



Traducción y validez de la Escala de creencias sobre el uso de mascarillas para prevenir el contagio de la COVID-19

Translation and validity of the Scale of beliefs about the use of masks to prevent the spread of COVID-19

Henry Santa-Cruz- Espinoza^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6475-9724>

Natalia Mavila Guzmán Rodríguez² <https://orcid.org/0000-0002-1381-8261>

Patricia Ibeth Tirado Bocanegra² <https://orcid.org/0000-0002-4859-3509>

Jessica Esther Consuelo Mendo Zelada² <https://orcid.org/0000-0002-0027-3733>

Geraldine Vanessa Morales Dominguez² <https://orcid.org/0000-0003-2595-5578>

¹Universidad Autónoma del Perú. Lima, Perú.

²Universidad César Vallejo. Trujillo, Perú.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: henry.santacruz@autonoma.pe

RESUMEN

Introducción: El uso de la mascarilla es indispensable para reducir la propagación de la COVID-19, pero, un porcentaje importante de personas se rehúsan a su uso. Es posible que las creencias jueguen un rol sustancial en la aceptación o rechazo de su uso. Sin embargo, se carece de una escala para evaluar las creencias sobre el uso de mascarillas para prevenir el contagio de la COVID-19.

Objetivo: Traducir y determinar las evidencias de validez, de estructura interna y confiabilidad del autoinforme de creencias sobre el uso de las mascarillas.

Métodos: El autoinforme de creencias sobre el uso de las mascarillas fue administrado a 1 218 personas de diferentes provincias del Perú ($M_{\text{edad}} = 27,4$ años, $DE = 12,6$), elegidas de forma no probabilística. El

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



instrumento fue sometido a un proceso de doble traducción del inglés al español y viceversa; además, mediante el programa Proyecto Jamovi versión 1.6, se determinó la estructura interna con análisis factorial (exploratorio y confirmatorio) y finalmente se estimó la confiabilidad.

Resultados: El análisis factorial exploratorio identificó cuatro factores emergentes que explicaron el 53,7 % de la varianza. El modelo fue verificado y obtuvo índices de ajuste aceptables ($\chi^2 = 154$ gl = 46; $p < 0,01$; CFI = 0,96; TLI = 0,942; RMSEA = 0,602). Además, se apreciaron cargas factoriales estandarizadas mayores a 0,30.

Conclusión: La versión en español del autoinforme de creencias sobre el uso de las mascarillas muestra evidencias de validez, de estructura y confiabilidad por consistencia interna adecuadas.

Palabras clave: COVID-19; mascarillas; confiabilidad y validez.

ABSTRACT

Introduction: The use of a mask is essential to reduce the spread of COVID-19, however, a significant percentage of people refuse to use it. Beliefs may play an important role in accepting or rejecting their use.

Objective: To translate and determine the evidence of validity of internal structure and reliability of the self-report of beliefs about the use of masks.

Methods: The self-report of beliefs about the use of masks was administered to 1218 people from different provinces of Peru ($M_{age} = 27,4$ years, $SD = 12,6$), chosen in a non-probabilistic way. The instrument was subjected to a process of double translation from English to Spanish and vice versa; In addition, using the Jamovi Project version 1.6 program, the internal structure was determined with factor analysis (exploratory and confirmatory), and finally reliability was estimated.

Results: The exploratory factor analysis identified four emerging factors that explained 53.7% of the variance. The model was verified and obtained acceptable fit indices ($\chi^2 = 154$ gl = 46; $p < 0,01$; CFI = 0,96; TLI = 0,942; RMSEA = 0,602). In addition, standardized factor loadings greater than 0,30 were observed.

Conclusions: The Spanish version of the self-report of beliefs about the use of masks shows evidence of validity of structure and reliability due to adequate internal consistency.



Keywords: COVID-19; masks; reliability and validity.

Recibido: 28/02/2022

Aprobado: 17/05/2022

INTRODUCCIÓN

Desde su brote inicial en Wuhan, China en diciembre del 2019, la COVID-19 se ha convertido en una amenaza para la salud y ha generado daños socioeconómicos graves.⁽¹⁾ Consecuentemente, la Organización Mundial de la Salud declaró a la COVID-19 como una emergencia de salud pública de importancia internacional, y más adelante, a medida que avanzaba por todo el mundo, una pandemia.⁽²⁾

El avance de la actual pandemia depende de las medidas preventivas que se toman para frenarla.⁽³⁾ En este sentido, las prácticas preventivas no farmacológicas conforman la estrategia más importante para controlar la propagación del virus.⁽⁴⁾ Tales medidas comprenden usar mascarillas, practicar higiene de manos, evitar aglomeraciones y detectar rápidamente casos positivos para su aislamiento.⁽⁵⁾

El uso de la mascarilla se ha convertido en un componente clave para prevenir la transmisión.^(6,7,8) Su efectividad es respaldada por evidencias científicas: experimentos, revisiones sistemáticas y estudios epidemiológicos, que han documentado una disminución de casos en países que han seguido esta práctica.⁽⁹⁾ Sin embargo, hay un grupo reducido de personas que no se han adherido a su uso.^(10,11)

Es posible que la incomodidad física, molestia e interferencia en las interacciones diarias hayan disuadido a algunos de usarlas.⁽¹²⁾ Además, también se ha identificado que algunas creencias pueden afectar o favorecer su uso. En relación con eso, el modelo de creencias de salud menciona que es más probable que se acepten prácticas de salud, si se cree que traerán beneficios que excedan las barreras o costos percibidos.⁽¹³⁾

En este contexto pandémico, se ha identificado que la negativa a usar mascarillas se relaciona con actitudes antimascarillas, ideologías políticas, percepciones de su ineficacia, actitudes antivacunas y oposición al distanciamiento social.⁽¹⁰⁾ Por el contrario, mayor confianza en la ciencia predice mayor

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



percepción en la eficacia de la mascarilla, para reducir el contagio y a su vez, favorece la conducta de uso.⁽¹²⁾

Comprender los determinantes que llevan a adoptar o no las medidas de protección contra el nuevo coronavirus es de gran importancia para la eficacia de las propuestas de contención de la pandemia. Para este fin, se conjetura que las creencias poseen un valor relevante cuando se intentan explicar conductas relacionadas con la salud. Las creencias sobre el uso de la mascarilla conforman un constructo que requiere ser estudiado con el fin de obtener información para la práctica profesional y la continuidad de la investigación; por lo que es necesario disponer de instrumentos válidos y confiables adaptados al contexto peruano.

Hasta el momento, solo se ha identificado el autoinforme de creencias sobre el uso de las mascarillas de Taylor y otros, ω ⁽¹⁰⁾ el cual fue sometido a un análisis de red y muestra resultados confiables. En la revisión de la literatura no se han encontrado otros estudios que analicen las propiedades psicométricas de este instrumento, aun cuando el constructo que mide es importante para la investigación y la práctica profesional en tiempos de pandemia por la COVID-19.

El presente estudio tiene como objetivo traducir al español el instrumento *Assessing negative Attitudes about Facemasks Scale* y determinar las evidencias de validez, estructura interna y confiabilidad, en población peruana.

MÉTODOS

La investigación se clasifica como un estudio de tipo instrumental. Los participantes fueron 1 218 personas de diferentes provincias del Perú, elegidas mediante un muestreo no probabilístico de bola de nieve. El 26,6 % fueron hombres y el 73,4 % mujeres; con edades entre los 13 y 75 años (media= 27,4; desviación estándar = 12,6). Con respecto al nivel educativo, el 24,8 % tenía educación secundaria, el 42,5 % superior incompleta y el 32,7 % superior completa.

Para el análisis se dividió la muestra en 2 grupos de manera aleatoria, una muestra para realizar el análisis factorial exploratorio y la otra para el análisis factorial confirmatorio. La muestra utilizada para el análisis factorial exploratorio, se conformó por 609 participantes: 25,8 % varones y 74,2 % mujeres,



comprendidos entre los 12 y 75 años (media= 27,4; desviación estándar= 13); el 26 % tenía educación secundaria, el 39,6 % educación superior incompleta y el 34,5 % superior completa.

Se utilizó el autoinforme de creencias sobre el uso de las mascarillas de *Taylor* y otros,⁽¹⁰⁾ que consta de 12 ítems. En el estudio de construcción del instrumento, cada ítem fue calificado en una escala de 7 puntos (1 = totalmente en desacuerdo, 7 = totalmente de acuerdo). La evaluación de la escala se realizó con análisis de red, en el cual se identificaron 5 agrupaciones de ítems relacionados con las siguientes creencias: son ineficaces y posiblemente dañinas, son un hábito inconveniente, son estéticamente desagradables, tienen efectos adversos interpersonales, y generan inconvenientes para la respiración. Los coeficientes de estabilidad para la red fueron 0,96 para los pesos de los bordes y 0,75 para las fortalezas de los nodos; lo que sugiere resultados confiables.

Antes de la administración del instrumento, fue sometido a un proceso de doble traducción de su versión en inglés al español y del español al inglés. Para ello se recurrió a 5 especialistas, que tenían un promedio de edad de 33,4 años, y 6,2 años de experiencia en traducción. Las coordinaciones y envío de la información relacionada con la traducción fueron por correo electrónico. Dos de los profesionales, tradujeron del inglés al español, y posteriormente otros 2 tradujeron la versión del español nuevamente al inglés. Finalmente, el quinto especialista evaluó si las versiones en inglés tenían el mismo sentido y mantenían similitud semántica. Luego, se consultó a un grupo de 10 personas, 6 mujeres y 4 varones, con un promedio de edad de 25,3 años y con nivel educativo superior, con la intención de que eligieran la traducción en español más clara y entendible.

Posteriormente, se recogió información por medios digitales, con un formulario *online* diseñado en la plataforma de Google, por correo electrónico y WhatsApp. En el formulario, se invitaba a participar, se explicaba en qué consistía su la participación e indicaba el carácter voluntario y anónimo. Los participantes brindaron su consentimiento informado.

El procesamiento de los datos recogidos se realizó con el programa Proyecto Jamovi versión 1.6. Se empezó con el análisis descriptivo de los ítems por medio de su curtosis, asimetría⁽¹⁴⁾ y la relación de los ítems con la escala total.⁽¹⁵⁾ Posteriormente, se exploraron las dimensiones emergentes con el análisis factorial exploratorio de la mitad de la muestra. Se calculó el coeficiente de Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett, para evaluar la existencia de factores comunes y la adecuación



muestral.⁽¹⁶⁾ La determinación del número de factores se realizó con el método de máxima verosimilitud, considerando la distribución normal de los datos⁽¹⁷⁾ con rotación Oblimin.

La estructura identificada se comprobó mediante el análisis factorial confirmatorio, con la segunda mitad de la muestra. Se estimaron los índices de ajuste comparativo (CFI), el coeficiente de Tucker y Lewis (TLI), y el índice de error cuadrático medio de aproximación (RMSEA).⁽¹⁸⁾ Finalmente se estimó la consistencia interna con el coeficiente Omega.⁽¹⁹⁾

El estudio se ejecutó siguiendo las consideraciones éticas correspondientes para el trabajo con personas presentes en la Declaración de Helsinki. Además, contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Autónoma del Perú (código de inscripción 0017-2021).

RESULTADOS

Traducción de la escala

Al comparar las 2 traducciones directas realizadas de la versión en inglés al español, solo se encuentran ligeras diferencias en los ítems 07, 08 y 11 las cuales no representan cambios semánticos según los especialistas que revisaron el instrumento (tabla 1). De igual manera, en la traducción inversa del español al inglés, según la opinión de los traductores, se encuentran similitudes entre ambas traducciones (tabla 2), lo que garantiza que la versión original no fue alterada en su contenido al ser traducida. Los traductores coinciden en que la traducción directa e inversa guarda equivalencia semántica. Finalmente, con la opinión de los traductores e investigadores, se eligen los ítems traducidos al español, que en su expresión son de mayor uso en el contexto peruano.



Tabla 1 - Traducción directa de los ítems de la escala

Ítems	Versión original	Traducción 01	Traducción 02
01	<i>I do not like feeling forced to wear a facemask</i>	No me gusta sentirme obligado a llevar una mascarilla	No me gusta sentir la obligación de llevar mascarilla
02	<i>Facemasks are ineffective</i>	Las mascarillas no son efectivas	Las mascarillas son ineficaces
03	<i>Facemasks provide a false sense of security</i>	Las mascarillas proporcionan una falsa sensación de seguridad	Las mascarillas provocan una sensación falsa de seguridad
04	<i>Facemasks are unsafe because they force you to touch your face</i>	Las mascarillas son inseguras porque te obligan a tocarte la cara	Las mascarillas no son seguras ya que te obligan a tocarte la cara
05	<i>It is hard to develop the habit of wearing a facemask</i>	Es difícil adquirir el hábito de usar mascarilla	Es difícil adoptar el hábito de usar mascarilla
06	<i>Wearing a facemask is too much of a hassle</i>	Llevar mascarilla es un fastidio	Llevar mascarilla es demasiado molesto
07	<i>Facemasks look ugly or weird</i>	Las mascarillas se ven feas o raras	Las mascarillas se ven mal o raro
08	<i>Facemasks look silly</i>	Las mascarillas se ven tontas	Las mascarillas se ven graciosas
09	<i>Facemasks make other people feel uneasy</i>	Las mascarillas hacen sentir a las otras personas complicadas	Las mascarillas hacen que los demás se sientan incómodos
10	<i>Facemasks make people look untrustworthy</i>	Las mascarillas hacen que las personas parezcan poco confiables	Las mascarillas hacen que las personas se vean no confiables
11	<i>It is difficult to breathe when wearing a facemask</i>	Es difícil respirar cuando se usa mascarilla	Es difícil respirar con mascarilla
12	<i>Facemasks cause me to overheat</i>	Las mascarillas me hacen sudar	Las mascarillas hacen que me sofoque



Tabla 2 - Traducción inversa de los ítems de la escala

Ítems	Versión en español	Traducción 01	Traducción 02
01	No me gusta sentirme obligado a llevar una mascarilla	<i>I do not like to feel obligated to wear a facemask.</i>	<i>I don't like feeling obligate to wear a facemask</i>
02	Las mascarillas son ineficaces.	<i>Facemasks are ineffective.</i>	<i>Facemasks are ineffective.</i>
03	Las mascarillas proporcionan una falsa sensación de seguridad.	<i>Facemasks provide a false sense of security.</i>	<i>Facemasks give a false sense of security.</i>
04	Las mascarillas son inseguras porque te obligan a tocarte la cara.	<i>Facemasks are unsafe because they force you to touch your face.</i>	<i>Facemasks are not safe because you must touch your face.</i>
05	Es difícil adquirir el hábito de usar mascarilla	<i>It is hard to develop the habit of wearing a facemask.</i>	<i>It is hard to get used to have a facemask.</i>
06	Llevar mascarilla es demasiado molesto	<i>Wearing a facemask is too much of a hassle.</i>	<i>Wearing a facemask is too annoying.</i>
07	Las mascarillas se ven feas o raras	<i>Facemasks look ugly or weird.</i>	<i>Facemasks look ugly and weird.</i>
08	Las mascarillas se ven tontas	<i>Facemasks look silly.</i>	<i>Facemasks look silly.</i>
09	Las mascarillas hacen que los demás se sientan incómodos.	<i>Face masks make people uncomfortable.</i>	<i>Facemasks make other people feel uneasy.</i>
10	Las mascarillas hacen que las personas parezcan poco confiables.	<i>Face masks make people unreliable.</i>	<i>Facemasks make people look untrustworthy.</i>
11	Es difícil respirar cuando se usa mascarilla.	<i>It is hard to breath when you are wearing a facemask.</i>	<i>It is difficult to breathe when wearing a facemask.</i>
12	Las mascarillas hacen que me sofoque.	<i>Facemasks make me to suffocate.</i>	<i>Facemasks make me feel suffocated.</i>

Análisis previo de los ítems

El análisis descriptivo muestra que los promedios más altos los obtienen los ítems 02 y 08, mientras que la mayor dispersión se encuentra en los ítems 01 y 06. Las puntuaciones de asimetría (g1) y curtosis (g2), son menores a 1,5; lo que indica una curva de distribución normal de los datos.⁽¹⁴⁾ Las correlaciones ítem - test corregidas son mayores a 0,20⁽¹⁵⁾ lo que muestra que los ítems son indicadores de un mismo constructo. La matriz de correlaciones mostró buenas relaciones entre los ítems, las cuales en su mayoría eran mayores a 0,20 y menores a 0,90. Las correlaciones más bajas se identificaron en el ítem 02 con los ítems 11 y 12 (0,17) y la más alta entre el ítem 11 y el 12 (0,71). Considerando que las correlaciones no



sobrepasan valores mayores a 0,90, se puede decir que se observa ausencia de multicolinealidad,⁽²⁰⁾ ello demuestra la independencia de los ítems, para evaluar aspectos distintos de las creencias hacia el uso de las mascarillas.

Análisis factorial exploratorio

En el análisis factorial exploratorio se evidencia que la prueba de adecuación muestral KMO es de 0,866, considerada como adecuada.⁽²¹⁾ Asimismo, la prueba de esfericidad de Barlett fue significativa ($\chi^2 = 2550$, $gl = 48$; $p < 0,001$). Se infiere la posibilidad de realizar el análisis factorial exploratorio con los datos recogidos. Se identifican cuatro factores emergentes que explican en su conjunto el 53,7 % de la varianza. Las cargas factoriales se encuentran entre 0,31 a 0,96 (M= 0,62), y las comunales entre 0,12 a 0,77 (M= 0,46) (tabla 3).

Tabla 3 - Análisis factorial exploratorio de la escala

Ítems de la escala	Factor				h ²
	1	2	3	4	
3. Las mascarillas proporcionan una falsa sensación de seguridad	0,77	-	-	-	0,43
4. Las mascarillas son inseguras porque te obligan a tocarte la cara	0,67	-	-	-	0,41
2. Las mascarillas son ineficaces	0,64	-	-	-	0,54
8. Las mascarillas se ven tontas	-	0,86	-	-	0,29
7. Las mascarillas se ven feas o raras	-	0,68	-	-	0,41
9. Las mascarillas hacen que los demás se sientan incómodos	-	0,39	-	-	0,56
10. Las mascarillas hacen que las personas parezcan poco confiables	-	0,35	-	-	0,66
12. Las mascarillas hacen que me sofoque	-	-	0,96	-	0,12
11. Es difícil respirar cuando se usa mascarilla	-	-	0,67	-	0,38
5. Es difícil adquirir el hábito de usar mascarilla	-	-	-	0,67	0,48
6. Llevar mascarilla es demasiado molesto	-	-	-	0,50	0,45
1. No me gusta sentirme obligado a llevar una mascarilla	-	-	-	0,31	0,77
Varianza por factor y acumulada	14,6	14,7	13,6	1,7	53,70

Nota: método de extracción de máxima verosimilitud y rotación Oblimin, h²= comunalidad.



Análisis factorial exploratorio

Como un método para comprobar la estructura interna de la escala se verificó el modelo de 4 factores relacionados, se encontraron índices de ajuste aceptables.⁽²²⁾ Es así que el *ji* cuadrado (χ^2) fue 154 y los grados de libertad 46 ($p < 0,01$), el CFI fue 0,96, el TLI igual a 0,942, y el RMSEA igual a 0,062. Además, se aprecia que las cargas factoriales estandarizadas de los ítems son mayores a 0,30; el ítem 1 fue el de menor carga factorial (0,304) y el ítem 2 el de mayor carga (0,872) (tabla 4).

En cuanto a la confiabilidad, se aprecia que el factor apariencia muestra la consistencia interna más baja (0,71); mientras que el factor protección es el de mayor consistencia interna (0,86). Por ello, se deduce que las puntuaciones de la escala total y sus dimensiones son confiables⁽¹⁹⁾ (tabla 4).

Tabla 4 - Denominación de los factores, estimaciones estandarizadas y confiabilidad de los ítems de la escala

Factor	Ítems	Estimación estandarizada	Coefficiente Omega
Protección	2. Las mascarillas son ineficaces.	0,520	0,86
	3. Las mascarillas proporcionan una falsa sensación de seguridad.	0,675	
	4. Las mascarillas son inseguras porque te obligan a tocarte la cara.	0,809	
Comodidad	1. No me gusta sentirme obligado a llevar una mascarilla.	0,304	0,76
	5. Es difícil adquirir el hábito de usar mascarilla.	0,702	
	6. Llevar mascarilla es demasiado molesto.	0,832	
Apariencia	7. Las mascarillas se ven feas o raras.	0,686	0,71
	8. Las mascarillas se ven tontas.	0,628	
	9. Las mascarillas hacen que los demás se sientan incómodos.	0,715	
	10. Las mascarillas hacen que las personas parezcan poco confiables.	0,628	
Disnea	11. Es difícil respirar cuando se usa mascarilla.	0,809	0,79
	12. Las mascarillas hacen que me sofoque.	0,872	
Escala total			0,85



DISCUSIÓN

El uso de la mascarilla es eficaz para prevenir la propagación del nuevo coronavirus,⁽²³⁾ sin embargo, algunos factores pueden actuar como barreras para su uso adecuado,⁽²⁴⁾ como lo son las creencias sobre el uso de mascarillas. Por ello, se consideró relevante realizar la adaptación lingüística y obtener las evidencias de validez de la escala de autoinforme creencias sobre el uso de las mascarillas.

Los antecedentes de la escala no reportan haber realizado el procedimiento de traducción; a pesar de la importancia que revierte el tema. La traducción de esta escala representa un aporte y fortaleza importante del estudio.⁽²⁵⁾ Los procedimientos seguidos fueron los de doble traducción, directa e inversa, para garantizar idoneidad en el proceso, avalar que la idea principal se mantuviera y no fuera afectada por aspectos culturales e idiomáticos.

Los resultados del análisis descriptivo muestran que la asimetría y la curtosis son menores a +/- 1,5.⁽¹⁴⁾ Esto indica que la concentración de los datos se encuentra alrededor de la zona central de la distribución de frecuencias; de ello se deduce una distribución normal de la información recogida. Se aprecian buenas relaciones entre los ítems; estos en su mayoría fueron superiores a 0,20 e inferiores a 0,90; lo que refleja la capacidad de los ítems para medir una misma variable, pero a la vez diferentes aspectos de ella.⁽²⁰⁾

En el análisis factorial exploratorio se lograron identificar 4 factores que explicaron más del 50 % de la varianza acumulada. Los ítems del primer factor (02, 03 y 04) poseen cargas factoriales entre 0,64 hasta 0,77 y se puede distinguir que emerge la creencia de falta la protección que brindan las mascarillas. En el segundo factor, se agrupan 4 ítems (7, 8, 9, y 10) que sus cargas factoriales se encuentran entre 0,35 y 0,86; y de los que subyace el factor de actitud relacionada con la apariencia que genera las mascarillas en los usuarios. En el tercer factor, se agrupan 2 ítems (11 y 12) relacionados con la creencia de que las mascarillas no permiten respirar adecuadamente, a la cual se denominó disnea; las cargas factoriales son de 0,67 y 0,96. Finalmente, el cuarto factor se integra por tres ítems (01, 05, 06) cuyas cargas factoriales se encuentran entre 0,31 y 0,67. En este factor se observan actitudes relacionadas con la falta de comodidad en el uso de las mascarillas.

Tanto el factor I como III, agruparon los mismos ítems que el estudio original, sin embargo, el factor II reunió 2 grupos de creencias: son estéticamente desagradables y tienen efectos interpersonales adversos. El factor IV incluyó los 2 ítems del estudio inicial y añadió el ítem asociado a la reactancia psicológica



(ítem 1), sin embargo, este reactivo obtuvo la menor carga factorial no solo en la dimensión, sino en todo el instrumento. Esto posiblemente se deba a que, en el estudio original, este reactivo fue diseñado para medir la reactancia psicológica; funcionando de manera adecuada. Esta creencia conformó el nodo con mayores índices de cercanía e intermediación, es decir, fue relevante para conectar otros nodos entre sí. Esto posiblemente debido a que la reactancia psicológica se considera el rasgo de personalidad relacionado con la capacidad para sentir el control, autonomía, inclusive con negar la existencia de una amenaza, en este caso la pandemia por la COVID-19.⁽¹⁰⁾

Los factores subyacentes identificados guardan relación con algunas de las ideas planteadas en otros estudios, que refieren la dificultad del uso de las mascarillas durante la pandemia por la COVID-19 y mencionan aspectos vinculados al costo, la incomodidad, el uso inadecuado, la limpieza y la tolerancia.^(26,27)

Finalmente, mediante el análisis factorial confirmatorio, se verificó el modelo de 4 factores relacionados y se encontró índices de ajuste aceptables.⁽²²⁾ Se evidencia una buena confiabilidad por la consistencia interna de la escala general ($\omega = 0,85$) y sus 4 factores. De la misma forma, el estudio de *Taylor* y otros⁽¹⁰⁾ obtuvo coeficientes de estabilidad superiores a 0,50, lo cual supone resultados estables confiables.

El estudio presenta algunas limitaciones; primero, el tipo de muestreo no probabilístico empleado puede afectar la representatividad y generalización de los resultados; por otro lado, es conveniente que se someta a otros procedimientos de validez, que permitan mostrar nuevas evidencias, como las relacionadas con otras variables.

Las creencias juegan un papel relevante para la comprensión de las conductas de prevención y promoción de la salud. En las áreas de las ciencias de la salud es necesario disponer de instrumentos que cuantifiquen este aspecto subjetivo, con el fin de aportar a la práctica profesional y afianzar la investigación. Al respecto, la escala de autoinforme de creencias sobre el uso de las mascarillas muestra evidencias de validez de estructura y confiabilidad por consistencia interna adecuadas. Además, se constituye en una medida útil para la evaluación en espacios clínicos con tiempo reducido, la identificación de creencias que subyacen en la negativa del uso de la mascarilla y a partir de ello, el planteamiento de propuestas preventivas.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Peng Y, Pei Ch, Zheng Y, Wang J, Zhang K, Zheng Z, et al. A cross-sectional survey of knowledge, attitude and practice associated with COVID-19 among undergraduate students in China. *BMC Public Health*. 2020; 20: 1292. DOI:10.1186/s12889-020-09392-z
2. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res*. 2020; 288: 112954. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112954
3. Chacma-Lara E, Capcha-Condor A. La pandemia del COVID-19 en Lima: Estimaciones con y sin medidas preventivas. *Rev. Méd. Chile*. 2021; 149(2):310-1. DOI: 10.4067/s0034-98872021000200310
4. Zeladita J, Huyhua S, Barboza E, Zegarra R, Solis G, Arcaya M, Tejada S, Jara I. Factores asociados a prácticas preventivas de la COVID-19 en estudiantes del área de salud, Perú. *Rev. cuban. enferm.* 2021 [acceso: 18/02/2022]; 37(1): e4417. Disponible en:
<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4417>
5. Sedano-Chiroque F, Rojas-Miliano C, Vela-Ruiz J. COVID-19 desde la perspectiva de la prevención primaria. *Rev. Fac. Med. Hum*. 2020; 20(3): 494-501. DOI: 10.25176/rfmh.v20i3.3031
6. Eikenberry S, Mancuso M, Iboi E, Phan T, Eikenberry K, Kuang Y, et al. To mask or not to mask: Modeling the potential for face mask use by the general public to curtail the COVID-19 pandemic. *Infect. Dis. Model*. 2020; 5: 293-308. DOI: 10.1016/j.idm.2020.04.001
7. Lerner A, Folkers G, Fauci A. Preventing the Spread of SARS-CoV-2 With Masks and Other “Low-tech” Interventions. *JAMA*. 2020; 324(19): 1935-6. DOI: 10.1001/jama.2020.21946
8. Wang J, Pan L, Tang S, Ji J, Shi X. Mask use during COVID-19: A risk adjusted strategy. *Environ. Pollut*. 2020; 266(1): 115099. DOI:10.1016/j.envpol.2020.115099
9. Cheok G, Gatot C, Sin C, Ng Y, Tay K, Howe T, Koh J. Appropriate attitude promotes mask wearing in spite of a significant experience of varying discomfort. *Infect Dis Health*. 2021; 26(2): 145-51. DOI: 10.1016/j.idh.2021.01.002



10. Taylor S, Asmundson GJG. Negative attitudes about facemasks during the COVID-19 pandemic: The dual importance of perceived ineffectiveness and psychological reactance. *PLoS ONE*. 2021; 16(2): e0246317. DOI: 10.1371/journal.pone.0246317
11. Feng S, Shen C, Xia N, Song W, Fan M, Cowling B. Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. *Lancet Respir. Med.* 2020; 8(5): 434-36. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30134-X
12. Stosic M, Helwig S, Ruben M. Greater belief in science predicts mask-wearing behavior during COVID-19. *Pers. Individ. Differ.* 2021; 176:110769. DOI: 10.1016/j.paid.2021.110769
13. Mahalik J, Di Bianca M, Harris M. Men's attitudes toward mask-wearing during COVID-19: Understanding the complexities of mask-ularity. *J. Health Psychol.* 2022. DOI: 10.1177/1359105321990793
14. Forero C, Maydeu-Olivares A, Gallardo-Pujol D. Factor analysis with ordinal indicators: A Monte Carlo study comparing DWLS and ULS estimation. *Struct Equ Modeling.* 2009; 16(4): 625-41. DOI: 10.1080/10705510903203573
15. Kline P. *The new psychometrics: science, psychology and measurement*. London: Routledge; 1998.
16. Pett MA, Lackey NR, Sullivan JJ. *Making sense of factor analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage; 2003.
17. Lloret-Segura S, Ferreres-Traver A, Hernández-Baeza A, Tomás-Marco I. El Análisis Factorial Exploratorio de los Ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anal. Psicol.* 2014; 20(3): 1151-69. DOI: 10.6018/analesps.30.3.199361
18. Ruiz M, Pardo A, San Martín R. Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicol.* 2010 [acceso: 16/02/2022]; 31(1): 34-45. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441004>
19. Ventura-León J, Caycho-Rodríguez T. El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Rev. Latinoam. Cienc. Soc. Niñez Juv.* 2017 [acceso: 16/02/2022]; 15(1): 625-7. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/773/77349627039/html/>
20. Tabachnick B G, Fidell L S, Osterlind S. *Using multivariate statistics (4a ed.)*. Boston, MA: Allyn & Bacon; 2001.



21. Kaiser H. An index of factorial simplicity. *Psychometrika*. 1974; 39(1): 31-6. DOI: 10.1007/BF02291575
22. Escobedo M, Hernández J, Estebané V, Martínez G. Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia y trabajo*. 2016; 18(55): 16-22. DOI: 10.4067/S0718-24492016000100004
23. Liao M, Liu H, Wang X, Hu X, Huang Y, Liu X, et al. A technical review of face mask wearing in preventing respiratory COVID-19 transmission. *Curr. Opin. Colloid. Interface Sci*. 2021; 52: 101417. DOI: 10.1016/j.cocis.2021.101417
24. Li H, Yuan K, Sun Y, Zheng Y, Xu Y, Su S, et al. Efficacy and practice of facemask use in general population: a systematic review and meta-analysis. *Transl. Psychiatry*. 2022; 12:49. DOI: 10.1038/s41398-022-01814-3
25. Phongphanngam S, Lach H. Cross-cultural Instrument Translation and Adaptation: Challenges and Strategies. *PRIJNR*. 2019 [acceso: 16/02/2022]; 23(2):170-9. Disponible en: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/129032>
26. Caicoya M. The role of face masks in the control of the COVID-19 epidemic. *J. Healthc. Qual. Res*. 2020; 35(4): 203-5. DOI: 10.1016/j.jhqr.2020.05.001
27. Bearth A, Siegrist M. The drivers and barriers of wearing a facemask during the SARS-CoV-2 pandemic in Switzerland. *J. Risk Res*. 2021: 1-13. DOI: 10.1080/13669877.2022.2038244

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Henry Santa Cruz, Patricia Tirado, Natalia Guzmán, Jessica Mendo, Geraldine Morales*.

Curación de datos: *Henry Santa Cruz*.

Análisis formal: *Henry Santa Cruz*.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



Investigación: *Henry Santa Cruz, Patricia Tirado, Natalia Guzmán, Jessica Mendo, Geraldine Morales.*

Metodología: *Henry Santa Cruz.*

Administración del proyecto: *Henry Santa Cruz, Patricia Tirado.*

Recursos: *Henry Santa Cruz, Patricia Tirado, Natalia Guzmán.*

Software: *Henry Santa Cruz.*

Supervisión: *Henry Santa Cruz, Patricia Tirado.*

Validación: *Henry Santa Cruz.*

Visualización: *Henry Santa Cruz, Patricia Tirado, Natalia Guzmán, Jessica Mendo, Geraldine Morales.*

Redacción – borrador original: *Henry Santa Cruz.*

Redacción – revisión y edición: *Henry Santa Cruz, Patricia Tirado, Natalia Guzmán, Jessica Mendo, Geraldine Morales.*