

**PROPUESTA DE ESCALA PARA EVALUAR LA
ACTITUD Y PREOCUPACIÓN DE RIESGO DE
CONTAGIO DEL COVID-19**

Trabajo Fin de Grado de Psicología

Cillian Aithami Hogan Lobato

Tutorizado por Miguel Ángel García Bello

Facultad de Psicología y Logopedia. Universidad de La Laguna.

Curso Académico 2021-22

Resumen

La pandemia a nivel mundial causada por el COVID-19 ha tenido un gran impacto de manera directa e indirecta en muchas personas. Al ser una situación que ocurrió de manera inesperada, prácticamente nadie estaba preparado para afrontar los eventos que desencadenaría, como el deterioro de las relaciones sociales, problemas económicos, periodo de confinamiento, incertidumbre, cambios conductuales y la preocupación por la salud propia y ajena. En este estudio se va a proponer la validación de 2 escalas originales cuyo objetivo es evaluar la actitud y preocupación de riesgo de contagio del COVID-19. Para ello se realizó un estudio transversal e instrumental que contó con la participación de 288 personas (197 mujeres y 89 hombres). Se construyeron dos escalas, ambas de tipo Likert. La Escala de Preocupación ante el COVID-19, compuesta por 25 ítems con cinco opciones de respuesta. Y la Escala Comportamental Covid-19, compuesta por 10 ítems con cinco opciones de respuesta. Buscando comprobar si ambas escalas son adecuadas como instrumento de medición se les sometió a diversos ajustes de modelo de medida a través del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Confirmatorio (AFC). Dichos análisis mostraron el número de factores pertenecientes a cada escala y cómo se comportan los ítems. Además de los análisis se calcularon el resto de los parámetros encargados de determinar si un ítem aporta validez a la escala.

Una vez finalizada la validación de las escalas, se procedió a realizar un sub-estudio del que formaron parte 118 personas (74 mujeres y 44 hombres), la finalidad del mismo era la de comparar los resultados obtenidos con otros instrumentos de medición similares relacionados con el virus, la Escala de Ansiedad COVID-19 y la Escala de Impacto COVID-19.

Palabras clave: COVID-19, psicometría, comportamiento, preocupación, predicción

Abstract

The global pandemic caused by COVID-19 has had a great impact on many people. Being a situation that occurred unexpectedly, practically no one was prepared to face the events that it would trigger, such as the deterioration of social relationships, economic problems, a period of confinement, uncertainty, behavioral changes and concern for their own and others health. In this study, the validation of 2 original scales whose objective is to evaluate the attitude and concern about the risk of contagion of COVID-19 will be proposed. To this end, a cross-sectional and instrumental study was carried out with the participation of 288 people (197 women and 89 men). Two scales were constructed, both Likert type. The COVID-19 Concern Scale, made up of 25 items with five response options. And the COVID-19 Behavioral Scale, made up of 10 items with five response options. Seeking to verify whether both scales are adequate as a measurement instrument, they were subjected to various measurements model adjustments through Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (AFC). These analyzes showed the number of factors belonging to each scale and how the items behave. In addition to the analyses, the resto of the parameters responsible for determining whether an item provides validity to the scale were calculated.

Once the validation of the scales was completed, a sub-study was carried out, which included 118 people (74 women and 44 men), the purpose of which was to compare the results obtained with other similar measurement instruments related to the virus, the COVID-19 Anxiety Scale and the COVID-19 Impact Scale, with the aim of determining which one is more effective for the purpose of the study.

Key words: COVID-19, psychometry, behaviour, concern, prediction

Introducción

En el año 2019 apareció un nuevo virus hasta entonces desconocido que paralizó el mundo y cambió la vida de millones de personas, dando lugar a una pandemia mundial con un impacto y consecuencias significativas. El COVID-19, también conocido como enfermedad por nuevo coronavirus es causada por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo, al cual se le bautizó científicamente como SARS-CoV-2 (Pérez et al., 2020). Los primeros casos surgieron en la ciudad china de Wuhan en donde se sospecha que el origen del virus está en un mercado de animales vivos, lo cual sugiere que este se transmitió inicialmente de los animales a los seres humanos, es decir, una enfermedad zoonótica (Piña, 2020). Tras estudiar los primeros contagios y como afectaba a la salud de los humanos, se determinó que el virus afectaba principalmente al conducto bronquial y a los pulmones, pudiendo causar dificultades para respirar, pérdida de gusto y olfato, fiebre y en algunos casos la muerte.

Es por esto por lo que cuando el virus comenzó a propagarse por el mundo de manera incontrolada, las autoridades de salud internacional y gobiernos nacionales optaron por implementar planes de acción y prevención para evitar la propagación del virus. En España los primeros casos se detectaron el 31 de enero de 2020 en la isla Canaria de La Gomera y al poco tiempo comenzaron los casos en la península ibérica (Serrano-cumplido et al., 2020). Por lo que el 14 de marzo de 2020 se declaró el estado de alarma en el país buscando evitar que el virus se siguiera propagando. Según el real decreto 463/2020 del BOE (Boletín Oficial del Estado), durante la vigencia del estado de alarma, entre otras cosas se limitó la libertad de la circulación de las personas salvo en situaciones permitidas como para adquirir bienes de primera

necesidad, se suspendió la actividad educativa presencial, se establecieron medidas de seguridad sanitaria, hubo medidas de contención en el ámbito de la actividad comercial, establecimientos y hostelería. Medidas propuestas hasta que se lograra estabilizar la situación. Finalmente el estado de alarma se prolongó desde los 15 días iniciales hasta el 21 de junio, además algunas de estas restricciones estuvieron vigentes durante un periodo de tiempo superior.

Esta situación no solo ha supuesto una crisis a nivel sanitario y económico, sino también ha dado lugar a una crisis bio-psico-social entre la población. Tal y como afirman Palomino-Oré y Huarcaya-Victoria(2020), algunas de las medidas de seguridad tomadas conllevaron un incremento del estrés en la población general al tratarse de un nuevo virus, generando incertidumbre al desconocer como actuar y manejar la situación. Según Alvites-Huamaní (2020), todos los seres humanos en general ante una pandemia pueden experimentar reacciones como escudo ante una situación amenazante o estresante, las cuales difícilmente pueden controlar por ser causas externas, esto se puede observar al ver como se apodera de ellos la angustia, el aislamiento, el temor a la pérdida de sus seres queridos, sus trabajos y sus negocios entre otras cosas. Además de la intensificación de noticias en redes sociales, no siendo todas verdaderas y una serie de deficiencias que inciden en ver un presente catastrófico. Es por esto por lo que el miedo, el temor, la preocupación y la inseguridad son reacciones predecibles en los efectos psicológicos y fisiológicos en estas situaciones de pandemia.

El análisis de Szcześniak et al. (2021) revela que las circunstancias de la pandemia y sus efectos en las fases iniciales causaron emociones negativas frecuentes ocasionando una disminución de la frecuencia con la que se experimentan emociones

positivas, como la satisfacción con la vida y la frecuencia de actividades de disfrute y ocio. No obstante en la actualidad debido a las investigaciones sobre el virus, el surgimiento de las vacunas y el levantamiento de la mayoría de las restricciones entre otras cosas, una gran parte de la población trata de recuperar su vida tal cual era antes del inicio de la pandemia, como sus relaciones sociales, rutinas y la libertad para desplazarse, apreciándose por esta parte una disminución en la toma de precauciones sanitarias a la hora de interactuar con otras personas y con el medio. Otra parte de la población por el contrario, ha decidido mantener en la medida de lo posible las precauciones sanitarias a partir de un mayor respeto infundado por el virus y una mayor toma de conciencia, pues la pandemia aún está presente y existe riesgo de una nueva ola de contagios y posibles mutaciones del virus; además, los resultados a medio plazo sugieren que la infección con el virus genera problema de COVID persistente y secuelas a largo plazo relacionadas con un incremento de la mortalidad más allá del periodo inicial infeccioso. Estas informaciones están surgiendo de diversos estudios relacionados con los efectos adversos del virus. Entre estos estudios se destacan autores como Cunningham (2022), quien sugiere que existen paralelismos entre los efectos de COVID-19 y el cerebro, como la aparición de las primeras etapas de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y el Parkinson, causadas por algunos de los síntomas neurológicos de COVID-19 persistente, el cual provoca acumulaciones de amiloide en el cerebro que son similares a las que causan estas enfermedades de carácter neurodegenerativo. De la misma manera, Tanne (2022), ha encontrado relación entre el contagio del virus con problemas cardiovasculares a largo plazo, incluso en aquellos casos en los que las infecciones fueron leves o asintomáticas. Menciona además de un mayor riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular tras contraer el virus, un aumento de las probabilidades de sufrir

accidentes cerebrovasculares, arritmias e insuficiencia cardíaca entre otros problemas. Otro de los estudios recientes menciona que, al contrario que puede ocurrir con otro tipo de virus, la exposición repetida al mismo no causa mejora en el sistema inmune de las personas, sino por el contrario lo debilita. No se está obteniendo inmunidad colectiva y no se está generando inmunidad protectora, además se han registrado niveles inferiores de células T y de niveles de anticuerpos en las personas que han sido afectadas por el virus (Davis, 2022). Además de no incrementar la inmunidad se observa que la infección repetida genera una probabilidad de daño cada vez mayor (Topol, 2022). Es por todo esto por lo que se habla de miedo hacia el virus y no fobia, debido a que tal y como están demostrando los últimos estudios, la exposición al virus COVID-19 puede afectar gravemente y de diversas maneras la salud de la población a largo plazo, por lo que resulta prudente mantener las medidas de seguridad en el día a día a pesar de que ya no sean obligatorias. Existe el término “coronofobia” utilizado por algunos autores para referirse a casos extremos de ansiedad relacionada con el virus, incapacitando a la persona que lo sufre a llevar una vida normal ante un virus que, tomando las medidas de seguridad recomendadas y siendo responsable, permite hacer ciertas cosas. Esto se debe a una sobreexplotación de información y un aumento de síntomas depresivos en relación con la pandemia que se ha mantenido con el tiempo (Ruiz, 2020).

Por tanto, la población se encuentra polarizada en cuanto a sus posturas y actitudes en relación con la pandemia, es por esto por lo que se busca valorar las consecuencias afectivas y psicosociales que ha generado el SARS-CoV-2 en la población, que nos permita evaluar con qué magnitud las personas han experimentado

cambios, conductuales y cognitivos durante esta pandemia (Enríquez y Sánchez, 2022).

La investigación sobre estas variables podría lograr predecir el comportamiento de las personas en aspectos relacionados con el virus a partir de la preocupación mostrada hacia el mismo. En la actualidad existen constructos teóricos e instrumentos que miden aspectos como la ansiedad asociada específicamente al COVID-19 a través de la escala CAS (Coronavirus Anxiety Scale), propuesta por Lee (2020). Sin embargo lo que se busca con esta propuesta de creación de escala, es desarrollar un instrumento de medición más sensible que englobe un mayor número de situaciones para una recopilación de datos más amplia y que apunte a una población mayor. Con este objetivo se busca desarrollar un instrumento que permita conocer, medir y explicar estos factores de carácter predictivo.

Esta escala, de ser capaz de predecir los comportamientos de la población en relación con el virus, dependiendo de cómo evolucione la pandemia, podría llegar a ser una escala predictora de buena salud por mayores precauciones y cuidados, pero también de mayor aislamiento y evitación de contacto con la sociedad. Tras una investigación sobre los diferentes recursos disponibles cuyo objetivo es la medición de variables relacionadas con el COVID-19, se encontró, además de la escala CAS, la escala CIS (Coronavirus Impact Scale), propuesta por Stoddart et al., (2021), la cual mide el impacto psicológico y el acceso a bienes y servicios, por lo que una vez se obtuvieron los datos del estudio principal, se decidió llevar a cabo un sub-estudio añadiendo esta escala con el objetivo de comprobar si la CIS tiene un mayor carácter predictivo de la conducta que la escala propuesta EPC (Escala de preocupación ante el COVID-19) con la CAS (Escala comportamental COVID-19). Estos enfoques buscan

brindar respuesta a qué variables o aspectos influyen en el comportamiento de las personas en esta época de pandemia y cuál de las escalas presenta una mayor correlación con la ECC.

Por lo tanto, el objetivo de presente estudio es proponer y validar una escala creada ad hoc para evaluar la actitud y la preocupación de riesgo de contagio del virus COVID-19.

La hipótesis que sigue esta investigación es que aquellos que presentan una mayor preocupación en relación con el COVID-19 tienen mayor número de conductas protectoras hacia el virus.

Método

Diseño

El tipo de investigación llevada a cabo en estos estudios fue instrumental, este tipo de estudio incluye todos aquellos trabajos que analizan las propiedades psicométricas de instrumentos de medida psicológicos, ya sea de nuevos tests o de la traducción y adaptación de tests ya existentes (Ato et al., 2013).

Muestreo

Para la realización de este estudio se realizó un diseño de encuesta transversal con un muestreo no probabilístico, intencional y por conveniencia, debido a que solo tuvieron oportunidad de realizar los cuestionarios aquellas personas que tuvieron acceso a las encuestas, la cual fue compartida a través de redes sociales. Para poder formar parte de la investigación, los participantes deben cumplir los criterios de

inclusión a la muestra, estos son los siguientes: a) ser mayor de edad y b) contestar a todos los ítems de la batería. El único criterio de exclusión fue el no haber aceptado el consentimiento informado. Esto se aplicó también al sub-estudio realizado.

Participantes

Para el estudio principal, se contó con la participación voluntaria de 300 personas, de las cuales solo 288 cumplieron con los criterios de inclusión a la muestra. De estas personas, todas mayores de edad, 197 son mujeres, 89 son hombres, 1 es de género no binario y 1 prefiere no decirlo. Las mujeres tienen una media de edad de 40,6 años, mientras que la media de edad de los hombres es de 37,3 años. La media de la muestra total es de 39,3 años.

En relación con el nivel de estudios, teniendo en cuenta el máximo nivel alcanzado, un 49,8% de la muestra tiene estudios universitarios, un 14,1% alguna formación profesional, un 19,2% han estudiado bachillerato, un 7,4% han estudiado la ESO y un 9,4% tienen la educación primaria.

En cuanto al sub-estudio, se contó con la participación total de 119 personas, de las cuales 118 cumplieron con los criterios de inclusión a la muestra. De estas personas, todas mayores de edad, 74 son mujeres y 44 son hombres. Las mujeres tienen una media de edad de 34,9, mientras que la media de edad de los hombres es de 35,2. La media de la muestra total es de 35 años.

En relación con el nivel de estudios, teniendo en cuenta el máximo nivel alcanzado, un 41,2% de la muestra tiene estudios universitarios, un 19,3% alguna formación profesional, un 27,7 han estudiado bachillerato, un 5,9% han estudiado la ESO y un 5,9 tienen la educación primaria.

Instrumentos

Para la recopilación de datos del estudio principal se han utilizado 3 instrumentos. Siguiendo el orden de aparición en el cuestionario, los instrumentos empleados son: La Escala de preocupación ante en Covid-19 (EPC), el Coronavirus Anxiety Scale (CAS) y la Escala comportamental Covid-19 (ECC).

La escala de preocupación ante el Covid-19 (ECP) es una escala original de creación propia. Según Ceñedo et al., (2020), la pandemia de COVID-19 puede resultar estresante para las personas. El temor y la ansiedad con respecto a una enfermedad que ha estado tan presente y lo que podría suceder ante ésta, puede resultar abrumadora y generar fuertes emociones en algunas personas. Aumentando sus niveles de preocupación ante cualquier evento o aspecto que tenga que ver con el virus, llegando en algunos casos a condicionar la vida de las personas. Es por esto por lo que se ha desarrollado esta escala con el objetivo de medir de manera más sensible la preocupación y precauciones que toma la gente ante el Covid-19. Está compuesta por 25 ítems en los que las respuestas van desde “Nunca” a “Muy frecuentemente”.

La Coronavirus Anxiety Scale (CAS) está desarrollada por el psicólogo Sherman A. Lee. Está orientada a medir la ansiedad de los participantes en relación con el Covid-19. Según el mismo Lee (2020), el CAS es la primera medida publicada de psicopatología relacionada con COVID-19, validada en una gran muestra de adultos que reportaron ansiedad significativa en las etapas iniciales de la pandemia de coronavirus. Además el CAS discrimina bien entre personas con o sin ansiedad disfuncional utilizando una puntuación de corte optimizada de ≥ 9 (90% de sensibilidad y 85% de especificidad). Por lo que los resultados respaldan al CAS como una herramienta válida y eficaz para la investigación y la práctica clínica.

La escala tiene 5 ítems en los que las respuestas van desde 0 “Para nada” a 4 “Prácticamente cada día” con el objetivo de conocer la frecuencia con la que han vivido las situaciones que se presentan en los ítems en las últimas 2 semanas.

Finalmente, la escala comportamental Covid-19 (ECC) se trata de otra escala original de creación propia. Según las investigaciones de Cuadra et al., (2020), una de las consecuencias más importantes que puede traer una pandemia es la aparición o aumento de trastornos, emociones negativas como inseguridad, miedo, ansiedad, incertidumbre u otro tipo de preocupaciones en los ciudadanos de todo el mundo. Es por esto que según la teoría del sistema inmune conductual, las personas despliegan una serie de mecanismos cognitivos, emocionales y conductuales para enfrentar enfermedades contagiosas. Partiendo de esta base, el objetivo del ECC es medir la frecuencia de comportamientos y conductas relacionadas con el Covid-19 en los últimos 7 días. Esta escala está compuesta de 10 ítems en los que las respuestas van desde “Nunca” a “Muy frecuentemente”.

La elección y creación de estas escalas tiene como intención validar y construir una escala la cual permita medir algunas de las actitudes y preocupación de riesgo derivada de la pandemia del SARS-CoV-2.

En cuanto al sub-estudio, se desarrolló otro cuestionario que incluía además de la EPC (Escala de preocupación ante el COVID-19), y la ECC (Escala comportamental COVID-19), la CIS (Coronavirus Impact Scale), esta última evalúa los cambios cognitivos conductuales y afectivos a raíz de la pandemia (Enríquez y Sánchez, 2022). La idea de este estudio es que todos los participantes rellenen los cuestionarios EPC y CIS antes de rellenar el ECC, por lo que para asegurar que el orden de aparición del EPC y CIS varía entre los participantes de manera aleatoria, se

programó un contrabalanceo para evitar un sesgo de respuesta causado por el orden en que se respondían los ítems.

Procedimiento

Para obtener los resultados necesarios para llevar a cabo esta investigación se desarrolló un cuestionario que engloba las 3 escalas anteriormente mencionadas y recoge los datos demográficos como edad, sexo y nivel educativo de los participantes a través de la plataforma Google Forms. Se hizo lo mismo con el cuestionario del sub-estudio. En ambos cuestionarios se explicaron las instrucciones en un breve texto, en el que se indicaba datos como que para participar era necesario ser mayor de edad, que no había tiempo límite para responder y que las respuestas serían completamente anónimas. Se puntualizó que los datos del estudio serían utilizados sólo con fines de investigación y tratados de manera confidencial. Además de ello se pidió a los participantes que leyeran el consentimiento informado e indicaran su acuerdo en participar en el estudio, también se proporcionó el correo académico del autor del TFG en caso de que los participantes tuvieran alguna duda o quisieran acceder a los resultados una vez la investigación hubiera concluido. Tras esto se presentaron las escalas EPC, CAS y ECC. Y la EPC, CIS y ECC en el caso del sub-estudio.

Para llegar al mayor número de personas posible se compartió el enlace del cuestionario por diferentes plataformas como WhatsApp, Instagram, Twitter o Correo electrónico. El cuestionario estuvo operativo durante 2 semanas para la recogida de datos.

Análisis de datos

Con el objetivo de realizar los cálculos necesarios para validar las escalas propuestas (EPC y ECC), se llevó a cabo: a) un análisis de curtosis y simetría de todos los ítems con el fin de analizar la distribución de los datos y si siguen una distribución normal. Para que las puntuaciones de los ítems sigan una distribución normal deben encontrarse dentro de los parámetros sugeridos, según autores como Lloret-Segura et al., (2014), aquellos valores que se encuentren ± 1.5 estarán fuera de dichos parámetros y deberán ser revisados. b) se calculó las puntuaciones de los ítems en los percentiles 25 y 75, además de su desviación típica para comprobar su carácter discriminante. c) Se realizó un análisis de frecuencia de las opciones de respuesta de cada ítem para garantizar la variabilidad de la muestra y en caso de ser necesario eliminar los reactivos que no son válidos. Según los autores Calleja y Mason (2020), este análisis se realiza con el objetivo de analizar la distribución de frecuencias de cada reactivo a fin de descartar aquellos que tuvieran más del 50% de las respuestas en una de las opciones, ya que, cuando la mayoría de los individuos responden de la misma manera, los reactivos no son adecuados para analizarse con procedimientos que se fundamentan en la variabilidad.

d) Para encontrar la relación entre las respuestas a un ítem y al resto de los ítems de la batería se calculó el índice de homogeneidad (IHc), según Squires et al (2011), es conveniente revisar aquellos reactivos cuyos valores sean $<.30$, debido a que estos reactivos pudieran no discriminar bien el constructo. e) Se calculó el alfa de Cronbach para medir la consistencia interna si se elimina un elemento en cada uno de los ítems buscando confirmar que todos los ítems del cuestionario son relevantes y que aportan consistencia interna al instrumento de medición.

f) Se calculó la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), dicha medida mide la adecuación de la muestra e informa qué tan útil y necesario es aplicar el análisis factorial. g) Tras esto, dichos reactivos fueron sometidos un Análisis factorial exploratorio (AFE) con el objetivo de conocer el número de factores que componen cada escala, para ello se empleó el método de componentes principales con rotación Promax el cual permite que los factores estén correlacionados. h) Se calculó la consistencia interna global de la escala y de cada factor obtenido en el AFE, a través del alfa de Cronbach. i) Para corroborar que el número de factores indicado es el correcto se sometió a la escala a un análisis paralelo (AP) en busca en incongruencias. j) Una vez aclarado el número de factores de la escala, se calculó el AFC (análisis factorial confirmatorio), calculando el índice de ajuste comparativo (CFI), el residuo estandarizado cuadrático medio (SRMR) y el error de aproximación (RMSEA). k) A través de una tabla se mostraron los datos pertenecientes a cada factor, entre estos el índice de consistencia interna (α), el coeficiente de Fiabilidad compuesta (CR), el Índice Omega (ω), la varianza explicada y la varianza promedio extraída (AVE). Un coeficiente de fiabilidad compuesta por encima de 0.70 indica buena confiabilidad (Hair et al. 2014), mientras que una varianza promedio extraída por encima de 0.50 indica que al menos el 50% de la varianza es explicada por la estructura factorial latente (Fornell y Larcker, 2014). En la misma tabla se mostró el contenido de cada ítem. l) Se describió cada uno de los factores de la escala en base a la naturaleza de los ítems que contenga. m) Finalmente, se creó un diagrama de flujo para conocer las interdependencias de los ítems además de las correlaciones entre factores.

Una vez se analizaron los datos necesarios para la validación de estas escalas, con el fin de analizar si existe una relación significativa entre las variables que forman

las escalas, se calculó la correlación de las escalas propuestas EPC, CAS y CIS con la ECC. Para ello se empleó la correlación de Pearson, buscando medir la fuerza o grado de asociación entre 2 variables aleatorias cuantitativas las cuales poseen distribución normal bivariada conjunta (Restrepo y González, 2017), dicho coeficiente fluctúa entre $-1 \leq p \leq 1$ en donde una correlación próxima a 0, indica que no existe relación lineal entre las dos variables. Para ello se siguieron los siguientes pasos: a) Se calculó la correlación de Pearson de la CAS con la ECC tanto con el valor total de las escalas como con las correlaciones de cada ítem por separado. b) Se calculó la correlación de Pearson de la CIS con la ECC tanto con el valor total de las escalas como con las correlaciones de cada ítem por separado. c) Se calculó la correlación de Pearson de la EPC con la ECC tanto con el valor total de las escalas como con las correlaciones de cada ítem por separado.

Resultados

Escala de preocupación ante el COVID-19 (EPC)

En la tabla 1 se recogen los resultados de la muestra del análisis de curtosis y asimetría de cada uno de los ítems que forman parte de la escala. Los reactivos 4, 20 y 21 han obtenido resultados bastante mayores de $+1.5$, tanto en simetría como en curtosis, lo cual indica poca variabilidad del ítem. Una vez se han revisado los ítems, se ha procedido a eliminar de la escala el ítem 4 “He soñado con el coronavirus” y se han mantenidos los ítems 20 “Siento la necesidad de realizarme pruebas a menudo” y 21 “Evito el transporte público por miedo a contagiarme”, tras determinar que aportan información útil e importante al estudio debido a su contenido y que traspasan los límites establecidos por una cantidad asumible. El resto de los ítems presentan un

comportamiento adecuado en cuanto a curtosis y asimetría. Teniendo la mayoría de los ítems una asimetría positiva leve.

En la misma tabla, se encuentran los datos de las desviaciones típicas de la muestra además de las puntuaciones del cuartíl más alto “75” y el más bajo “25”.

Ambos parámetros demuestran que los ítems discriminan bien entre las puntuaciones altas y bajas, que existe variabilidad y diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 1

Análisis estadístico de normalidad -curtosis y asimetría-

Descriptives

	Mean	SD	Skewness		Kurtosis		Percentiles	
			Skewness	SE	Kurtosis	SE	25th	75th
EPC_01	1.83	0.908	0.8244	0.141	-0.1343	0.281	1.00	2.00
EPC_02	2.55	0.967	0.0911	0.141	-0.4223	0.281	2.00	3.00
EPC_03	2.13	0.946	0.5039	0.141	-0.4172	0.281	1.00	3.00
EPC_04	1.34	0.713	2.2381	0.141	4.8624	0.281	1.00	1.00
EPC_05	2.90	1.256	-0.0180	0.141	-0.9221	0.281	2.00	4.00
EPC_06	2.30	1.081	0.6355	0.141	-0.2663	0.281	1.00	3.00
EPC_07	3.08	1.257	-0.2002	0.141	-0.9650	0.281	2.00	4.00
EPC_08	3.29	1.248	-0.2805	0.141	-0.9573	0.281	2.00	4.00
EPC_09	1.82	1.108	1.2221	0.141	0.5814	0.281	1.00	3.00
EPC_010	2.28	1.175	0.5768	0.141	-0.5952	0.281	1.00	3.00
EPC_011	1.78	0.973	1.1969	0.141	0.9036	0.282	1.00	2.00
EPC_012	2.16	1.139	0.8006	0.141	-0.1302	0.281	1.00	3.00
EPC_013	1.64	0.839	1.3748	0.141	1.9213	0.282	1.00	2.00
EPC_014	2.23	1.222	0.6790	0.141	-0.6017	0.281	1.00	3.00
EPC_015	2.14	1.116	0.6987	0.141	-0.3970	0.281	1.00	3.00
EPC_016	2.87	1.241	0.0524	0.141	-0.9847	0.281	2.00	4.00
EPC_017	2.74	1.319	0.1688	0.141	-1.0892	0.281	2.00	4.00
EPC_018	2.52	1.174	0.4021	0.141	-0.6822	0.281	2.00	3.00
EPC_019	2.48	1.219	0.5166	0.141	-0.6181	0.281	2.00	3.00
EPC_020	1.34	0.626	1.9946	0.141	4.5174	0.281	1.00	2.00
EPC_021	1.51	0.980	2.1267	0.142	3.9231	0.283	1.00	2.00
EPC_022	1.87	1.024	0.9500	0.141	0.0741	0.281	1.00	3.00

Descriptives

	Mean	SD	Skewness		Kurtosis		Percentiles	
			Skewness	SE	Kurtosis	SE	25th	75th
EPC_023	2.49	1.291	0.3792	0.141	-0.8952	0.281	1.00	3.00
EPC_024	2.13	1.322	0.8548	0.141	-0.5657	0.281	1.00	3.00
EPC_025	2.36	1.166	0.5055	0.141	-0.6142	0.281	1.00	3.00

En cuanto al análisis porcentual de las respuestas, en esta escala los ítems 9, 13, 20 y 21 acumulan en una sola categoría más del 50% de las respuestas, sin embargo en el caso de los ítems 9 y 13, no supera de manera significativa esa puntuación y tras ambos ítems haber sido revisados, no se concluye que afecte de manera significativa a la variabilidad de la muestra. Por otro lado, los ítems 20 y 21 acumulan en una sola categoría más del 70% de las respuestas, algo esperado tras los resultados obtenidos en el análisis de curtosis y asimetría. En la tabla 2 se ha calculado también el Índice de homogeneidad corregido (IHc), solo el ítem 12 “No me siento del todo protegido con las vacunas” obtiene un IHc <.30 (0.246). Tras la revisión del contenido de este ítem se ha decidido eliminarlo de la escala.

En esta misma tabla se encuentran los valores del Alfa de Cronbach si se eliminan los elementos para suprimir aquellos reactivos que pudieran mejorar el índice de consistencia interna de la escala, con estos datos se puede apreciar como la eliminación de alguno de los reactivos no mejora la consistencia interna de la escala. El valor alfa de Cronbach para toda la escala fue de $\alpha = 0.924$, mientras que el valor de Omega fue de $\omega = 0.927$. Los datos expuestos demuestran que con la eliminación de alguno de los ítems el Alfa de Cronbach resultante sería inferior o igual al alfa general.

Tabla 2*IHc y consistencia interna si se elimina el reactivo*

Item Reliability Statistics

	item-rest correlation	if item dropped
		Cronbach's α
EPC_01	0.416	0.923
EPC_02	0.506	0.922
EPC_03	0.604	0.920
EPC_05	0.595	0.920
EPC_06	0.498	0.922
EPC_07	0.475	0.923
EPC_08	0.623	0.920
EPC_09	0.477	0.922
EPC_010	0.618	0.920
EPC_011	0.510	0.922
EPC_012	0.246	0.926
EPC_013	0.583	0.921
EPC_014	0.593	0.920
EPC_015	0.630	0.920
EPC_016	0.595	0.920
EPC_017	0.530	0.922
EPC_018	0.739	0.918
EPC_019	0.737	0.918
EPC_020	0.526	0.922
EPC_021	0.523	0.922
EPC_022	0.663	0.919
EPC_023	0.634	0.920
EPC_024	0.416	0.924
EPC_025	0.756	0.917

Se procedió también a la estimación del AFE (Análisis factorial exploratorio) teniendo en cuenta los 23 reactivos que forman la escala. En primer lugar, se obtuvo la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin, ($KMO=0.926$) y la prueba de esfericidad de Barlett ($\chi^2=3260$, $p < 0.001$). Gracias a dichos resultados sabemos que el AFE

es adecuado para el tratamiento de los datos. Se empleó la rotación Promax para el análisis, el cual indica que hay 3 factores con autovalores superiores a 1, en conjunto explican el 46.5%. Los factores obtenidos son: I) Percepción del riesgo ante el COVID-19 y responsabilidad ante los cuidados de salud (10 ítems que explican el 24.5%, $\alpha = 0.912$); II) Conducta de evitación e hipocondría (5 ítems que explican el 11.1%, $\alpha = 0.767$); III) Miedo frente al COVID-19 y percepción de la pandemia (6 ítems que explican el 10.8%, $\alpha = 0.759$). Los ítems 3 “No puedo dejar de pensar sobre el coronavirus” y 7 “Pienso que el Covid siempre va a estar presente en nuestras vidas” no pertenecen a ningún factor según el AFE, es por esto por lo que tras analizar su contenido se ha decidido extraerlos de la escala para mantener aquellos ítems pertenecientes a un factor en concreto. En la tabla 3 se encuentran las cargas factoriales y unicidades de los ítems de cada factor obtenidas a través del AFE.

Con el objetivo de confirmar la información sugerida por el AFE de que se solo existen 3 factores en esta escala, se calculó el AP (análisis paralelo). El resultado no mostró ninguna incongruencia en cuanto al número de factores que debe tener la escala, ya que ambos análisis sugieren solo tres. Tras esto, se estimó el AFC (Análisis factorial confirmatorio) teniendo en cuenta los 3 factores propuestos por el AFE, los resultados obtenidos fueron los siguientes: CFI = 0.88; SRMR= 0.06; RMSEA= 0.07

Tabla 3

Cargas factoriales y unicidades

Factor Loadings	Factor			Uniqueness
	1	2	3	
EPC_023	0.826			0.385
EPC_017	0.782			0.539
EPC_018	0.767			0.334

Factor Loadings

	Factor			Uniqueness
	1	2	3	
EPC_015	0.710			0.491
EPC_025	0.675			0.318
EPC_014	0.668			0.536
EPC_08	0.653			0.524
EPC_016	0.600			0.579
EPC_019	0.514	0.336		0.406
EPC_022	0.461		0.369	0.482
EPC_02		0.835		0.441
EPC_06		0.659		0.542
EPC_05		0.607		0.505
EPC_01		0.590		0.654
EPC_09		0.392		0.671
EPC_07				0.740
EPC_03				0.598
EPC_011			0.624	0.559
EPC_010			0.614	0.508
EPC_013			0.567	0.538
EPC_021			0.525	0.615
EPC_020			0.517	0.637
EPC_024			0.385	0.709
EPC_012			0.353	0.893

Note. 'Minimum residual' extraction method was used in combination with a 'promax' rotation

En la tabla 4 se muestra el contenido de los ítems pertenecientes a cada factor, además de la varianza explicada, el índice de consistencia interna (α), el coeficiente de Fiabilidad compuesta (CR), el Índice Omega (ω), la varianza explicada y la varianza promedio extraída (AVE) de cada uno de los factores.

Tabla 4*Indicadores psicométricos de validez y confiabilidad*

Ítem Factores	
Factor 1: Percepción de riesgo ante el Covid-19 y responsabilidad ante los cuidados de salud	
23	Voy a seguir llevando la mascarilla a pesar de que algunos digan que no es necesario
18	Me siento incómodo si alguien se acerca demasiado a mí sin mascarilla
17	Siempre llevo mascarillas y gel desinfectante de repuesto
15	Evito tocar cosas o gente para no contagiarme
25	Me asusta que ya no se le dé la importancia que tiene al virus
14	Siento la necesidad de desinfectarme las manos constantemente
8	Me parece irresponsable la gente que actúa como si el COVID-19 no existiera
16	Me he sentido intranquilo en lugares donde no percibo buena higiene
19	Me causa ansiedad estar en lugares abarrotados de gente por miedo a contagiarme
22	Siento que no puedo bajar la guardia ni con mi familia, pareja o amigos
	Varianza explicada % 24.5%
	Índice de consistencia interna (α) 0.912
	Coefficiente Omega (ω) 0.914
	Coefficiente de Fiabilidad Compuesta (CR) 0.88
	Varianza promedio extraída (AVE) 0.46
Factor 2: Conducta de evitación e hipocondría	
2	He pensado que le gente que he visto puede estar contagiada
6	Cuando me siento mal, inmediatamente pienso que es COVID-19
5	He dejado de hacer cosas que me gustan por el COVID-19
1	En los días que no presentaba síntomas he pensado que me he

Contagiado de COVID-19

9 Me he inventado excusas para no asistir a algún sitio por el COVID-19

Varianza explicada %	11.1%
Índice de consistencia interna (α)	0.767
Coefficiente Omega (ω)	0.774
Coefficiente de Fiabilidad Compuesta (CR)	0.84
Varianza promedio extraída (AVE)	0.50

Factor 3: Miedo frente al Covid-19 y percepción de la pandemia

11 Creo que el COVID-19 es de las peores cosas que me podrían pasar

10 Creo que es imposible volver a tener la vida que tenía antes del COVID-19

13 Percibo el COVID-19 con el mismo peligro que en las fases iniciales de la pandemia

20 Siento la necesidad de realizarme pruebas a menudo

21 Evito el transporte público por miedo a contagiarme

24 Pienso que ya no soy la misma persona que antes de la pandemia

Varianza explicada %	10.8%
Índice de consistencia interna (α)	0.759
Coefficiente Omega (ω)	0.779
Coefficiente de Fiabilidad Compuesta (CR)	0.71
Varianza promedio extraída (AVE)	0.27

A continuación se describen los factores pertenecientes a la escala de Preocupación sobre el COVID-19.

Factor 1. Percepción del riesgo ante el COVID-19 y responsabilidad ante los cuidados de salud: Hace referencia a la manera que tiene la gente de ver la pandemia y lo que esta implica, haciendo alusión a los efectos negativos que pudiera causar. Este factor incluye

también el esfuerzo que realiza la gente para tratar de minimizar la posibilidad de contagio a través cuidados.

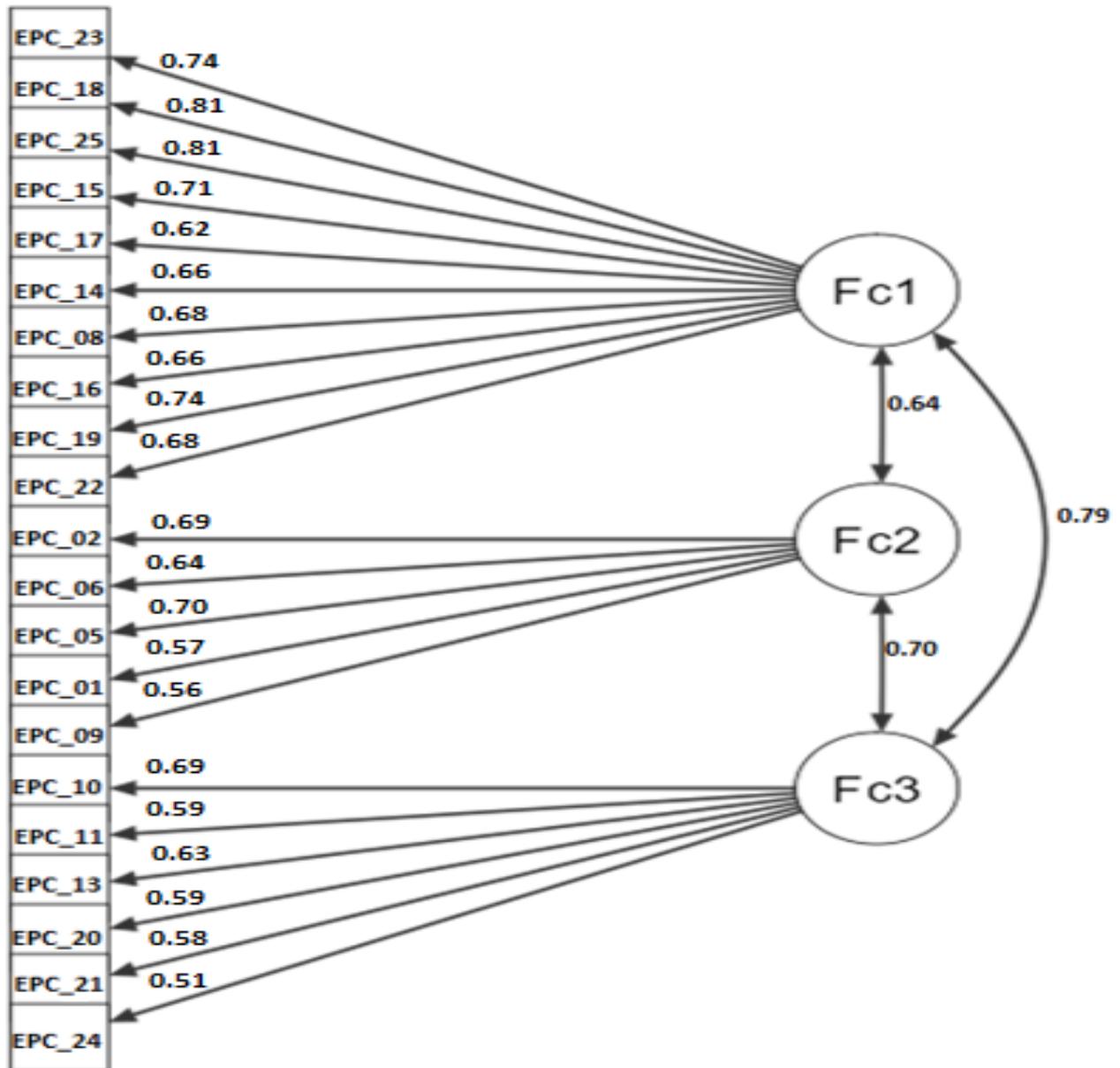
Factor 2. Conducta de evitación e hipocondría: Hace referencia al grado en que las personas han dejado de hacer cosas que de no ser por el COVID-19, no hubieran dejado de hacer, además de esto también mide la obsesión hipocondriaca hacia el virus.

Factor 3. Miedo frente al COVID-19 y percepción de la pandemia: Hace referencia a el miedo infundado por la pandemia, este factor incluye también la visión que se tiene de la misma y su evolución con el tiempo.

Para terminar, en la Figura 1 se muestra el modelo de medida de los 3 factores de la escala y la correlación entre los mismos, de acuerdo con los índices estimados.

Figura 1

Modelo de medida de correlación entre factores



Escala Comportamental ante el COVID-19 (ECC)

En la tabla 5 se recogen los resultados de la muestra del análisis de curtosis y asimetría de cada uno de los ítems que forman parte de la escala. En este caso, ninguno de los reactivos de la escala ha obtenido resultados mayores de ± 1.5 , indicando que todos los ítems siguen una distribución normal y un comportamiento adecuado en relación con la

curtosis y simetría, además de esto, presentan variabilidad y una asimetría positiva leve en más de la mitad de los ítems que componen la escala.

En la misma tabla, se encuentran los datos de las desviaciones típicas de la muestra además de las puntuaciones del cuartíl más alto “75” y el más bajo “25”. Ambos parámetros demuestran que los ítems discriminan bien entre las puntuaciones altas y bajas, que existe variabilidad y diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 5

Análisis estadístico de normalidad -curtosis y asimetría-

Descriptives

	Mean	SD	Skewness		Kurtosis		Percentiles	
			Skewness	SE	Kurtosis	SE	25th	75th
ECC_01	2.73	1.36	0.232	0.142	-1.134	0.282	1.75	4.00
ECC_02	3.43	1.31	-0.348	0.141	-0.957	0.281	3.00	5.00
ECC_03	3.18	1.42	-0.202	0.141	-1.236	0.281	2.00	4.00
ECC_04	1.96	1.14	1.048	0.141	0.244	0.281	1.00	3.00
ECC_05	2.32	1.18	0.519	0.141	-0.643	0.281	1.00	3.00
ECC_06	2.58	1.26	0.331	0.141	-0.908	0.281	1.00	3.00
ECC_07	2.39	1.10	0.473	0.141	-0.343	0.281	1.00	3.00
ECC_08	2.16	1.07	0.610	0.141	-0.396	0.281	1.00	3.00
ECC_09	2.62	1.21	0.317	0.141	-0.714	0.281	2.00	3.00
ECC_010	2.84	1.22	0.204	0.141	-0.829	0.282	2.00	4.00

En cuanto al análisis porcentual de las respuestas, ninguno de los ítems acumula en una sola categoría más del 50% de las respuestas, algo esperados tras los resultados obtenidos en el análisis de curtosis y simetría. En la tabla 6 se ha calculado también el Índice de homogeneidad corregido (IHC), al no haber ningún ítem con valores por debajo de $<.30$, se afirma que los reactivos poseen capacidad discriminante del constructo.

En la misma tabla se encuentran los valores del Alfa de Cronbach si se eliminan los elementos para suprimir aquellos reactivos que pudieran mejorar el índice de consistencia interna de la escala, dichos datos indican como la eliminación de alguno de los reactivos no mejora la consistencia interna de la escala. El valor alfa de Cronbach para toda la escala fue de $\alpha = 0.881$, mientras que el valor de Omega fue de $\omega = 0.884$. Con estos datos se demuestra que con la eliminación de alguno de los ítems el Alfa de Cronbach resultante sería inferior o igual al alfa general. Esto nos permite confirmar que todos los ítems del cuestionario son relevantes ya que aportan a la consistencia interna del instrumento de medición.

Tabla 6

IHe y consistencia interna si se elimina el reactivo

Item Reliability Statistics

	item-rest correlation	if item dropped
		Cronbach's α
ECC_01	0.672	0.865
ECC_02	0.657	0.866
ECC_03	0.703	0.863
ECC_04	0.686	0.865
ECC_05	0.483	0.879
ECC_06	0.762	0.858
ECC_07	0.594	0.871
ECC_08	0.575	0.873
ECC_09	0.491	0.878
ECC_010	0.482	0.879

Se procedió también a la estimación del AFE (Análisis factorial exploratorio) teniendo en cuenta los 10 reactivos que forman la escala. En primer lugar, se obtuvo la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin, ($KMO=0.882$) y la prueba de

esfericidad de Barlett ($\chi^2=1358$, $p < 0.001$). Gracias a dichos resultados sabemos que el AFE es adecuado para el tratamiento de los datos. Se empleó la rotación Promax para el análisis, el cual indica que hay 2 factores con autovalores superiores a 1, en conjunto explican el 53%. Los factores obtenidos son: I) Frecuencia de actitudes de protección ante el virus (6 ítems que explican el 34%, $\alpha =0.912$); II) Preocupación por la evolución de la pandemia e incomodidad (4 ítems que explican el 19%, $\alpha =0.767$); En este caso, todos los ítems de la escala forman parte de un factor, por lo que se decide mantenerlos todos. En la tabla 7 se encuentran las cargas factoriales y unicidades de los ítems de cada factor obtenidas a través del AFE.

Con el objetivo de confirmar la información sugerida por el AFE de que se solo existen 2 factores en esta escala, se calculó el AP (análisis paralelo). El resultado no mostró ninguna incongruencia en cuanto al número de factores que debe tener la escala, ya que ambos análisis sugieren solo dos. Tras esto, se estimó el AFC (Análisis factorial confirmatorio) teniendo en cuenta los 3 factores propuestos por el AFE, lo resultados obtenidos fueron los siguientes: CFI = 0.90; SRMR= 0.05; RMSEA= 0.111.

Tabla 7

Cargas factoriales y unicidades

Factor Loadings

	Factor		Uniqueness
	1	2	
ECC_01	0.913		0.317
ECC_03	0.769		0.383
ECC_07	0.750		0.510
ECC_02	0.653		0.485
ECC_06	0.644		0.337
ECC_08	0.638		0.584
ECC_09		0.776	0.489
ECC_010		0.755	0.512

Factor Loadings

	Factor		Uniqueness
	1	2	
ECC_04		0.546	0.417
ECC_05		0.526	0.659

Note: 'Minimum residual' extraction method was used in combination with a 'promax' rotation

En la tabla 8 se muestra el contenido de los ítems pertenecientes a cada factor, además de la varianza explicada, el índice de consistencia interna (α), el coeficiente de Fiabilidad compuesta (CR), el Índice Omega (ω), la varianza explicada y la varianza promedio extraída (AVE) de cada uno de los factores.

Tabla 8

Indicadores psicométricos de validez y confiabilidad de la escala

Ítem Factores

Factor 1: Frecuencia de actitudes de protección ante el virus	
1	He sentido alivio ahora que no es obligatorio llevar mascarillas en interiores
2	Me he puesto mascarilla en interiores
3	He dejado de llevar mascarilla porque pienso que ya no tiene
6	He seguido protegiéndome a mí mismo como si nada hubiera cambiado
7	Me he permitido ser algo más flexible con las restricciones y medidas de seguridad
8	He sentido alivio al ver que estamos volviendo a la normalidad Pre-Covid
	Varianza explicada % 34%
	Índice de consistencia interna (α) 0.879
	Coefficiente Omega (ω) 0.880
	Coefficiente de Fiabilidad Compuesta (CR) 0.87
	Varianza promedio extraída (AVE) 0.53

Factor 2: Preocupación por la evolución de la pandemia e incomodidad

- 4 He dejado de visitar ciertos lugares porque la gente ya no respeta las medidas de seguridad
- 5 Me he sentido raro e incómodo al ver a otros sin mascarilla
- 9 He tenido miedo de que vuelva a ocurrir una ola de contagios
- 10 He tenido miedo de que los contagios terminen teniendo secuelas a largo plazo.

Varianza explicada %	19%
Índice de consistencia interna (α)	0.771
Coefficiente Omega (ω)	0.772
Coefficiente de Fiabilidad Compuesta (CR)	0.75
Varianza promedio extraída (AVE)	0.43

A continuación se describen los factores pertenecientes a la escala comportamental Covid-19.

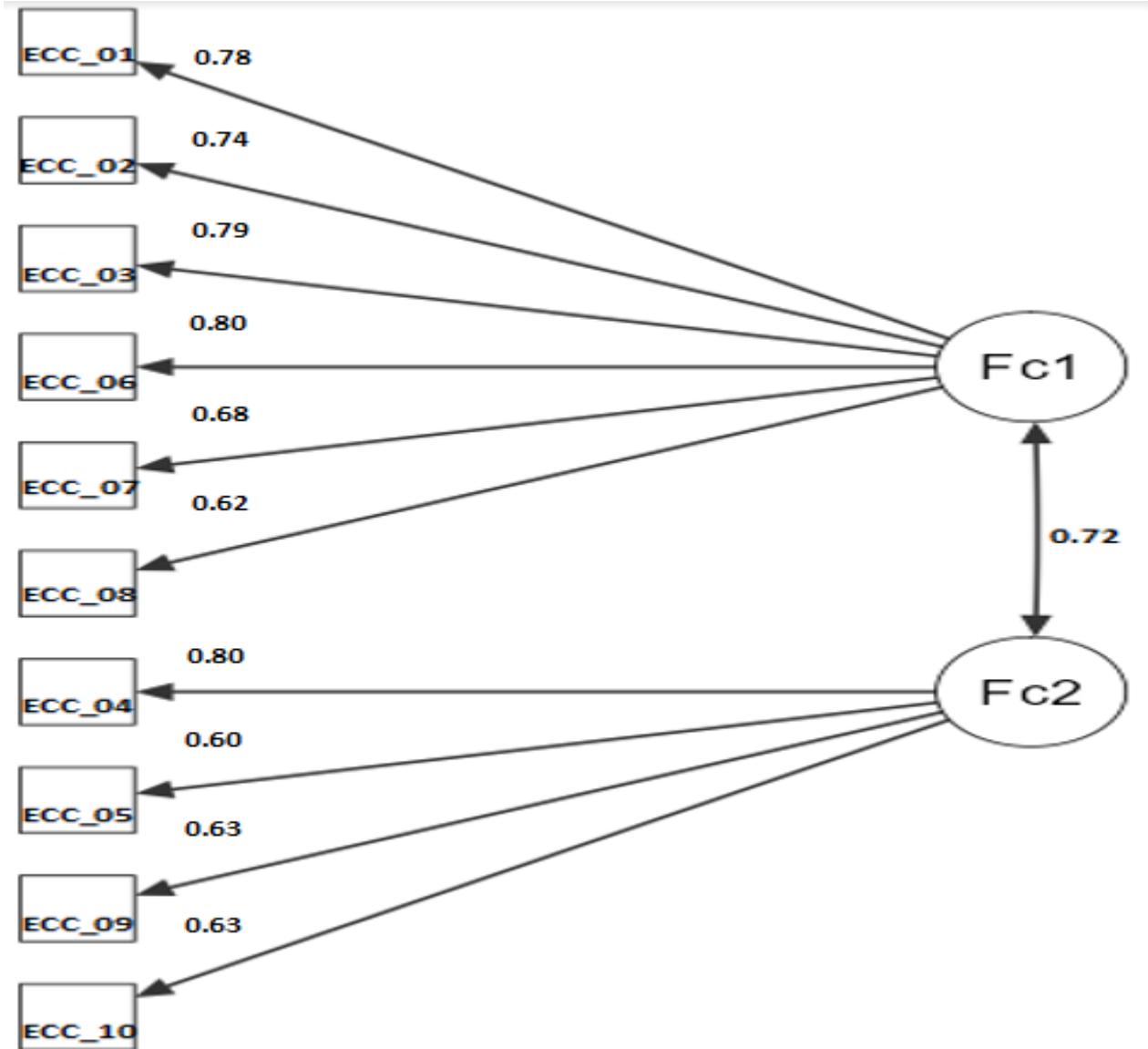
Factor 1. Frecuencia de actitudes de protección ante el virus: Hace referencia a la importancia que le da cada persona a maximizar su protección ante la enfermedad todo lo posible protegiéndose a través de diferentes medios.

Factor 2. Preocupación por la evolución de la pandemia e incomodidad: Hace referencia a el grado de preocupación hacia los posibles eventos futuros negativos derivados de una mala gestión de la pandemia y el malestar cotidiano que puede causar.

Para terminar, en la Figura 2 se muestra el modelo de medida de los 2 factores de la escala y la correlación entre los mismos, de acuerdo con los índices estimados.

Figura II

Modelo de medida de correlación entre factores



Comparación de correlaciones entre las escalas

En la tabla 9 se calcularon las correlaciones de la CAS con la ECC. En primer lugar se obtuvo la correlación del valor total de la escala, siendo esta de $r = 0.328$. En cuanto a las correlaciones de los ítems se observa como la mayor correlación es de

$r = 0.391$. Con estos datos se puede determinar que la escala CAS no es buena predictora de las conductas relacionadas con el COVID-19 que propone la ECC. Algo esperado debido a la naturaleza de sus ítems, los cuales presentan situaciones extremas y poco probables.

Tabla 9
Correlación de Pearson CAS y ECC

Correlation Matrix

		ECC_Total.	CAS_Total
ECC_Total.	Pearson	—	
CAS_Total	Pearson	0.328	—

Correlation Matrix

		ECC_Total.	CAS_01	CAS_02	CAS_03	CAS_04	CAS_05
ECC_Total.	Pearson	—					
CAS_01	Pearson	0.288	—				
CAS_02	Pearson	0.275	0.492	—			
CAS_03	Pearson	0.319	0.595	0.620	—		
CAS_04	Pearson	0.208	0.497	0.555	0.657	—	
CAS_05	Pearson	0.224	0.499	0.590	0.640	0.770	—

Por otro lado y de la misma manera, en la tabla 10 se muestran los resultados de las correlaciones de la CIS con la ECC. La correlación del valor total de la escala fue de $r = 0.650$. Observando las correlaciones de los ítems, se observa como la mayoría de los

ítems muestran valores aceptables y una buena relación, mientras que hay otros que presentan una correlación prácticamente nula, estando está por debajo de <0.1 . Esto podría explicarse por la naturaleza de dichos reactivos, los cuales pertenecen a los factores “Deterioro de las relaciones familiares por el confinamiento” y “Actitud sobre las decisiones sanitarias del gobierno”, eventos que pueden presentar una gran variabilidad dependiendo de factores ajenos, siendo dichos ítems no adecuados para establecer una relación lineal y significativa con la ECC.

Tabla 10

Correlación de Pearson CIS y ECC

Correlation Matrix

		ECC_Total	CIS_Total.
ECC_Total	Pearson	—	
CIS_Total.	Pearson	0.650	—

Correlation Matrix

		ECC_Tot al	CIS_0 1.	CIS_0 2.	CIS_0 3.	CIS_0 4.	CIS_0 5.	CIS_0 6.	CIS_0 7.	CIS_0 8.	CIS_0 9.	CIS_1 0.	CIS_1 1.	CIS_1 2.	CIS_1 3.	CIS_1 4.
ECC_Tot al	Pearson	—														
CIS_01.	Pearson	0.424	—													
CIS_02.	Pearson	0.437	0.762	—												
CIS_03.	Pearson	0.405	0.305	0.283	—											
CIS_04.	Pearson	0.678	0.424	0.486	0.341	—										
CIS_05.	Pearson	0.521	0.329	0.378	0.331	0.554	—									
CIS_06.	Pearson	0.497	0.319	0.386	0.116	0.566	0.682	—								
CIS_07.	Pearson	0.617	0.379	0.456	0.238	0.733	0.630	0.639	—							
CIS_08.	Pearson	0.148	0.054	0.013	0.122	0.146	0.125	0.214	0.141	—						
CIS_09.	Pearson	0.317	0.230	0.225	0.032	0.281	0.271	0.435	0.391	0.475	—					
CIS_10.	Pearson	0.089	0.151	0.145	0.075	0.141	0.103	0.082	0.023	0.153	0.062	—				
CIS_11.	Pearson	0.163	0.096	0.135	0.082	0.196	0.215	0.256	0.192	0.492	0.556	0.200	—			
CIS_12.	Pearson	-0.052	0.053	0.093	0.148	0.112	0.037	0.038	0.042	0.155	0.109	0.112	0.142	—		
CIS_13.	Pearson	-0.019	0.044	0.117	0.057	0.117	0.072	0.008	0.064	0.108	0.051	0.146	0.079	0.840	—	
CIS_14.	Pearson	0.074	0.026	0.190	0.191	0.015	0.101	0.044	0.084	0.050	0.000	0.088	0.021	0.771	0.735	—

Por último, en la tabla 11 se exponen las correlaciones de la EPC, las cuales presentaron mejores resultados que las anteriores, siendo la correlación total de la escala de $r = 0.799$ y la correlación más baja de un ítem de $r = 0.222$. Demostrando una aceptable capacidad predictora de las conductas relacionadas con el COVID-19 a partir de la preocupación mostrada por el virus. Siendo este el objetivo del estudio.

Tabla 11

Correlación de Pearson EPC y ECC

Correlation Matrix

		ECC_Total.	ECP_Total
ECC_Total.	Pearson	—	
ECP_Total	Pearson	0.799	—

Correlation Matrix

		ECC_Total.	EPC_01	EPC_02	EPC_05	EPC_06	EPC_08	EPC_09	EPC_010	EPC_011	EPC_013	EPC_014	EPC_015
ECC_Total.	Pearson	—											
EPC_01	Pearson	0.222	—										
EPC_02	Pearson	0.314	0.468	—									
EPC_05	Pearson	0.432	0.359	0.514	—								
EPC_06	Pearson	0.239	0.420	0.483	0.411	—							
EPC_08	Pearson	0.639	0.201	0.327	0.437	0.248	—						
EPC_09	Pearson	0.343	0.284	0.336	0.394	0.371	0.259	—					
EPC_010	Pearson	0.501	0.258	0.277	0.382	0.280	0.397	0.320	—				
EPC_011	Pearson	0.346	0.307	0.316	0.323	0.338	0.270	0.380	0.448	—			
EPC_013	Pearson	0.543	0.186	0.227	0.249	0.220	0.392	0.236	0.416	0.413	—		
EPC_014	Pearson	0.548	0.190	0.241	0.323	0.285	0.402	0.213	0.359	0.256	0.466	—	
EPC_015	Pearson	0.578	0.243	0.271	0.349	0.209	0.439	0.285	0.414	0.270	0.374	0.665	—

Correlation Matrix

		ECC_Total.	EPC_016	EPC_017	EPC_018	EPC_019	EPC_020	EPC_021	EPC_022	EPC_023	EPC_024	EPC_025
ECC_Total.	Pearson	—										
EPC_016	Pearson	0.518	—									
EPC_017	Pearson	0.544	0.397	—								
EPC_018	Pearson	0.717	0.579	0.550	—							
EPC_019	Pearson	0.613	0.553	0.429	0.653	—						
EPC_020	Pearson	0.383	0.267	0.300	0.342	0.347	—					
EPC_021	Pearson	0.489	0.323	0.294	0.506	0.449	0.368	—				
EPC_022	Pearson	0.616	0.390	0.435	0.529	0.474	0.426	0.466	—			
EPC_023	Pearson	0.813	0.449	0.555	0.628	0.504	0.347	0.373	0.522	—		
EPC_024	Pearson	0.293	0.237	0.131	0.298	0.358	0.225	0.311	0.277	0.186	—	
EPC_025	Pearson	0.776	0.491	0.467	0.609	0.590	0.379	0.465	0.605	0.667	0.284	—

Discusión

El periodo de la pandemia mundial del COVID-19 y las múltiples medidas de seguridad han generado en la población altos niveles de miedo, incertidumbre, carencia de conexión social, problemas económicos, falta de confianza en otras personas e instituciones. Lo cual está causando altos niveles en términos de preocupación y ansiedad, provocando una “angustia psicológica” (Zhang y Liu, 2020). Una de las partes con mayor importancia en la creación de un instrumento de medición es la recolección de índices adecuados de validez y confiabilidad que permiten garantizar la rigurosidad de la escala (Calleja y Mason, 2019). La EPC y la ECC permiten valorar la intensidad de los efectos ocasionados por el virus de las personas, englobando una serie de ítems lo más sensibles posible para este propósito. El factor que mayor varianza explicada aporta sobre las demás dimensiones evaluadas en la EPC es “Percepción del riesgo ante el COVID-19 y responsabilidad ante los cuidados de salud”, factor con gran relevancia puesto que está relacionado con la exposición al virus, la experiencia de ansiedad, depresión y el miedo a enfermarse o incluso morir, factores que podrían llegar a desencadenar crisis mentales (Hall et al., 2008). Dicho factor presentó unos niveles adecuados de confiabilidad.

El segundo factor de EPC con mayor peso es el de “Conducta de evitación e hipocondría” y el tercer y último factor que más aporta a esta escala es “Miedo frente al COVID-19 y percepción de la pandemia”.

Mientras que en la ECC el factor que mayor varianza explicada aporta es “Frecuencia de actitudes de protección ante el virus”, según (Anderson, 2020) diferentes factores conductuales tendrán un efecto directo sobre el estado orgánico del sujeto y sobre su sistema inmunológico, influyendo en su percepción de protección ante la enfermedad pudiendo afectar a su estado mental. Este factor también obtuvo

niveles adecuados de confiabilidad. El segundo factor de la ECC fue “Preocupación por la evolución de la pandemia e incomodidad” refleja otra realidad que está ocurriendo en la actualidad, tanto por la incertidumbre que sigue habiendo al realmente desconocer los posibles efectos negativos a largo plazo que ha supuesto esta pandemia, como la ausencia de medidas de seguridad por parte de la mayoría de la población al levantarse las restricciones y medidas de seguridad obligatorias.

Como se puede apreciar a partir de los Coeficientes de Correlación de Pearson entre las escalas, ambas están aceptablemente relacionadas. Además de los diferentes análisis realizados a los datos para adecuar la escala y que esta sea efectiva.

En este estudio además de la validación de dos escalas, se han empleado las escalas CAS y CIS ya creadas para comprobar cuál de las 3 cumple mejor el objetivo de evaluar la actitud y preocupación de riesgo de contagio del virus COVID-19, siendo la escala EPC la que tiene una relación más lineal y significativa, cumpliendo la hipótesis propuesta de que aquellas personas que presenten una mayor preocupación en relación con el COVID-19 tienen un mayor número de conductas protectoras hacia el virus.

Conclusiones

Es por todo lo anteriormente mencionado que se justifica la validez de las escalas de Preocupación ante el COVID-19 (EPC) y la Escala Comportamental de COVID-19 (ECC) para medir la percepción de riesgo y consecuencias conductuales por COVID-19. Además de la EPC también se puede emplear la escala ECC de manera complementaria con la CIS, al tener unos valores de correlación adecuados en la mayoría de los ítems. Se considera que la escala CAS no es adecuada para este propósito debido a la baja relación que presenta con el resto de las escalas. No

obstante, sería conveniente aplicar estas escalas a otros grupos y culturas en busca de consistencia, pues la percepción de la pandemia es algo subjetivo y sujeto a variaciones según diversos factores, por lo que no todas las personas lo viven de la misma manera. Unos resultados congruentes con los datos obtenidos en otras muestras aportarían firmeza al estudio y una mayor carga empírica, puesto que al tratarse de un estudio con una muestra pequeña, réplicas del mismo podrían mejorar el uso confiable de la escala.

Es imposible conocer el impacto que tendrá los efectos derivados del SARS-CoV-2 en la actualidad, debido a lo impredecible que es el virus y a que recién comienzan a surgir estudios que evalúan los efectos a largo plazo de la exposición repetida al COVID-19. Las escalas aquí propuestas y la naturaleza de sus ítems buscan abarcar situaciones clave para tratar de mantener la utilidad y finalidad del instrumento de medición acorde a la evolución de la pandemia. Logrando ser un medio para arrojar información y datos útiles sobre factores que puedan influenciar de manera positiva o negativa e intentar promover o prevenir sus consecuencias para mantener el bienestar psicológico de las personas.

Bibliografía

Abreu, M. R. P., Tejeda, J. J. G., & Guach, R. A. D. (2020). Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(2), 1-15.

Ferrer, L. P. (2020). El COVID 19: Impacto psicológico en los seres humanos. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. SALUD Y VIDA*, 4(7), 188-199.

Serrano-Cumplido, A., Ortega, P. A. E., García, A. R., Quintana, V. O., Fragoso, A. S., García, A. B., & Bayón, Á. M. (2020). COVID-19. La historia se repite y seguimos tropezando con la misma piedra. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 46, 48-54.

Real decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. *Boletín Oficial del Estado*, 67, de 14 de marzo de 2020. [BOE.es - BOE-A-2020-3692 Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.](https://www.boe.es/boe-A-2020-3692)

GENERALES, I. D. MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA.

Palomino-Oré, C., & Huarcaya-Victoria, J. (2020). Trastornos por estrés debido a la cuarentena durante la pandemia por la COVID-19. *Horizonte Médico (Lima)*, 20(4).

Alvites-Huamani, C. G. (2020). COVID-19: pandemia que impacta en los estados de ánimo. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 9(2), 354-362.

Szcześniak, D., Gładka, A., Misiak, B., Cyran, A., & Rymaszewska, J. (2021). The SARS-CoV-2 and mental health: From biological mechanisms to social consequences. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 104, 110046.

Cunningham, M. (2022, Junio). Australian researches find parallels between Alzheimers and long-COVID “brain fog”. *The Sydney morning herald*.

<https://www.smh.com.au/>

Tanne, J. H. (2022). Covid-19: Even mild infections can cause long term heart problems, large study finds.

Davis, N. (2022, Junio). People who caught Covid in first wave get “no immune boost” from Omicron. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/>

Topol, E. (2021, Junio). A reinfection red flag. *Ground Truths*. <https://erictopol.substack.com/>

Ruiz, M. S. (2020). Salud digital en tiempos de coronavirus ¿qué cambió?. *Adolescere*, 8, 6-10.

Negrete, D. J. E., & Medina, R. S. (2022). Construcción y validación de una escala para evaluar las consecuencias socio-psicológicas y afectivas del COVID-19. *European Journal of Health Research:(EJHR)*, 8(1), 4.

Lee, S. A. (2020). Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death studies*, 44(7), 393-401.

Stoddard, J., Reynolds, E. K., Paris, R., Haller, S., Johnson, S., Zik, J., ... & Kaufman, J. (2021). The Coronavirus Impact Scale: construction, validation, and comparisons in diverse clinical samples.

Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 29(3), 1038-1059.

Cedeño, N. J. V., Cuenca, M. F. V., Mojica, Á. A. D., & Portillo, M. T. (2020). Afrontamiento del COVID-19: estrés, miedo, ansiedad y depresión. *Enfermería investiga*, 5(3), 63-70.

Cuadra-Martínez, D., Castro-Carrasco, P. J., Sandoval-Díaz, J., Pérez-Zapata, D., & Mora Dabancens, D. (2020). COVID-19 y comportamiento psicológico: revisión sistemática de los efectos psicológicos de las pandemias del siglo XXI. *Revista médica de Chile*, 148(8), 1139-1154.

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/annals of psychology*, 30(3), 1151-1169.

Calleja, N., & Mason, T. A. (2020). Escala de Bienestar Subjetivo (EBS-20 y EBS-8): Construcción y validación. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(55), 185-201.

Squires, J. E., Estabrooks, C. A., Newburn-Cook, C. V., & Gierl, M. (2011). Validation of the conceptual research utilization scale: an application of the standards for educational and psychological testing in healthcare. *BMC health services research*, 11(1), 1-14.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis: Pearson new international edition. Essex: Pearson Education Limited, 1(2).*

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research, 18(1)*, 39-50.

Restrepo, L. F., & González, J. (2007). De Pearson a Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias, 20(2)*, 183-192.

Zhang, L., & Liu, Y. (2020). Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. *Journal of medical virology, 92(5)*, 479-490.

Hall, R. C., Hall, R. C., & Chapman, M. J. (2008). The 1995 Kikwit Ebola outbreak: lessons hospitals and physicians can apply to future viral epidemics. *General hospital psychiatry, 30(5)*, 446-452.

Anderson, G. (2020). Psychological stress and Covid-19: interactions with gut microbiome and circadian rhythm in driving symptom severity. *Preprint. London: CRC Scotland & London.*