

Artículo original

## Revalidación de la Escala de Fatalismo Religioso ante la COVID-19 en adultos de Latinoamérica

Revalidation of the Religious Fatalism Scale before COVID-19 in Adults from Latin America

Oscar Mamani-Benito<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9818-2601>

Renzo Felipe Carranza Esteban<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4086-4845>

Manuel Landa-Barzola<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7090-8845>

Madona Tito-Betancur<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4611-6899>

Christian R. Mejía<sup>5</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5940-7281>

<sup>1</sup>Universidad “Señor de Sipán”, Facultad de Derecho y Humanidades. Chiclayo, Perú.

<sup>2</sup>Universidad “San Ignacio de Loyola”, Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación Avances en Investigación Psicológica. Lima, Perú.

<sup>3</sup>Universidad “César Vallejo”. Lima, Perú.

<sup>4</sup>Universidad Tecnológica del Perú. Arequipa, Perú.

<sup>5</sup>Universidad “Norbert Wiener”. Centro de Investigación en Medicina Traslacional. Lima, Perú.

\* Autor para correspondencia: [mamanibe@crece.uss.edu.pe](mailto:mamanibe@crece.uss.edu.pe)

### RESUMEN

**Introducción:** Algunas creencias religiosas conflictivas se han convertido en una amenaza para la salud pública en América Latina en tiempos de COVID-19.

**Objetivo:** Revalidar una Escala de Fatalismo Religioso ante el COVID-19 en adultos de Latinoamérica.

**Métodos:** Se realizó un estudio instrumental. Bajo un muestreo no probabilístico intencional participaron 6206 adultos, 60,1 % mujeres de entre 18 a 60 años de edad (Media

= 35,11; Desviación estándar = 9,59) de 14 países de Latinoamérica. El instrumento objeto de revalidación fue la Escala Modificada de Fatalismo Religioso ante la COVID-19 para adultos peruanos, la cual está compuesta por nueve ítems y cinco opciones de respuesta en formato Likert. La validez de contenido se analizó mediante el V de Aiken, la estructura interna a través del análisis factorial confirmatorio y la confiabilidad con el Alpha de Cronbach.

**Resultados:** Todos los ítems obtuvieron una evaluación favorable ( $V > 0,70$ ). En el análisis factorial confirmatorio, la falta de ajuste se mejoró con la técnica de modificación de índices, que orientó a eliminar los ítems 2, 7 y 8; de este modo se obtuvieron índices de bondad de ajuste satisfactorios, lo cual avala un modelo unidimensional conformado por 6 ítems. Por último, la confiabilidad fue aceptable ( $\alpha = 0,89$ ; IC 95% = 0,88-0,89).

**Conclusiones:** La Escala de Fatalismo Religioso ante la COVID-19 es una medida breve que demuestra evidencias de validez y confiabilidad; por lo tanto, puede ser aplicada en investigaciones a nivel de Latinoamérica.

**Palabras clave:** estudio de validación; COVID-19; religión; infecciones por coronavirus; América Latina.

## ABSTRACT

**Introduction:** Some conflictive religious beliefs have become a threat to public health in Latin America in times of COVID-19.

**Objective:** To revalidate a religious fatalism scale before COVID-19 in adults from Latin America.

**Methods:** An instrumental study was conducted. Under a nonprobabilistic purposive sampling, 6206 adults participated, 60.1% of which were women aged 18-60 years (mean: 35.11; standard deviation: 9.59) from 14 Latin-American countries. The instrument to be revalidated was the modified religious fatalism scale before COVID-19 for Peruvian adults, which is made up of nine items and five response choices in Likert format. Content validity was analyzed using Aiken's V; internal structure, through confirmatory factor analysis; and reliability, with Cronbach's Alpha.

**Results:** All the items obtained a favorable evaluation ( $V > 0.70$ ). Concerning the confirmatory factor analysis, the lack of fit was improved with the index modification

technique, which led to eliminating items 2, 7 and 8; thus, satisfactory goodness-of-fit indices were obtained, which supports a unidimensional model made up of 6 items. Finally, reliability was acceptable ( $\alpha = 0.89$ ; 95 % CI: 0.88-0.89).

**Conclusions:** The religious fatalism scale before COVID-19 is a brief measure that shows validity and reliability evidences; therefore, it can be applied in research at the Latin-American level.

**Keywords:** validation study; COVID-19; religion; coronavirus infections; Latin-America.

Recibido: 06/03/2022

Aceptado: 30/03/2022

## Introducción

La pandemia COVID-19 aún genera repercusiones en la salud pública en el 2022. Aunque la tasa de contagios y muertes ha disminuido en gran manera, gracias a diversas estrategias de prevención y contención como la vacunación,<sup>(1)</sup> la aparición de las nuevas variantes del SARS-CoV-2 plantea desafíos para los investigadores en salud.<sup>(2)</sup>

En este escenario, uno de los aspectos con los que tiene que lidiar los sistemas sanitarios en Latinoamérica son las creencias religiosas y espirituales de la población en general, pues a pesar de ser considerados un recurso psicosocial asociado al bienestar<sup>(3)</sup> y una mejor salud mental,<sup>(4)</sup> algunas ideas religiosas conflictivas<sup>(5)</sup> llegan a desafiar la salud pública, pues generan acciones como el negarse a acatar medidas de prevención e incluso no ponerse la vacuna contra la COVID-19.<sup>(6,7)</sup> A este fenómeno se le ha denominado fatalismo religioso.<sup>(8,9,10)</sup> El fatalismo religioso se define como la creencia de que los resultados de salud son inevitables y/o determinados por un poder superior.<sup>(11)</sup> En el contexto actual, el fatalismo religioso ante la COVID-19 se puede entender como la idea de que la presencia de esta enfermedad está predeterminada y que, además, quien se contagie o muera a causa de ella es por consecuencia de la voluntad de un ser divino.<sup>(10)</sup>

La investigación sobre este fenómeno ha sido documentada en la literatura científica de ciencias de la salud,<sup>(12,13,14)</sup> incluso a nivel mundial existen instrumentos de medición

construidos para evaluar el fenómeno en idioma Turco,<sup>(15)</sup> poblaciones musulmanas<sup>(8)</sup> y comunidades afroamericanas.<sup>(12)</sup> En Latinoamérica destacan validaciones en población mexicana<sup>(16)</sup> y del ámbito rural en Brasil<sup>(17)</sup> y, hace poco, surgió un estudio de validación en el contexto peruano, el cual exploró las propiedades psicométricas de una adaptación de la Escala de Fatalismo Religioso ante el COVID-19.<sup>(10)</sup> En tal sentido, los autores se basan en esta prueba para analizar de manera psicométrica su desempeño en adultos latinoamericanos.

En este caso, la necesidad de realizar un estudio de revalidación obedece al hecho de que uno de los desafíos que tienen los países de esta parte del mundo es, a parte de contener la propagación de la COVID-19, combatir las creencias conflictivas en relación al origen y consecuencias del SARS-CoV-2, pues en gran parte de la población creyente se observa una actitud contraproducente respecto a la comprensión religiosa del nuevo coronavirus, la cual tiende a ser fatalista y determinista. Esto hace pensar que todo sucede por la voluntad de Dios, que la vida y la muerte son parte del destino, al cual no hay que temer; por lo que el miedo a la COVID-19 puede considerarse una desviación de la fe. Pensamiento contrario a lo que en realidad es saludable, pues la religión juega un papel activo en la salud, y las creencias religiosas deberían animar a utilizar los servicios de salud.<sup>(13)</sup>

Frente a esta realidad se necesita con urgencia investigar los factores que inhiben los comportamientos preventivos en el contexto de América Latina,<sup>(18)</sup> por ello es necesario evaluar las creencias o ideas fatalistas que alteran la percepción de los estados de salud,<sup>(19)</sup> una situación que se ha vuelto común en esta parte del mundo.<sup>(20)</sup>

Por lo mencionado, el objetivo de la presente investigación fue revalidar una Escala de Fatalismo Religioso ante el COVID-19 en adultos de Latinoamérica.

## Métodos

Se realizó un estudio instrumental, de corte transversal.<sup>(21)</sup> A partir de un muestreo no probabilístico intencional, participaron 6206 adultos de ambos sexos de 18 a 60 años de edad.

*Criterios de inclusión:* Ser mayor de edad (18 años en adelante), tener afiliación religiosa y comunicarse en español.

*Criterios de exclusión:* Ser ateo y no haber completado el formulario de evaluación.

Entre las variables demográficas evaluadas se consideró el sexo, la edad, el estado civil, grado de instrucción, religión (católicos y protestantes como principales debido a su predominancia como religión principal en países Latinoamericanos) y país de procedencia (en este caso, figuran todos aquellos de donde se pudo obtener participantes, tabla 1).

Este estudio tomó como base la escala modificada de fatalismo religioso ante la COVID-19 para adultos peruanos (FAT-RCov19).<sup>(10)</sup> Esta consta de nueve ítems distribuidos en dos factores: provisión divina y plan destinado, y cuenta con cinco opciones de respuesta escalados en formato Likert: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni en desacuerdo ni de acuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo.

### **Proceso de revalidación**

Se realizó en etapas. Primero, se aplicó la técnica de *focus group*, que tuvo dos objetivos en particular: adaptar en tiempo y contexto cultural los 9 ítems de la Escala de Fatalismo Religioso; y evaluar la comprensión y claridad de cada ítem adaptado. Para esto se convocó a 30 jueces experienciales de 14 países latinoamericanos (dos por cada país, excepto Perú y Chile, donde se tuvo la participación de 3 por cada uno), mayores de edad (18 años en adelante), con grado de instrucción superior, con disposición para tener una reunión virtual. El reclutamiento se hizo a través de redes sociales gestionado por uno de los investigadores de la presente. Una vez elegidos, dos investigadores se reunieron con 15 jueces para la adaptación y otros dos con los otros 15 para la evaluación. Segundo, para analizar la evidencia de validez basada en el contenido, se procedió a evaluar la claridad, representatividad y relevancia de los ítems adaptados. En este caso, a través de contactos profesionales de los autores se hizo la invitación a profesionales del área (médicos, psicólogos, sociólogos, antropólogos y teólogos), así, se esperó tener un número representativo y equitativo por cada país, no obstante, solo aceptaron la invitación 12 jueces expertos (1 por cada país, excepto Honduras y Guatemala), de esta manera se pudo contar con la participación de 3 psicólogos, 3 médicos con especialidad en salud pública, 3 teólogos y 3 sociólogos, quienes recibieron los formatos de validación a través de correo electrónico y devolvieron por el mismo medio los documentos firmados. Tercero, se aplicó la prueba a la población objetivo.

La investigación fue desarrollada en el contexto de la pandemia COVID-19 (aislamiento social y cuarentenas impuestas por los países latinoamericanos). Es por ello que se elaboró el cuestionario en un formulario de Google (Disponible del 16 de junio al 10 de julio del 2021), compartido a través de las redes sociales (Facebook y WhatsApp). Este proceso estuvo a cargo del investigador senior, quien pertenece a redes de investigación en la mayoría de países de la región, así se pudo compartir el enlace del formulario a través de las redes sociales de grupos académicos como las sociedades científicas de ciencias de la salud. Solo respondieron el cuestionario quienes aceptaron participar en el estudio y aceptaron el consentimiento informado.

El análisis de datos se realizó en tres fases. En la primera se analizó la media, desviación estándar, asimetría y curtosis de los ítems para lo cual se utilizó el programa estadístico FACTOR Analysis versión 10,0. El valor que se tuvo en cuenta para la asimetría y curtosis fue  $> \pm 1,5$  de acuerdo a los criterios planteados por Pérez y Medrano.<sup>(22)</sup> Asimismo, se analizó la correlación ítem-test de cada uno de los ítems de la escala total, para esto se tuvo en cuenta la recomendación de Kline.<sup>(23)</sup> En la segunda fase se ejecutó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con el *software* estadístico AMOS versión 25 y se consideró el modelamiento de ecuaciones estructurales (SEM). Esto con la finalidad de verificar la pertinencia de los ítems con las dimensiones evaluadas (Validez de constructo). En este caso, para evaluar las medidas de bondad de ajuste se utilizó el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de Tucker-Lewis Index (TLI), el índice de bondad de ajuste (GFI), el índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI). También, se consideraron los parámetros para el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y el índice de error de cuadrático medio (RMR), ya que estos criterios son recomendados por Hoper y otros,<sup>(24)</sup> quienes afirman que los valores del CFI, TLI, GFI, AGFI deben ser mayor a 0,90 y, de acuerdo a McDonald y Ho,<sup>(25)</sup> el RMSEA  $\leq 0,08$ . En la tercera fase, se estimó la fiabilidad del constructo a través del coeficiente Alpha de Cronbach, con el *software* estadístico SPSS versión 25,0 y sus respectivos intervalos de confianza.<sup>(26)</sup>

Se obtuvo la aprobación del comité de ética de investigación de la Universidad Peruana Unión (Resolución N° 2021-CEUPeU-0083). Solo participaron mayores de edad, y el formulario de Google incluyó una sección inicial de consentimiento informado.

## Resultados

Se contó con la participación de 6206 adultos (60,10 % mujeres y 39,90 % varones) de 18 a 60 años de edad (M = 35,1; DE = 9,59). Un 33,54 % eran casados(as), un 20,13 % convivientes, un 25,21 % solteros(as), un 10,15 % divorciados y un 10,97 % viudos(as). En cuanto al grado de instrucción, 43,50 % tenían instrucción a nivel superior, un 38,39 % solo educación básica y un 18,11 % sin instrucción. Con respecto a la religión que profesaban, el 57,50 % eran católicos, un 30,37 % protestantes, un 8,52 % de otras religiones y un 3,61 % creyentes, pero sin afiliación religiosa específica. En relación con la procedencia, un 10,82 % eran de Perú, un 10,40 % de Chile, un 10,12 % de Paraguay, un 10,11 % de México, un 9,18 % de Bolivia, un 8,22 % de Ecuador, un 7,02 % de Panamá, un 6,79 % de El Salvador, un 5,72 % de Costa Rica, un 5,05 % de Colombia, un 4,93 % de Honduras, un 4,49 % de Venezuela, un 4,39 % de Argentina y un 2,76 % de Guatemala.

Producto de la evaluación en el grupo focal y el escrutinio de los jueces, se hicieron modificaciones en los ítems de la escala FAT-RCov19, de esta manera se generó una versión adaptada en tiempo y contexto cultural para adultos de Latinoamérica (FAT-REL-Cov19) (cuadro).

**Cuadro-** Modificaciones realizadas a la escala FAT-RCov19

FAT-RCov19	FAT-REL-Cov19
1. No me preocupa contagiarme de COVID-19, mi vida está en manos de Dios.	No me preocupa contagiarme de COVID-19, mi vida está en manos de Dios.
2. Cuando tengo un problema de salud, rezo/oro para que se haga la voluntad de Dios.	Cuando tengo un problema de salud, rezo/oro para que se haga la voluntad de Dios.
3. Siempre y cuando me concentre en la oración, seré sanado aun del COVID-19.	Siempre y cuando me concentre en orar/rezar, seré sanado aún del COVID-19.
4. La gente espiritual debería aceptar lo que Dios ha determinado para ellos.	La gente que cree en Dios debería aceptar lo que Él ha determinado para ellos.
5. Confío en Dios, no en el hombre, para que me cure incluso del COVID-19.	Confío en Dios y no en el hombre, para que me sane aun del COVID-19.
6. Si una persona tiene suficiente fe, puede sanar del COVID-19 sin que los médicos tengan que hacer algo.	Si una persona tiene fe, puede curarse del COVID-19 sin la intervención de los médicos.

7. Si me enfermo de COVID-19, Dios quiso que eso sucediera.	Si llego a enfermar de COVID-19, Dios quiso que eso sucediera.
8. Cualquier enfermedad que tenga, Dios ya la ha planeado.	Cualquier enfermedad que tenga, Dios ya lo había planeado.
9. A veces alguien puede enfermar de COVID-19, debido a la desobediencia a Dios.	Uno puede enfermar de COVID-19 por causa de la desobediencia a Dios.

### Evidencias de validez basada en el contenido

La tabla 1 muestra que los 12 expertos evaluaron de manera favorable la relevancia, representatividad y claridad ( $V > 0,70$ ) de todos los ítems. Con respecto a la relevancia, se encontró que los ítems 1, 3, 4, 5, 6 son los más importantes ( $V = 1,00$ ; IC 95 %: 0,85-1,00), los ítems 2, 7, 9 los más representativos ( $V = 1,00$ ; IC 95 %: 0,85-1,00) y los ítems 1, 7 y 8 los más entendibles ( $V = 1,00$ ; IC 95%: 0,86-1,00). Aunado a esto, se observa que los valores del límite inferior (Li) del IC 95 % son adecuados y todos los valores del coeficiente V fueron significativos.

**Tabla 1-** Evaluación de la validez basada en el contenido de los ítems de la escala FAT-REL-Cov19

Ítems	Relevancia (n = 12)				Representatividad (n = 12)				Claridad (n = 12)			
	M	DE	V	IC 95%	M	DE	V	IC 95%	M	DE	V	IC 95%
Ítem 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
Ítem 2	2,86	0,38	0,95	0,77-0,99	3,00	0,00	1,00	0,85-1,00	2,71	0,49	0,90	0,71-0,97
Ítem 3	3,00	0,00	1,00	0,85-1,00	2,71	0,49	0,90	0,71-0,97	2,57	0,79	0,86	0,65-0,95
Ítem 4	3,00	0,00	1,00	0,85-1,00	2,57	0,79	0,86	0,65-0,95	2,86	0,38	0,95	0,77-0,99
Ítem 5	3,00	0,00	1,00	0,85-1,00	2,86	0,38	0,95	0,77-0,99	2,71	0,49	0,90	0,71-0,97
Ítem 6	3,00	0,00	1,00	0,85-1,00	2,71	0,49	0,90	0,71-0,97	2,71	0,49	0,90	0,71-0,97
Ítem 7	2,71	0,49	0,90	0,71-0,97	3,00	0,00	1,00	0,85-1,00	3,00	0,00	1,00	0,85-1,00



Ítem 8	2,57	0,79	0,86	0,65-0,95	2,86	0,38	0,95	0,77-0,99	3,00	0,00	1,00	0,85-1,00
Ítem 9	2,86	0,38	0,95	0,77-0,99	3,00	0,00	1,00	0,85-1,00	2,71	0,49	0,90	0,71-0,97

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

En la tabla 2 se observan los estadísticos descriptivos (media, desviación estándar, asimetría y curtosis) de los nueve ítems de la escala FAT-REL-Cov19. Se aprecia que el ítem 4 tiene el mayor puntaje promedio y variabilidad (M = 1,75; DE = 0,96). Los valores de asimetría y curtosis de los ítems de la escala no exceden el rango  $> \pm 1,5$ , lo que indica que las variables siguen una distribución normal. Así también, las correlaciones entre los ítems fueron significativas ( $> 0,30$ ).

**Tabla 2** - Descriptivos de la escala FAT-REL-Cov19

Ítem	M	DS	As	K	Correlación ítem-test								
					Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9
Ítem 1	0,748	0,964	1,274	1,070	1								
Ítem 2	0,879	1,013	1,089	0,590	0,654	1							
Ítem 3	0,932	1,106	1,046	0,194	0,637	0,58	1						
Ítem 4	1,759	1,438	0,099	-1,404	0,317	0,333	0,441	1					
Ítem 5	1,144	1,191	0,783	-0,391	0,487	0,436	0,511	0,603	1				
Ítem 6	0,994	1,186	1,060	0,152	0,433	0,417	0,509	0,497	0,698	1			
Ítem 7	0,945	1,104	1,014	0,137	0,540	0,475	0,662	0,486	0,618	0,656	1		
Ítem 8	1,002	1,138	0,935	-0,088	0,497	0,462	0,64	0,497	0,605	0,637	0,869	1	
Ítem 9	1,247	1,248	0,623	-0,753	0,446	0,427	0,523	0,659	0,748	0,675	0,625	0,643	1

### Análisis factorial confirmatorio (AFC)

Para corroborar la estructura interna en base al modelo original (FAT-RCov19, nueve ítems distribuidos en dos factores) se ejecutó un AFC. En este caso, según indica la tabla 3, los índices de bondad de ajuste no fueron satisfactorios ( $< 0,90$  y el RMSEA y RMR  $> 0,080$ ), por lo que se procedió a ejecutar 2 reespecificaciones a través de la técnica de

modificación de índices. En la primera reespecificación se eliminaron los ítems 7 y 8, donde se obtuvo una variación en los índices de bondad de ajuste, pero no fue satisfactoria. En la segunda reespecificación se eliminó el ítem 2 y allí sí se obtuvo un modelo de estructura factorial adecuado, pero agrupado en un solo factor. Así, los índices de bondad de ajuste fueron aceptables (RMR = 0,036, GFI = 0,980, AGFI = 0,952, NFI = 0,981, RFI = 0,969, IFI = 0,983, TLI = 0,971, CFI = 0,983, RMSEA = 0,079).

En resumen, todos los índices del modelo 2 cumplieron con los criterios de bondad de ajuste (tabla 3) y avalan la existencia de seis ítems en una estructura unidimensional (fig.). Asimismo, las correlaciones entre factores fueron significativas ( $p < 0,05$ ).

**Tabla 3-** Índices de bondad de ajuste global

Índice de bondad de ajuste	Original (9 ítems)	Modelo 1 (7 ítems)	Modelo 2 (6 ítems)
CMIN	2666,747	344,773	115,254
DF	44	14	9
P	0,000	0,000	0,000
CMIN/DF	4,620	24,627	12,806
RMR	0,085	0,047	0,036
GFI	0,775	0,948	0,980
AGFI	0,662	0,895	0,952
PGFI	0,517	0,474	0,420
NFI	0,827	0,959	0,981
RFI	0,783	0,938	0,969
IFI	0,829	0,960	0,983
TLI	0,786	0,940	0,971
CFI	0,829	0,960	0,983
RMSEA	0,178	0,112	0,079

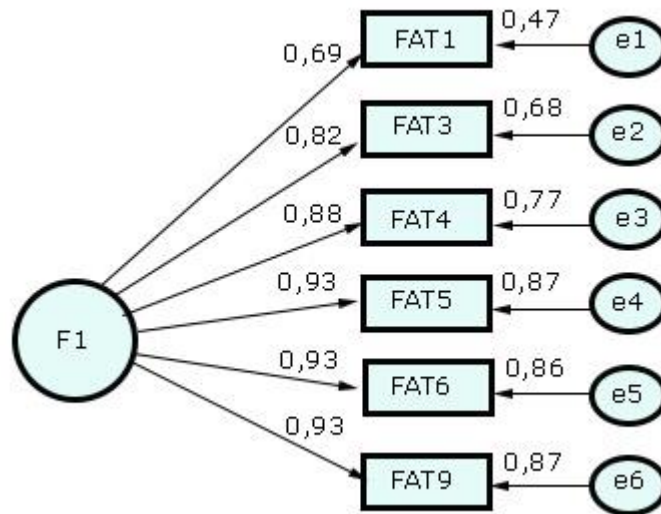


Fig.- Modelo 2, de la FAT-REL-Cov19.

### Consistencia interna

Se calculó la fiabilidad de la escala FAT-REL-Cov19 a través del coeficiente Alpha de Cronbach y se obtuvo un valor  $\alpha = 0,89$  (IC 95 % = 0,88 – 0,89), lo cual indica que esta es fiable.

### Discusión

En Latinoamérica, la religión ejerce una fuerte influencia en las decisiones sanitarias, dado que del total de los cristianos que existen todo el mundo, en América Latina está el 40 % de creyentes de ese total.<sup>(27)</sup> Por ello, el objetivo de la investigación fue revalidar una Escala de Fatalismo Religioso ante la COVID-19 en adultos de Latinoamérica (FAT-REL-Cov19). En líneas generales, los resultados indicaron que la escala FAT-REL-Cov19 presenta una estructura factorial unidimensional reespecificada a nivel de los reactivos, compuesta por 6 ítems, a diferencia de otras versiones.<sup>(8,10,11,15)</sup> Sin embargo, la estructura unidimensional fue corroborada mediante un AFC con pruebas de bondad de ajuste satisfactorias, lo cual es coherente a la propuesta teórica de que el fatalismo en el contexto de la salud se mide a través de una sola variable latente, y que está representada por un conjunto de percepciones que evalúan la existencia de una enfermedad incurable e intratable y que está bajo el dominio de un ente superior.<sup>(28,29)</sup> Por lo tanto, las nociones teóricas y empíricas son

congruentes a la obtención de adecuadas propiedades psicométricas de las puntuaciones de la escala.

El resultado unidimensional propuesto por el AFC en el contexto Latinoamericano difiere de otras investigaciones multidimensionales en otros contextos culturales,<sup>(8,11,15)</sup> de manera especial con la versión original FAT-RCov19 adaptada y validada en el Perú. A pesar de obtener una nueva estructura de la escala FAT-REL-Cov19, los resultados tuvieron un vínculo con los datos de la muestra y las nociones teóricas del constructo. Ello fue comprobado mediante la evaluación de diferentes AFC; así, el modelo evidenció una modificación estructural a nivel de los ítems, eliminándose tres de ellos (ítem 2, 7, 8). Tal reconfiguración conllevó a la obtención de un modelo mejor ajustado a los datos de la investigación ( $\chi^2 = 115,254$ ; CMIN/DF = 12,806;  $gl = 9$ ;  $p = 0,000$ ; CFI = 0,983; TLI = 0,971; GFI = 0,980; AGFI = 0,952; RMSEA = 0,079; RMR = 0,036). Es importante señalar, que la decisión de re-especificar el modelo mediante el SEM obedece a la necesidad de que sea congruente con la teoría subyacente.<sup>(30)</sup> Además, el resultado óptimo guarda similitud con diferentes formatos breves realizados en diferentes contextos y poblaciones.<sup>(8,15)</sup>

Estos hallazgos permiten contar con un instrumento breve para su uso en países de Latinoamérica, pues en esta región se ha determinado que el fatalismo está asociado con peores resultados de salud y disminución de los comportamientos saludables, debido a que las personas adultas son más influenciadas, al estar expuestas a un precario sistema de salud en países subdesarrollados,<sup>(11)</sup> como es el caso de esta región, donde el sistema de salud cuenta con una coordinación deficiente y a menudo desempeñan funciones que se superponen.<sup>(31)</sup>

En referencia a la confiabilidad de las puntuaciones del instrumento, ello se calculó con el método de consistencia interna y mediante el coeficiente Alfa. De esta manera, se evidenció una medida global cercana a otras investigaciones previas.<sup>(8,11,15)</sup> Por lo tanto, se ha demostrado una adecuada consistencia de las puntuaciones del instrumento.<sup>(32)</sup>

En conclusión, la escala FAT-REL-Cov19 evidencia adecuados resultados de validez y confiabilidad de las puntuaciones, dado que se obtuvieron adecuados valores psicométricos en una población adulta de Latinoamérica, lo que permite evaluar el constructo propuesto.

### Limitaciones del estudio

El estudio, desarrollado en 14 países de Latinoamérica, contiene algunas limitaciones en referencia a las evidencias psicométricas de las puntuaciones de la escala. Primero, en relación con el contenido, sería adecuado poder evidenciar la estructura unidimensional bajo el modelo Rasch. Segundo, no se examinó la relación que podría guardar el constructo con otros variables. Tercero, para la evaluación de la confiabilidad solo se usó el método de consistencia interna, sería oportuno poder evaluar la estabilidad de las puntuaciones bajo el método de test-retest.

### Referencias bibliográficas

1. Biernath A. Covid ¿Pasará o empeorará? Los escenarios de la pandemia en 2022. BBC News Mundo; 2022 [acceso 18/09/2021]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-59871637>
2. Carranza R, Mamani Benito O, Ruiz P, Mejia C. Escala de preocupación por el contagio de una variante de la COVID-19 (EPCNVCov-19 ). Rev Cuba Med Mil. 2022 [acceso 18/09/2021];51(1):e02201714. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1714/1179>
3. Barreto P, Fombuena M, Diego R, Galiana L, Oliver A, Benito E. Bienestar emocional y espiritualidad al final de la vida. Med Paliativa. 2015;22(1):25-32. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medipa.2013.02.002>
4. Jafari E, Dehshiri GR, Eskandari H, Najafi M, Heshmati R, Hoseinifar J. Spiritual well-being and mental health in university students. Procedia - Soc Behav Sci. 2010;5:1477-81. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2010.07.311>
5. Broadbent A. Factor Analysis of Theological Constructs Related to Fatalism and Free Will. Reli Psychother. 2000 [acceso 19/09/2021];25(1):15-26. Disponible en: <https://scholarsarchive.byu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article = 1422&context = irp>
6. Mejia CR, Rodriguez-Alarcon JF, Ticona D, Flores-lovon K, Paredes-Obando M, Avalos-Reyes MS, *et al.* Validation of a Scale to Measure the Perception of SARS-CoV-2 Vaccines Acceptance: The VAC-COVID-19 Scale. Electron J Gen Med. 2021;18(5):em303. DOI: <https://doi.org/10.29333/ejgm/11012>

7. Caycho Rodríguez T, Gallegos M, Valencia PD, Vilca LW. ¿Cuánto apoyan los peruanos las creencias de conspiración sobre las vacunas contra la COVID-19? Atención Primaria. 2022;54:102318. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102318>
8. Nageeb S, Vu M, Malik S, Quinn MT, Cursio J, Padela AI. Adapting a religious health fatalism measure for use in Muslim populations. PLoS One. 2018;13(11):1-12. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206898>
9. Kilic M, Ustundag N, Uslukilic G. The relationship of Covid-19 vaccine attitude with life satisfaction, religious attitude and Covid-19 avoidance in Turkey. Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2021;27(10):3384-93. DOI: <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1938493>
10. Mamani Benito O, Carranza R, Turpo J, White M, Gonzales D. Traducción, validez y fiabilidad de la escala modificada de fatalismo religioso ante la COVID-19 en adultos peruanos. Rev Cubana Enferm. 2020 [acceso 19/09/2021];36:e4162. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4162/660>
11. Franklin MD, Schlundt DG, Wallston KA. Development and validation of a religious health fatalism measure for the African-American faith community. J Health Psychol. 2008;13(3):323-35. DOI: <https://doi.org/10.1177/1359105307088137>
12. Franklin MD, Schlundt DG, McClellan LH, Kinebrew T, Sheats J, Belue R, *et al.* Religious fatalism and its association with health behaviors and outcomes. Am J Health Behav. 2007 [acceso 19/09/2021];31(6):563-72. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4144788/>
13. Leyva B, Allen J, Tom L, Ospino H, Torres M, Abraido-Lanza A. Religion, fatalism, and cancer control: a qualitative study among Hispanic Catholics. Am J Heal Behav. 2014;38(6):839-49. DOI: <https://dx.doi.org/10.5993%2FAJHB.38.6.6>
14. Hag D, Daniel M. The influence of fatalistic beliefs on health beliefs among diabetics in Khartoum, Sudan: a comparison between Coptic Christians and Sunni Muslims. Glob Health Promot. 2019;26(3):15-22. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F1757975917715884>
15. Bobov G, Capik C. The Reliability and Validity of the Religious Health Fatalism Scale in Turkish Language. J Relig Health. 2020;59(2):1080-95. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10943-018-0731-y>
16. Castillo López RL, Lagunes Córdoba R, Galindo Vázquez O, Landa Ramírez E, Marván

- Garduño ML. Validación de la versión castellana del Inventario de Fatalismo de Powe en población mexicana con cáncer. *Psicooncología*. 2019;16(1):89-99. DOI: <https://doi.org/10.5209/PSIC.63650>
17. Camurça E, Esmeraldo CE, Moura JF, Morais V. Escala Multidimensional de Fatalismo: Validação da Versão para Contextos de Pobreza Rural. *Rev Psicol*. 2018;27(2):23-35. DOI: <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2018.52317>
18. Jimenez T, Restar A, Helm PJ, Cross RI, Barath D, Arndt J. Fatalism in the context of COVID-19: Perceiving coronavirus as a death sentence predicts reluctance to perform recommended preventive behaviors. *SSM - Popul Heal*. 2020;11:100615. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100615>
19. Elbarazi I, Devlin NJ, Katsaiti MS, Papadimitropoulos EA, Shah KK, Blair I. The effect of religion on the perception of health states among adults in the United Arab Emirates: A qualitative study. *BMJ Open*. 2017;7(10):1-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016969>
20. Mejia CR, Aveiro Róbaló TR, Garlisi Torales L, Carranza R, Mamani Benito O, Vilela Estrada M, *et al*. Perceived Fatality Prior to COVID-19 Infection in 13 Latin American Countries (FAT-LAT-COVID-19 ): Revalidation of a Shortened Scale. *Front Psychiatry*. 2022;12:1-6. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.724061>
21. Ato M, López J, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *An Psicol*. 2013;29(3):1038-59. DOI: <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
22. Pérez E, Medrano L. Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Rev Argent Cienc Comport*. 2010 [acceso 04/10/2021];2(1):58-66. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo = 3161108>
23. Kline P. A handbook of test construction: Introduction to psychometric design. Methuen: Routledge; 1986 [acceso 04/10/2021]. Disponible en: <https://www.routledge.com/A-Handbook-of-Test-Construction-Introduction-to-Psychometric-Design/Kline/p/book/9781138905122>
24. Hooper D, Coughlan J, Mullen M. Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electron J Bus Res Methods*. 2008 [acceso 04/10/2021];6(1):53-60. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/297019805.pdf>

25. McDonald R, Ho M. Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychol Methods*. 2002;7(1):64-82. DOI: <https://doi.org/10.1037/1082-989x.7.1.64>
26. Domínguez Lara SA, Merino Soto C. ¿Por qué es importante reportar los intervalos de confianza del coeficiente alfa de Cronbach? *Rev Latinoam ciencias Soc niñez y Juv*. 2015 [acceso 04/10/2021];13(2):1326-8. Disponible en: <https://revistaumanizales.cinde.org.co/rllcsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/2030>
27. Pew Research Center. Religion in Latin America: Widespread Change in a Historically Catholic Region. 2020 [acceso 04/10/2021]. Disponible en: <https://www.pewforum.org/2014/11/13/religion-in-latin-america/>
28. Smrke M, Vovk T. Religiosity and cooperation: The COVID-19 pandemic in Slovenia. *Religions*. 2021;12(12):1-14. DOI: <https://doi.org/10.3390/rel12121076>
29. Powe BD. Cancer fatalism among elderly African American women: Predictors of the intensity of the perceptions. *J Psychosoc Oncol*. 2001;19(3-4):85-95. DOI: [https://doi.org/10.1300/J077v19n03\\_07](https://doi.org/10.1300/J077v19n03_07)
30. Medrano LA, Muñoz-Navarro R. Aproximación Conceptual y Práctica a Los Modelos De Ecuaciones Estructurales. *Rev Digit Investig en Docencia Univ*. 2017;11(1):219-39. DOI: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.486>
31. Afzal M, Cometto G, Roskam E, Sheikh M. Alianza mundial en pro del personal sanitario: aumentando el impulso para el desarrollo de personal de la salud. *Rev. Perú. med. exp. salud pública*. 2011 [acceso 05/10/2021];28(2):298-307. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342011000200018&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000200018&lng=es)
32. Taber KS. The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Res Sci Educ*. 2018;48(6):1273-96. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.



### **Contribución de los autores**

*Conceptualización:* Oscar Mamani-Benito.

*Curación de datos:* Renzo Felipe Carranza Esteban.

*Análisis formal:* Oscar Mamani-Benito, Christian R. Mejía, Renzo Felipe Carranza Esteban.

*Investigación:* Oscar Mamani-Benito, Christian R. Mejía, Renzo Felipe Carranza Esteban, Manuel Landa Barzola, Madona Tito-Betancur.

*Metodología:* Oscar Mamani-Benito, Renzo Felipe Carranza Esteban.

*Administración del proyecto:* Oscar Mamani-Benito, Madona Tito-Betancur.

*Supervisión:* Oscar Mamani-Benito, Madona Tito-Betancur.

*Visualización:* Oscar Mamani-Benito, Christian R. Mejía, Renzo Felipe Carranza Esteban, Manuel Landa Barzola, Madona Tito-Betancur.

*Redacción – borrador original:* Oscar Mamani-Benito, Christian R. Mejía, Renzo Felipe Carranza Esteban, Manuel Landa Barzola, Madona Tito-Betancur.

*Redacción – revisión y edición:* Oscar Mamani-Benito, Christian R. Mejía, Renzo Felipe Carranza Esteban, Manuel Landa Barzola, Madona Tito-Betancur.