

Propiedades Psicométricas del DASS-21 en Universitarios Peruanos

Psychometric Properties of the DASS-21 in Peruvian University Students

Mónica Cassaretto¹ y Andrea Burneo²

Resumen

La Escala Reducida de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21) es un instrumento ampliamente utilizado para evaluar la salud mental mediante la medición de sintomatología emocional negativa. Si bien su uso es generalizado, aún continúa en debate su dimensionalidad y relaciones con variables positivas de la salud mental. Este estudio analiza sus propiedades psicométricas en 3147 estudiantes universitarios peruanos durante la pandemia de COVID-19. Los análisis confirmatorios sugieren que un modelo bifactor con un factor general de Malestar General y tres factores específicos de Depresión, Ansiedad y Estrés presenta los mejores índices de ajuste (CFI=.97, TLI=.97, RMSEA=.07, SRMR=.04). Se reporta evidencia de validez convergente y discriminante con medidas de bienestar subjetivo y confiabilidad mediante el coeficiente omega jerárquico. Sin embargo, no se evidencia invarianza factorial por sexo. En conclusión, existe apoyo a la propuesta bifactor de la prueba en estudiantes universitarios peruanos.

Palabras clave: salud mental, DASS-21, propiedades psicométricas, covid-19, estudiantes universitarios

Abstract

The Reduced Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) is a widely used instrument to assess mental health by measuring negative emotional symptomatology. Although its use is widespread, its dimensionality and relationships with positive mental health variables are still under debate. This study analyzes its psychometric properties in 3147 Peruvian university students during the COVID-19 pandemic. Confirmatory factor analyses reveal that a bifactor model, with a general factor called General Distress and three specific factors of Depression, Anxiety and Stress, is the one that presents the best fit indices (CFI=.97, TLI=.97, RMSEA=.07, SRMR=.04). Evidence of convergent and discriminant validity with measures of subjective well-being is presented. In addition, reliability indicators are provided through the hierarchical omega coefficient. Finally, there is no evidence to support the factorial invariance of the test. In conclusion, there is support for the bifactor test proposal in Peruvian university students.

Keywords: mental health, DASS-21, psychometric properties, covid-19, university students

¹Doctora en Psicología. Docente principal tiempo completo. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Tel.: +51 (1) 6262000. Correo: mcassar@pucp.edu.pe (Autora de correspondência)

²Licenciada en Psicología. Predocente Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Tel.: +51 (1) 6262000. Correo: aburneo@pucp.pe

Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica. RIDEP · N°78 · Vol.4 · 69-80 · 2025

ISSN: 1135-3848 print / 2183-6051 online

This work is licensed under CC BY-NC 4.0. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió en 1946 la salud como «un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades» (OMS, 2020). A partir de ello, se considera fundamental el abordaje de una de sus áreas, la salud mental, la cual ha sido definida por la OMS como «un estado de bienestar en el cual cada individuo desarrolla su potencial, puede afrontar las tensiones de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera, y puede aportar algo a su comunidad» (OMS, 2022).

La población joven ha sido vulnerable a presentar problemáticas de salud mental. Datos obtenidos por la OMS entre el 2000-2019 refieren que uno de cada siete adolescentes entre 10 a 19 años padece algún trastorno mental (2021). En dicho reporte, se menciona que 4.6% de los adolescentes entre 15 a 19 años presentan algún trastorno de ansiedad, 2.8% padecen depresión y, también se halla una alta prevalencia de problemas de comportamiento e ideación suicida (2021). Además, la adolescencia y juventud temprana son consideradas como las etapas de mayor riesgo para el desarrollo de enfermedades mentales en la adultez, siendo las mujeres quienes tendrían mayor probabilidad que los hombres de presentar problemas psicológicos en estas edades (Khan, 2016).

Por ello, se resalta la necesidad de focalizar esfuerzos en esta población puesto que las dificultades en salud mental se extienden a la edad adulta, perjudican la salud física y mental de la persona y restringen las posibilidades de llevar una vida plena en el futuro (OMS, 2021). En población universitaria, usualmente ubicada entre los 18 y 30 años, se encuentra estadísticas similares que muestran la presencia de sintomatología clínica, resaltando la presencia de indicadores de sintomatología ansiosa y/o depresiva (American College Health Association [ACHA], 2019; Antúnez & Vinet, 2013; Cardona-Arias et al., 2015).

La pandemia por la COVID-19 ha constituido una situación que ha puesto en riesgo no solo la salud física de los individuos; sino que ha promovido la aparición de sintomatología clínica,

afectando el bienestar y calidad de vida de la población en general (Cao et al., 2022; Kira et al., 2023). En el caso del estudiantado universitario, existe evidencia que la salud mental del universitario se ha visto afectada, mostrándose una elevada prevalencia de problemas de salud mental, entre las que más resaltan son la sintomatología de ansiedad, estrés y depresión (Cao et al., 2022; Carvacho et al., 2021; Debowska et al., 2022; Hong et al., 2022; Khan et al., 2020; Li et al., 2021; Maia & Dias, 2020). La presencia de estos indicadores estaría relacionada con las preocupaciones sobre el riesgo de contagio, las pérdidas de diferente índole (humanas, económicas, sociales, entre otras), el aislamiento social y el cambio a la educación virtual (Cao et al., 2022; Khan et al., 2020; Tasso et al., 2021; Zhai & Du, 2020).

Aunque la pandemia pareciera ser cosa del pasado, es de vital importancia reconocer y valorar adecuadamente la salud mental de este grupo, ya que los efectos a largo plazo de esta situación aún están por manifestarse plenamente (OMS, 2022). Todo ello apunta a la necesidad de profundizar en los estudios sobre salud mental en dicha población, de modo que puedan encontrarse los factores de riesgo y protección que les acompaña. Contar con instrumentos válidos y confiables es necesario.

Dentro de los instrumentos más reconocidos a nivel mundial resalta la Depression Anxiety Stress Scales (DASS); prueba elaborada por Lovibond y Lovibond (1995). El DASS tiene como objetivo medir los estados emocionales negativos de depresión, ansiedad y estrés. La escala original cuenta con 42 ítems, pero, posteriormente, se desarrolló una versión más corta de 21 ítems (DASS-21) para reducir el tiempo de administración. El Factor de Depresión refiere a niveles bajos de afecto positivo, por ejemplo, anhedonia, desesperanza y devaluación de la vida; el Factor de Ansiedad comprende la activación autónoma y ansiedad situacional; y el Factor de Estrés involucra principalmente la tensión, irritabilidad, agitación y dificultad para relajarse.

Es así como este instrumento consta de aquellos síntomas específicos de cada síndrome, lo que permite, a su vez, su diferenciación (Lovibond & Lovibond, 1995). No obstante, al compartir causas en común, tales como rasgos y aspectos ambientales, los mismos autores sugieren la posibilidad de un factor común (1998; 1995), el

cual evaluaría el malestar general (general distress).

Si bien el DASS-21 es una medida que se concentra en evaluar los aspectos negativos de la salud mental, también rescata los aspectos positivos de la misma, puesto que, se relaciona de manera inversa con indicadores de bienestar tales como: la satisfacción con la vida, afecto positivo y negativo, felicidad subjetiva, esperanza, sentido de vida, resiliencia, gratitud y calidad de vida (Jun et al., 2018; Kyriazos et al., 2018; Pezirkianidis et al., 2018). Por ello, una ventaja de esta prueba es que permite una aproximación más completa de la salud mental, en tanto supera las limitaciones de aquella mirada enfocada en el problema para abarcar también las capacidades y condiciones adicionales necesarias para construir y mantener una vida plena (Park et al., 2013).

Esta escala ha sido adaptado en diversos países a nivel mundial como Corea (Jun et al., 2018), Estados Unidos (Kia-Keating et al., 2018; Moore et al., 2017) e Italia (Bottesi et al., 2015). En Latinoamérica se han encontrado validaciones en México (Gurrola et al., 2006), Brasil (Vignola & Tucci, 2014), Chile (Román et al., 2014; Güilgüiruca et al. 2023), y Perú (Contreras-Mendoza et al., 2021).

En todos estos estudios se encuentra que el DASS-21 suele mostrar buenos indicadores de confiabilidad. Sin embargo, aún existen discusiones sobre su estructura interna, la cual ha sido analizada tanto mediante análisis factorial exploratorio (Antúnez & Vinet, 2012; Gurrola et al., 2006; Jun et al., 2018; Vignola & Tucci, 2014) como confirmatorio.

Sobre estos últimos, hay investigaciones que apoyan la propuesta original de 3 factores correlacionados (Bibi et al., 2020; Contreras-Mendoza et al., 2021; Kyriazos et al., 2018; Mellor et al., 2015; Scholten et al., 2017), incluyendo la covariación entre ítems (Dreyer et al., 2019; Pezirkianidis et al., 2018; Román et al., 2014). Por su parte, otros estudios sugieren la existencia de un factor general, mediante un modelo jerárquico (Daza et al., 2002; Ruiz et al., 2017), aunque estos generen los mismos índices de ajuste que un modelo de primer orden correlacionado (Brown, 2015; Güilgüiruca et al. 2023); y, un modelo bifactorial conformado por un factor general el cual es denominado Malestar General y tres factores

ortogonales de Depresión, Ansiedad y Estrés (Bottesi et al., 2015; Henry & Crawford, 2005; Kia-Keating et al., 2018; Lee & Kim, 2022; Moore et al., 2017; Zanon et al., 2021). Cabe resaltar que algunos autores plantean que, a pesar de que en sus investigaciones sus resultados apoyan una estructura bifactorial, se podría considerar un modelo unidimensional debido a que han encontrado que el factor general explicaba casi toda la varianza o que la correlación entre sus factores era alta (Bibi et al., 2020; Shaw et al., 2017). Al respecto, los autores de la escala mencionan que los tres factores tiene causas en común, lo cual explicaría lo encontrado (1998; 1995).

Lo mencionado es congruente con el metaanálisis de Yeung et al. (2020), donde se realizó una revisión de más de 70 artículos que comprenden 117 análisis factoriales, ya sea mediante la realización de análisis factorial exploratorio y/o confirmatorio. A pesar de haber encontrado resultados consistentes que apoyan la estructura original de tres factores correlacionados, los autores destacan que el modelo bifactorial se encuentra en una posición de mayor ventaja frente a otros modelos existentes, por cuanto brinda una medición específica de áreas problemáticas de la salud mental (como la ansiedad, estrés y depresión), así como podría ser utilizado como un indicador general de malestar emocional. Dado este panorama, es necesario poner a prueba dos modelos para aclarar la estructura del DASS-21. Por un lado, la estructura original y, por otro lado, aquella donde se incluye un factor general. Para ello, será necesario usar el estimador WLSMV (mínimos cuadrados ponderados con media y varianza ajustada) el cual es más pertinente para variables ordinales (Brown, 2015).

Finalmente, investigaciones en población joven destacan la presencia más elevada de síntomas de ansiedad y depresión en mujeres (Antúnez & Vinet, 2013; Bobić et al., 2015; Van Droogenbroeck et al., 2018). Estudios recientes realizados durante el contexto de pandemia, han vuelto a encontrar diferencias de género para el riesgo de desarrollar sintomatología clínica significativa. En ese sentido, se halló que las mujeres presentaron mayores niveles de estrés, depresión, ansiedad e insomnio durante la pandemia por COVID-19 (Antúnez & Vinet, 2012;

Mazza et al., 2020; Van Droogenbroeck et al., 2018; Vloo et al., 2021). A pesar de la amplia evidencia de diferencias en salud mental acorde al género, en Latinoamérica existen pocos estudios que hayan analizado la invarianza factorial de la prueba en dichos términos (e.g. Contreras-Mendoza et al., 2021), sino más bien esta se centra en medidas transculturales entre países, encontrando apoyo en su invarianza factorial (Bibi et al., 2020; Mellor et al., 2015; Ruiz et al., 2017; Scholten et al., 2017; Zanon et al., 2021).

Es de importancia contar con instrumentos validados en el campo de la salud mental, en tanto se invierte pocos recursos a su estudio (Tortella-Feliu et al., 2016), y más aún cuando la población se ha encontrado particularmente afectada por la pandemia y los resultados de ello se observará en los años venideros. Dicha medida debe dar cuenta de los indicadores negativos relacionados con la presencia de síntomas, pero también sobre aspectos positivos o indicadores de bienestar. Además, debe compararse el ajuste de distintos modelos factoriales de modo que quede más clara las conexiones entre estos modelos con la teoría que los sustentas, de modo que haya una real correspondencia entre el modelo teórico que conceptualiza el constructo y su medición (Ondé y Alvarado, 2022). En función de todo ello, el presente estudio plantea analizar las propiedades psicométricas del DASS-21 en un grupo de estudiantes universitarios peruanos durante el contexto de pandemia por COVID-19. Para ello, se examinará la estructura factorial de la prueba mediante un análisis factorial confirmatorio, la invarianza factorial acorde al sexo del participante, las evidencias de validez convergente y discriminante, y sus indicadores de confiabilidad.

Método

Participantes

La presente investigación se enmarca en el estudio institucional sobre la salud mental en universitarios realizado por una red de llamada Consorcio de Universidades (involucra cuatro universidades peruanas) durante el primer año de la pandemia. La muestra del presente estudio fueron estudiantes de una de las universidades. Los participantes fueron 3147 estudiantes de pregrado, la mayoría fueron principalmente de género

femenino (62.6%), seguido del masculino (36.4%), mientras que un porcentaje menor (1%) prefirió no responder dicha pregunta. Las edades se encontraron en el rango entre los 18 y 65 años ($M=21.02$; $DE=3.38$). Un poco más de la mitad de la muestra mencionó estudiar alguna carrera de Letras (55%), un tercio estudia alguna carrera del área de Ciencias e Ingenierías (33.3%) y un número mucho menor pertenecían a carreras de Artes (7.7%).

Instrumentos

The Depression, Anxiety and Stress Scale-21 – DASS-21 (Lovibond & Lovibond, 1995). El DASS-21 mide estados emocionales negativos mediante 21 ítems agrupados en tres factores: síntomas depresivos, ansiosos y de estrés (cada uno consta de 7 ítems). Los autores también sugieren que existe un componente general de malestar (1998; 1995). Tiene un formato de respuesta Likert de 4 puntos (0= No me ha ocurrido; 3= Me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo).

Se usó la versión adaptada al español de Daza et al. (2002). El DASS-21 muestra buenas propiedades psicométricas. Sobre su estructura interna, se identificaron dos estructuras adecuadas. Por un lado, una estructura de tres factores correlacionados asociado a las tres subescalas y, por otro lado, una estructura jerárquica: tres factores de primer orden (depresión, ansiedad y estrés) y un factor de segundo orden (Malestar Afectivo General). Además, se encontraron coeficientes alfas altos, tanto para la escala general (.96) como para las sub-escalas (.93, .86., y .91, respectivamente) y, los ítems discriminaron de forma adecuada ($>.3$) Todas sus escalas correlacionaron de manera fuerte y significativa ($r>.5$; $p<.01$) con el Beck Depression Inventory-II (BDI-II) y el Beck Anxiety Inventory (BAI).

Satisfaction with Life Scale – SWLS (Pavot & Diener, 1993). El SWLS mide la satisfacción con la propia vida mediante cinco ítems con un formato de respuesta Likert de 7 puntos (1=No, en absoluto; 7=Sí, totalmente). Se usó la versión de Martínez et al. (2004). Su coeficiente alfa fue de .85.

Positive and Negative Affect Schedule – PANAS (Watson et al., 1988). El PANAS mide los estados emocionales mediante 20 ítems agrupados

en dos factores: Afecto Positivo y Afecto Negativo (cada uno consta de 10 ítems). Tiene un formato de respuesta Likert de 5 puntos (1=Levemente o casi nada; 5=Extremadamente). Se usó la versión adaptada peruana SPANAS (Gargurevich & Matos, 2012). Su coeficiente alfa fue de .92 para Afecto Positivo y .90 para Afecto Negativo.

Procedimiento

La presente investigación se realiza como parte de un estudio institucional que agrupa a las instituciones de educación superior del Consorcio de Universidades, con el objetivo principal de atender y responder a las necesidades de salud mental de los estudiantes universitarios durante el contexto de pandemia tras la COVID-19. El estudio se efectuó durante los meses de agosto y setiembre del año 2020, de modo que se invitó a los estudiantes que cumplieran con los criterios de inclusión a participar del estudio vía correo institucional. Para la recolección de la información, se utilizó la plataforma virtual Google Forms debido a su practicidad de uso, dentro de la cual debían completar una ficha de datos sociodemográficos y los cuestionarios.

Si bien el proyecto de investigación se desarrolló en medio del contexto de emergencia por la COVID-19, se tomaron en cuenta los cuidados éticos pertinentes para salvaguardar el bienestar de los participantes. Se hizo uso del proceso del consentimiento informado, el cual recalca el carácter voluntario y anónimo de su participación. Una vez finalizada su participación, se les brindó información adicional sobre el apoyo que pueden recibir de las oficinas de bienestar estudiantil de sus respectivas universidades, así como los principales centros de derivación de atención psicológica y psiquiátrica a los cuales podrían acudir en caso lo requieran. Dichas oficinas recibieron información global de los resultados obtenidos en el estudio.

Análisis estadísticos y psicométricos

A fin de comprobar la estructura hipotetizada del DASS-21, se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio (AFC) mediante el estimador WLSMV (mínimos cuadrados ponderados con media y varianza ajustadas). Dado que se evaluaría la invarianza según el sexo, solo se consideró a las personas de género masculino y femenino (3117)

pues quienes prefirieron no responder eran menos del 1%.

Es así como se comparó el ajuste de dos modelos: tres factores correlacionados y un modelo bifactorial con un factor general y tres específicos independientes. Para ello, se tuvo en cuenta los puntos de corte sugeridos por Hu & Bentler (1999) respecto al índice de ajuste comparativo ($CFI > .9$), el índice de Tucker-Lewis ($TLI > .9$), el error cuadrático medio de aproximación ($RMSEA < .8$) y la raíz cuadrada media residual estandarizada ($SRMR < .8$). Luego, se analizó la invarianza del modelo factorial según el sexo de las y los participantes. Se consideró la invarianza si la $\Delta CFI < .010$ (Cheung & Rensvold, 2009).

Para la consistencia interna, dadas las limitaciones del coeficiente alfa (McNeish, 2018), se usó el coeficiente omega. En el caso las evidencias de validez convergente y discriminante, se usó la correlación Pearson entre las escalas del DASS-21 y las escalas de SWLS y SPANAS, teniendo en cuenta los criterios sugeridos por Cohen (1988). Se analizó la información usando R Studio versión 4.0.3. (paquete Lavaan) y SPSS (V.26).

Resultados

A continuación, se presentan los resultados de las evidencias de validez por estructura interna, confiabilidad por consistencia interna y validez por asociación con otras variables, mediante análisis de AFC, confiabilidad y correlaciones, respectivamente.

Evidencia de estructura interna

Según lo propuesto por estudios anteriores, se pusieron a prueba dos modelos a fin de determinar aquella que mejor se ajustaba: tres factores correlacionados de Depresión, Ansiedad y Estrés y un modelo bifactorial comprendido por un factor general (Malestar General) y tres factores independientes de (Depresión, Ansiedad y Estrés).

El modelo de tres factores correlacionados presentó el peor ajuste, el cual, al igual que en investigaciones previas, mostró mejores índices de bondad de ajuste al incluir covariaciones entre los ítems, precisamente entre el ítem 1 y 12 del Factor de Estrés. En este modelo alternativo, se encontró correlaciones altas entre los tres factores: .80 (depresión-ansiedad), .83 (depresión-estrés), y .94 (ansiedad-estrés).

Tabla 1. Índices de bondad de ajuste de los modelos

	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
Modelo 1A: Tres factores correlacionados	.949	.942	.093	.047
Modelo 1B: Tres factores correlacionados con error de covarianza	.966	.961	.076	.040
Modelo 2: Bifactor	.972	.965	.072	.035

Nota. CFI: índice de ajuste comparativo; TLI: índice de Tucker-Lewis; RMSEA: error cuadrático medio de aproximación; SRMR: raíz cuadrada media residual estandarizada.

El modelo bifactorial resultó ser la mejor solución factorial pues presentó los mejores índices de (CFI =.97, TLI =.97, RMSEA =.07, SRMR =.04). Esta estructura permite, además, pensar en síntomas específicos así también como evaluar el malestar general.

Para el modelo bifactor, todas las cargas factoriales estandarizadas del factor general fueron significativas ($p > .05$). No obstante, para los factores específicos, las cargas factoriales de tres ítems (ítem 8, ítem 9 e ítem 14) no fueron significativas (Ver Figura 1).

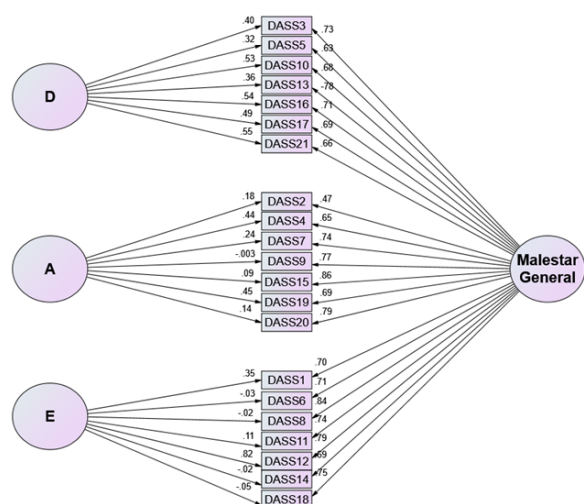


Figura 1. Estructura factorial del DASS-21

A partir de dicha estructura se examinó la invarianza según el sexo de los participantes

(masculino y femenino). La diferencia del CFI para el modelo métrico fue mayor a .010 para el modelo métrico por lo que se concluye que no habría invarianza.

Evidencia de consistencia interna

Debido a la estructura bifactorial, se usó el omega jerárquico, donde un valor entre .50 y .75 sería adecuado (Reise et al., 2013). Se encontró un coeficiente alto para el Factor de Malestar General ($\omega_H = .91$), pero no para los factores específicos (ω_{HS} Depresión = .30, ω_{HS} Ansiedad = .07, ω_{HS} Estrés = .05). Estos resultado son congruentes con la idea de un factor general (Reise, 2012).

Evidencia por asociación con otras variables

Todas las correlaciones fueron altamente significativas ($p < .001$). Para el SWLS, se encontró una correlación fuerte con la escala de Depresión del DASS-21 mientras que para las demás fueron medianas.

Respecto al SPANAS, todas las correlaciones entre las escalas del DASS-21 con Afecto Negativo fueron fuertes; no obstante, con el Afecto Positivo los resultados fueron variados. Para la escala de Depresión y de Malestar General se tuvo una correlación mediana, mientras que las demás fueron pequeñas. Salvo para Afecto Negativo del SPANAS, se observaron correlaciones inversas para todas las escalas (ver Tabla 2).

Tabla 2. Correlaciones Pearson entre las escalas DASS-21 con SWLS y SPANAS

	SWLS	Afecto Positivo	Afecto Negativo
Malestar General	-.48	-.36	.73
Depresión	-.55	-.49	.60
Ansiedad	-.36	-.24	.68
Estrés	-.37	-.24	.73

Nota. $p < .001$

Discusión

La pandemia por la COVID-19 ha implicado una serie de retos que la han hecho un evento altamente estresante debido a sus repercusiones negativas en el estado de salud físico y mental (Cénat et al., 2021; Kira et al., 2023). De manera particular, la población universitaria ha tenido que sobrellevar diferentes dificultades vinculadas al área académica, familiar y social, las cuales han supuesto un mayor desgaste emocional (Cao et al., 2022; Khan et al., 2020; Tasso et al., 2021; Zhai & Du, 2020). Por ello, se reporta el incremento de sintomatología clínica como la presencia de mayores niveles de estrés, ansiedad y depresión (Cao et al., 2022; Debowska et al., 2022; Hong et al., 2022; Khan et al., 2020; Li et al., 2021). Al respecto, revisión de reportes de la OMS concluye que, si bien hubo un aumento en la sintomatología de salud mental en la población general durante los primeros meses de la pandemia, estos disminuyeron con el tiempo. Sin embargo, alertan que los síntomas de depresión y trastornos del estado de ánimo se mantienen significativamente altos, siendo incluyendo en los grupos de riesgo a población jóvenes y mujeres (OMS, 2022), siendo los universitarios un grupo potencial de riesgo.

En los últimos años, diversos estudios han presentado un creciente interés por identificar estructuras multidimensionales del DASS-21 que sean más complejas, de modo que se tenga una comprensión mucho más amplia del estado de salud mental de las personas en términos de la sintomatología clínica que puedan presentar. Tomando en cuenta la importancia de contar con instrumentos psicométricos adecuados que permitan identificar las problemáticas de salud mental prevalentes en medio de un contexto de fin de pandemia, es que el presente estudio tuvo como objetivo principal analizar el funcionamiento psicométrico de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés 21 (DASS-21) en un grupo de estudiantes universitarios. Los resultados obtenidos en la presente investigación arrojan evidencia sólida que apoya las evidencias de validez y de confiabilidad de la escala DASS-21.

El análisis de los modelos puestos a prueba indica que el que los modelos de 3 factores correlacionados (con y sin incluir error de varianza para ítem 1 y 12) no presentan buenos índices de

ajuste. Mientras que, el modelo bifactor (factor Malestar General y tres factores específicos ortogonales de Depresión, Ansiedad y Estrés) contó con buenos índices de ajuste y cuenta con valores omega jerárquico adecuados.

El mejor ajuste del modelo bifactorial es consistente con el metaanálisis de Yeung et al. (2020) y con los hallazgos obtenidos de otras investigaciones (Bottesi et al., 2015; Henry & Crawford, 2005; Kia-Keating et al., 2018; B. Lee & Kim, 2022; Moore et al., 2017; Zanon et al., 2021). Cabe señalar que los autores de la prueba consideraron en su origen que era posible integrar todas las escalas en una general pues las causas compartidas de los síndromes que evalúan podría generar un factor general de malestar (Lovibond & Lovibond, 1995).

Por otra parte, las relaciones esperadas entre las subescalas de ansiedad, depresión y estrés del DASS-21 y otras medidas de bienestar, como satisfacción con la vida y afecto negativo/positivo, se confirman en el presente estudio. Ello corroboraría que el DASS-21 es un instrumento capaz de evaluar los aspectos negativos de la salud mental como la ansiedad, depresión, y estrés, así como sus aspectos positivos.

De manera específica, se halla una fuerte asociación entre la escala general y subescalas del DASS-21 y la medida global de afecto negativo. Ello implica que, la prevalencia de estados afectivos negativos (como la tristeza, inseguridad, nerviosismo e inhibición en el comportamiento) podrían promover y acompañar sintomatología clínica significativa como las que evalúa el DASS-21 (Henry & Crawford, 2005; Watson et al., 1988) y en el contexto disruptivo de la pandemia por la COVID-19, las respuestas emocionales altamente displacenteras que podrían haber sido un factor de riesgo para el desarrollo de cuadros clínicos como la ansiedad, depresión o estrés (Hong et al., 2022).

Por su parte, el DASS-21 demuestra ser un instrumento capaz de rescatar los aspectos positivos de la salud mental al asociarse de manera inversa con el afecto positivo y satisfacción con la vida. La escala evaluaría un espectro amplio de respuestas asociadas a la salud mental de las personas; de forma que, los puntajes en cada extremo del DASS-21 permitirían identificar la presencia de indicadores de psicopatología o la prevalencia de bienestar subjetivo (Crawford &

Henry, 2004; Gloster et al., 2008; Kyriazos et al., 2018; Yeung et al., 2020). Respecto a la asociación inversa con el afecto positivo, pese a que se observan correlaciones más pequeñas con las subescalas de ansiedad y estrés del DASS-21, se ratificaría la existencia de una direccionalidad negativa entre el malestar emocional con un constructo caracterizado por la experiencia de emociones positivas, alto nivel de dinamismo y energía (Watson et al., 1988). Es interesante que la asociación de mayor magnitud sea entre la depresión y el afecto positivo, lo cual podría ser explicado por las propias características de dicho cuadro psicológico, al tratarse de un estado mixto que comprende un alto afecto negativo y bajo afecto positivo. La disminución en el estado de ánimo, anhedonia y tristeza que caracterizan a la depresión, serían al mismo tiempo indicadores de un bajo grado de afecto positivo, motivo por el cual tendrían un mayor grado de asociación en el modelo correlacional, a diferencia de la ansiedad y estrés.

Adicionalmente, la relación inversa entre las subescalas del DASS-21 y la satisfacción con la vida (SWLS) es esperable considerando que son medidas asociadas al bienestar psicológico y calidad de vida de las personas. Así, el malestar psicológico experimentado por los estudiantes universitarios durante el contexto de pandemia guardaría relación con una menor sensación de satisfacción con la propia vida. La disminución de las oportunidades de desarrollo en diversas áreas de la vida tras la COVID-19 (como la familiar, educativo, social, laboral, económico, entre otros), podría tener consecuencias negativas en el estado de salud mental de los jóvenes universitarios y en la valoración que realiza de la situación actual de su propia vida (Khan et al., 2020).

Por otro lado, todos los ítems tuvieron cargas factoriales altas y significativas para el factor general, las cuales fueron, además, más grandes que para los demás factores. Sin embargo, al igual que en estudios previos, se encontraron ítems problemáticos para algunos factores específicos (Bottesi et al., 2015; Kia-Keating et al., 2018; Moore et al., 2017; Shaw et al., 2017). En particular, algunos ítems tuvieron bajas cargas factoriales para el Factor de Ansiedad y Estrés, además tres ítems (ítem 9, 14 y 8) no fueron significativos para los factores específicos. Al

respecto, dado que se observaron altas cargas factoriales y confiabilidad para el factor general, este podría ser usado como una herramienta rápida de detección de malestar afectivo y luego, evaluar los síntomas específicos (Kia-Keating et al., 2018). Al igual que Bottesi (2015), se considera que eliminar ítems podría ser más contraproducente que mantenerlos pues ya no se podría comparar con otros estudios que han usado dicha escala.

En relación al análisis de invarianza factorial, se puede observar que la estructura difiere según el género, con lo cual las puntuaciones serían diferentes entre grupos. Ello contrasta con los resultados presentados por otros estudios donde se encontró que la configuración era invariante en sexo (Contreras-Mendoza et al., 2021; Malas & Tolsá, 2022). Frente a estos resultados, se debe considerar si es que el gran porcentaje de mujeres en el estudio (62.6%) al ser quienes reportan mayores niveles de sintomatología negativa, en particular ansiedad y depresión (Antúnez & Vinet, 2012; Bobić et al., 2015; Mazza et al., 2020; Van Droogenbroeck et al., 2018; Vloo et al., 2021) o características más específicas de la muestra podrían afectar en cierta medida los resultados.

Al respecto, se encuentra que dado el tipo de muestreo realizado para el proyecto solo se recogió la experiencia de estudiantes de una universidad peruana. Además, la gran mayoría de quienes respondieron se encontraban entre los 18 y 22 años (77.2%). En ese sentido, sería importante tener una muestra más amplia y heterogénea pues ello permitiría generalizar los resultados a nivel nacional y pensar en estrategias para prevenir y mitigar problemáticas asociadas a la salud mental.

Finalmente, a la luz de los resultados hallados respecto a la estructura interna, se sugiere interpretarlos con cuidado, así como analizar el rol del género y la edad. En particular, dado el modelo bifactor y la alta carga factorial en el factor general, se podría considerar el DASS-21 como una herramienta de screening de malestar general. Es necesario entonces, seguir trabajando en temas de salud mental, sobre todo teniendo en cuenta que los universitarios son una población con gran prevalencia de problemas de salud mental (Li et al., 2021) y que estos se han incrementado a raíz de la pandemia por COVID-19.

En conclusión, se considera que el presente estudio logra comprobar la utilidad y valor

psicométrico del DASS-21 en el contexto peruano, de forma que permite evaluar de manera rápida y eficaz indicadores importantes de la salud mental como el malestar afectivo general. No obstante, los resultados no deben ser generalizados a toda la población peruana, en tanto se trata de una muestra que agrupa mayoritariamente adultos jóvenes, solteros, y de género femenino, por lo que no es representativa a nivel nacional. Por tal motivo, se requiere realizar más estudios que permitan seguir evaluando las propiedades psicométricas de la escala en poblaciones con diferentes características sociodemográficas.

Referências

- ACHA - American College Health Association. (2019). *National College Health Assessment* [Adobe Digital Editions version]. https://www.acha.org/documents/ncha/NCHAI_I_Fall_2019_Reference_Group_Executive_Summary_updated.pdf
- Antúñez, Z., & Vinet, E. V. (2012). Escalas de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21): Validación de la versión abreviada en estudiantes universitarios chilenos. *Terapia Psicológica*, 30(3), 49–55. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082012000300005>
- Antúñez, Z., & Vinet, E. V. (2013). Problemas de salud mental en estudiantes de una universidad regional chilena. *Revista Médica de Chile*, 141(2), 209–216. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872013000200010>
- Bibi, A., Lin, M., Zhang, X. C., & Margraf, J. (2020). Psychometric properties and measurement invariance of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS-21) across cultures. *International Journal of Psychology*, 55(6), 916–925. <https://doi.org/10.1002/ijop.12671>
- Bottesi, G., Ghisi, M., Altoè, G., Conforti, E., Melli, G., & Sica, C. (2015). The Italian version of the Depression Anxiety Stress Scales-21: Factor structure and psychometric properties on community and clinical samples. *Comprehensive Psychiatry*, 60, 170–181. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2015.04.005>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). The Guilford Press. <https://doi.org/10.1198/tas.2008.s98>
- Cao, C., Wang, L., Fang, R., Liu, P., Bi, Y., Luo, S., Grace, E., & Olff, M. (2022). Anxiety, depression, and PTSD symptoms among high school students in China in response to the COVID-19 pandemic and lockdown. *Journal of Affective Disorders*, 296, 126–129. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.09.052>
- Cardona-Arias, J. A., Pérez-Restrepo, D., Rivera-Ocampo, S., Gómez-Martínez, J., & Reyes, Á. (2015). Prevalencia de ansiedad en estudiantes universitarios. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 11, 80–89. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67943296005>
- Carvacho, R., Morán-Kneer, J., Miranda-Castillo, C., Fernández-Fernández, V., Mora, B., Moya, Y., Pinilla, V., Toro, I., & Valdivia, C. (2021). Efectos del confinamiento por COVID-19 en la salud mental de estudiantes de educación superior en Chile. *Revista Médica de Chile*, 149(3), 339–347. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872021000300339>
- Cassaretto, M., Pérez, C., Espinoza, M. del C., Otiniano, F., Rodríguez, L., & Rubina, M. (2021). *Salud mental en universitarios del Consorcio de Universidades durante la pandemia*. <https://www.consorcio.edu.pe/wp-content/uploads/2021/10/SALUD-MENTAL-CONSORCIO-DE-UNIVERSIDADES.pdf>
- Cénat, J. M., Blais-Rochette, C., Kokou-Kpolou, C. K., Noorishad, P. G., Mukunzi, J. N., McIntee, S. E., Dalexis, R. D., Goulet, M. A., & Labelle, R. P. (2021). Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 295, 113599. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113599>
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233–255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Contreras-Mendoza, I., Olivas-Ugarte, L. O., & De La Cruz-Valdiviano, C. (2021). Escalas abreviadas de depresión, ansiedad y estrés

- (DASS-21): Validez, fiabilidad y equidad en adolescentes peruanos. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 8(1), 24–30. <https://doi.org/10.21134/rpcna.2021.08.1.3>
- Crawford, J. R., & Henry, J. D. (2004). The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 43(3), 245–265. <https://doi.org/10.1348/0144665031752934>
- Daza, P., Novy, D. M., Stanley, M. A., & Averill, P. (2002). The Depression Anxiety Stress Scale-21: Spanish translation and validation with a Hispanic sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 24(3), 195–205. <https://doi.org/10.1023/A:1016014818163>
- Debowska, A., Horeczy, B., Boduszek, D., & Dolinski, D. (2022). A repeated cross-sectional survey assessing university students' stress, depression, anxiety, and suicidality in the early stages of the COVID-19 pandemic in Poland. *Psychological Medicine*, 52(15), 3744–3747. <https://doi.org/10.1017/S003329172000392X>
- Dreyer, Z., Henn, C., & Hill, C. (2019). Validation of the Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in a non-clinical sample of South African working adults. *Journal of Psychology in Africa*, 29(4), 346–353. <https://doi.org/10.1080/14330237.2019.1647499>
- Gargurevich, R., & Matos, L. (2012). Validez y confiabilidad de la escala de afecto positivo y negativo (SPANAS) en estudiantes universitarios peruanos. *Revista de Psicología (Trujillo)*, 14(2), 208–217. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/324771>
- Gloster, A. T., et al. (2008). Psychometric properties of the Depression Anxiety and Stress Scale-21 in older primary care patients. *Journal of Affective Disorders*, 110(3), 248–259. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2008.01.023>
- Güilgüiruca, M., Quiñones, M., & Zúñiga, C. (2023). Dimensionalidad de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): Un estudio en trabajadores chilenos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 70(2), 17–44. <https://www.aidep.org/pt/node/972>
- Gurrola, G. M., Balcázar, P., Bonilla, M., & Viserda, J. A. (2006). Estructura factorial y consistencia interna de la escala de depresión, ansiedad y estrés DASS-21 en una muestra no clínica. *Psicología y Ciencia Social*, 8(2), 3–7.
- Henry, J. D., & Crawford, J. R. (2005). The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 44(2), 227–239. <https://doi.org/10.1348/014466505X29657>
- Hong, D., Wang, J., Zhang, H., Cao, Z., Yan, Z., & Zou, L. (2022). Psychological impact of the 2022 round COVID-19 pandemic on China's college students. *Journal of Shanghai Jiaotong University (Science)*, 1–9. <https://doi.org/10.1007/s12204-022-2557-8>
- Jun, D., Johnston, V., Kim, J. M., & O'Leary, S. (2018). Cross-cultural adaptation and validation of the Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21) in the Korean working population. *Work*, 59(1), 93–102. <https://doi.org/10.3233/WOR-172661>
- Khan, A. H., Sultana, M. S., Hossain, S., Hasan, M. T., Ahmed, H. U., & Sikder, M. T. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on mental health and wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: A cross-sectional pilot study. *Journal of Affective Disorders*, 277, 121–128. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.135>
- Khan, L. (2016). *Missed opportunities: Children and young people's mental health (16–25 years)*. Centre for Mental Health. https://www.centreformentalhealth.org.uk/sites/default/files/2018-09/CentreforMentalHealth_MissedOpportunities_16-25years.pdf
- Kia-Keating, M., et al. (2018). Structural validity of the Depression, Anxiety, and Stress Scales-21 adapted for U.S. undergraduates. *Emerging Adulthood*, 6(6), 434–440. <https://doi.org/10.1177/2167696817745407>
- Kira, I. A., et al. (2023). The impact of COVID-19 traumatic stressors on mental health: Is COVID-19 a new trauma type? *International Journal of Mental Health and Addiction*, 21, 51–70. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00577-0>
- Kyriazos, T. A., Stalikas, A., Prassa, K., & Yotsidi, V. (2018). Can the Depression Anxiety Stress

- Scales short be shorter? Factor structure and measurement invariance of DASS-21 and DASS-9 in a Greek non-clinical sample. *Psychology*, 9(5), 1095–1127. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.95069>
- Lee, B., & Kim, Y. E. (2022). Validity of the Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21) in a sample of Korean university students. *Current Psychology*, 41(6), 3937–3946. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00914-x>
- Li, Y., Wang, A., Wu, Y., Han, N., & Huang, H. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of college students: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 669119. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.669119>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335–343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (2nd ed.). Psychology Foundation.
- Maia, B. R., & Dias, P. C. (2020). Ansiedad, depresión y estrés en estudiantes universitarios: El impacto de la COVID-19. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 37, e200067. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>
- Malas, O., & Tolsá, M. D. (2022). Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21): Estructura factorial, confiabilidad, invarianza y validez de la versión catalana. *Anuario de Psicología / The UB Journal of Psychology*, 52(3), 37406. <https://doi.org/10.1344/ANPSIC2022.52/3.37406>
- Martínez, M. J. C., et al. (2004). Fiabilidad y validez de la Escala de Satisfacción con la Vida de Diener en una muestra de mujeres embarazadas y puérperas. *Psicothema*, 16(3), 448–455. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72716318>
- Mazza, C., et al. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Italian people during the COVID-19 pandemic: Immediate psychological responses and associated factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph17093165>
- McNeish, D. (2018). Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. *Psychological Methods*, 23(3), 412–433. <https://doi.org/10.1037/met0000144>
- Mellor, D., et al. (2015). Factorial invariance of the DASS-21 among adolescents in four countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 31(2), 138–142. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000218>
- Moore, S. A., Dowdy, E., & Furlong, M. J. (2017). Using the Depression, Anxiety, Stress Scales–21 with U.S. adolescents: An alternate models analysis. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 35(6), 581–598. <https://doi.org/10.1177/0734282916651537>
- Ondé, D., & Alvarado, J. (2022). Contribución de los modelos factoriales confirmatorios a la evaluación de estructura interna desde la perspectiva de la validez. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 66(5), 5–21. <https://doi.org/10.21865/RIDEP66.5.01>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Documentos básicos* (N.º 49). https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/BD_49th-sp.pdf#page=7
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Salud mental del adolescente*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Por qué la salud mental debe ser una prioridad al adoptar medidas relacionadas con el cambio climático*. <https://www.who.int/es/news/item/03-06-2022-why-mental-health-is-a-priority-for-action-on-climate-change>
- Organización Mundial de la Salud. (2022, marzo 2). COVID-19 pandemic triggers 25% increase in prevalence of anxiety and depression worldwide. <https://www.who.int/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>
- Park, N., Peterson, C., & Sun, J. K. (2013). La psicología positiva: Investigación y aplicaciones. *Terapia Psicológica*, 31(1), 11–19.
- Pavot, W., & Diener, E. (1993). Review of the Satisfaction With Life Scale. *Psychological*

- Assessment*, 5(2), 164–172.
<https://doi.org/10.1037/1040-3590.5.2.164>
- Pezirkianidis, C., et al. (2018). Psychometric properties of the Depression, Anxiety, Stress Scales-21 (DASS-21) in a Greek sample. *Psychology*, 9(15), 2933–2950.
<https://doi.org/10.4236/psych.2018.915170>
- Reise, S. P. (2012). The rediscovery of bifactor measurement models. *Multivariate Behavioral Research*, 47(5), 667–696.
<https://doi.org/10.1080/00273171.2012.715555>
- Reise, S. P., Bonifay, W. E., & Haviland, M. G. (2013). Scoring and modeling psychological measures in the presence of multidimensionality. *Journal of Personality Assessment*, 95(2), 129–140.
<https://doi.org/10.1080/00223891.2012.725437>
- Román, F., Vinet, E. V., & Alarcón, A. M. (2014). Escalas de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21): Adaptación y propiedades psicométricas en estudiantes secundarios de Temuco. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 23(2), 179–190.
- Ruiz, F., García, M. B., Suárez, J., & Odriozola, P. (2017). The hierarchical factor structure of the Spanish version of Depression Anxiety and Stress Scale-21. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 17, 97–105.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56049624007>
- Scholten, S., Velten, J., Bieda, A., Zhang, X. C., & Margraf, J. (2017). Testing measurement invariance of the Depression, Anxiety, and Stress Scales (DASS-21) across four countries. *Psychological Assessment*, 29(11), 1376–1390.
<https://doi.org/10.1037/pas0000440>
- Shaw, T., Campbell, M. A., Runions, K. C., & Zubrick, S. R. (2017). Properties of the DASS-21 in an Australian community adolescent population. *Journal of Clinical Psychology*, 73(7), 879–892.
<https://doi.org/10.1002/jclp.22376>
- Tasso, A. F., Hisli Sahin, N., & San Roman, G. J. (2021). COVID-19 disruption on college students: Academic and socioemotional implications. *Psychological Trauma*, 13(1), 9–15.
<https://doi.org/10.1037/tra0000996>
- Tortella-Feliu, M., et al. (2016). The challenge of psychological research on mental health. *Clínica y Salud*, 27(1), 37–43.
<https://doi.org/10.1016/j.clysa.2016.02.001>
- Van Droogenbroeck, F., Spruyt, B., & Keppens, G. (2018). Gender differences in mental health problems among adolescents and the role of social support. *BMC Psychiatry*, 18, 159.
<https://doi.org/10.1186/s12888-018-1591-4>
- Vignola, R. C. B., & Tucci, A. M. (2014). Adaptation and validation of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of Affective Disorders*, 155(1), 104–109.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>
- Vloo, A., et al. (2021). Gender differences in the mental health impact of the COVID-19 lockdown: Longitudinal evidence from the Netherlands. *SSM – Population Health*, 15, 100878.
<https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100878>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Yeung, A. Y., Yuliawati, L., & Cheung, S. H. (2020). A systematic review and meta-analytic factor analysis of the Depression Anxiety Stress Scales. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 27(4), 1–14.
<https://doi.org/10.1111/cpsp.12362>
- Zanon, C., et al. (2021). Examining the dimensionality, reliability, and invariance of the Depression, Anxiety, and Stress Scale-21 (DASS-21) across eight countries. *Assessment*, 28(6), 1531–1544.
<https://doi.org/10.1177/1073191119887449>
- Zhai, Y., & Du, X. (2020). Mental health care for international Chinese students affected by the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7(4), e22.
[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30089-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30089-4)