

Validez del cuestionario PHQ-2 para la detección de depresión en personal sanitario colombiano durante Covid-19.

Validity of the PHQ-2 questionnaire for the detection of depression in Colombian health personnel during Covid-19.

Loida Camargo¹, Marcio Soto-Añari^{2a}, Nicole Caldichoury-Obando^{3b}, Miguel Ramos-Henderson^{4c}, María F. Porto^{5d}, Shelach Salomón^{6e}, Carol Saldías-Solis^{7f}, Pascual Gargiulo⁸, Norman López^{9g}

ABSTRACT

Background: Depressive symptomatology in health professionals associated with viral crises is highly prevalent globally, being its detection a priority. Therefore, the objective of this research was to analyze the convergent validity and internal consistency of the Patient Health Questionnaire (PHQ-2) in healthcare professionals. **Method:** E-Health study where cross-sectional data was collected online ($n = 725$), from 281 general practitioners, 237 specialist doctors and 207 nurses during the Colombian quarantine, between April 20 and August 10, 2020. Average age 41.3 years (± 8.76). 38.4% were men (278) and 61.6% women (447). 66.1% of health personnel treated patients infected with coronavirus and 33.9% did not provide these services. The 9-item version of the PHQ was administered, validated in the Colombian population together with the 2-item version of the PHQ. **Results:** A high correlation was found between the scales ($r = .860$, $P < 0.001$), demonstrating the convergent validity of the PHQ-2 to measure depressive symptomatology. The internal consistency of the PHQ-2 was adequate, with a Cronbach's Alpha of 0.80 (I.C. = 0.76 - 0.83). **Conclusions:** The PHQ-2 has adequate psychometric standards of reliability and validity, so its rapid administration, easy qualification and interpretation, makes it a reliable and valid instrument for the rapid detection, without work overload, of depressive symptoms in doctors and nurses whether or not they care for patients with viral outbreaks.

Key words: validation, PHQ-2, healthcare professionals.
Rev. Chil Neuro-Psiquiat 2022; 60 (3); 281-288

Recibido: 29-06-2021

Aceptado: 10-10-2021

Financiación: Universidad de la Costa. Código del Proyecto: INV.140-02-004-15.

Conflictos de intereses: Los autores no declararon posibles conflictos de intereses.

¹ Escuela de Medicina. Universidad del Sinú. Cartagena de Indias, Colombia; Fundación Centro Colombiano de Epilepsia y Enfermedades Neurológicas Jaime Fandiño Franky (FIRE). Cartagena de Indias, Colombia.

^{2a} Neuropsicólogo, Magister en Neurociencia, Doctor en Neurociencia y postdoctor en Neurociencia experimental. Laboratorio de Neurociencia, Universidad Católica San Pablo.

^{3b} Psicóloga, Magister en Educación. Departamento de Ciencias Sociales, Universidad de Los Lagos. Osorno, Chile.

^{4c} Neuropsicólogo, Magister en Neurociencia y Magister en Gerontología Clínica. Escuela de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación, Universidad Santo Tomas, Chile

- ^{5d} Psicóloga, Especialista en Neuropsicopedagogía, MSc. Neurociencias y biología del comportamiento. Departamento de Ciencias Sociales, Facultad de psicología. Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia.
- ^{6e} Psicólogo. Departamento de Psicología, Universidad Católica San Pablo. Arequipa, Perú.
- ^{7f} Kinesióloga, Magister en Gerontología Clínica, Doctoranda en Investigación Gerontológica. Escuela de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián
- ⁸ CONICET. Universidad Nacional de Cuyo. Argentina.
- ^{9g} Neuropsicólogo, Doctor en Neurociencia Cognitiva. Departamento de Ciencias Sociales, Facultad de psicología. Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia.

INTRODUCCIÓN

La depresión es un trastorno mental común y la principal causa de discapacidad en el mundo ⁽¹⁾. Los desastres naturales y las pandemias son conocidos por ser factores estresantes, tener un impacto sobre la integridad física, el bienestar emocional y la salud mental, comprometer el estado de ánimo y generar sintomatología depresiva ⁽²⁾. Por ello, sin duda, desde que se detectó la aparición y rápido aumento del número de casos de enfermedad por Coronavirus, éste se convirtió en un factor de estrés muy importante para las personas y las comunidades, pero de forma más significativa y traumática para los profesionales de la salud. ^(3,4)

Estudios previos han demostrado un historial de carga mental en los proveedores de atención médica. Durante el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) de 2003 y la crisis del ébola en 2014, se reportó un aumento de los síntomas de estrés, ansiedad y depresión entre los trabajadores de la salud ⁽⁵⁾ encontrándose un efecto a largo plazo con incremento de la morbilidad psiquiátrica posterior a los brotes virales ^(6,7). La evidencia global reciente revela una fuente persistente de factores de estrés, ansiedad y angustia, asociada a las diferentes fases epidemiológicas del Covid-19, desencadenando problemas psicológicos como la depresión en el personal sanitario. ^(8,9)

Colombia ha sido un foco importante de

infección ⁽¹⁰⁾. Los problemas con la infraestructura hospitalaria para soportar el volumen de atención de pacientes contagiados por Coronavirus, la dificultad para acceder a equipos de seguridad biomédica y la sobrecarga laboral entre otros, se ha convertido en un desafío para el trabajador de la salud, agudizando los problemas de salud mental. ⁽¹¹⁾

Esta colección de evidencia sugiere la necesidad de detectar tempranamente la sintomatología depresiva, utilizando instrumentos útiles y breves que no generen sobrecarga, con el fin de brindar apoyo e intervención temprana con la esperanza de prevenir implicaciones inmediatas o duraderas en el personal sanitario. ⁽¹²⁾

El PHQ-2 (Patient Health Questionnaire, por sus siglas en inglés), es una escala breve de 2 ítems, basada en la versión castellana de 9 reactivos ⁽¹³⁾, utilizada para identificar la presencia de síntomas depresivos. En general, el PHQ es más corto que la mayoría de las escalas para depresión ^(14,15) y se considera el mejor instrumento de screening para depresión en Atención Primaria, por su rápida administración, exactitud clínica, uso público, fácil de aplicar, calificar e interpretar ^(9,16). Ambas versiones (PHQ-2 y PHQ-9) están traducidas en más de 20 idiomas, se han utilizado en muchos contextos y cuentan con excelentes propiedades psicométricas ^(17,18). En Colombia se ha analizado la confiabilidad y dimensiones del PHQ-9 en estudiantes universitarios ⁽¹⁹⁾, y se efectuó la validez discriminante en usuarios

de atención primaria⁽²⁰⁾. En cuanto al PHQ-2, recientemente se informó la consistencia interna, validez convergente y de criterio en 243 adultos que asistían a centros de atención primaria⁽²¹⁾. Sin embargo, no se han descrito indicadores psicométricos para población médica. Por lo cual, el objetivo de este estudio fue analizar la validez convergente del PHQ-2, comparado con el PHQ-9, y la consistencia interna del instrumento en profesionales sanitarios durante la cuarentena colombiana por Covid-19.

MÉTODO

Estudio eSalud donde se recopilaron datos transversales en línea (n=725) a profesionales de la medicina y enfermería, en el segundo semestre del 2020, durante la cuarentena colombiana por Covid-19.

Participantes

Se invitó a los trabajadores de la salud de hospitales y clínicas en Colombia, involucrados o no en la atención de pacientes con Covid-19, a participar en un estudio mediante la realización de un formulario de Google que fue compartido a través de correos electrónicos institucionales y redes sociales. Respondieron 725 profesionales sanitarios, con rango de edad de 37 a 51 años (ME: 41,3 años \pm 8,76). Del total de participantes encuestados, el 38,4% eran hombres (278) y el 61,6% mujeres (447); el 66,1% atendieron pacientes contagiados por coronavirus y el 33,9% no prestaron estos servicios. En cuanto al tipo de profesiones y especialidades encuestadas, el 38,8% eran médicos generales (281,3), 32,7% especialistas de la medicina (237,0) y el 28,5% profesionales de la enfermería (207). 436 laboran en clínicas privadas y 289 en sistema público. Todos completaron un formulario de Google que incluyó consentimiento informado.

Instrumento

El "Cuestionario sobre salud del paciente-9" (PHQ-9) es un instrumento que evalúa síntomas

de depresión mediante cuatro alternativas de respuesta en formato Likert entre 0 a 3 puntos (ningún día, varios días, más de la mitad de los días y casi todos los días). Consta de 9 preguntas y permite cuantificar los niveles de malestar y la clasificación de la gravedad de la depresión⁽²⁰⁾. La versión reducida de dos ítems (PHQ-2) que pregunta sobre la frecuencia del estado de ánimo depresivo y la anhedonia (pérdida del sentido del placer al realizar actos que antes eran placenteros) en las 2 semanas anteriores, tiene una sensibilidad reportada del 83% y una especificidad de 92%⁽²²⁾. La reciente validación colombiana en población general ha reportado una sensibilidad de 87% y una especificidad de 73% con un puntaje de corte ≥ 2 y un área bajo la curva de 89% (95% CI 0.84-0.93)⁽²³⁾. La valoración en línea del instrumento tardó un minuto y treinta segundos.

Análisis estadísticos

Se realizó una validación convergente, comparando el PHQ-2 con el PHQ-9, con el fin de demostrar que el PHQ-2 medía el mismo constructo teórico. Luego se analizó la consistencia interna de la escala, reportando la confiabilidad del PHQ-2 para ser administrado en profesionales sanitarios de Colombia.

Aspectos éticos

Los profesionales de la salud fueron informados del propósito del estudio y completaron consentimiento informado a través de formulario online. Se confirmó participación y rol profesional por medio telefónico o correos electrónicos. Se hizo entrega de un documento con orientaciones psicológicas para enfrentar condiciones de salud y sintomatología depresiva. Se cumplieron directrices de estudios eSalud, así como las orientaciones éticas nacionales e internacionales en la investigación humana, siguiendo la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 2008. El estudio fue aprobado por comité de ética con el No 86-2020, código del proyecto de investigación INV.140-02-004-15.

Tabla 1. Descriptivos del PHQ-2

Ítems	ME	DE	Curtosis	Asimetría	Intervalo de Confianza	
					Límite inferior	Límite Superior
1	1,12	0,81	0,56	0,41	1,05	1,19
2	1,04	0,88	-0,06	0,7	0,97	1,12

RESULTADOS

En la **tabla 1** se presentan los descriptivos de media, desviación estándar, curtosis, asimetría y los intervalos de confianza en base a la media de los ítems que componen la escala PHQ-2.

Validez Convergente

Se observa en la **tabla 2** que la validez convergente del PHQ-2 fue demostrada por las correlaciones muy altas con el PHQ- 9 ($r=.860$, $P<0.001$)

Tabla 2. Correlaciones del PHQ-2 y PHQ-9

	PHQ 9
PHQ 2	,860**

** $p<0.01$

Análisis de Fiabilidad

La consistencia interna del PHQ 2 fue adecuada, con un Alpha de Cronbach de 0.80 (I.C.= 0.76 – 0.83) y un índice de omega de 0.76. En la **tabla 3** se observa que no incrementa de manera significativa el Alpha si se elimina uno de los ítems. Las correlaciones Ítem-total muestran un rango de .910 y .924 respectivamente para cada ítem, las cuales están muy por encima del mínimo de .300 requerido.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se analizó la confiabilidad y validez convergente de la versión de dos ítems del Cuestionario sobre Salud del Paciente (PHQ-2), en médicos y enfermeras durante la segunda ola de contagio por Coronavirus en Colombia.

Tabla 3. Estadísticas descriptivas y de Consistencia Interna del PHQ-2

	ME	DE	Correlación Ítem Total	Alpha si el ítem es eliminado
1. Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan menudo ha presentado poco interés o placer para hacer las cosas?	1,12	0,81	0,91**	0,79
2. Durante las últimas 2 semanas, que tan menudo se ha sentido triste, ¿deprimido o sin esperanzas?	1,04	0,88	0,924**	0,81

Los resultados preliminares exhibieron una fuerte correlación entre el PHQ-2 y el PHQ-9, demostrando validez convergente ($r=,860$; $p<0,01$) del PHQ-2 para evaluar el mismo constructo teórico: la sintomatología depresiva. En cuanto a la confiabilidad del PHQ-2, se informó un Alpha de Cronbach de 0.80 (I.C.= 2.03 – 2.30) y un rango muy alto en las correlaciones Ítem-total de la escala (.910 y .924), lo cual convierte al PHQ-2 en un instrumento consistente y adecuado para identificar la sintomatología depresiva en médicos y enfermeras que atiendan o no a pacientes contagiados por Covid-19, sin necesidad de reducir ítems del instrumento.

A nivel global el uso del PHQ-2 es generalizado (17,24). Ha demostrado ser un instrumento fácil de administrar, calificar e interpretar, con adecuadas propiedades psicométricas y capaz de identificar la sintomatología depresiva de forma sencilla y rápida, sin generar presión sobre los profesionales de la salud⁽¹⁷⁾. En Latinoamérica, la validez y uso del PHQ-2 ha sido confirmada para detectar trastornos emocionales en diferentes escenarios, como la atención primaria⁽²⁵⁾ y hospitalaria⁽²⁶⁾. Ha sido utilizado para pesquisar la depresión en pacientes con Parkinson⁽¹⁸⁾, en usuarios que reciben atención por VIH y consumo de sustancias^(27,28), entre individuos con artralgia positiva asociada a infección por Chikungunya⁽²⁹⁾, para evaluar la prevalencia de depresión en sujetos intervenidos por consumo crónico de tabaco⁽³⁰⁾ y en estudiantes universitarios⁽³¹⁾, demostrando óptimos indicadores psicométricos y una utilidad clínica excelente.⁽³²⁾

En Colombia, recientemente, se informó la validez del PHQ-2 en una muestra de 243 sujetos que se atendían por diferentes causas en consulta ambulatoria general de atención primaria⁽²¹⁾. La consistencia interna mediante el cálculo del Alfa de Cronbach, en el estudio de Scoppetta fue más bajo (0,76) que en nuestra investigación (0,80). Así mismo, los indicadores de correlación de nuestro estudio fueron más altos ($r=,860$, $P<0,001$), que en los análisis de Scoppetta ($r=0,63$; $P<0,001$). Consideramos que esto se deba a que no utilizaron casos y controles; sino una muestra

pequeña de población general. Sin embargo, en su estudio exponen adecuados indicadores de utilidad clínica en general (0,89), sensibilidad (0,87) y especificidad (0,74) del PHQ-2 para detectar depresión en población general. Por ello, nuestro estudio, al incluir una muestra diferente y aumentar el número de participantes, aporta mayor evidencia a favor del instrumento. Teniendo en cuenta que el valor clínico de contar con dos poblaciones distintas favorece la comprensión de la medida, obtenida a través del instrumento, tanto para público en general como para el profesional sanitario.

A pesar que los indicadores psicométricos que exhibe el PHQ-2 para detectar la sintomatología depresiva son buenos, es necesario resaltar algunas limitaciones de nuestro estudio. La adopción de una metodología eSalud (eHealth, por sus siglas en inglés), nos impuso dos desafíos. No se pudo garantizar que personas no pertenecientes al sector salud hayan completado la valoración en línea. Sin embargo, el control de identidad y roles profesionales, permitió minimizar esta situación. En segundo lugar, las restricciones de conexión y acceso a internet supone mayor participación de profesionales urbanos y disminuye el acceso a personal que trabaja en regiones donde la cobertura es deficiente. Sin embargo, el beneficio de implementar metodologías eSalud ha demostrado ser de gran valor clínico y más aún en los contextos actuales de brotes virales.⁽³²⁾

Teniendo en cuenta estas limitaciones, podemos concluir que el PHQ-2 presenta excelentes estándares psicométricos de confiabilidad y validez, por lo que, su rápida administración, fácil calificación e interpretación, la convierte en un instrumento confiable y válido para la detección rápida, sin sobrecargas laborales, de los síntomas depresivos en médicos y enfermeras que atiendan o no pacientes en condiciones de brotes virales.

RESUMEN:

Introducción: La sintomatología depresiva en profesionales de la salud asociado a crisis virales es de alta prevalencia a nivel global, siendo su detección una prioridad por lo cual, el objetivo de esta investigación fue analizar la validez convergente y consistencia interna del cuestionario de salud del paciente-2 (PHQ-2) en profesionales sanitarios. **Método:** Estudio eSalud donde se recopilaron datos transversales en línea ($n=725$), de 281 médicos generales, 237 médicos especialistas y 207 enfermeras durante la cuarentena colombiana, entre el 20 de abril y el 10 de agosto de 2020. Edad promedio 41,3 años ($\pm 8,76$). El 38,4% eran hombres (278) y el 61.6% mujeres (447). El 66.1% del personal sanitario atendió pacientes contagiados por coronavirus y el 33,9% no prestó estos servicios. Se administró la versión de 9 ítems del PHQ, validada en población colombiana junto a la versión de 2 ítems del PHQ. **Resultados:** Se encontró una alta correlación entre las escalas ($r=.860$, $P<0.001$), demostrando la validez convergente del PHQ-2 para medir la sintomatología depresiva. La consistencia interna del PHQ-2 fue adecuada, con un Alpha de Cronbach de 0.80 (I.C. = 0.76 – 0.83). **Conclusiones:** El PHQ-2 presenta adecuados estándares psicométricos de confiabilidad y validez, por lo que su rápida administración, fácil calificación e interpretación, lo convierte en un instrumento confiable y valido para la detección rápida, sin sobrecargas laborales, de los síntomas depresivos en médicos y enfermeras que atiendan o no pacientes en condiciones de brotes virales.

Palabras clave: Validación, PHQ-2, Profesionales sanitarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hasin DS, Sarvet AL, Meyers JL, Saha TD, Ruan WJ, Stohl M, et al. Epidemiology of adult DSM-5 major depressive disorder and its specifiers in the United States. *JAMA Psychiatry* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2021 Mar 17];75(4):336–46. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29450462/>
2. Taylor S. *The Psychology of Pandemics: Preparing for the Next Global Outbreak of Infectious Disease* - Cambridge Scholars Publishing [Internet]. Cambridge Scholars Publishing. 2019 [cited 2021 Mar 17]. Available from: <https://cambridgescholars.com/product/978-1-5275-3959-4>
3. Chirico F, Nucera G, Magnavita N. COVID-19: Protecting Healthcare Workers is a priority [Internet]. Vol. 41, *Infection Control and Hospital Epidemiology*. Cambridge University Press; 2020 [cited 2021 Mar 17]. p. 1116–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3291360/>
4. Ji D, Ji YJ, Duan XZ, Li WG, Sun ZQ, Song XA, et al. Prevalence of psychological symptoms among Ebola survivors and healthcare workers during the 2014-2015 Ebola outbreak in Sierra Leone: A cross-sectional study. *Oncotarget* [Internet]. 2017 [cited 2021 Mar 17];8(8):12784–91. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28061463/>
5. Maunder R, Hunter J, Vincent L, Bennett J, Peladeau N, Leszcz M, et al. The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ*. 2003;168(10).
6. Maunder RG, Lancee WJ, Balderson KE, Bennett JP, Borgundvaag B, Evans S, et al. Long-term psychological and occupational effects of providing hospital healthcare during SARS outbreak. *Emerging Infectious Diseases* [Internet]. 2006 [cited 2021 Mar 17];12(12):1924–32. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16291360/>
7. Lung FW, Lu YC, Chang YY, Shu BC. Mental symptoms in different health professionals during the SARS attack: A Follow-up study. *Psychiatric Quarterly* [Internet]. 2009 Jun [cited 2021 Mar 17];80(2):107–16. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19247834/>
8. Lim R, Aarsen K van, Gray S, Rang L, Fitzpatrick J, Fischer L. Emergency medicine physician

- burnout and wellness in Canada before COVID19: A national survey. *Canadian Journal of Emergency Medicine* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2021 Mar 17];22(5):603–7. Available from: [/pmc/articles/PMC7369344/](#)
9. Skoda EM, Teufel M, Stang A, Jöckel KH, Junne F, Weismüller B, et al. Psychological burden of healthcare professionals in Germany during the acute phase of the COVID-19 pandemic: Differences and similarities in the international context. *Journal of Public Health (United Kingdom)*. 2020 Dec 1;42(4):688–95.
 10. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Reporte de Situación COVID-19 Colombia No. 161- 18 de octubre 2020 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2021 Mar 17]. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/reportes-situacion-covid-19-colombia-no-161-18-octubre-2020>
 11. Amariles P, Granados J, Ceballos M, Montoya CJ. COVID-19 in Colombia endpoints. Are we different, like Europe? *Research in Social and Administrative Pharmacy* [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2021 Mar 17];17(1):2036–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32265115/>
 12. Liang Y, Chen M, Zheng X, Liu J. Screening for Chinese medical staff mental health by SDS and SAS during the outbreak of COVID-19 [Internet]. Vol. 133, *Journal of Psychosomatic Research*. Elsevier Inc.; 2020 [cited 2021 Mar 17]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32224344/>
 13. Tomas Baader M, José Luis Molina F, Silvia Venezian B, Carmen Rojas C, Renata Farías S, Fierro-Freixenet C, et al. Validity and utility of PHQ9 (Patient Health Questionnaire) in the diagnosis of depression in user patients of primary care in Chile. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría* [Internet]. 2012 [cited 2021 Mar 17];50(1):10–22. Available from: www.sonepsyn.cl
 14. Buselli R, Corsi M, Baldanzi S, Chiumiento M, Lupo E del, Dell’oste V, et al. Professional quality of life and mental health outcomes among health care workers exposed to SARS-CoV-2 (COVID-19). *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020 Sep 1;17(17):1–12.
 15. Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain, Behavior, and Immunity* [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2021 Mar 17];87:11–7. Available from: [/pmc/articles/PMC7118532/](#)
 16. Choi EPH, Hui BPH, Wan EYF. Depression and anxiety in Hong Kong during covid-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2020 May 5 [cited 2021 Mar 17];17(10). Available from: [/pmc/articles/PMC7277420/](#)
 17. Caneo C, Toro P, Ferreccio C, Bambs C, Cortés S, Paredes F, et al. Validity and Performance of the Patient Health Questionnaire (PHQ-2) for Screening of Depression in a Rural Chilean Cohort. *Community Mental Health Journal* [Internet]. 2020 Oct 1 [cited 2021 Mar 17];56(7):1284–91. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32193853/>
 18. Chagas MHN, Crippa JAS, Loureiro SR, Hallak JEC, Meneses-Gaya C de, MacHado-De-Sousa JP, et al. Validity of the PHQ-2 for the screening of major depression in Parkinson’s disease: Two questions and one important answer. *Aging and Mental Health* [Internet]. 2011 Sep [cited 2021 Mar 17];15(7):838–43. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21562987/>
 19. Cassiani-Miranda CA, Vargas-Hernández MC, Pérez-Anibal EI. ARTÍCULO ORIGINAL. *Biomédica*. 2017;37(1):112–32.
 20. Cassiani-Miranda CA, Cuadros-Cruz AK, Torres-Pinzón H, Scopetta 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. *Revista Colombiana de Psiquiatría (English ed)* [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2021 Mar 17];50(1):11–21. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2530312021000254>
 21. Scopetta 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. *Journal of Affective Disorders*. 2021 Jan 1;278:576–82.

22. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The patient health questionnaire-2: Validity of a two-item depression screener. *Medical Care* [Internet]. 2003 Nov [cited 2021 Mar 17];41(11):1284–92. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14583691/>
23. 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. *Journal of Affective Disorders*. 2021 Jan 1;278:576–82.
24. Reinstein S, Lieb K, Bernstein PS, Karkowsky CE. The best perinatal depression screening: Is self-administered PHQ2 more feasible than a nurse-administered one? *Perspectives in Psychiatric Care* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2021 Mar 17];56(1):81–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31001837/>
25. Lino VTS, Portela MC, Camacho LAB, Atie S, Lima MJB, Rodrigues NCP, et al. Screening for Depression in Low-Income Elderly Patients at the Primary Care Level: Use of the Patient Health Questionnaire-2. de Erausquin GA, editor. *PLoS ONE* [Internet]. 2014 Dec 4 [cited 2021 Mar 17];9(12):e113778. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0113778>
26. De Lima Osório F, Vilela Mendes A, Crippa JA, Loureiro SR. Study of the discriminative validity of the phq-9 and phq-2 in a sample of brazilian women in the context of primary health care. *Perspectives in Psychiatric Care* [Internet]. 2009 Jul [cited 2021 Mar 17];45(3):216–27. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19566694/>
27. Machado IK, Luz PM, Lake JE, Castro R, Velasque L, Clark JL, et al. Self-rated health and substance use among individuals in HIV care in Rio de Janeiro, Brazil: a cross-sectional study. *International Journal of STD and AIDS* [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2021 Mar 17];28(12):1175–83. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28152664/>
28. Castro R, de Boni RB, Luz PM, Velasque L, Lopes L v., Medina-Lara A, et al. Health-related quality of life assessment among people living with HIV in Rio de Janeiro, Brazil: a cross-sectional study. *Quality of Life Research* [Internet]. 2019 Apr 15 [cited 2021 Mar 17];28(4):1035–45. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30415417/>
29. Murillo-Zamora E, Mendoza-Cano O, Trujillo-Hernández B, Guzmán-Esquivel J, Higareda-Almaraz E, Higareda-Almaraz MA, et al. Persistent Arthralgia and Related Risks Factors: A Cohort Study at 12 Months from Laboratory-Confirmed Chikungunya Infection. *Archives of Medical Research* [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2021 Mar 17];49(1):65–73. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29703609/>
30. Gomide HP, Carvalho CRT de, Menezes ML, Oliveira IG de, Mendonca RGF de, Roberto Duque de Albuquerque Jr, et al. Depression among smokers of a web-based intervention to quit smoking: a cross-sectional study. *Salud Mental* [Internet]. 2017 Nov 1 [cited 2021 Mar 17];40(6):271–8. Available from: <https://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&sw=w&issn=01853325&v=2.1&it=r&id=G ALE%7CA531576754&sid=googleScholar&linkaccess=fulltext>
31. Merino-Soto C, Dominguez-Lara S, Fernández-Arata M. Preliminary validation of a Brief Scale of Study Satisfaction in university students of Lima. *Educacion Medica*. 2017 Jan 1;18(1):74–7.
32. Fagherazzi G, Goetzing C, Rashid MA, Aguayo GA, Huiart L. Digital health strategies to fight COVID-19 worldwide: Challenges, recommendations, and a call for papers [Internet]. Vol. 22, *Journal of Medical Internet Research*. JMIR Publications Inc.; 2020 [cited 2021 Mar 17]. p. e19284. Available from: <https://www.jmir.org/2020/6/e19284>

Correspondencia a:

Prof. Dr. Norman López. Profesor Titular. Universidad de La Costa.
Calle 58 # 55 - 66. Barranquilla, Colombia.
Nro de contacto: +57 310 326 7220.
Email: nlopez17@cuc.edu.co