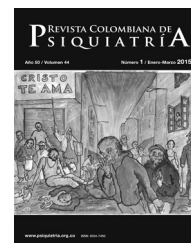




# REVISTA COLOMBIANA DE PSIQUIATRÍA

www.elsevier.es/rcp



## Artículo original

# Escala de ansiedad generalizada GAD-7 en profesionales médicos colombianos durante pandemia de COVID-19: validez de constructo y confiabilidad



Loida Camargo<sup>a,b</sup>, Jorge Herrera-Pino<sup>c</sup>, Salomon Shelach<sup>d</sup>, Marcio Soto-Añari<sup>d</sup>,  
Maria F. Porto<sup>e</sup>, Monica Alonso<sup>a</sup>, Miguel González<sup>f</sup>, Oscar Contreras<sup>g</sup>,  
Nicole Caldichoury<sup>h</sup>, Miguel Ramos-Henderson<sup>i</sup>, Pascual Gargiulo<sup>j,k</sup> y Norman López<sup>e,\*</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Medicina, Universidad del Sinú, Cartagena de Indias, Colombia

<sup>b</sup> Fundación Centro Colombiano de Epilepsia y Enfermedades Neurológicas Jaime Fandiño Franky (FIRE), Cartagena de Indias, Colombia

<sup>c</sup> International Florida University, Miami, Florida

<sup>d</sup> Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú

<sup>e</sup> Universidad de La Costa, Barranquilla, Colombia

<sup>f</sup> Duke University, Durham, Carolina del Norte, Estados Unidos

<sup>g</sup> Clínica Porto Azul, Barranquilla, Colombia

<sup>h</sup> Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile

<sup>i</sup> Universidad Santo Tomás, Antofagasta, Chile

<sup>j</sup> Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina

<sup>k</sup> Universidad Católica Argentina (UCA), Mendoza, Argentina

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 30 de marzo de 2021

Aceptado el 14 de junio de 2021

On-line el 2 de julio de 2021

Palabras clave:

GAD-7

Ansiedad

Psicometría

COVID-19

Personal sanitario

## RESUMEN

**Introducción:** La detección de síntomas de ansiedad entre el personal sanitario que atiende a pacientes contagiados de COVID-19 es una prioridad actual. Se requieren instrumentos rápidos y válidos para esta población. El objetivo es establecer la validez de constructo y la confiabilidad de la Escala de Ansiedad Generalizada (GAD-7) en médicos colombianos durante la cuarentena por la COVID-19.

**Métodos:** Estudio eSalud, en el que se recopilaron datos transversales en línea (n = 1.030) de 610 médicos de COVID y 420 no de COVID durante la cuarentena colombiana, entre el 20 de abril y el 10 de agosto de 2020. Se contactó con cada sujeto, que confirmó participación, identidad y función profesional.

**Resultados:** Se encontró una estructura factorial de 1 solo factor, conformado por los 7 ítems del instrumento, que logró explicar el 70% de la varianza. Los índices de bondad de ajuste (RMSEA = 0,080; CFI = 0,995; SRMR = 0,053; p < 0,001) mostraron una unidimensionalidad «aceptable» y adecuadas cargas factoriales en cada ítem del GAD-7, > 0,07. Por último, la consistencia interna del instrumento fue buena, con alfa de Cronbach = 0,920 (IC95%, 8,80-9,71).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: nlopez17@cuc.edu.co (N. López).

<https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.06.003>

0034-7450/© 2021 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

**Conclusiones:** El GAD-7 es un instrumento que presenta indicadores adecuados de validez y confiabilidad. Es un excelente instrumento, confiable, fácil y rápido de usar para la detección de los síntomas de ansiedad generalizada en personal médico, atienda o no a pacientes contagiados de COVID-19.

© 2021 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## GAD-7 Generalised Anxiety Disorder scale in Colombian medical professionals during the COVID-19 pandemic: construct validity and reliability

### A B S T R A C T

#### Keywords:

GAD-7  
Anxiety  
Psychometrics  
COVID-19  
Health workers

**Introduction:** The detection of anxiety symptoms among health workers who care for patients infected with COVID-19 is a current priority. Fast and valid instruments are required for this population group. The objective is to establish the construct validity and reliability of the Generalised Anxiety Disorder (GAD-7) scale in Colombian doctors during the COVID-19 lockdown.

**Methods:** E-health study, in which cross-sectional data were collected online ( $n=1,030$ ) from 610 COVID doctors and 420 non-COVID doctors, during the Colombian lockdown, between 20 April and 10 August 2020. Each subject was contacted, and they confirmed their participation, identity and professional role.

**Results:** A single factor factorial structure was found, made up of the 7 items of the instrument, which managed to explain 70% of the variance. The goodness of fit indices (RMSEA=0.080; CFI=0.995; SRMR=0.053;  $p<0.001$ ) showed an "acceptable" unidimensionality and adequate factor loadings in each item of the GAD-7,  $>0.070$ . Finally, the internal consistency of the instrument was good, with a Cronbach's alpha of 0.920 (95%IC, 8.80-9.71). **Conclusions:** The GAD-7 is an instrument that presents adequate indicators of validity and reliability. It is an excellent tool that is reliable and easy and fast to use for the detection of generalised anxiety symptoms in medical personnel caring (or not) for patients infected with COVID-19.

© 2021 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La ansiedad generalizada es un trastorno mental en el cual una persona a menudo está preocupada o ansiosa respecto de una o varias situaciones, y le parece difícil controlar sus síntomas<sup>1</sup>. Aunque la etiología es desconocida, suelen causarla la exposición significativa a un evento estresante o la acumulación de situaciones estresantes. Se caracteriza por una reacción psicológica posterior, una vez ha cesado el factor estresante, y suele estar acompañada de depresión<sup>2</sup>.

La evidencia reciente informa de un aumento significativo en la carga mundial de ansiedad generalizada, entre otros trastornos mentales, del personal médico que está en contacto directo con pacientes con COVID-19<sup>3-5</sup>. Las primeras descripciones fueron sobre trabajadores sanitarios chinos, con una prevalencia de ansiedad del 44,7%. El personal de salud que ha tenido contacto directo con pacientes con COVID-19, ha experimentado síntomas de ansiedad, mayor malestar psicológico que el resto de profesionales de la salud y el doble de probabilidad de sufrir ansiedad y depresión<sup>5-7</sup>. Los efectos de la pandemia en la salud mental de estos profesionales pueden

ser significativos, por lo que es necesario disponer de instrumentos breves y útiles que permitan detectar oportunamente los casos, teniendo en cuenta las opciones terapéuticas y la necesidad de mejorar la salud mental del personal médico<sup>8,9</sup>.

Disponer de instrumentos breves, fáciles de aplicar y capaces de detectar alteraciones psicológicas en la actual pandemia ha tomado relevancia<sup>10,11</sup>, debido a las ventajas que ofrecen en los distintos entornos sanitarios, donde la carga laboral es alta y el tiempo es escaso. La Escala de Ansiedad Generalizada (GAD-7) se desarrolló originalmente en inglés como instrumento de detección breve capaz de detectar la ansiedad<sup>12</sup>. Este estudio original reportó adecuados valores de confiabilidad (0,92) y validez (0,83). Desde entonces, sus propiedades psicométricas se han examinado en una variedad de países<sup>13-15</sup>.

No existen datos publicados en Colombia sobre las propiedades psicométricas del GAD-7. Salvo un estudio que utilizó el instrumento para analizar los factores psicosociales asociados con síntomas del trastorno de ansiedad generalizada en médicos generales durante la pandemia de COVID-19<sup>16</sup>. Por ello, en este estudio se analizaron la validez de constructo y la confiabilidad de la escala GAD-7 en profesionales médicos

colombianos durante la pandemia de COVID-19, con la premisa de que el personal sanitario cuente con un instrumento rápido y confiable que ayude a mejorar la identificación de la ansiedad generalizada.

## Métodos

El estudio transversal eSalud<sup>15</sup> incluyó a 1.030 médicos colombianos durante la pandemia de COVID-19, evaluados durante el segundo semestre de 2020 mediante un cuestionario en línea.

### Participantes

El personal médico fue reclutado mediante redes sociales, anuncios y correos electrónicos institucionales. Del total de la población, 610 eran profesionales que atendían a pacientes con COVID-19 y 420 no prestaban servicios clínicos a estos pacientes. Había 629 mujeres (61%), 377 varones (36,6%) y 24 de otro género (2,4%); la media de edad fue  $37,18 \pm 8,24$  años. Se incluyó a 428 médicos especialistas (41,6%), 168 residentes (16,3%), 296 médicos generales (28,7%) y 138 internos (13,4%). El 61,7% (636) informó trabajar en clínicas privadas y el 38,3% (394), en hospitales públicos. Todos completaron un formulario de Google que contenía consentimiento informado. No recibieron compensación económica por su participación, salvo un informe de resultados junto a una guía de orientaciones clínicas para afrontar la ansiedad. La valoración en línea del instrumento empleó 2 min.

### Instrumento

El GAD-7 es un instrumento autoaplicable de 7 ítems que se utiliza ampliamente para evaluar el trastorno de ansiedad generalizada durante las últimas 2 semanas según el DSM-5<sup>1</sup>. Cada elemento se puntúa en una escala Likert de 4 puntos que indica la frecuencia de los síntomas, que van de 0 (nada) a 3 (casi todos los días). La puntuación total de GAD-7 puede variar de 0 a 21, y una puntuación  $\geq 10$  indica un trastorno de ansiedad generalizada. El estudio original reportó adecuados valores de sensibilidad (0,92) y especificidad (0,83)<sup>17</sup>. Desde entonces, se han informado buenas propiedades psicométricas del instrumento en todo el mundo<sup>18,19</sup> y se utiliza ampliamente en diferentes contextos de la salud mental<sup>20,21</sup>. Se empleó la versión adapta del GAD-7 para Perú<sup>22</sup>, con las oportunas adecuaciones idiomáticas para la población colombiana.

### Análisis estadístico

Se realizó un análisis de validez de constructo a través de un análisis factorial exploratorio (AFE), siguiendo los criterios KMO y esfericidad según el método no ortogonal oblmin. Para el análisis factorial confirmatorio (AFC), se empleó el método de mínimos cuadrados ponderados ajustados a la media y a la varianza (WLSMV por sus siglas en inglés). Para los criterios de bondad y ajustes, se utilizaron los siguientes criterios: coeficiente de error medio cuadrático de aproximación de valores de población, con un valor adecuado de ajuste (RMSEA), índice

de ajuste general (GFI) y el residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR). Luego se analizó la fiabilidad a partir del coeficiente alfa de Cronbach y la correlación ítem-total con base en los ítems finales del instrumento. Se utilizó el programa R versión 1.3.1056.

### Aspectos formales

Los autores afirman que todos los procedimientos que contribuyen a este trabajo cumplieron con los estándares éticos de los comités nacionales e institucionales pertinentes sobre experimentación humana y con la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 2008. Se obtuvo *online* el consentimiento informado de todos los sujetos. Terminada la evaluación, se contactó con cada sujeto por correo electrónico para confirmar la participación en el estudio y entregar el informe de resultados junto con un documento con orientaciones psicológicas y clínicas. El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Universidad de La Costa (Acta No 86-2020). Código del proyecto de investigación INV.140-02-004-15.

## Resultados

En la tabla 1 se presentan los descriptivos de media  $\pm$  desviación estándar, curtosis y asimetría y los intervalos de confianza con base en la media de los ítems que componen la escala GAD-7.

### Análisis factorial exploratorio

El AFE mostró valores que permitieron un análisis factorial (KMO=0,930; Bartlett <0,001). El análisis no ortogonal con el método oblmin determinó una estructura factorial de 1 solo factor, conformado por los 7 ítems de la escala, con lo que se explicó el 73% de la varianza. En la tabla 2 se puede observar la carga factorial y la comunalidad del GAD 7.

### Análisis factorial confirmatorio

Para reportar la unidimensionalidad del GAD-7, el AFC se realizó teniendo en cuenta los índices de bondad de ajuste (RMSEA=0,080; CFI=0,995; SRMR=0,053;  $p < 0,001$ ), y mostró una unidimensionalidad «aceptable». En la figura 1 se muestra la estructura factorial para los 7 ítems del GAD-7, donde todas las cargas factoriales fueron  $> 0,07$ .

### Análisis de fiabilidad

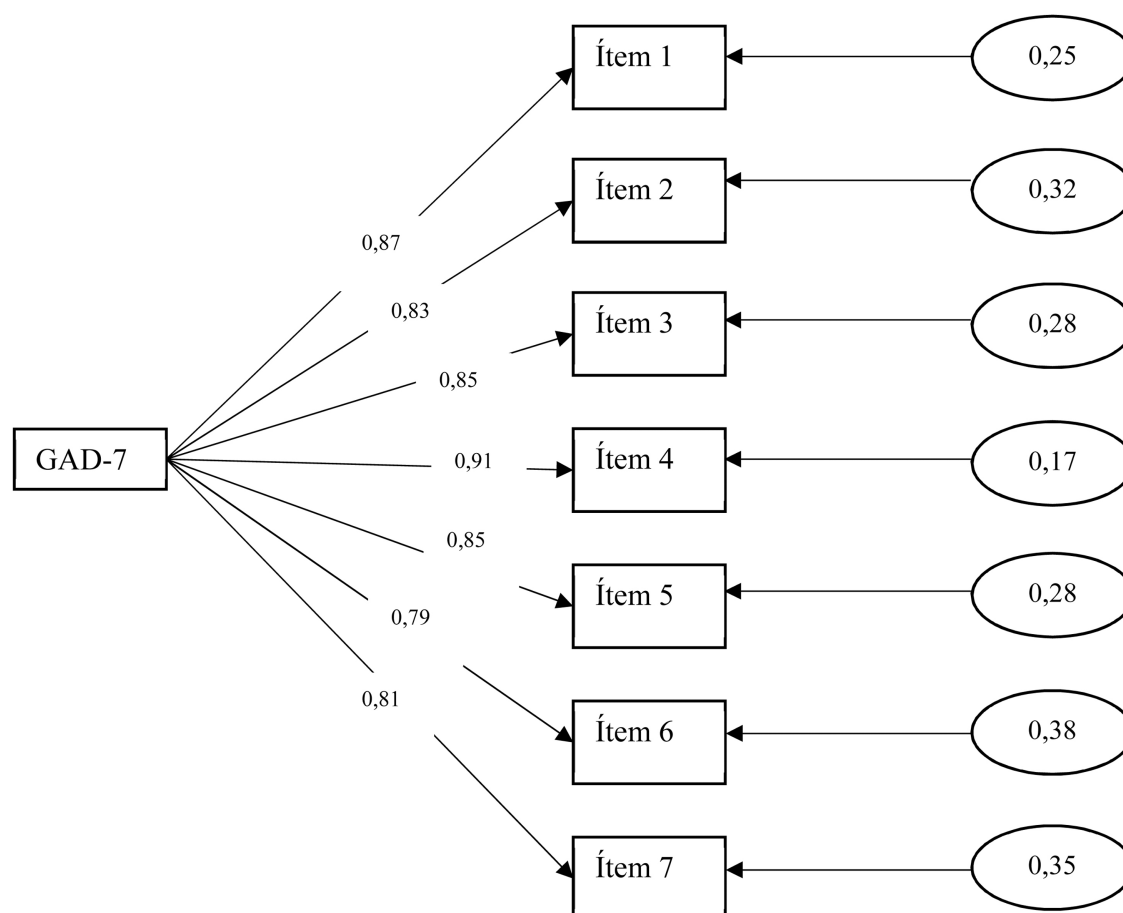
Teniendo en cuenta los modelos de AFE y AFC, se procedió al análisis de consistencia interna, estimada mediante alfa de Cronbach. La consistencia interna del GAD-7 fue buena ( $\alpha = 0,920$ ; intervalo de confianza, 8,80-9,71). En la tabla 3 se observa que el valor del alfa no se incrementa aunque se elimine alguno de los ítems finales del instrumento. Las correlaciones ítem-total van de 0,674 hasta 0,732, por encima del nivel mínimo de 0,300.

**Tabla 1 – Descriptivos del GAD-7**

Ítems	Media	Desviación estándar	Curtosis	Asimetría	Intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
1	1,28	0,890	-0,550	0,380	1,230	1,350
2	1,04	0,870	-0,470	0,500	0,970	1,110
3	1,39	0,880	-0,660	0,200	1,320	1,460
4	1,45	0,930	-0,820	0,180	1,380	1,520
5	1,04	0,880	-0,430	0,530	0,970	1,110
6	1,40	0,900	-0,730	0,200	1,330	1,470
7	1,33	0,960	-0,870	0,250	1,260	1,410

**Tabla 2 – Cargas factoriales y comunalidad de la escala GAD-7**

	Factor 1	Comunalidad
¿En los últimos 15 días ha presentado sensación de nerviosismo, de ansiedad, de tener los nervios de punta?	0,86	0,74
¿En los últimos 15 días ha presentado incapacidad para eludir o controlar la preocupación?	0,84	0,69
¿En los últimos 15 días ha presentado preocupación excesiva por diferentes cosas o situaciones?	0,88	0,76
¿En los últimos 15 días ha presentado dificultad para relajarse?	0,92	0,83
¿En los últimos 15 días ha presentado una intranquilidad de tal grado que no puede quedarse quieto?	0,84	0,72
¿En los últimos 15 días ha presentado facilidad para enfadarse o irritabilidad?	0,76	0,67
¿En los últimos 15 días ha sentido miedo, como si pudiera suceder algo malo?	0,78	0,71

**Figura 1 – Estructura unidimensional de la escala GAD-7 (RMSEA = 0,080; CFI = 0,995; SRMR = 0,053;  $p < 0,001$ ).**

## Discusión

En nuestro estudio se ha querido analizar las propiedades psicométricas de la GAD-7 para identificar ansiedad generalizada

en médicos colombianos durante la cuarentena por COVID-19. Los hallazgos preliminares revelaron que los 7 ítems del GAD-7 componen 1 solo factor: el constructo ansiedad generalizada. Además, cada uno de los ítems que conforman la

**Tabla 3 – Estadísticas descriptivas y consistencia interna del GAD 7**

	Media	Desviación estándar	Correlación ítem/total	Eliminando el ítem, $\alpha$
¿En los últimos 15 días ha presentado sensación de nerviosismo, de ansiedad, de tener los nervios de punta?	1,33	0,890	0,732*	0,905
¿En los últimos 15 días ha presentado incapacidad para eludir o controlar la preocupación?	1,08	0,872	0,674*	0,912
¿En los últimos 15 días ha presentado preocupación excesiva por diferentes cosas o situaciones?	1,44	0,878	0,701*	0,909
¿En los últimos 15 días ha presentado dificultad para relajarse?	1,49	0,924	0,777*	0,900
¿En los últimos 15 días ha presentado una intranquilidad de tal grado que no puede quedarse quieto?	1,07	0,890	0,709*	0,908
¿En los últimos 15 días ha presentado facilidad para enfadarse o irritabilidad?	1,46	0,893	0,668*	0,914
¿En los últimos 15 días ha sentido miedo, como si pudiera suceder algo malo?	1,39	0,959	0,694*	0,911
Total GAD 7	9,26	5,190		

\*  $p < 0,01$ .

escala poseen adecuados pesos factoriales y ningún ítem presentó comunalidades  $< 0,40$  (intervalo, 0,67-0,83). Esto se ha informado en estudios previos<sup>20,21,23</sup>, lo que demuestra la utilidad y la saturación de cada uno de los ítems de la escala para constituir el constructo teórico e identificar la ansiedad de manera rápida y confiable con un instrumento de pocos ítems. Asimismo los resultados que arroja el instrumento son coherentes con los hallazgos en otros cuestionarios que evalúan ansiedad<sup>24</sup>.

Respecto a los valores de consistencia interna, el GAD-7 reporta una alta confiabilidad (0,920), lo que la hace una excelente candidata para identificar la ansiedad generalizada en personal sanitario sin necesidad de reducir o eliminar ítems del instrumento. Actualmente, pocas son las escalas que cumplen estas condiciones: de administración rápida, no requerir suprimir ítems y altos valores de alfa de Cronbach<sup>25</sup>. El DASS-21<sup>26</sup> es una de las escalas más utilizadas para medir la ansiedad generalizada, fácil de responder y con adecuadas propiedades psicométricas<sup>18,19,21</sup> pero, como mide otros constructos como el estrés y la depresión, completarla exige más tiempo, algo contraproducente en los contextos de presión laboral y contingencias virales actuales.

A pesar de que nuestros hallazgos muestran unos adecuados valores psicométricos que validan y generan confianza para aplicar el GAD-7 a profesionales sanitarios colombianos, la investigación no está exenta de limitaciones. El muestreo no fue probabilístico, lo cual tiene impacto en las generalizaciones de los hallazgos. El uso de internet limita la oportunidad de participar a un número importante de profesionales médicos que laboran en regiones geográficas con poca cobertura. Sin embargo, las plataformas e-Salud y los soportes tecnológicos se han demostrado de gran utilidad para los contextos actuales de pandemia<sup>27</sup>. Por último, es necesario realizar estudios de validez de criterio con muestras clínicas y analizar el instrumento en diversos contextos, con el fin de extrapolar con mayor seguridad los resultados del instrumento a la población general y aportar mayor evidencia a favor del instrumento.

Con estas limitaciones en cuenta, se puede concluir que las propiedades psicométricas obtenidas demuestran que la

GAD-7 refleja indicadores adecuados de validez y confiabilidad. Se concluye que la GAD-7 es un excelente instrumento, confiable y fácil de usar para la detección de los síntomas de ansiedad generalizada en personal médico, atienda o no a pacientes con COVID-19. En un próximo estudio multicéntrico internacional, donde se analizará la situación de salud, ansiedad, estrés y depresión del personal sanitario latinoamericano, esperamos que el GAD-7 ayude a anticipar el clima de salud mental de los médicos a medida que las tendencias globales a causa de la COVID-19 continúan evolucionando.

## Financiación

Universidad de La Costa. Código INV.140-02-004-15.

## Conflicto de intereses

Ninguno.

## Agradecimientos

A todo el personal de la salud que decidió participar en este estudio y contribuir a validar escalas que identifiquen rápidamente síntomas de ansiedad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-5. APA; 2014.
2. Phillips KA, Friedman MJ, Stein DJ, Craske M. Special DSM-V issues on anxiety, obsessive-compulsive spectrum, posttraumatic, and dissociative disorders. *Depress Anxiety*. 2010;27:91-2.
3. Danet Danet A. Psychological impact of COVID-19 pandemic in Western frontline healthcare professionals. A systematic review. *Med Clin (Barc)*. 2021.

4. Alonso J, Vilagut G, Mortier P, Ferrer M, Alayo I, Aragón-Peña A, et al. Mental health impact of the first wave of COVID-19 pandemic on Spanish healthcare workers: A large cross-sectional survey. *Rev Psiquiatria Salud Mental*. 2021.
5. Zheng R, Zhou Y, Qiu M, Yan Y, Yue J, Yu L, et al. Prevalence and associated factors of depression, anxiety, and stress among Hubei pediatric nurses during COVID-19 pandemic. *Comprehens Psychiatry*. 2021:104.
6. Liu CY, Yang YZ, Zhang XM, Xu X, Dou QL, Zhang W, et al. The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: A cross-sectional survey. *Epidemiol Infect*. 2020:148.
7. Feinstein RE, Kotara S, Jones B, Shanor D, Nemeroff CB. A health care workers mental health crisis line in the age of COVID-19. *Depress Anxiety*. 2020;37:822-6.
8. da Silva FCT, Neto MLR. Psychological effects caused by the COVID-19 pandemic in health professionals: A systematic review with meta-analysis. *Prog Neuro-Psychopharmacol Biol Psychiatry*. 2021:104.
9. Thombs BD, Saadat N, Riehm KE, Karter JM, Vaswani A, Andrews BK, et al. Consistency and sources of divergence in recommendations on screening with questionnaires for presently experienced health problems or symptoms: A comparison of recommendations from the Canadian Task Force on Preventive Health Care UK National Screening Committee, and US Preventive Services Task Force. *BMC Medicine*. 2017;15:150.
10. Cassiani-Miranda CA, Cuadros-Cruz AK, Torres-Pinzón H, Scoppetta O, Pinzón-Tarrazona JH, López-Fuentes WY, et al. Validity of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for depression screening in adult primary care users in Bucaramanga. Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2021;50:11-21.
11. Scoppetta O, Cassiani-Miranda CA, Arocha-Díaz KN, Cabanzo-Arenas DF, Campo-Arias A. Validity of the patient health questionnaire-2 (PHQ-2) for the detection of depression in primary care in Colombia. *J Affect Disord*. 2021;278:576-82.
12. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Arch Intern Med*. 2006;166:1092-7.
13. Ahn J-K, Kim Y, Choi K-H. The psychometric properties and clinical utility of the Korean version of GAD-7 and GAD-2. *Front Psychiatry*. 2019;10:127.
14. Gong Y, Zhou H, Zhang Y, Zhu X, Wang X, Shen B, et al. Validation of the 7-item Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-7) as a screening tool for anxiety among pregnant Chinese women. *J Affect Disord*. 2021;282:98-103.
15. Hinz A, Klein AM, Brähler E, Glaesmer H, Luck T, Riedel-Heller SG, et al. Psychometric evaluation of the Generalized Anxiety Disorder Screener GAD-7, based on a large German general population sample. *J Affect Disord*. 2017;210:338-44.
16. Monterrosa-Castro A, Redondo-Mendoza V, Mercado-Lara M. Psychosocial factors associated with symptoms of generalized anxiety disorder in general practitioners during the COVID-19 pandemic. *J Invest Med*. 2020;68:1228-34.
17. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*. 2001;16:606-13.
18. García-Campayo J, Zamorano E, Ruiz MA, Pardo A, Pérez-Páramo M, López-Gómez V, et al. Cultural adaptation into Spanish of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale as a screening tool. *Health Qual Life Outcomes*. 2010;8.
19. Masuyama A, Shinkawa H, Kubo T. Validation and psychometric properties of the Japanese version Fear of COVID-19 Scale among adolescents. 2020. Disponible en: <https://psyarxiv.com/jkmut/>. Consultado 25 Mar 2021.
20. Muñoz-Navarro R, Cano-Vindel A, Moriana JA, Medrano LA, Ruiz-Rodríguez P, Agüero-Gento L, et al. Screening for generalized anxiety disorder in Spanish primary care centers with the GAD-7. *Psychiatr Res*. 2017;256:312-7.
21. Seo JG, Park SP. Validation of the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) and GAD-2 in patients with migraine. *J Headache Pain*. 2015;16:1-7.
22. Zhong QY, Gelaye B, Zaslavsky AM, Fann JR, Rondon MB, Sánchez SE, et al. Diagnostic validity of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) among pregnant women. *PLoS ONE*. 2015;10:125096.
23. Jordan P, Shedden-Mora MC, Löwe B. Psychometric analysis of the Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-7) in primary care using modern item response theory. *PLoS ONE*. 2017;12(8).
24. Esser P, Hartung TJ, Friedrich M, Johansen C, Wittchen HU, Faller H. The Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) and the anxiety module of the Hospital and Depression Scale (HADS-A) as screening tools for generalized anxiety disorder among cancer patients. *Psycho-Oncol*. 2018;27:1509-16.
25. Teo WZY, Soo YE, Yip C, Lizhen O, Chun-Tsu L. The psychological impact of COVID-19 on 'hidden' frontline healthcare workers. *Int J Soc Psychiatry*. 2020. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32779498/>.
26. Osman A, Wong JL, Bagge CL, Freedenthal S, Gutierrez PM, Lozano G. The Depression Anxiety Stress Scales-21 (DASS-21): further examination of dimensions, scale reliability, and correlates. *J Clin Psychol*. 2012;68:1322-38.
27. Ma Y, Rosenheck R, He H. Psychological stress among health care professionals during the 2019 novel coronavirus disease Outbreak: Cases from online consulting customers. *Intens Crit Care Nurs*. 2020;61:102905.