

Evidencias psicométricas de una escala de preocupación por el contagio de la COVID-19 en internos peruanos

Psychometric evidence of a scale measuring concern over contagion with COVID-19 among Peruvian interns

Renzo Felipe Carranza-Esteban¹ <https://orcid.org/0000-0002-4086-4845>

Oscar Javier Mamani-Benito² <https://orcid.org/0000-0002-9818-2601>

Ibraín Enrique Corrales-Reyes^{3,4*} <https://orcid.org/0000-0002-2146-9014>

Manuel Landa-Barzola⁵ <https://orcid.org/0000-0002-7090-8845>

Gino Marca-Dueñas⁶ <https://orcid.org/0000-0003-0498-8637>

Vanessa Sheraly Tito-Betancur⁷ <https://orcid.org/0000-0002-0099-352X>

Mary Lizbeth Tipo-Mamani⁷ <https://orcid.org/0000-0002-6994-9615>

¹Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.

²Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú.

³Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Hospital General Universitario Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo, Granma, Cuba.

⁴Universidad Señor de Sipán. Chiclayo, Perú.

⁵Universidad Cesar Vallejo, Chimbote, Perú.

⁶Universidad Peruana Unión. Escuela Profesional de Psicología. Lima, Perú.

⁷Universidad Nacional del Altiplano. Facultad de Enfermería. Puno, Perú.

*Autor para la correspondencia: iecorralesr@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La COVID-19 ha generado preocupación por el contagio, sobre todo en el personal de salud que está en primera línea.

Objetivo: Analizar las evidencias de validez de contenido, estructura interna y confiabilidad de una medida de preocupación por el contagio de la COVID-19 en internos peruanos.

Métodos: Estudio transversal con diseño instrumental. La escala fue administrada mediante un cuestionario virtual y posteriormente distribuida a través de las redes sociales a 275 internos (58 varones y 217 mujeres) como resultado de un muestreo no probabilístico intencional, cuyas edades estuvieron comprendidas entre 19 y 40 años.

Resultados: Los valores del coeficiente V de Aiken fueron favorables para todos los ítems. El análisis factorial exploratorio indicó la existencia de un solo factor. El análisis factorial confirmatorio sugirió eliminar los ítems 1 y 7. La confiabilidad de la escala fue buena y se calculó con el coeficiente α de Cronbach = 0,872.

Conclusiones: La escala de preocupación por el contagio de la COVID-19 en internos peruanos es una medida breve válida y confiable que puede ser utilizada para fines de investigación y rol profesional.

Palabras clave: preocupación por el contagio; COVID-19; análisis factorial; confiabilidad; personal de salud.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic has created concern over contagion, particularly among front-line healthcare workers.

Objective: Analyze the evidence of content validity, internal structure and reliability of a scale measuring concern over contagion with COVID-19 among Peruvian interns.

Methods: An instrumental cross-sectional study was conducted. The scale was applied via a virtual questionnaire and then distributed over the social networks to 275 interns (58 male and 217 female) selected by intentional nonprobability sampling whose age ranged from 19 to 40 years.

Results: Aiken's V coefficient values were favorable for all items. Exploratory factor analysis showed the presence of a single factor. Confirmatory factor analysis suggested deletion of items 1 and 7. Reliability of the scale proved to be good. It was estimated with a Cronbach's α coefficient of 0.872.

Conclusions: The scale measuring concern over contagion with COVID-19 among Peruvian interns is brief, valid and reliable, and may be used for research and professional role purposes.

Keywords: concern over contagion; COVID-19; factor analysis; reliability; health personnel.

Recibido: 08/11/2020

Aceptado: 16/11/2020

Introducción

A finales del 2019 se identificó en China un nuevo coronavirus al que se le denominó SARS-CoV-2, causante de la enfermedad denominada COVID-19. Debido a su velocidad de expansión y gravedad, el 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo declaró como pandemia.⁽¹⁾

Un evento tan disruptivo genera diversos efectos en la salud de la población debido a la incertidumbre sobre las diversas aristas del problema, díganse las vacunas y tratamiento efectivos,⁽²⁾ la duración de las medidas de aislamiento, el alto impacto económico y laboral, así como en la salud pública, incluida la salud mental.⁽³⁾

Debido a las características de la propagación de la enfermedad y su letalidad, se ha generado preocupación en la población, sobre todo porque la transmisión desde personas enfermas asintomáticas incrementa las posibilidades de diseminación y es difícil identificarla.⁽⁴⁾ En este sentido, la preocupación es definida como el estado de ocupación del pensamiento en algo, por lo que la preocupación por el contagio de la COVID-19 implica un estado de desasosiego e intranquilidad mental que dificulta la adaptación y el bienestar emocional.⁽⁵⁾

Si bien la pandemia por la COVID-19 está afectando a la salud mental de las personas, ciertos grupos podrían verse particularmente afectados.⁽⁶⁾ Aún con los

equipos de protección personal adecuados y con la seguridad del estricto cumplimiento de las medidas de bioseguridad, los trabajadores y estudiantes de la salud que atienden pacientes con la COVID-19 tienen una alta probabilidad de contagiarse con el virus.⁽⁷⁾

Recientemente, *Morote-Jayacc* y otros⁽⁶⁾ comunicaron un resumen de algunos estudios sobre la salud mental de estudiantes de Medicina en el contexto de la COVID-19, bajo la idea de que es importante investigar el impacto psicológico de la pandemia en los estudiantes. En este sentido, *Cao* y otros⁽⁸⁾ reportaron que aproximadamente 24 % de los estudiantes chinos encuestados han experimentado ansiedad. Por su parte, *Collado-Boira* y otros⁽⁹⁾ comunicaron que la principal preocupación de los estudiantes españoles participantes era la posibilidad de infectarse, ser vectores del virus en sus hogares e infectar a sus familiares. A su vez, *Aker* y *Mıdık*⁽¹⁰⁾ encontraron que aproximadamente 52 % de los estudiantes turcos encuestados reportaron sentirse mentalmente mal.

Estas evidencias^(5,6,7,8,9,10) alertan sobre la necesidad de seguir investigando sobre el tema. En el Perú algunos investigadores diseñaron, adaptaron y validaron escalas para evaluar aspectos específicos relacionados con la COVID-19, como por ejemplo, el nivel de conocimientos básicos (KNOW-P-COVID-19),⁽¹¹⁾ el fatalismo ante la posibilidad del contagio (F-COVID-19),⁽¹²⁾ así como el miedo y magnitud del problema (MED-COVID-19).⁽¹³⁾ Recientemente, *Ruiz Mamani* y otros⁽⁵⁾ validaron una escala de preocupación por el contagio de la COVID-19 para adultos peruanos (EPCov-19).

Sin embargo, en base a lo revisado en la literatura, aún no existen medios para evaluar la magnitud de la preocupación por enfermarse de COVID-19 y tampoco estimar las repercusiones en la salud mental de aquellos que por la naturaleza de su formación deben de recurrir a realizar prácticas preprofesionales de tipo internado en hospitales, centros de salud, clínicas, entre otros lugares. Aunado a esto, es necesario reconocer que en este país la pandemia ha evidenciado las

graves deficiencias del sistema sanitario,⁽¹⁴⁾ y ha llegado incluso a ser la nación con la mayor tasa de mortalidad, entre los más afectados por la pandemia.⁽¹⁵⁾

Es en este escenario que surge la necesidad de evaluar la preocupación en los internos por enfermarse de COVID-19, por lo que urge tomar medidas preventivas para disminuir el riesgo de problemas mayores, pues en todos los países del mundo, el personal sanitario es el recurso más valioso que se tiene para enfrentar la pandemia.⁽¹⁶⁾ Ante todo lo mencionado, la presente investigación tiene el objetivo de analizar las evidencias de validez de contenido, estructura interna y confiabilidad de una medida de preocupación por el contagio de la COVID-19 en internos peruanos.

Métodos

Se realiza una investigación de tipo instrumental y de corte transversal, dado que, se diseñó y se validó un instrumento de medición documental, mediante sus principales evidencias psicométricas.⁽¹⁷⁾

Muestreo y participantes

Mediante un muestreo intencional se logró la participación de 275 internos de nacionalidad peruana, mujeres (n = 217; 78,9 %) y varones (n = 58; 21,1 %) cuyas edades oscilan entre 19 y 40 años (media = 23,69 años [DS = 3,47]). Según el tipo de universidad, 103 procedían de universidades públicas (37,5 %) y 172 de universidades privadas (62,5 %). Según el lugar de residencia, 165 residen en la sierra (60,0 %), 85 en la costa (30,9 %) y los restantes 25 en la selva (9,1 %). La distribución según las carreras es la siguiente: 40,7 % fueron de Enfermería (n = 112), 38,2 % de Psicología (n = 105), 12 % de Medicina (n = 33), 2,5 % de Nutrición (n = 7), 2,2 % de Obstetricia (n = 6), 1,5 % de Odontología (n = 4) y 2,9 % de otras carreras (n = 8).

Diseño del instrumento

Se realizó una revisión de la literatura disponible en las bases de datos SciELO y Scopus, a fin de construir el marco teórico y definir conceptualmente el constructo. Se siguió la perspectiva teórica utilizada en otros estudios similares^(2,5) y a partir de ello se diseñó la escala de “Preocupación por la COVID-19 en internos” (P-Cov19-INT). La escala, de estructura unidimensional está compuesta por 8 ítems seleccionados en base a la relevancia y coyuntura actual de la emergencia sanitaria, en el contexto de las prácticas de internado en salud, los cuales se muestran en los resultados, y su calificación cuantitativa se realiza mediante una escala Likert de 5 puntos que va de 1 (nunca) a 5 (siempre).

Procedimiento

El estudio se desarrolló en diferentes fases:

1. La P-Cov19-INT fue diseñada, analizada y revisada por el equipo de investigación.
2. Se estudió la evidencia de la validez de contenido a fin de analizar la relevancia, representatividad y claridad de los ítems, para lo cual se tuvieron como grupo de expertos, a tres médicos, dos enfermeras e igual número de psicólogos, que ejercían en el ámbito de la salud pública.
3. Se realizó un *focus group* compuesto por 26 jueces experienciales (estudiantes universitarios), con el propósito de identificar, si hubiera, alguna dificultad para comprender la claridad de los ítems o preguntas ambiguas.
4. Se recolectó la información a través de un formulario de Google (disponible entre el 27 de agosto y el 27 de septiembre 2020) distribuido en las redes sociales (Facebook, Messenger y WhatsApp).
5. Se contactó y solicitó la participación voluntaria de estudiantes que realizaban su internado, a quienes se les brindó la información sobre los fines de la investigación, el compromiso de respeto a su privacidad y el consentimiento informado. Sólo quienes aceptaron participar en el estudio y aprobaron el consentimiento informado respondieron el cuestionario.

Análisis de datos

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo para calcular la media, desviación estándar, asimetría y curtosis de los ítems de la escala. El valor que se tuvo en cuenta para la asimetría y curtosis fue $\pm 1,5$.⁽¹⁸⁾

En segundo lugar, se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) previo análisis del coeficiente *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) y test de *Bartlett*.⁽¹⁹⁾ El análisis paralelo reportó la existencia de un solo factor, así mismo, el método de estimación fue el de mínimos cuadrados no ponderados con rotación promin.

En tercer lugar, se ejecutó un análisis factorial confirmatorio (AFC) y se empleó el modelamiento de ecuaciones estructurales (SEM). Se estimaron los siguientes índices: índice de bondad de ajuste (GFI), índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI), índice de bondad de ajuste parsimonioso (PGFI), índice normado de ajuste (NFI), índice de ajuste relativo (RFI), índice de ajuste incremental (IFI), índice de Tucker-Lewis Index (TLI), e índice de ajuste comparativo (CFI). De igual forma, el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y el índice de error de cuadrático medio (RMR). Se consideraron valores $\geq 0,9$ para el GFI, CFI, TLI, IFI, y NFI y valores $\leq 0,08$ para el RMSEA y SRMR.^(20,21) Para calcular los estadísticos descriptivos y el AFE, se utilizó el programa FACTOR Analysis versión 10,1. Para llevar a cabo el AFC se empleó el paquete estadístico AMOS (versión 21) y para calcular la confiabilidad se utilizó el software estadístico SPSS (versión 25.0) y sus respectivos intervalos de confianza.⁽²²⁾

Resultados

La tabla 1 muestra que los siete expertos evaluaron favorablemente la relevancia, representatividad y claridad ($V > 0,70$) de los 8 ítems. Con respecto a la relevancia, se encontró que los ítems 1, 3, 4 y 5 son los más importantes ($V = 1,00$; IC 95 %: 0,85-1,00), los ítems 4 y 5 los más representativos ($V = 1,00$; IC 95 %: 0,85-1,00) y el ítem 1 el más entendible ($V = 1,00$; IC 95 %: 0,86-1,00). Asimismo, se observó

que los valores del límite inferior (Li) del IC 95 % son adecuados y todos los valores del coeficiente V fueron estadísticamente significativos.

Tabla 1 - V de Aiken para la evaluación de la relevancia, representatividad y claridad de los ítems de la escala P-Cov19-INT

Ítems	Relevancia (n = 7)				Representatividad (n = 7)				Claridad (n = 7)			
	M	DE	V	IC 95 %	M	DE	V	IC 95 %	M	DE	V	IC 95 %
1	3,00	0,00	1,00	0,85 – 1,00	2,86	0,38	0,95	0,77 – 0,99	3,00	0,00	1,00	0,85 – 1,00
2	2,86	0,38	0,95	0,77 – 0,99	2,86	0,38	0,95	0,77 – 0,99	2,71	0,49	0,90	0,71 – 0,97
3	3,00	0,00	1,00	0,85 – 1,00	2,57	0,53	0,86	0,65 – 0,95	2,57	0,79	0,86	0,65 – 0,95
4	3,00	0,00	1,00	0,85 – 1,00	3,00	0,00	1,00	0,85 – 1,00	2,86	0,38	0,95	0,77 – 0,99
5	3,00	0,00	1,00	0,85 – 1,00	3,00	0,00	1,00	0,85 – 1,00	2,71	0,49	0,90	0,71 – 0,97
6	2,57	0,53	0,86	0,65 – 0,95	2,57	0,53	0,86	0,65 – 0,95	2,71	0,49	0,90	0,71 – 0,97
7	2,71	0,49	0,90	0,71 – 0,97	2,71	0,49	0,90	0,71 – 0,97	2,43	0,53	0,81	0,60 – 0,92
8	2,86	0,38	0,95	0,77 – 0,97	2,86	0,38	0,95	0,77 – 0,99	2,86	0,38	0,95	0,77 – 0,99

Nota: M = media, DE = desviación estándar, V = coeficiente V de Aiken, IC 95 % = Intervalo de confianza de la V de Aiken.

Análisis preliminar de los ítems

Se aprecian en la tabla 2, media, desviación estándar, asimetría y curtosis para los ocho ítems. Se observa que el ítem 5 tiene el mayor puntaje promedio ($M = 3,39$), y la mayor variabilidad ($DE = 1,34$). Los valores de asimetría y curtosis de los ítems de la escala no exceden del rango $> \pm 1,5$.⁽¹⁸⁾ Asimismo, las correlaciones entre los ítems fueron significativas ($> 0,35$).

Tabla 2 - Descriptivos de la escala P-Cov19-INT

Ítem	M	DS	As	K	Correlación inter-ítem								
					Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	
1	3,010	1,241	0,091	-0,863	1								
2	2,672	1,151	0,195	-0,678	0,785	1							
3	1,821	0,981	1,001	0,29	0,528	0,600	1						
4	2,139	1,093	0,640	-0,467	0,450	0,558	0,566	1					
5	3,393	1,349	-0,364	-1,066	0,636	0,580	0,436	0,408	1				
6	2,965	1,186	0,122	-0,851	0,608	0,626	0,465	0,533	0,441	1			
7	2,821	1,200	0,019	-0,993	0,575	0,573	0,391	0,394	0,624	0,405	1		
8	2,687	1,207	0,213	-0,876	0,642	0,652	0,549	0,519	0,497	0,652	0,589	1	

Nota: M = Media, DE = Desviación estándar, As = Coeficiente de asimetría, K = Coeficiente de curtosis.

Análisis factorial exploratorio

Los ocho ítems de la escala saturaron en un solo factor. La pertinencia del AFE se justifica con los índices de adecuación muestral. El valor de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,890) y el test de Bartlett (923,4; gl = 28; p = 0,000) fueron muy buenos.

Se utilizó el método de mínimos cuadrados no ponderados, obteniendo un modelo unidimensional. El factor obtenido explica el 60,5 % de la varianza total de la prueba y sus cargas factoriales oscilan entre 0,647 y 0,868 (Tabla 3).

Tabla 3 - Análisis factorial de la escala P-Cov19-INT

Ítems	F1	h2
1. Me preocupa la posibilidad de contagiarme de la COVID-19 durante mis horas de trabajo	0,835	0,698
2. Pensar en la posibilidad de ser contagiado con la COVID-19 mientras realizo mi trabajo, me angustia (me pone nervioso/a, ansioso/a)	0,868	0,753
3. Pensar en la posibilidad de ser contagiado con la COVID-19 en mi ambiente de trabajo, no me deja dormir bien	0,673	0,452
4. Pensar en la posibilidad de ser contagiado con la COVID-19, afecta mi capacidad para realizar mis actividades laborales y personales	0,647	0,419
5. Al salir del trabajo, me preocupa contagiar con la COVID-19 a mis familiares o personas con las cuales vivo	0,693	0,480
6. La COVID-19 me causa incertidumbre porque es una enfermedad impredecible	0,720	0,519
7. En mi centro laboral hay muchos riesgos (altas tasas de contagios, escasez de EPP, problemas con los seguros de salud, etc.) que me generan preocupación de ser contagiado con la COVID-19	0,680	0,462
8. A pesar de poner en práctica las medidas de bioseguridad para no ser contagiado con la COVID-19, no puedo evitar seguir preocupándome	0,799	0,638

Nota: h2= comunalidades.

Análisis factorial confirmatorio

Se analizó la estructura interna de la escala y los ocho ítems se cargaron en una variable latente. Los resultados mostraron que la bondad de ajuste era deficiente. Por lo que a través de la técnica de modificación de índices se eliminó el ítem 1 y 7 y se obtuvieron índices de bondad de ajuste satisfactorios (CFI = 0,981, TLI = 0,968, GFI = 0,970, AGFI = 0,929, RMSEA= 0,076 y RMR= 0,040) (Tabla 4).

Tabla 4 - Índices de bondad de ajuste global

Índice de bondad de ajuste	Original (8 ítems)	Modelo 1 (6 ítems)
CMIN	89,113	19,355
9 Df	20	9
P	0,000	0.022
CMIN/DF	4,456	2,151
RMR	0,073	0,040
GFI	0,902	0,970
AGFI	0,824	0,929
PGFI	0,501	0,416
NFI	0,905	0,965
RFI	0,867	0,942
IFI	0,925	0,981
TLI	0,894	0,968
CFI	0,924	0,981
RMSEA	0,131	0,076
α	0,905	0,872
IC α	[0,876, 0,927]	[0,834, 0,902]

La confiabilidad de la escala fue buena y se calculó con el coeficiente α de Cronbach = 0,872 (IC 95 % = 0,83 - 0,90). En síntesis, el modelo de seis ítems en un solo factor resultó óptimo como se puede apreciar en la siguiente figura.

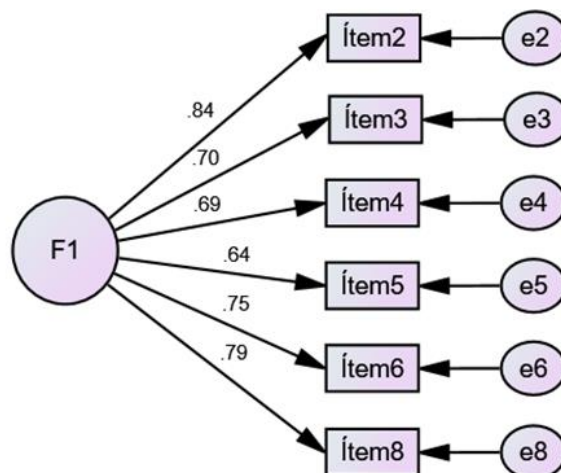


Fig. - Modelo 1 de la escala P-Cov19-INT.

Discusión

Los resultados presentados conllevan una serie de implicaciones significativas, no solo por la forma en que entendemos las respuestas conductuales del miedo al contagio con la COVID-19, sino también por la forma en que conceptualizamos la utilidad de la preocupación en un contexto pandémico, que ha atravesado diferentes etapas (olas), y que ha evidenciado que presentar altos niveles de preocupación, generaría que las personas no pueden pensar clara y racionalmente cuando reaccionan ante la COVID-19.^(23,24) Por ello, la P-Cov19-INT contribuye significativamente, dado que es una herramienta valiosa que mide la preocupación por el contagio de la COVID-19, tal como se describe en el diseño del instrumento.

Los ítems de la P-Cov19-INT se construyeron en base a la literatura, la cual fundamenta que las emociones negativas en galenos (preocupación por contagiarse) producen pensamientos y conductas protectoras en el contexto pandémico, ya que provocan un cambio en el comportamiento y promueven de esa manera la salud pública.⁽²⁵⁾

En base a lo anterior, el objetivo del estudio fue la exploración psicométrica de la P-Cov19-INT. Los resultados demuestran que la escala posee una estructura unidimensional, similar a otros instrumentos,^(13,23) y diferencia estructural de otros.⁽²⁵⁾ Por lo tanto, se evidencia que el instrumento puede ser interpretado de forma unidimensional; situación que es coherente con la argumentación teórica, acerca de la preocupación desde la perspectiva de la teoría metacognitiva y la intolerancia a la incertidumbre.^(26,27) De ese modo, la estructura presentada se conecta con las nociones teóricas y empíricas que sugieren que la preocupación constituye aspectos que pueden evaluarse psicométricamente como un solo atributo. Además, en el análisis de los siete jueces expertos para la valoración del contenido de los ítems, se encontraron valores óptimos. Sin embargo, los resultados *a posteriori* indicarían que los ítems 1 y 7 presentaron dificultad al momento de confirmar una estructura.

Por otro lado, los hallazgos mediante el AFE y mediante el método de mínimos cuadrado no ponderados, arrojaron como resultado una estructura unidimensional, ello justificado mediante su adecuación muestral, y se obtuvieron adecuadas cargas factoriales. No obstante, el ítem 7: “En mi centro laboral hay muchos riesgos (altas tasas de contagios, escasez de equipos de protección personal (EPP), problemas con los seguros de salud, etc.) que me generan preocupación de ser contagiado con la COVID-19”, obtuvo uno de los valores inferiores al resto de los ítems, lo cual generaría que una estructura factorial no pueda consolidarse.⁽²⁸⁾ Por ello, mediante el análisis factorial confirmatorio de primer orden, no se obtuvo un modelo adecuado y se pasó a la especificación del modelo original, mediante el criterio de eliminación de ítems debido a cargas factoriales bajas.⁽²⁹⁾ Por lo tanto, se obtuvo un modelo óptimo mediante el modelamiento de ecuaciones estructurales. Con relación a esto, la confiabilidad, mediante la consistencia, se calculó con el coeficiente alfa, el cual indicó que los seis ítems presentan estabilidad al evaluar las puntuaciones de la escala.

La presente investigación exhibe algunas limitaciones:

1. Los estimados de las puntuaciones del test se realizaron en un solo momento, para ello, sería de suma importancia que la aplicación fuera por test-retest, dado que, permitiría conocer la estabilidad de las puntuaciones de la prueba en un tiempo determinado.
2. No se exploraron las puntuaciones bajo un enfoque de teoría de respuesta al ítem (TRI), por lo que se recomienda en futuros estudios su ejecución, para poder conocer el funcionamiento de los reactivos bajo diferentes niveles de rasgo.
3. La aportación de la evidencia de validez con otras variables ayudaría a la examinación del grado de predictibilidad de la P-Cov19-INT.
4. A pesar de que se contactó directamente a los internos, no se tiene la total certeza de que fueron estos quien respondieron en su totalidad la escala, lo cual constituye una limitación inherente a todas las investigaciones que utilizan los

formularios de Google, debido a que no se encuesta directamente a los participantes.

Conclusiones

La escala P-Cov19-INT posee apropiadas evidencias de validez de contenido, estructura interna y confiabilidad en sus puntuaciones, bajo una muestra de internos peruanos que puede ser utilizada para fines de investigación y rol profesional.

Referencias bibliográficas

1. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N. World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). (London, England). Int J Surg. 2020;76:71-76. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijisu.2020.02.034>
2. Johnson MC, Saletti-Cuesta L, Tumas N. Emociones, preocupaciones y reflexiones frente a la pandemia del COVID-19 en Argentina. Ciência & Saúde Coletiva. 2020;25(Supl.1):2447-56. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10472020>
3. Broche-Pérez Y, Fernández-Castillo E, Reyes Luzardo DA. Consecuencias psicológicas de la cuarentena y el aislamiento social durante la pandemia de COVID-19. Rev Cubana Salud Pública. 2020;46(Supl. especial):e2488. [acceso 03/12/2020]. Disponible en: <https://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/download/2488/1555>
4. Al-Tawfiq JA. Asymptomatic coronavirus infection: MERS-CoV and SARS-CoV-2 (COVID-19). Travel Med Infect Dis. 2020;35:101608. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101608>
5. Ruiz Mamani PG, Morales-García WC, White M, Marquez-Ruiz MS. Propiedades de una escala de preocupación por la COVID-19: análisis exploratorio en una

muestra peruana. Med Clín. 2020. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.06.022> [en prensa]

6. Morote-Jayacc PV, Sandoval KD, Moreno-Molina M, Taype-Rondan Á. Estudios de salud mental en estudiantes de Medicina en el contexto de la COVID-19. Rev Colomb Psiquiat. 2020. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2020.07.005> [en prensa]

7. Nguyen LH, Drew DA, Graham MS, Joshi AD, Guo C-G, Ma W, *et al.* Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: a prospective cohort study. Lancet Public Health. 2020;5(9):e475-83. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30164-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30164-X)

8. Cao W, Fang Z, Hou G, *et al.* The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. Psychiatry Res. 2020;287:112934. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>

9. Collado-Boira EJ, Ruiz-Palomino E, Salas-Media P, Folch-Ayora A, Muriach M, Baliño P. The COVID-19 outbreak—An empirical phenomenological study on perceptions and psychosocial considerations surrounding the immediate incorporation of final-year Spanish nursing and medical students into the health system. Nurse Educ Today. 2020;92:104504. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104504>

10. Aker S, Mıdık Ö. The views of medical faculty students in Turkey concerning the COVID-19 pandemic. J Community Health. 2020:1. DOI: <https://dx.doi.org/10.1007/s10900-020-00841-9>

11. Mejía CR, Rodríguez-Alarcón JF, Carbajal M, Sifuentes-Rosales J, Campos-Urbina AM, Charri JC, *et al.* Validación de una escala breve para la medición del nivel de conocimientos básicos acerca del Coronavirus, Perú (KNOW-P-COVID-19). Kasma. 2020;48(1):e48106042020. DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3827988>

12. Mejía CR, Rodríguez-Alarcón JF, Carbajal M, Pérez-Espinoza P, Porrás-Carhuamaca LA, Sifuentes-Rosales J, *et al.* Fatalismo ante la posibilidad de contagio por el coronavirus: Generación y validación de un instrumento (F-COVID-

- 19). KAMERA. 2020;47(2):e48118032020. DOI:
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3732353>
13. Mejia CR, Ticona D, Rodriguez-Alarcon JF, Campos-Urbina AM, Catay-Medina JB, Porta-Quinto T, *et al.* The Media and their Informative Role in the Face of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Validation of Fear Perception and Magnitude of the Issue (MED-COVID-19). *Electron J Gen Med.* 2020;17(6):em239. DOI: <https://doi.org/10.29333/ejgm/7946>
14. Maguiña Vargas C. Reflexiones sobre el COVID-19, el Colegio Médico del Perú y la Salud Pública. *Acta Méd Peruana.* [acceso 03/12/2020]. 2020;37(1):8-10. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000100008
15. BBC. Coronavirus en Perú: 5 factores que explican por qué es el país con la mayor tasa de mortalidad entre los más afectados por la pandemia. *BBC News Mundo.* 28 agosto 2020. [acceso 03/12/2020]. Disponible en:
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-53940042>
16. De La Cruz-Vargas J. Protegiendo al personal de la salud en la pandemia Covid-19. Lima. *Rev. Fac. Med.* 2020;20(2):173-74. DOI:
<http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2913>
17. Ato M, López-García JJ, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *An Psicol.* 2013;29(3):1038-59. [acceso 03/12/2020]. Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000300043
18. Pérez ER, Medrano L. Análisis factorial exploratorio: bases conceptuales y metodológicas. *Rev Argentina Cienc Comport (RACC).* 2010;2(1):58-66. [acceso 03/12/2020]. Disponible en:
<http://www.revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/5270/5433>
19. Kaplan RM, Saccuzzo DP, Reyes Ponce ML. *Pruebas psicológicas: Principios, aplicaciones y temas.* México: Thomson; 2006. [acceso 03/12/2020]. Disponible

en: <http://libcat.calacademy.org/title/pruebas-psicologicas-principios-aplicaciones-y-temas/oclc/137225508>

20. Lorenzo-Seva U. Promin: A method for oblique factor rotation. *Multivariate Behavioral Research*. 2009;34:347-65.

21. Hu L, Bentler P. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary J*. 1999;6(1):1-55. DOI:

<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

22. Domínguez-Lara S, Merino-Soto C. ¿Por qué es importante reportar los intervalos de confianza del coeficiente alfa de Cronbach? *Rev Latinoam Cienc Soc Niñez Juv*. 2015;13(2):1326-8. [acceso 03/12/2020]. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=773/77340728053>

23. Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. El miedo a la escala COVID-19: desarrollo y validación inicial. *Rev Int Salud Mental Adicciones*. 2020. DOI: <https://dx.doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>

24. Harper CA, Satchell LP, Fido D, Latzman, R. D. Functional Fear Predicts Public Health Compliance in the COVID-19 Pandemic. *Int J Mental Health Addiction*. 2020;20(1):29-41. DOI: <https://dx.doi.org/10.1007/s11469-020-00281-5>

25. An Y, Bellato V, Konishi T, Pellino G, Sensi B, Siragusa L, *et al*. Surgeons' fear of getting infected by COVID19: A global survey. *BJS Society*. 2020. DOI: <https://dx.doi.org/10.1002/bjs.11833>

26. Thielsch C, Andor T, Ehring T. Metacognitions, intolerance of uncertainty and worry: An investigation in adolescents. *Personality and Individual Differences*. 2015;74(0):94-98. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2014.10.004>

27. Duncan LA, Schaller M, Park JH. Perceived vulnerability to disease: Development and validation of a 15-item self-report instrument. *Personality and Individual Differences*. 2009;47(6):541-46. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2009.05.001>

28. Izquierdo I, Olea J, Abad F. Exploratory factor analysis in validation studies: Uses and recommendations. *Psicothema*. 2014;26(3):395-400. DOI: <https://dx.doi.org/10.7334/psicothema2013.349>
29. Ximénez C. Recovery of Weak Factor Loadings When Adding the Mean Structure in Confirmatory Factor Analysis: A Simulation Study. *Front Psychol*. 2016;6:1943. DOI: <https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01943>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no presentar conflicto de intereses en el presente estudio.

Contribución de los autores

Renzo Felipe Carranza-Esteban: Conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, administración del proyecto, redacción del borrador y redacción, revisión y edición del documento final.

Oscar Javier Mamani-Benito: Conceptualización, curación de datos, investigación, administración y supervisión del proyecto, redacción del borrador y redacción, revisión y edición del documento final.

Vanessa Sheraly Tito-Betancur y *Mary Lizbeth-Tipo*: Curación de datos, investigación y redacción del borrador.

Ibraín Enrique Corrales-Reyes: Investigación, redacción del borrador y redacción, revisión y edición del documento final.

Gino Marca-Dueñas: Investigación y redacción del borrador.

Manuel Landa-Barzola: Metodología, redacción del borrador y redacción, revisión y edición del documento final.