

Original

## Evidencia de validez y confiabilidad de la versión en español de la *Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale* en adultos de Lima, Perú

Andrea Vivanco-Vidal<sup>a</sup>, Daniela Saroli-Araníbar<sup>a</sup>, Tomás Caycho-Rodríguez<sup>b</sup>, Carlos Carbajal-León<sup>b</sup>, Miguel Barboza-Palomino<sup>b</sup>, Mario Reyes-Bossio<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Facultad de Psicología, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú

<sup>b</sup>Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada del Norte, Lima, Perú

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 9 de septiembre de 2020

Aceptado el 30 de abril de 2021

Online el 5 de octubre de 2021

#### Palabras clave:

Comportamientos de búsqueda de seguridad

Confiabilidad

Covid-19

Validez

### R E S U M E N

**Introducción y objetivos:** Los comportamientos de búsqueda de seguridad permiten seguridad frente a una posible situación amenazante. Así, el objetivo fue adaptar y evaluar las propiedades psicométricas de la Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale (CRSBS) en una muestra de adultos de Lima, Perú.

**Material y Método:** Participaron 380 personas (Medad = 31.03 años; DE = 10.37) quienes respondieron la CRSBS y la Coronavirus Anxiety Scale (CAS). Se evaluó la validez de contenido, además de realizar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para evaluar la estructura factorial de la CRSBS. Se evaluó la fiabilidad con el coeficiente omega. Se realizó un segundo AFC para evaluar la validez convergente que relacionó la CRSBS y la ansiedad por la COVID-19.

**Resultados:** La evaluación de contenido indicó que los cinco ítems de la CRSBS son relevantes, coherentes y claros. El AFE y AFC indicaron la presencia de un modelo unidimensional para la CRSBS con un adecuado ajuste ( $\chi^2 = 26.73$ ,  $gl = 5$ ,  $p = .00$ , CFI = .99, RMSEA = .11 [IC90%: .07 - .15], SRMR = .04). Asimismo, el modelo que relacionó la CRSBS y la CAS tuvo un buen ajuste ( $\chi^2(34) = 91.29$ ,  $p = .00$ , RMSEA = .05 [IC90%: .04 - .07], CFI = .93, SRMR = .04) y una correlación positiva y alta ( $\rho = .56$ ,  $p < .001$ ). La fiabilidad fue satisfactoria ( $\alpha$  ordinal = .93;  $\omega = .93$ )

**Conclusión:** La versión en español del CRSBS posee evidencias de fiabilidad, validez de contenido, estructura interna y validez convergente.

## Evidence of validity and reliability of the Spanish version of the Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale in the adults of Lima, Peru

### A B S T R A C T

**Introduction and objectives:** Safety seeking behaviors allow safety in the face of a potentially threatening situation. Thus, the objective was to adapt and evaluate the psychometric properties of the Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale (CRSBS) in a sample of adults from Lima, Peru.

**Method:** 380 people participated (Age = 31.03 years; SD = 10.37) who answered the CRSBS and the Coronavirus Anxiety Scale (CAS). The content validity was evaluated, in addition to performing an Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) to evaluate the factorial structure of the CRSBS. Reliability was evaluated with the omega coefficient. A second CFA was performed to assess the convergent validity that related CRSBS and anxiety about COVID-19.

#### Keywords:

Security search behaviors

Covid-19

Reliability

Validity

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [tomas.caycho@upn.pe](mailto:tomas.caycho@upn.pe) (T. Caycho-Rodríguez).

**Results:** The content evaluation indicated that the five items of the CRSBS are relevant, consistent and clear. The EFA and CFA indicated the presence of a one-dimensional model for the CRSBS with an adequate fit ( $\chi^2 = 26.73$ ,  $df = 5$ ,  $p = .00$ , CFI = .99, RMSEA = .11 [IC90%: .07 - .15], SRMR = .04). Likewise, the model that related the CRSBS and the CAS had a good fit ( $\chi^2 (34) = 91.29$ ,  $p = .00$ , RMSEA = .05 [IC90%: .04 - .07], CFI = .93, SRMR = .04) and a positive and high correlation ( $\rho = .56$ ,  $p < .001$ ). Reliability was satisfactory ( $\alpha_{ordinal} = .93$ ;  $\omega = .93$ ).

**Conclusion:** The Spanish version of the CRSBS has evidence of reliability, content validity, internal structure and convergent validity.

## Introducción

En diciembre del 2019, en la ciudad de Wuhan (China), se reportó la presencia del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 causante de la enfermedad denominada COVID-19 (Lai et al., 2020). Este nuevo brote de neumonía aguda de origen desconocido, se extendió por toda China y se propagó rápidamente a nivel mundial (Bao et al., 2020; Guíñez-Coelho, 2020; Guo et al., 2020; Kampf et al., 2020; Pan et al., 2020; Peng et al., 2020). El 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la reconoció como pandemia (OMS, 2020). Esta situación ha provocado que se dictaminen políticas gubernamentales de salud pública, principalmente direccionadas al distanciamiento social y confinamiento de la población. De esta forma, se busca reducir el riesgo de contagio (Jaramillo-Valverde & Marquina, 2020).

Por otro lado, el primer caso de la COVID-19 en el Perú, se informó el 6 de marzo del 2020. Frente a esto, el gobierno tomó medidas preventivas enfocadas a reducir la propagación de la enfermedad (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020), como la cuarentena obligatoria a nivel nacional que perduró hasta el 1 de julio (Decreto Supremo N° 116-2020-PCM). A pesar de estos esfuerzos, se evidenció un repunte en el número de contagios, que ubican al Perú en el sexto lugar a nivel mundial y en el segundo lugar en Latinoamérica (Coronavirus Resource Center, 2020). Esto, ha generado que el gobierno peruano tenga que reestablecer ciertas medidas como la inmovilización social obligatoria durante los días domingos y la prohibición de reuniones sociales y familiares (Decreto Supremo N° 139-2020-PCM). Todo esto, refleja una situación sanitaria desigual y precaria a nivel nacional (Maguiña, 2020).

Desde el plano de la salud mental, la pandemia conlleva una alteración psicosocial que puede superar la capacidad de dominio de la población afectada. De esta forma, puede generar ansiedad, preocupación y angustia en diferentes niveles, fomentando la aparición de comportamientos nocivos como un mayor consumo de alcohol y tabaco, trastorno de estrés posttraumático, depresión y somatizaciones propias del miedo al contagio; la sensación de estar contagiado por el descuido de otros, cambios de humor o alteración del sueño, entre otros (Sociedad Española de Psiquiatría, 2020; Urzúa et al., 2020; Wang et al., 2020). Estas consecuencias son más significativas en zonas que tienen un acceso limitado a los servicios sociales, de salud y escasos recursos (OPS, 2009). Sin embargo, no todos los problemas psicológicos que surjan serán considerados como enfermedades, porque en su mayoría son manifestaciones normales ante una coyuntura atípica.

La OMS (2019), como parte de las medidas básicas de protección publicadas para afrontar la COVID-19, señala la necesidad de mantenerse informados sobre las noticias recientes del virus y tener en cuenta sus síntomas, de manera que se pueda solicitar atención médica inmediata frente a cualquier sospecha. Las conductas de búsqueda repetida para cerciorar la ausencia de enfermedad se denominan comportamientos de búsqueda de seguridad, considerados factores de vulnerabilidad y definidos como comportamientos destinados a aliviar la ansiedad en base a la búsqueda de ga-

rantías de que la persona no ha sido infectado con la COVID-19 (Lee et al., 2020; Taylor, 2019). Este tipo de comportamientos pueden ser usuales en la actualidad, debido a que los diversos síntomas de la COVID-19 se encuentran presentes en otras enfermedades más comunes, tales como los resfriados o alergias (Lee & Crunk, 2020). De esta forma, los comportamientos de búsqueda de seguridad son considerados como un intento de encontrar cierta seguridad frente a un posible daño o situación amenazante (Rachman, 2002). Sin embargo, a pesar de ser una forma de disminuir ciertas preocupaciones (Lee & Crunk, 2020), puede incrementar aún más los niveles de ansiedad y estrés, al generar una sobreinformación del tema (Bawden & Robinson, 2009; Rector et al., 2011). Esto, debido a que se trata de una conducta que se realiza de forma continua, a pesar de conocer y haber revisado aquella información previamente (Parrish & Radomsky, 2010).

Los comportamientos preventivos y de búsqueda de seguridad frente a la COVID-19 son factores importantes que subyacen al miedo a la COVID-19 (Chang et al., 2020). Sin embargo, no se han desarrollado instrumentos validados para evaluar este tipo de comportamientos frente a la COVID-19. Es así que, para medir estos comportamientos de búsqueda de seguridad, recientemente se elaboró la *Coronavirus Reassurance-seeking Behaviors Scale* (CRSBS), como parte de un conjunto de instrumentos utilizados en un estudio que pretende explicar la validez incremental de la coronafobia en función a la ansiedad por el coronavirus, depresión, ansiedad generalizada y ansiedad por la muerte (Lee et al., 2020). Al revisar el estudio original donde se presenta la escala, se reportó la fiabilidad por el coeficiente alfa de cronbach ( $\alpha = .90$ ), pero no se han realizado evaluaciones de las evidencias de validez de constructo. Lee et al. (2020) asumen que los cinco ítems que conforman la CRSBS se agrupan en una sola dimensión. Sin embargo, en ese mismo estudio se observan correlaciones entre el puntaje de la CRSBS con la ansiedad por la salud ( $r = .43$ ,  $p < .001$ ) y la coronafobia ( $r = .81$ ,  $p < .001$ ), que dan evidencia de validez convergente. El estudio de las evidencias de validez resulta ser de gran importancia para poder asegurar la interpretabilidad de los resultados y conclusiones del estudio, así como para conocer sus limitaciones (Ventura-León, 2017). En ese sentido, estudios que evalúan la calidad de los instrumentos, resultan ser relevantes para la investigación, así como para la práctica y evaluación de la salud, debido a que permiten la elección adecuada de la prueba a utilizar (De Souza et al., 2017). A pesar de la importancia de la salud mental y los problemas que surgen durante las pandemias, es escasa la información accesible en el contexto de la COVID-19 (Huarcaya-Victoria, 2020). Empíricamente, las investigaciones realizadas en idioma español durante la pandemia de la COVID-19 se verían beneficiadas al incluir una evaluación de los comportamientos de búsqueda de seguridad frente a la enfermedad, tanto como una medida de resultado o como una variable explicativa potencial de otras consecuencias en la salud mental. Además, la identificación de diferentes niveles de estos tipos de comportamientos entre diferentes poblaciones y sus relaciones con variables demográficas como el sexo, la edad, condiciones

preexistentes, entre otros, ayudaría a localizar grupos de riesgo. Esto permitiría que los profesionales de la salud puedan detectar aquellos individuos más propensos a realizar los comportamientos de búsqueda de seguridad frente a la enfermedad y fomentar el desarrollo de intervenciones educativas. Por lo tanto, resulta importante disponer de instrumentos con adecuadas propiedades psicométricas que permitan medir los comportamientos que fomentan la seguridad frente a la COVID-19. Ante este escenario, el objetivo del estudio fue adaptar y evaluar las propiedades psicométricas de la *Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale* (CRSBS) en una muestra de adultos de Lima. Específicamente, se evaluó las evidencias de fiabilidad y validez basada en el contenido, la estructura interna y la relación con otras variables de tipo convergente.

## Material y Método

### Diseño y Participantes

El estudio tuvo un diseño instrumental (Ato et al., 2013). La población de estudio fueron adultos de la ciudad de Lima, Perú. Los participantes fueron seleccionados mediante un muestreo por conveniencia donde los criterios de inclusión fueron: ser mayor de edad, residente en Lima (Perú) y haber dado su consentimiento informado. En la [Tabla 1](#), se muestran las características de los 630 participantes, donde el 64.9% fueron mujeres y el 35.1% hom-

bres, con una edad promedio de 31.16 años (DE = 10.54). Del total de participantes, la gran mayoría (75.6%) eran solteros y el 17.3% casados. El 54% tenía un trabajo fijo al momento del estudio y el 28.4% se encontraba desempleado. El 94.9% refirió no haber sido diagnosticado con la COVID-19, el 77% no tuvo familiares diagnosticados con la COVID-19 y 69.2% mencionó tener algún amigo infectado con la enfermedad. Por otro lado, el 57.5% refirió pasar entre 1 a 3 horas escuchando o pensando en la COVID-19 durante las dos últimas semanas, mientras que, el 46.7% muy rara vez ha salido de casa, menos de un día o dos. La mayoría indicó no tener hijos (79.7%), pero, el 68.4% mencionó que vive con personas vulnerables (niños, ancianos o personas con alguna enfermedad crónica).

### Instrumentos

La encuesta en línea incluyó la CRSBS (Lee et al., 2020), la Coronavirus Anxiety Scale (CAS; Lee, 2020), e información demográfica que incluyó: el sexo, edad, situación laboral, estado civil, diagnóstico de la COVID-19, diagnóstico de la COVID-19 de familiares y amigos, cantidad de horas pensando y/o viendo o escuchando información sobre la COVID-19, frecuencia con que ha salido de casa, si tiene o no hijos y si vive o no con personas vulnerables.

*Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale* (CRSBS; Lee et al., 2020). Medida de autoinforme que evalúa la frecuencia con la que las personas realizan comportamientos de búsqueda de segu-

**Tabla 1.**

Características sociodemográficas de los participantes

		N	%
Sexo	Hombre	221	35.1
	Mujer	409	64.9
Estado Civil	Soltero	476	75.6
	Casado	109	17.3
	Divorciado	15	2.4
	Viudo	1	.2
Trabajo	Conviviente	29	4.5
	Trabajo fijo	340	54.0
	Trabajo temporal	111	17.6
Diagnóstico de Covid-19	Desempleado	179	28.4
	Si he sido diagnosticado con COVID-19	32	5.1
Diagnóstico de Covid-19 de familiares	No he sido diagnosticado con COVID-19	598	94.9
	Tengo familiares muy cercanos que han sido diagnosticados con Covid-19	200	31.7
	Tengo familiares lejanos que han sido diagnosticados con Covid-19	285	45.2
Diagnóstico de Covid-19 de amigos	No tengo familiares que han sido diagnosticados con Covid-19	145	23.0
	Tengo amigos que han sido diagnosticados con Covid-19	436	69.2
Durante las 2 últimas semanas, cuántas horas a pensando y/o viendo o escuchando información sobre el coronavirus.	No tengo amigos que han sido diagnosticados con Covid-19	194	30.8
	1 a 3 horas	362	57.5
	3 a 5 horas	135	21.3
	5 a 7 horas	47	7.5
	más de 7 horas	86	13.7
Durante las 2 últimas semanas, con qué frecuencia ha salido de su casa	Ningún día	55	8.7
	Rara vez, menos de un día o dos	294	46.7
	Varios días	178	28.3
	Más de 7 días	32	5.1
Tiene hijos	Casi todos los días en las últimas 2 semanas	71	11.2
	SI	128	20.3
	NO	502	79.7
En su casa, vive con personas vulnerables (niños, ancianos, personas con alguna enfermedad crónica)	SI	431	68.4
	NO	199	31.6

ridad. Está conformada por cinco ítems que tienen cinco opciones de respuesta (0 = nada a 4 = casi todos los días durante las últimas 2 semanas). Los evaluados deben responder a la siguiente instrucción: Indique con qué frecuencia experimentó cada actividad durante las últimas 2 semanas. Tal como lo señalan los autores originales (Lee et al., 2020), la CRSBS es de dominio público y no requiere un permiso formal para su reproducción y uso en la evaluación clínica e investigación.

Previo a la traducción de la CRSBS, se evaluó si el constructo comportamientos de búsqueda de seguridad tendría un significado similar en el contexto peruano al igual que en el norteamericano. Para esto, y en base a un formato construido para estudios similares donde se brindaba la definición del constructo (Anexo 1), se preguntó a cuatro profesionales expertos en el comportamiento durante la COVID-19 (psicólogos y médicos epidemiólogos), si la definición del constructo es aplicable al contexto peruano y brinde una justificación a su respuesta. Todos los expertos coincidieron en el constructo era aplicable al contexto peruano. La traducción y adaptación del inglés al español de la CRSBS siguió las recomendaciones internacionales (Beaton et al., 2000; Muñiz et al., 2013). Primero, independientemente, dos expertos bilingües tradujeron la CRSBS al español. Después, las dos versiones se evaluaron y sintetizaron. Segundo, otros dos expertos bilingües volvieron a traducir la CRSBS en español al inglés. De igual forma, se combinaron ambas traducciones en una. Tercero, el grupo de cuatro traductores y dos miembros del equipo de investigación compararon las versiones traducidas y la versión original, para verificar si el significado de algún elemento era diferente y desarrollar una versión preliminar de la CRSBS en español. Para esto se utilizó un formato construido para este estudio que permitía evaluar el grado de coincidencia entre las traducciones (Anexo 2). No se evidenció una diferencia significativa en el significado entre la versión original y la retro-traducida. Cuarto, 10 jueces expertos (psicólogos profesionales con experiencia en investigación psicométrica y familiarizados con el constructo) evaluaron la coherencia, representatividad y claridad de los ítems de la versión preliminar anterior. A continuación, la versión preliminar fue administrada, en forma de entrevistas personales, a 15 personas de similares características a la muestra final (56.4% mujeres, edad promedio = 34.68 años, DE = 7.15) con el objetivo de determinar alguna dificultad en la comprensión de los ítems. Los resultados indicaron que los participantes entendieron claramente todos los ítems de la versión en español de la CRSBS. A partir de los resultados de las evaluaciones realizadas por los jueces expertos y las 15 personas de similares características a la muestra final, se desarrolló una versión final de la CRSBS en español. La [tabla 2](#) presenta la versión original de la CRSBS y su versión final traducida al español.

*Coronavirus Anxiety Scale* (CAS; Lee, 2020). Medida de autoinforme conformada por cinco ítems, agrupados en un solo factor, que evalúa síntomas fisiológicos de ansiedad asociados con la pandemia de la COVID-19. Se utilizó la versión adaptada y validada en población general del Perú, que ha demostrado adecuadas evidencias de validez y fiabilidad (Caycho-Rodríguez et al., 2021). Los participantes calificaban con qué frecuencia experimentaban cada síntoma de ansiedad en una escala tipo Likert de 5 puntos (0 = Nada a 4 = Casi todos los días durante las últimas 2 semanas). La sumatoria de las puntuaciones de cada ítem permite obtener una puntuación total que varía entre 0 y 20, donde las puntuaciones más altas indican niveles más altos de ansiedad por la COVID-19. En el estudio actual, el CAS tuvo un  $\alpha$  de Cronbach = .94.

### Procedimiento

El estudio siguió las recomendaciones de la Declaración de Helsinki y recibió la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Privada del Norte. El estudio se realizó en el contexto de la pandemia de la COVID-19 en el Perú, durante el 3 y 19 de agosto de 2020. Un mensaje con el enlace del estudio fue distribuido en línea a los potenciales participantes, a través de diferentes redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter). Antes de iniciar, los participantes recibieron información que explicaba los objetivos del estudio, los beneficios, riesgos y confidencialidad de las respuestas se comunicaron en un formulario de consentimiento informado. Después de leer el formulario, los participantes dieron su consentimiento informado para participar indicando "Acepto participar" o "No acepto participar". Solo después de indicar "Acepto participar", tuvieron acceso a la encuesta final. Los participantes no recibieron algún pago por su participación en el estudio.

### Análisis de datos

Primero, la claridad, coherencia y relevancia de los ítems de la CRSBS se calificaron de 0 (nada relevante / coherente / claro) a 3 (muy relevante / coherente / claro). Cada uno de estos indicadores se cuantificaron con el coeficiente V de Aiken y sus intervalos de confianza al 95% (IC del 95%), a partir del uso de una hoja de cálculo en Excel® (Ventura-León, 2019). Valores de V mayores a .70 y un límite inferior de IC del 95% mayor a .59 permite tener una evaluación positiva de los ítems al nivel muestral y poblacional, respectivamente (Aiken, 1980; Penfield & Giacobbi, 2004). Segundo, se calcularon los estadísticos descriptivos para cada ítem (media [M], desviación estándar [SD], asimetría [g1] y curtosis [g2]) con el programa SPSS

**Tabla 2.**

Versión original en inglés de la Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale (CRSBS) y traducción al español.

Versión original en inglés	Versión en español
Please indicate how often you experienced each activity over the last 2 weeks:	Indique con qué frecuencia experimentó cada actividad durante las últimas 2 semanas:
Ítem 1: I took my temperature to see if I was infected with the coronavirus disease.	Ítem 1: Me tomé la temperatura para ver si estaba infectado con la enfermedad del COVID-19.
Ítem 2: I read information on the internet to see if I had symptoms of the coronavirus disease.	Ítem 2: Leí información en Internet para ver si tenía síntomas de la enfermedad por COVID-19.
Ítem 3: I read or watched videos to see if I was infected with the coronavirus disease.	Ítem 3: Leí o vi videos para ver si estaba infectado con la enfermedad del COVID-19.
Ítem 4: I spoke with other people about my symptoms to see if I was infected with the coronavirus disease.	Ítem 4: Hablé con otras personas sobre mis síntomas para ver si estaba infectado con la enfermedad por COVID-19.
Ítem 5: I spoke with a medical professional about my symptoms to see if I was infected with the coronavirus disease	Ítem 5: Hablé con un profesional médico sobre mis síntomas para ver si estaba infectado con la enfermedad por COVID-19.

Fuente: elaboración propia

**Tabla 3.**  
Cuantificación de la claridad, coherencia y relevancia de los ítems de la Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale (CRSBS)

Ítems	Claridad				Coherencia				M	D.E	V	IC95%
	M	D.E	V	IC95%	M	D.E	V	IC95%				
Jueces expertos												
1	2.40	.70	.80	.66-.89	3.00	.00	1.00	.92-1.06	2.90	.32	.97	.86-.99
2	2.50	.53	.83	.69-.92	2.40	.70	.80	.66-.89	2.40	.52	.80	.66-.89
3	2.90	.32	.97	.86-.99	2.80	.42	.93	.82-.98	2.90	.32	.97	.86-.99
4	2.50	.71	.83	.69-.92	2.50	.71	.83	.69-.92	2.30	.48	.77	.62-.87
5	2.70	.48	.90	.77-.96	2.80	.42	.93	.82-.98	2.40	.84	.80	.66-.89
Personas con características similares a la muestra final												
	M	D.E	V	IC95%								
1	2.60	.52	.87	.73-.94								
2	2.80	.42	.93	.82-.98								
3	2.70	.48	.90	.77-.96								
4	2.90	.32	.97	.86-.99								
5	2.50	.71	.83	.69-.92								

M = Media; D.E. = Desviación estándar; V = V de Aiken; IC95% = Intervalo de confianza al 95%

22.0 para Windows. Todos los análisis estadísticos posteriores se realizaron con el entorno de R Studio para R, utilizando el paquete "lavaan" (Rosseel, 2012).

Dado que, según la literatura, el presente estudio fue el primero en traducir del inglés al español la CRSBS y evaluar su validez de constructo, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE). El AFE es recomendado cuando se realiza la primera evaluación psicométrica de una medida recién traducida, independientemente del rigor metodológico de la traducción (Swami & Barron 2019). Se calcularon la prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO; Kaiser, 1970) y el test de esfericidad de Bartlett, donde un KMO mayor a .70 y un nivel de significancia menor a .05 en el test de Bartlett, indican que la matriz de correlación de los ítems es adecuada para realizar el AFE (Costello & Osborne, 2005). Se utilizó el método de estimación de mínimos cuadrados no ponderado, debido a que no se cumplió el supuesto de normalidad (Lloret-Segura et al., 2014) y el análisis paralelo para determinar la cantidad de factores que deben extraerse (Horn, 1965). El análisis paralelo compara los autovalores empíricos con aquellos generados por el azar, (Hayton et al., 2004; Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011). Las dimensiones conformadas por un mínimo de tres ítems se consideraron estables (Muñiz 2018).

Posteriormente, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para probar la solución de un factor de la CRSBS. Asimismo, se realizó otro AFC que especificaba un modelo con dos factores relacionados (CRSBS y ansiedad por la COVID-19) para evaluar la evidencia de validez convergente de la CRSBS. Para todos los AFC se utilizó el estimador *Diagonally Weighted Least Squares with Mean and Variance corrected* (WLSMV) debido a la naturaleza ordinal de los ítems (Brown, 2015). Para la estimación del ajuste de los AFC se utilizaron el test chi-cuadrado scale-shifted approach ( $\chi^2$ ), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) y Comparative Fit Index (CFI). Los valores de ajuste considerados aceptables fueron CFI > .90, RMSEA, SRMR < .08 (Kline, 2015; Schumacker & Lomax, 2015). Se consideró que las cargas factoriales ( $\lambda$ ) superiores a .50 son adecuados (Dominiguez-Lara, 2018). Se estimó la validez interna convergente a partir del cálculo de la varianza promedio extraída (AVE), donde valores mayores a .50 son adecuados (Fornell & Larcker, 1981).

La evaluación de la confiabilidad de la CRSBS se estimó con el coeficiente alfa ordinal ( $\alpha_{\text{ordinal}}$ ; Elosua & Zumbo, 2008) y el coeficiente omega ( $\omega$ ; McDonald, 1999), donde valores superiores a .70 son satisfactorios (Gademant et al., 2012; Raykov & Hancock, 2005). Asimismo, se calculó el coeficiente H para evaluar la repli-

cabilidad del constructo, donde valores mayores a .70 son adecuados (Hancock & Mueller, 2001).

## Resultados

### Evaluación de la validez de contenido

La Tabla 3 permite observar que, según la evaluación de los jueces expertos, los cinco ítems de la CRSBS están claramente redactados, además de ser relevantes y coherentes, tanto a nivel muestral ( $V \geq .80$ ) como poblacional (límite inferior del IC95%  $\geq .62$ ). Además, la evaluación de la claridad de los ítems por parte de un grupo de personas con similares características a la muestra final, también fueron adecuados ( $V \geq .83$ ).

### Análisis descriptivo de los ítems

La Tabla 4 reporta las medias, desviación estándar, asimetría y curtosis de los ítems de la CRSBS. La puntuación promedio de la CRSBS fue de 4.48 con una D.E. de 4.83. Los valores de asimetría y curtosis indicaron que el puntaje total y los ítems no se aproximan a una distribución normal ( $g_1$  y  $g_2$  no están dentro del rango de  $\pm 1$ , Tabachnick & Fidell, 2007). La figura 1 permite observar que la distribución de las respuestas a los cinco ítems de la CRSBS fue asimétrica con una mayor frecuencia en los valores más bajos.

**Tabla 4.**

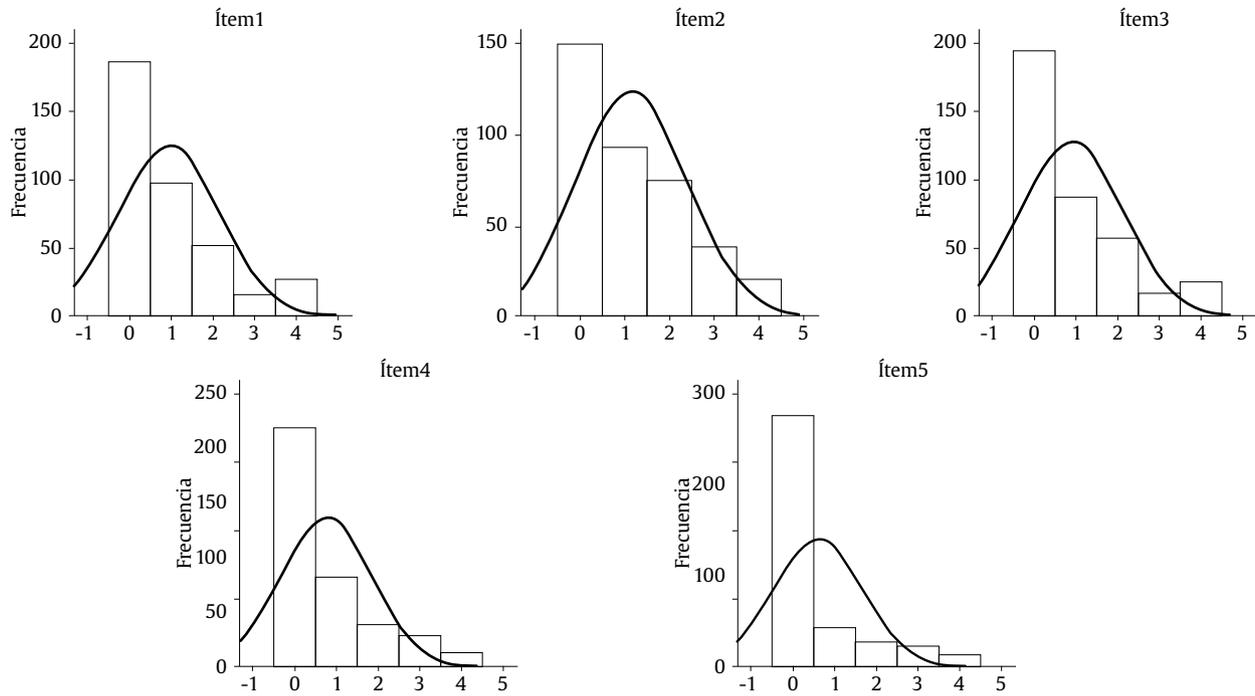
Estadísticos descriptivos y cargas factoriales de la Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale (CRSBS) en español

Ítems	Muestra total				Submuestra AFE				Submuestra AFC			
	M	DE	$g_1$	$g_2$	M	DE	$g_1$	$g_2$	M	DE	$g_1$	$g_2$
Ítem 1	.94	1.21	1.27	.68	.92	1.21	1.31	.79	.95	1.21	1.25	.64
Ítem 2	1.17	1.21	.77	-.41	1.15	1.19	.79	-.33	1.18	1.22	.76	-.46
Ítem 3	.93	1.19	1.24	.61	.92	1.19	1.25	.66	.93	1.19	1.23	.60
Ítem 4	.76	1.10	1.43	1.13	.73	1.08	1.53	1.56	.78	1.12	1.37	.91
Ítem 5	.55	1.04	1.90	2.59	.50	.97	1.98	3.06	.58	1.08	1.85	2.33

M= media; DE= desviación estándar;  $g_1$ = asimetría;  $g_2$ = curtosis

### Evaluación de la estructura interna y fiabilidad

Para el AFE se utilizó una submuestra 1 (n= 250) y para el AFC una submuestra 2 (n = 380). Respecto al AFE, el KMO resultó en .85,



**Figura 1.** Histogramas de los cinco ítems de la *Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale (CRSBS)*. Las líneas onduladas hacen referencia a la curva de distribución normal

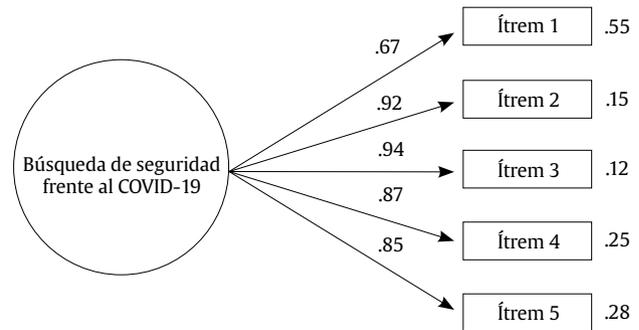
y la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ( $\chi^2 = 16.181$ ,  $gl = 4$ ,  $p < 0.001$ ), lo que sugiere que los datos eran adecuados para el análisis factorial. El análisis paralelo reveló la presencia de una solución unifactorial, que explica el 72% de la varianza y con cargas factoriales adecuadas ( $\lambda \geq .70$ ) (ver [tabla 5](#)). Debido a que la CRSBS es una medida compuesta por un solo factor (unidimensional), la solución no se puede rotar.

**Tabla 5.** Cargas factoriales y comunalidades del AFE de la Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale (CRSBS) en español

Ítem	$\lambda$	$h^2$
Me tomé la temperatura para ver si estaba infectado con la enfermedad de la COVID-19	.70	.49
Leí información en Internet para ver si tenía síntomas de la enfermedad por la COVID-19	.88	.78
Leí o vi videos para ver si estaba infectado con la enfermedad de la COVID-19.	.90	.81
Hablé con otras personas sobre mis síntomas para ver si estaba infectado con la enfermedad de la COVID-19	.90	.80
Hablé con un profesional médico sobre mis síntomas para ver si estaba infectado con la enfermedad de la COVID-19	.84	.72

$\lambda$  = carga factorial;  $h^2$  = comunalidades

Se realizó un AFC para evaluar el ajuste del modelo de factor único propuesto de la CRSBS en el AFE. El resultado del AFC indicó que el modelo presenta un buen ajuste:  $\chi^2 = 26.73$ ,  $gl = 5$ ,  $p = .00$ , CFI = .99, RMSEA = .11 (IC90%: .07 - .15), SRMR = .04. Las cargas factoriales estandarizadas fueron .67, .92, .94, .87 y .85 para los cinco ítems, respectivamente ([Figura 2](#)). El valor de AVE fue .73. Respecto a la confiabilidad del modelo unidimensional, el alfa ordinal ( $\alpha_{ordinal} = .93$ ) y el omega de McDonald ( $\omega = .93$ ) tienen valores muy satisfactorios. Además, el valor del coeficiente H fue .95.



**Figura 2.** Modelo de estructura factorial de la CRSBS

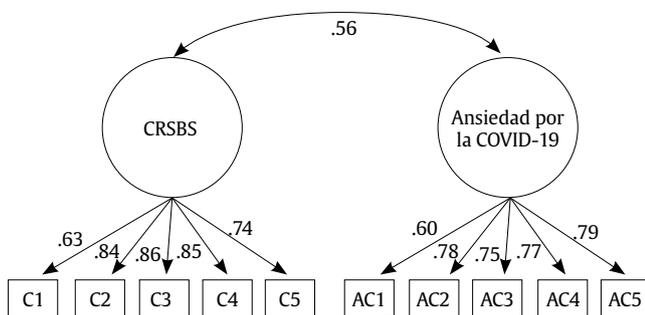
**Validez convergente**

Se estimó un nuevo modelo estructural que relacionó la CRSBS con la ansiedad por la COVID-19 ([Figura 3](#)). El modelo tuvo un buen ajuste ( $\chi^2_{(34)} = 91.29$ ,  $p = .00$ , RMSEA = .05 [IC90%: .04 - .07], CFI = .93, SRMR = .04) y mostró que la correlación entre la CRSBS y la ansiedad por la COVID-19 fue positiva y alta ( $r = .56$ ,  $p < .001$ ) como se esperaba.

**Discusión**

El objetivo del presente estudio fue traducir al español y evaluar las propiedades psicométricas del *Coronavirus Reassurance-Seeking Behaviors Scale (CRSBS)* en una muestra de adultos de Lima, Perú. Los resultados del AFE y AFC sustentan la estructura unidimensional de la CRSBS en español, confirmando los hallazgos del estudio original ([Lee et al., 2020](#)). Los resultados del AFE y AFC, indicaron que las cargas factoriales fueron significativas y fuertes (rango de .70 a .90 para el AFE y rango de .67 a .94 para el AFC). Sin embargo, el ítem 1 tuvo

un valor más bajo en comparación con el resto de los ítems. En el AFC, si bien la  $\lambda$  del ítem 1 es superior al valor .50 requerido, el valor  $\lambda = .64$  indicaría que el 40.96%, es decir menos del 50%, de la varianza del ítem es explicada por el factor comportamientos de búsqueda de seguridad. Por lo tanto, si una persona muestra comportamientos de búsqueda de seguridad (factor), cerca de 41 de las 100 veces que se toma la temperatura para ver si estaba infectado con la enfermedad de la COVID-19 en las dos últimas semanas (ítem) son explicados por los comportamientos de búsqueda de seguridad (Ventura-León, 2019). Por otro lado, el valor del RMSEA en el modelo unidimensional estaba por encima del punto de corte recomendados para este tipo de estudios. El bajo rendimiento del RMSEA es esperable en modelos con muy pocos grados de libertad, como en este caso. Además de depender del valor  $\chi^2$  del modelo (Kenny et al., 2015; Taasobshirazi & Wang, 2016). En términos de validez interna convergente, los valores AVE deben ser menores que los valores de confiabilidad de consistencia interna y superiores a .50 (Fornell & Locker, 1981). Por lo tanto, el valor de AVE del estudio indica que el 73% de la varianza del constructo se debe a sus indicadores (Fornell & Larcker, 1981).



**Figura 3.** Estimaciones de parámetros estandarizados del modelo AFC para la validez convergente de la CRSBS.

Por otro lado, la confiabilidad, ( $\omega = .93$  y  $\alpha_{\text{ordinal}} = .93$ ) fue satisfactoria. Estos resultados son ligeramente superiores a lo reportado en el estudio original ( $\alpha = .90$ ; Lee et al., 2020). Se calculó el coeficiente  $\omega$  debido a las críticas en torno al uso del alfa de Cronbach para estimar la confiabilidad y por ser más adecuado para modelos factoriales en evaluaciones de cribado masivas (Dunn et al., 2014). Los resultados demuestran ser suficientes para usar la CRSBS en entornos de investigación y para la toma de decisiones en entornos clínicos donde se requiere que los valores de los coeficientes de confiabilidad sean mayores a .90 (DeVellis, 2003). Por otro lado, los valores altos de H sugieren que la variable latente está adecuadamente definida y representada por los ítems, por lo tanto, es más probable que esto se replique en todos los estudios (Hancock & Mueller, 2001).

El estudio también demostró evidencia de validez convergente apropiada de la CRSBS en relación con la ansiedad por la COVID-19. Los resultados confirmaron que los comportamientos de búsqueda de seguridad están asociados positivamente con una sintomatología ansiosa específica generada por la pandemia. Los hallazgos son consistentes con la propuesta acerca de que los factores de vulnerabilidad, como los comportamientos de búsqueda de seguridad, afectan de forma negativa el bienestar emocional durante una pandemia (Anagnostopoulos & Botse, 2016; Lee et al., 2020). Además, según Taylor (2019), las personas más ansiosas por una infección, buscarán en mayor medida la seguridad de no estar enfermo durante una pandemia. Por lo tanto, la versión en español de la CRSBS podría ayudar al público en general a comprender mejor los factores emocionales y comportamentales relacionados con la pandemia de la COVID-19.

Los resultados de este estudio no están exentos de algunas limitaciones. Primero, los participantes fueron seleccionados mediante un muestreo intencional, lo que puede introducir sesgos en los resultados. En segundo lugar, la muestra no fue representativa de la población de Lima, porque los participantes vivían en áreas urbanas desarrolladas de la ciudad. En este sentido, futuros estudios deben considerar comparar los comportamientos que buscan seguridad frente a la COVID-19 entre grupos rurales y urbanos con diferentes niveles de ingresos y educación, ya que estos factores pueden llevar a diferentes concepciones de este tipo de comportamientos. Lo anterior, hace que la interpretación de los hallazgos se restrinja únicamente al contexto de estudio (país: Perú, ciudad: Lima). En este sentido, se recomienda que las investigaciones futuras aborden esta limitación al incluir participantes de diferentes regiones del Perú para incrementar la validez externa de los resultados obtenidos. En tercer lugar, el uso de medidas de autoinforme puede conducir a presentar respuestas socialmente deseables. En este caso, las personas tienden a reportar una mayor satisfacción y menos síntomas de ansiedad interactuando directamente con otras personas, en lugar de una entrevista anónima (Schwarz et al., 1991). En cuarto lugar, este estudio no examinó la estabilidad del CRSBS a lo largo del tiempo. Por lo tanto, la investigación futura debe incorporar medidas de confiabilidad test-retest. A pesar que los resultados mostraron que la versión en español de la CRSBS tiene propiedades psicométricas robustas, estas deben evaluarse en diferentes momentos temporales durante o después de la pandemia.

En quinto lugar, la diferencia entre la cantidad de participantes de los diferentes grupos conformados por las variables sociodemográficas (por ejemplo, los participantes fueron en su mayoría mujeres), no permite realizar una evaluación de la invarianza factorial. Tener grupos con tamaños muestrales similares es un requisito importante para realizar estudios de invarianza factorial (Bollen, 1989). La evaluación de la invarianza factorial es un prerrequisito indispensable antes de realizar cualquier análisis comparativo (Putnick & Bornstein 2016). La ausencia de invarianza factorial no permite tener certeza de que los grupos comparados comprendan de igual forma los comportamientos de búsqueda de seguridad. Esto, sugeriría que los resultados e interpretaciones de las comparaciones realizadas pueden ser erróneos y sesgados hacia alguno de los grupos (Byrne, 2008). En sexto lugar, el estudio necesitó que los participantes tuvieran acceso a internet y cierto nivel de competencia informática, lo que no es una característica de toda la población de Lima. En este sentido, investigaciones futuras deberían considerar formas alternativas para evaluar a toda la población en tiempos de pandemia. Séptimo, los resultados sobre las relaciones entre la CRSBS y la ansiedad generalizada, medida con el GAD-2, debe interpretarse con cautela, ya que esta última medida comprende solo dos preguntas que evalúan la frecuencia de los síntomas ansiosos. Por lo tanto, en un futuro se debe evaluar la validez convergente con un instrumento que valúe también la gravedad y duración de los síntomas de ansiedad. Finalmente, otra limitación metodológica es el uso de un diseño transversal, limitando el análisis, debido a que no ofrece la posibilidad de evaluar una relación causal entre los comportamientos de búsqueda de seguridad, ansiedad por la COVID-19 y ansiedad generalizada.

A pesar de las limitaciones, el estudio tiene implicancias importantes. Hasta donde se sabe, este estudio proporciona las primeras evidencias de validez y confiabilidad de la CRSBS en idioma español y contribuye a la limitada literatura sobre la CRSBS. Por lo tanto, facilita la investigación comparativa global sobre salud mental, incluido los comportamientos de búsqueda de seguridad frente a la COVID-19. Además, la escala puede ser utilizada en la investigación sobre el impacto del confinamiento o aislamiento en la salud men-

tal de las personas (Golberstein et al, 2020). Asimismo, una ventaja adicional, es que la CRSBS está disponible gratuitamente para su uso en la práctica profesional y de investigación.

En conclusión, el estudio demostró que la CRSBS es una escala unidimensional de cinco ítems que muestra evidencias de fiabilidad y validez basada en el contenido, la estructura interna y la relación con otras variables de tipo convergente, para medir los comportamientos de búsqueda de seguridad en el contexto de la COVID-19 en una muestra de adultos de la ciudad de Lima (Perú).

## Referencias

- Aiken, L. R. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955-959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Anagnostopoulos, F., & Botse, T. (2016). Exploring the role of neuroticism and insecure attachment in health anxiety, safety-seeking behavior engagement, and medical services utilization: A study based on an extended interpersonal model of health anxiety. *SAGE Open*, 1-13. <https://doi.org/10.1177/2158244016653641>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., Shi, J., & Lu, L. (2020). 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *The Lancet*, 395(10224), e37-e38. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30309-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30309-3)
- Bawden, D., & Robinson, L. (2009). The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. *Journal of Information Science*, 35(2), 180-191. <https://doi.org/10.1177/0165551508095781>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2.<sup>a</sup> Ed.). Nueva York: The Guilford Press.
- Byrne, B. M. (2008). Testing for multigroup equivalence of a measuring instrument: A walk through the process. *Psicothema*, 20(4), 872-882.
- Caycho-Rodríguez, T., Vilca, L. W., Carbajal-León, C., White, M., Vivanco-Vidal, A., Saroli-Aranibar, D., ... & Moreta-Herrera, R. (2021). Coronavirus Anxiety Scale: New psychometric evidence for the Spanish version based on CFA and IRT models in a Peruvian sample. *Death Studies*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1865480>
- Chang, K. C., Hou, W. L., Pakpour, A. H., Lin, C. Y., & Griffiths, M. D. (2020). Psychometric testing of three COVID-19-related scales among people with mental illness. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00361-6>
- Coronavirus Resource Center (2020). *COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU)*. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
- Costello, A. B., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 10(7), 1-9.
- De Souza, A. C., Costa, N., & De Bridó, E. (2017). Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26, 649-659. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications* (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Diario Oficial El Peruano. (2020). *Decreto Supremo que modifica el Decreto Supremo N° 116-2020-PCM, Decreto Supremo que establece las medidas que debe observar la ciudadanía en la nueva convivencia social y proroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia de COVID-19, modificado por los Decretos Supremos N° 129-2020-PCM y N° 135-2020-PCM (N° 139-2020-PCM)*. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-modifica-el-decreto-supremo-n-116-2020-decreto-supremo-n-139-2020-pcm-1877093-1/>
- Diario Oficial El Peruano. (2020). *Decreto Supremo que establece las medidas que debe observar la ciudadanía en la Nueva Convivencia Social y proroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia de COVID-19 (N° 116-2020-PCM)*. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-establece-las-medidas-que-debe-observar-decreto-supremo-no-116-2020-pcm-1869114-1/>
- Dominguez-Lara, S. (2018). Propuesta de puntos de corte para cargas factoriales: una perspectiva de fiabilidad de constructo. *Enfermería Clínica*, 28(6), 401-402. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.06.002>
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsden, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399-412. <https://doi.org/10.1111/bjop.12046>
- Elosua, P. O., & Zumbo, B. D. (2008). Coefficients of feasibility for ordinal response scales. *Psicothema*, 20(4), 896-901.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Gadermann, A. M., Guhn, M., & Zumbo, B. D. (2012). Estimating ordinal reliability for Likert-type and ordinal item response data: A conceptual, empirical, and practical guide. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 17(1), 3. <https://doi.org/10.7275/n560-j767>
- Golberstein, E., Wen, H., & Miller, B. F. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and mental health for children and adolescents. *JAMA Pediatrics*. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1456>
- Guiñez-Coelho, M. (2020). Impacto del COVID-19 (SARS-CoV-2) a nivel mundial, implicancias y medidas preventivas en la práctica dental y sus consecuencias psicológicas en los pacientes. *International Journal of Odontostomatology*, 14(3), 271-278. <https://doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300271>
- Guo, H., Zhou, Y., Liu, X., & Tan, J. (2020). The impact of the COVID-19 epidemic on the utilization of emergency dental services. *Journal of Dental Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.02.002>
- Hancock, G. R., & Mueller, R. O. (2001). Rethinking construct reliability within latent variable systems. In R. Cudeck, S. du Toit, & D. Soerboom (Eds.), *Structural equation modeling: Present and future—A festschrift in honor of Karl Jöreskog* (pp. 195-216). Lincolnwood, IL:
- Hayton, J. C., Allen, D. G., & Scarpello, V. (2004). Factor retention decisions in exploratory factor analysis: a tutorial on parallel analysis. *Organizational Research Methods*, 7(2), 191-205. <https://doi.org/10.1177/1094428104263675>
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in a factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185. <https://doi.org/10.1007/BF02289447>
- Huarcaya-Victoria, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2), 327-34. <https://doi.org/10.17843/rp-mesp.2020.372.5419>
- International Test Commission (ITC). (2019). ITC guidelines for the large-scale assessment of linguistically and culturally diverse populations. *International Journal of Testing*, 19(4), 301-336. <https://doi.org/10.1080/15305058.2019.1631024>
- Jaramillo-Valverde, L., & Marquina, R. (2020). El COVID-19: Cuarentena y su Impacto Psicológico en la población. *Preprints SciELO*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.452>
- Johns Hopkins University & Medicine. (2020). *COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University & Medicine*. Baltimore: Coronavirus Resource Center. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation Little Jiffy. *Psychometrika*, 35(4), 401-415. <https://doi.org/10.1007/BF02291817>
- Kampf, G., Todd, D., Pfaender, S., & Steinmann, E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *The Journal of Hospital Infection*, 104(3), 246-51. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>
- Kenny, D. A., Kaniskan, B., & McCoach, D. B. (2015). The Performance of RMSEA in Models with Small Degrees of Freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486-507. <https://doi.org/10.1177/0049124114543236>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Lai, C. C., Shih, T. P., Ko, W. C., Tang, H. J., & Hsueh, P. R. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): the epidemic and the challenges. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 105924. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>
- Lee, S. A. (2020). Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Studies*, 44(7), 393-401. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1748481>
- Lee, S., Jobe, M., Mathis, A., & Gibbons, J. (2020). Incremental validity of coronavirus anxiety explains depression, generalized anxiety, and death anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102268>
- Lee, S., & Crunk, E. (2020). Fear and Psychopathology During the COVID-19 Crisis: Neuroticism, Hypochondriasis, Reassurance-Seeking, and Coronaphobia as Fear Factors. *Journal of Death and Dying*, 0(0), 1-14. <https://doi.org/10.1177/0030222820949350>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Maguñá, C. (2020). Reflexiones sobre el COVID-19, el Colegio Médico del Perú y la Salud Pública. *Acta Médica del Perú*, 37(1), 8-10. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.371.929>

- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Muñiz, J. (2018). *Introducción a la Psicometría: Teoría clásica y TRI*. Madrid: Pirámide.
- Muniz, J., Elosua, P., Hambleton, R. K., & International Test Commission. (2013). International Test Commission Guidelines for test translation and adaptation. *Psicothema*, 25(2), 151-157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Organización Panamericana de la Salud (2009). Protección de la salud mental en situaciones de epidemias. <http://www.paho.org/hq/dm-documents/2009/Pandemia%20de%20influenza%20y%20Salud%20mental%20Esp.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público. Medidas de protección básicas contra el nuevo coronavirus*. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *COVID-19: cronología de la actuación de la OMS*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2020). *Perú: Presidente de la República anunció medidas para enfrentar el COVID-19*. [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4494:peru-presidente-de-la-republica-anuncio-medidas-para-enfrentar-el-covid-19&Itemid=0](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4494:peru-presidente-de-la-republica-anuncio-medidas-para-enfrentar-el-covid-19&Itemid=0)
- Pan, X., Ojcius, D. M., Gao, T., Li, Z., Pan, C. & Pan, C. (2020). Lessons learned from the 2019-nCoV epidemic on prevention of future infectious diseases. *Microbes and Infection*, 22(2), 86-91. <https://doi.org/10.1016/j.micinf.2020.02.004>
- Parrish, C. L., & Radosky, A. S. (2010). Why do people seek reassurance and check repeatedly? An investigation of factors involved in compulsive behavior in OCD and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(2), 211-222. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.10.010>
- Penfield, R. D., & Giacobbi, Jr, P. R. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213-225. [https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_3)
- Peng, X., Xu, X., Li, Y., Cheng, L., Zhou, X. & Ren, B. (2020). Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *International Journal of Oral Science*, 12(1), 1-6. <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9>
- Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2016). Measurement invariance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. *Developmental Review*, 41, 71-90. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.004>
- Rachman, S. (2002). A cognitive theory of compulsive checking. *Behaviour Research and Therapy*, 40(6), 625-639. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(01\)00028-6](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(01)00028-6)
- Raykov, T., & Hancock, G. R. (2005). Examining change in maximal reliability for multiple component measuring instruments. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 58(1), 65-82. <https://doi.org/10.1348/000711005X38753>
- Rector, N., Kamkar, K., Cassin, S., Ayeart, L., & Laposa, J. (2011). Assessing excessive reassurance seeking in the anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 911-917. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.05.003>
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R package for structural equation modeling and more. Version 0.5-12 (BETA). *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36.
- Schwarz, N., Strack, F., Hippler, H. J., & Bishop, G. (1991). The impact of administration mode on response effects in survey measurement. *Applied Cognitive Psychology*, 5(3), 193-212. <https://doi.org/10.1002/acp.2350050304>
- Schumacker, R., & Lomax, R. (2015). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling: Third Edition* (Vol. III). United States of America: Routledge
- Scientific Software International Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5). Boston, MA: Pearson.
- Sociedad Española de Psiquiatría. (2020) Guía COVIDSAM para la intervención en salud mental durante el brote epidémico de COVID-19. Madrid: *Sociedad Española de Psiquiatría*. <http://www.sepsiq.org/informacion/noticia/la-sep-publica-la-guia-covidsam-para-la-intervencion-en-salud-mental-durante-el-brote-epidemico-de-covid19/622>
- Swami, V., & Barron, D. (2019). Translation and validation of body image instruments: Challenges, good practice guidelines, and reporting recommendations for test adaptation. *Body Image*, 31, 204-220. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.08.014>
- Taasoobshiraz, G. & Wang, S. (2016). The performance of the SRMR, RMSEA, CFI, and TLI: an examination of sample size, path size, and degrees of freedom. *Journal of Applied Quantitative Methods*, 11(3), 31-39.
- Taylor, S. (2019). *The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209-220. <https://doi.org/10.1037/a0023353>
- Urzúa, A., Vera-Villarreal, P., Caqueo-Úrizar, A., & Polanco-Carrasco, R. (2020). La Psicología en la prevención y manejo del COVID-19. Aportes desde la evidencia inicial. *Terapia Psicológica*, 38(1), 103-118. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082020000100103>
- Ventura-León, J. (2017). La importancia de reportar la validez y confiabilidad en los instrumentos de medición: Comentarios a Arancibia et al. *Revista Médica de Chile*, 145(7), 955-956. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872017000700955>
- Ventura-León, J. (2019). Dos formas fáciles de interpretar las famosas cargas factoriales. *Gaceta Sanitaria*, 33(6), 599-599. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.04.002>
- Ventura-León, J. (2019). De regreso a la validez basada en el contenido. *Adicciones*. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1213>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C., & Ho, R. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1-25. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>

## Anexo 1

### Formato de equivalencia conceptual

Elaborado por José Ventura-León

Estimado(a) experto(a):

Reciba mis más cordiales saludos, el motivo de este documento es informarle que estoy realizando la adaptación del test \_\_\_\_\_ . En ese sentido, solicito pueda evaluar el test. Espero juzgue el test con el rigor que amerita para identificar posibles dificultades con el concepto en el contexto peruano.

Antes es necesario completar algunos datos generales:

#### 1. Datos Generales

<b>Nombre y Apellido</b>			
<b>Sexo:</b>	Varón	Mujer	
<b>Años de experiencia profesional: (desde la obtención del título)</b>			
<b>Grado académico:</b>	Bachiller	Magister	Doctor
<b>Área de Formación académica</b>	Clínica	Educativa	Social
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área</b>	2 a 4 años	Otro: 5 a 10 años	10 años a mas

#### 2. Definición del constructo

<b>Comportamientos de búsqueda de seguridad frente a la COVID-19</b>
Comportamientos destinados a aliviar la ansiedad en base a la búsqueda de garantías de que la persona no ha sido infectado con la COVID-19.

#### 3. Ajuste al contexto peruano

La definición del constructo es aplicable al contexto peruano:  No,  Si  
Justifique su respuesta

**Anexo 2**

*Formato de revisión de traducción*

A continuación, se presentan pares de frases, las cuales queremos que evalúes en el grado en que significan o quieren decir lo mismo o no. selecciona sólo una opción de respuesta para cada par de oraciones.

<b>Ambas dicen lo mismo</b>	<b>Ambas dicen casi lo mismo</b>	<b>Ambas son parecidas</b>	<b>Ambas dicen cosas distintas</b>
4	3	2	1

	1	2	3	4
<b>Instrucción original 1:</b> xxxxxx <b>Traducción 1:</b> xxxxxx <b>Traducción 2:</b> xxxxxxxx				
<b>Items original 1:</b> xxxxxx <b>Traducción 1:</b> xxxxxx <b>Traducción 2:</b> xxxxxx				
<b>Items original 2:</b> xxxxxx <b>Traducción 1:</b> xxxxxx <b>Traducción 2:</b> xxxxxx				