno.

## CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno. 🔍

## REFERENCIAS

1. González M, Herrero M, Viña CM. El modelo tripartito: relaciones conceptuales y empíricas entre ansiedad, depresión y afecto negativo. *Rev Lat Psic.* 2004;36(2):289-304.
2. Anderson ER, Hope DA. A review of the tripartite model for understanding the link between anxiety and depression in youth. *Clin Psychol Rev.* 2008;28(2):275-87. doi:10.1016/j.cpr.2007.05.004
3. Sue D, Sue DW, Sue D, Sue S. *Understanding abnormal behavior.* 11th ed. Cengage Learning, Wadsworth/Cengage Learning. 2010. 720 p.
4. Sarason IG, Sarason BR. *Psicopatología. Psicología anormal: el problema de la conducta inadaptaada.* 11<sup>th</sup> ed. Prentice Hall. 2006. 676 p.
5. Salgado-Madrid M, Mo-Carrascal J, Monterrosa-Castro A. Escalas para estudiar percepción del estrés psicológico en el climaterio. *Rev.cienc.biomed.* 2013;4(2):318-26. doi:10.32997/rcb-2013-2830

6. Daza P, Novy DM, Stanley MA, Averill P. The depression anxiety stress scale-21: Spanish translation and validation with a Hispanic sample. *J Psychopathol Behav Assess*. 2002; 24(3):195-205. doi:10.1023/A:1016014818163
7. Román F, Vinet EV, Alarcón AM. Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): Adaptación y propiedades psicométricas en estudiantes secundarios de Temuco. *Rev Argentina Clín Psicol*. 2014;23(2):179-90.
8. Gurrola GM, Balcázar P, Bonilla MP, Virseda JA. Estructura factorial y consistencia interna de la escala de Depresión Ansiedad y Estrés (DASS-21) en una muestra no clínica. *Psicología y ciencia social*. 2006;8(002):3-7.
9. Salinas-Rodríguez A, Argumedo G, Hernández-Alcaraz C, et al. Depression, Anxiety, and Stress Scale: Factor validation during the first COVID-19 lockdown in Mexico. *Rev Latinoam Psicol*. 2023;55(10):83-90. doi:10.14349/rlp.2023.v55.10
10. Soto DG, Acosta GZ, Hernández JA. Condicionantes socioeconómicos familiares como factores de incidencia en el estrés, ansiedad y depresión en mujeres estudiantes de la licenciatura en trabajo social, durante el covid-19. *Cienc. lat*. 2022;6(6):5878-98. doi:10.37811/cl\_rcm.v6i6.3848
11. Trunce ST, Villarroel G del P, Arntz JA, et al. Niveles de depresión, ansiedad, estrés y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Inv Ed Med*. 2020;(36):8-16. doi:10.22201/fm.20075057e.2020.36.20229
12. Alves J, Cruz A, Aguilar Z. Adaptación para la lengua portuguesa de la Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS). *Rev Latino-Am. Enfermagem*. 2006;14(6):1-9. doi:10.1590/S0104-11692006000600006
13. Arntz J, Trunce S, Villarroel G, Werner K, Muñoz S. Relación de variables sociodemográficas con niveles de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes universitarios. *Rev chil neuro-psiquiatr*. 2022;60(2):156-66. doi:10.4067/S0717-92272022000200156
14. Lobos-Rivera ME, Chacón-Andrade ER, Gómez-Gómez N, Calito-Palacios RA. Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en una muestra de estudiantes universitarios de nuevo ingreso. *Veritas & Research*. 2023;5(1):28-37.
15. Ayala CM, Arzamendia AE, León CA, et al. Niveles de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes universitarios de la carrera de Ciencias Médicas de la Universidad del Pacífico filial Pedro Juan caballero. *Rev Medicinae Signum*. 2022;1(1):10-8.
16. Tapullima C, Chávez BR. Escala de estrés, ansiedad y depresión (DASS-21): propiedades psicométricas en adultos de la provincia de San Martín. *PsiqueMag*. 2022;11(1):73-88.
17. Carneiro J, Martins P, Brum T, Cardoso A. Ansiedade, depressão e stresse: um estudo com jovens adultos e adultos portugueses. *Psicologia, saúde e doenças*. 2015;16(2):148-63.
18. Román F, Santibáñez P, Vinet EV. Uso de las Escalas de Depresión Ansiedad Estrés (DASS-21) como Instrumento de Tamizaje en Jóvenes con Problemas Clínicos. *Acta Investig Psicol*. 2016;6(1):2325-36. doi:10.1016/S2007-4719(16)30053-9
19. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the depression anxiety stress scales. (2nd. Ed.) Sydney: Psychology Foundation. 1995.
20. Barrera-Herrera A, Neira-Cofré M, Raipán-Gómez P, Riquelme-Lobos P, Escobar B. Apoyo social percibido y factores sociodemográficos en relación con los síntomas de ansiedad, depresión y estrés en universitarios chilenos. *Rev Psicopatol. Psicol. Clin*. 2019;24(2):105-115. doi: 10.5944/rppc.23676
21. Morales-Ramírez D, Martínez-Lara V, Reyna-Castillo MA. Depresión, ansiedad y estrés en usuarios de atención primaria durante el confinamiento por coronavirus. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2021;59(5):387-94.
22. Salinas-Rodríguez A, Argumedo G, Hernández-Alcaraz C, et al. Depression, Anxiety, and Stress Scale: Factor validation during the first COVID-19 lockdown in Mexico. *Rev Latinoam Psicol*. 2023;55(10):83-90. doi:10.14349/rlp.2023.v55.10
23. Alves JL, Cruz A, Aguilar Z. Adaptation to Portuguese of the Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS). *Rev Latino-Am. Enfermagem*. 2006; 14(6):1-9. doi:10.1590/S0104-11692006000600006
24. Li B, Tong WX, Zhang M, Wang GX, Zhang YS, Meng SQ, et al. Epidemiological Study of Physical Activity, Negative Moods, and Their Correlations among College Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(18):11748. doi:10.3390/ijerph191811748
25. Caravaca-Sánchez F, Aizpurua E, Stephenson A. Substance Use, Family Functionality, and Mental Health among College Students in Spain. *Soc work public health*. 2021;36(2):221-231. doi:10.1080/19371918.2020.1869134
26. Oei TP, Sawang S, Goh YW, Mukhtar F. Using the depression anxiety stress scale 21 (DASS-21) across cultures. *Int J Psychol*. 2013;48(6):1018-29. doi: 10.1080/00207594.2012.755535
27. Bibi A, Lin M, Zhang XC, Margraf J. Psychometric properties and measurement invariance of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS-21) across cultures. *Int J Psychol*. 2020;55(6):916-925. doi: 10.1002/ijop.12671

## INSTRUMENTO

**Escala de Estrés, Ansiedad y Depresión (DASS-21).** A continuación, se presenta una lista de oraciones, marca con una X en qué grado te ha ocurrido cada afirmación en la última semana

Ítem	No me ha ocurrido	Me ha ocurrido poco	Me ha ocurrido bastante	Me ha ocurrido mucho
Encontré difícil terminar las cosas				
Estuve consciente de la resequead de mi boca				
Al parecer no experimenté algún sentimiento positivo				
Experimenté dificultades al respirar (respiración muy rápida o quedarme sin aliento en ausencia de esfuerzo físico)				
Encontré difícil tener la iniciativa para hacer las cosas				
Tendí a reaccionar exageradamente ante situaciones				
Experimenté temblores (por ejemplo, en las manos)				
Sentí que tenía muchos nervios				
Estuve preocupado acerca de las situaciones ante las cuales me asusto y hago el ridículo				
Sentí que no tenía nada que esperar				
Me encontré a mí mismo poniéndome nervioso				
Encontré difícil relajarme				
Me sentí desanimado y triste				
Estuve intolerante con todo lo que me distrajera de lo que estaba haciendo				
Sentí que estuve a punto de entrar en pánico				
Me sentí incapaz de sentirme entusiasmado acerca de algo				
Sentí que no valía como persona				
Sentí que estaba muy irritable				
Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho esfuerzo físico				
Sentí miedo sin alguna razón				
Sentí que la vida no tenía sentido				