

Validación del Inventario SISCO del Estrés de Pandemia (ISEP) en población de Buenos Aires, Argentina

PSIENCIA
REVISTA
LATINOAMERICANA
DE CIENCIA
PSICOLÓGICA
LATIN AMERICAN JOURNAL OF
PSYCHOLOGICAL SCIENCE

Caccia, Paula Agustina; De Grandis, María Carolina; Schetsche, Christian

Paula Agustina Caccia

PaulaAgustina.Caccia@uai.edu.ar
Instituto de Investigaciones. Facultad de Psicología,
Universidad de Buenos Aires. Laboratorio de
Cognición y Políticas Públicas., Argentina

María Carolina De Grandis

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y
Técnicas (CONICET), Argentina

Christian Schetsche

Instituto de Investigaciones. Facultad de Psicología,
Universidad de Buenos Aires. Laboratorio de
Cognición y Políticas Públicas., Argentina

PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica

Asociación para el Avance de la Ciencia Psicológica, Argentina
ISSN-e: 2250-5504
Periodicidad: Cuatrimestral
vol. 13, núm. 1, 2021
secretaria@psiencia.org

Recepción: 15 Diciembre 2020
Aprobación: 23 Marzo 2021

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/483/4832126007/index.html>

Resumen: El Inventario SISCO del Estrés de Pandemia (ISEP) evalúa el estrés generado por las demandas del entorno de la pandemia Covid-19, entendido como un estado psicológico producido por un proceso de adaptación donde el individuo valora las demandas o exigencias del entorno, determinadas por el Covid-19, como desbordantes de sus recursos para realizarlas con efectividad. Es medido a través de tres factores: Estresores, Reacciones y Estrategias de Afrontamiento, y una escala de Estrés total. Para probar la validez de dicho instrumento en población de Buenos Aires, Argentina, se llevó a cabo un Análisis Factorial Exploratorio y un Análisis Factorial Confirmatorio en una muestra no probabilística, de tipo intencional, de 466 sujetos (358 de género femenino) con una edad media de 36.6 años. Los resultados proporcionan evidencia de confiabilidad y validez de constructo. En comparación con tres modelos teóricamente competitivos, el modelo Bi-factorial (una escala total y tres factores independientes de ésta) resultó ser el más apropiado para describir los datos recopilados. Se concluye que el ISEP puede ser empleado como un instrumento válido de evaluación del Estrés de Pandemia.

Palabras clave: Estrés de Pandemia, COVID-19, Análisis Factorial Exploratorio, Análisis Factorial Confirmatorio.

Abstract: The SISCO Pandemic Stress Inventory (ISEP) measure the stress generated by the demands of the environment of the Covid-19 pandemic, understood as a psychological state produced by an adaptation process where the individual assesses the demands of the environment, determined by the Covid-19, as overflowing with their resources to carry them out effectively. It is measured through three factors: Stressors, Reactions and Coping Strategies, and a total Stress scale. To test the validity of this instrument in the population of Buenos Aires, Argentina, a Confirmatory Factor Analysis was carried out in a non-probabilistic, intentional sample of 466 subjects (358 female) with a mean age of 36.6 years. The results provide evidence of reliability and construct validity. Compared with three theoretically competitive models, the Bi-factorial model (a full scale and three independent factors of it) turned out to be the most appropriate to describe the collected data. It is concluded that the ISEP can be used as a valid instrument for evaluating Pandemic Stress.

Keywords: Pandemic Stress, COVID-19, Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis.

INTRODUCCIÓN

TEORÍA DEL ESTRÉS

Lazarus y Folkman (1986) desarrollaron el Modelo Transaccional para entender y definir el estrés como una relación particular entre el individuo y su entorno que es evaluado como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar.

Es así, como dicho modelo propone una definición de estrés centrada en la interacción entre la persona y su medio. Para ello, postula un proceso de evaluación del organismo que se dirige paralelamente en dos direcciones, una hacia el ambiente y otra hacia los propios recursos. De esta manera, el estrés tendría lugar cuando la persona valora a sus recursos como escasos e insuficiente como para hacer frente a las demandas del entorno. Es decir, el estrés es un concepto dinámico, resultado de las discrepancias percibidas entre las demandas del medio y de los recursos propios para afrontarlas. La clave del modelo radica en la evaluación cognitiva tanto del estímulo como de la respuesta (Lazarus & Folkman, 1984; Lazarus & Folkman, 1987; Sandín & Chorot, 2003; Ortega & Salanova, 2016).

Lazarus y Folkman (1984) explican que en el proceso de valoración existen dos actos interrelacionados y que funcionan de manera dependiente: una valoración primaria y una valoración secundaria. El acto primario de valoración refiere a la capacidad de reconocer que existe una amenaza en relación con los objetivos, las metas, los valores, los compromisos o las creencias que una persona tiene. Si la situación o el evento no afecta al propio bienestar o a dichos objetivos o metas, no se producirá una reacción de estrés.

En cambio, la valoración secundaria, refiere al proceso cognitivo que media en la respuesta emocional de acuerdo a las opciones de afrontamiento que la persona identifica que tiene para hacer frente a la situación y a la propia respuesta emocional. La valoración primaria y la valoración secundaria son partes de un proceso común en el que ambas se combinan activamente y en el que son dependientes y, al interactuar entre ellas, dan lugar a la evaluación cognitiva (Lazarus, 2000).

En este sentido, la habilidad para manejar situaciones estresantes depende de los recursos de Afrontamiento disponibles (Paris & Omar, 2009; Ortega & Salanova, 2016; Quiroz et al., 2010). Por lo tanto, la eficacia de las estrategias de Afrontamiento y los resultados asociados a ella dependen de los aspectos estables (características de personalidad, valores y creencias personales) y de los elementos inherentes al contexto inmediato y a la propia situación, entre los que destacan las emociones que la persona siente en ese momento (Törestad et al., 1990; Lazarus, 2000; Ortega & Salanova, 2016).

Sin embargo, es importante mencionar que el uso de estrategias de Afrontamiento puede ser o no adaptativo (Sandín & Chorot, 2003). Aunque en primera instancia la mitigación del estresor sea efectiva, el proceso en sí mismo conlleva una fatiga que puede llegar a tener iguales consecuencias negativas que los factores estresantes, puesto que agotan la capacidad psíquica y limitan los recursos de las personas (Gaviria et al., 2006).

Estrés por pandemia Covid-19

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se denomina COVID-19 a una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. El brote estalló en Wuhan (China) en diciembre de 2019, y antes de esto, el virus y la enfermedad que genera no habían sido conocidos. Actualmente es una pandemia que afecta a numerosos países de todo el mundo. La gravedad no es únicamente el virus en sí mismo, sino la rapidez de contagio a la población y la llegada a los grupos de riesgo en poco tiempo (Urzúa et. al, 2020). Debido a esto, gran cantidad de países han optado por decretar cuarentena obligatoria, en muchos casos, por tiempo indefinido. En Argentina específicamente, el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio

(ASPO), por decreto 297/2020, inició el 19 de marzo de 2020 (Ministerio de Salud de la Nación, 2020). Esto implicó un cambio en la rutina, obligando a las personas a permanecer en sus residencias habituales y a abstenerse de concurrir a sus lugares de trabajo, limitándose a su vez, el desplazamiento por vías, rutas y espacios públicos (Barraza, 2020).

Tal como explican Etchevers et al. (2020) en su estudio realizado con 2068 sujetos de Argentina, cuanto más extensa es la cuarentena, más implicancias psicológicas conlleva, hallándose que un 70% de los encuestados manifiesta malestar psicológico, de los cuales un 5% presenta riesgo de padecer un trastorno mental.

Independientemente de la extensión del aislamiento, la población general presenta efectos psicológicos por la pandemia, predominando molestias de tipo ansioso y depresivo, y disminución de emociones positivas asociadas a problemas de sueño, consumo de sustancias psicoactivas, efectos físicos y percepción de la pérdida de salud (Altena et al., 2020; Huarcaya-Victoria, 2020; Ramírez-Ortíz et al., 2020; Xiang et al., 2020). Asimismo, Johnson et al. (2020), afirman que el aislamiento por Covid-19 generó niveles altos de preocupación, incertidumbre, miedo y angustia en la población.

El distanciamiento físico, las medidas complementarias de higiene, la suspensión de actividades no prioritarias y la proliferación de información generan un nuevo entorno que establece determinadas exigencias y/o demandas de actuación a las personas. Estas demandas son potenciales estresores y pueden desencadenar el proceso de estrés, al que se le podría denominar estrés de pandemia. Ante esta situación, y las condiciones particulares que establece, el estrés de pandemia puede ser definido como un estado psicológico producido por un proceso de adaptación donde el individuo valora las demandas o exigencias del entorno, determinadas por la pandemia, como desbordantes de sus recursos para realizarlas con efectividad. Esto genera la aparición de un conjunto de síntomas o reacciones que evidencian o manifiestan el desequilibrio personal generado por el estrés que se está viviendo, sin olvidar la amenaza potencial del contagio. Finalmente, el individuo debe llevar a cabo acciones para poder mitigar o hacer más manejable dicho estrés (Barraza, 2020).

El presente estudio

Como se desarrolló en el apartado anterior, la jornada de distanciamiento social y las medidas de seguridad obligan a las personas a actuar de un modo diferente a lo que cotidianamente hacía. Estas demandas, sumadas a las de la convivencia y a las laborales, plantean a la persona algunas formas de actuación que pueden volverse estresores y desencadenar el proceso de estrés, ante lo cual el individuo decide realizar algunas acciones, permitidas en el marco de la pandemia, para mitigar o hacer más manejable el estrés en primera instancia. Dichas acciones son entendidas como estrategias de afrontamiento (Barraza, 2020).

En este sentido, el inventario SISCO ISEP mide el estrés generado por la pandemia en una escala total y tres dimensiones. La primera para los estresores específicos del contexto actual, la segunda para las reacciones o síntomas que responden a dichos estresores, y una tercera dimensión que evalúa las estrategias de afrontamiento. En este sentido, y coincidente con lo que postulan Sandín y Chorot (2003) sobre el carácter iatrogénico de algunas estrategias, el instrumento interpreta a las mismas como una de las dimensiones causantes del malestar.

En la actualidad existe variedad de instrumentos que evalúan el estrés, como el Cuestionario de Estrés, Emociones y Afrontamiento (CEEAA) el cual indaga, desde el modelo de Lazarus y Folkman, las emociones positivas y negativas experimentadas ante situaciones estresantes y placenteras (Valero et al., 2012); y la Escala de Estrés Percibido (EEP) que evalúa la percepción de control que tienen las personas sobre las demandas del entorno (Cohen et al., 1994). Sin embargo, no hay ningún instrumento validado en Argentina que mida específicamente el producido por la pandemia iniciada en diciembre de 2019, y que reviste gran importancia su medición por todo lo expuesto anteriormente.

Por ello, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar la estructura factorial y validar el Inventario SISCO del Estrés de Pandemia (ISEP) (Barraza, 2020) en población de Buenos Aires, Argentina.

MÉTODO

PARTICIPANTES

La muestra estuvo formada por 466 personas (358 de género femenino) con una edad media de 36.6 años (DE=13, Min=18 Max=73) residentes en la Provincia de Buenos Aires y AMBA.

Los datos fueron recolectados del 11 de agosto de 2020 al 02 de septiembre de 2020. Respecto al nivel educativo, 14 participantes (3%) no tenían educación secundaria completa, 70 (15%) terminaron el secundario, 59 (12.6%) habían concluido un terciario, 159 (34.2%) estaban cursando estudios universitarios y 164 (35.2%) tenían estudios universitarios completos.

Es importante destacar que, debido al gran número muestral de género femenino, se tomó la decisión de realizar un análisis de invarianza factorial entre los géneros para determinar el carácter invariante del instrumento.

Instrumentos

Cuestionario Sociodemográfico. Se indagó edad, género, nivel de educación, lugar de residencia y estado civil.

Inventario SISCO del Estrés de Pandemia (ISEP). Este instrumento fue creado por Barraza (2020), mide el estrés generado por las demandas del entorno de la pandemia Covid-19. Se compone de 15 ítems: Cinco para la sección de Estresores (del 1 al 5) con afirmaciones del tipo “Que los hospitales no tengan los recursos para atender a los enfermos” y “El saber que no hay exactamente un medicamento o vacuna que lo cure”; cinco para la sección de Síntomas o Reacciones (del 6 al 10) como “Angustia” y “Falta de sueño”; y cinco para la sección de Estrategias de Afrontamiento (del 11 al 15) como “Tener el menor contacto posible con las personas” y “Lavarse continuamente las manos” (Ver Anexo).

Todos se responden mediante un escalamiento tipo Likert de seis valores donde 0 es “Nada” y 5 es “Mucho”. La escala de estrés total presentó una confiabilidad en alfa de Cronbach de .90. La sección de estresores presenta una confiabilidad de .87, la de síntomas de .91 y la de estrategias de afrontamiento de .86.

Procedimiento

Para la recolección de datos, se utilizó la plataforma digital de Google Forms®. El acceso a los participantes estuvo mediado por las redes sociales Facebook, Instagram y WhatsApp. Luego de aceptar participar mediante el consentimiento informado, se presentó el cuestionario en el mismo orden de ítems para todos los participantes. El tiempo necesario para completarlo fue de 5 minutos aproximadamente.

Análisis de datos

Se llevó a cabo un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para evaluar la estructura factorial propuesta por el ISEP de 15 ítems. Como estimador se utilizó el de máxima verosimilitud con errores estándar robustos (MLM) de Satorra y Bentler (2000) para abordar el potencial problema del sesgo de resultados a través de datos que no siguen una distribución normal (Yuan & Bentler, 2000; Finney & Di Stefano, 2006).

A su vez, se evaluó la confiabilidad (consistencia interna) con el coeficiente alfa de Cronbach (α) y se utilizó el paquete Lavaan R (Rosseel, 2012) en RStudio (Core Team, 2020) para el AFC y cálculos de invarianza de medición. Todos los demás análisis estadísticos se realizaron en SPSS 21.

Para probar la normalidad de los datos, se empleó la prueba de Mardia (1970) utilizando el paquete MVN de Korkmaz et al. (2014). Según dicha prueba, los ítems no representaron una normalidad multivariante.

Luego, para comprobar si el instrumento pudiera disponer de una estructura factorial distinta a la propuesta por Barraza (2020), se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE). Siguiendo las sugerencias de Costillo y Osborne (2005) y la existencia de datos que no siguen una distribución normal, se utilizó el método de extracción de factores basado en los ejes principales. Para la determinación del número de factores de retención, se utilizaron el análisis paralelo y el Scree test con una rotación “oblimin”. Los resultados de dicho análisis confirmaron la estructura factorial propuesta por el autor.

Para la comparación de modelos se definió: (a) El modelo de tres factores correlacionados, que incluye los tres factores del ISEP, pero no Estrés de Pandemia general (de aquí en adelante EP). (b) El modelo de orden superior, que agrega un factor de EP a la estructura de factores de primer orden. (c) El modelo Bi-factorial, que asume que las respuestas de los ítems influyen directamente en un factor de EP y, simultáneamente, en los factores que se componen de los ítems específicos. Estos tres factores se modelan para ser independientes del factor de EP. (d) Finalmente, el modelo de factor único, o unidimensional, en el que todos los elementos cargan directamente en un solo factor (Estrés de Pandemia). Los cuatro modelos competidores se representan en la Figura 1.

Para probar la bondad de ajuste global de los modelos, se analizaron los siguientes índices de ajustes con los valores sugeridos por Beauducel y Wittmann (2005) y Hu y Bentler (1998, 1999): prueba de chi-cuadrado y cuatro índices: (a) error cuadrático medio de aproximación (RMSEA; $\leq .06$), (b) la raíz cuadrada media estandarizada residual (SRMR; $\leq .08$), (c) el índice de ajuste comparativo (CFI; $\geq .95$) y (d) el índice de Tucker-Lewis (TLI; $\geq .95$).

Bentler y Bonett (1980) hallaron que la validez de los índices de ajuste mostró que el poder estadístico de la prueba de chi-cuadrado depende en gran medida del tamaño de la muestra, donde “en muestras grandes prácticamente cualquier modelo tiende a ser rechazado” (p. 588). En el análisis de la invarianza factorial el Chi-cuadrado es muy sensible al tamaño muestral, en estudios de simulación con un tamaño de muestra de 400 sujetos y especificaciones de modelo similares a las utilizadas en el presente estudio, la prueba de chi-cuadrado alcanzó casi el 100% de potencia y rechazó casi todos los modelos (Meade 2008). Por esta razón, aunque se calcularon las diferencias del chi-cuadrado ajustado (Satorra y Bentler 2001) y el RMSEA (Δ RMSEA), se enfoca la evaluación de las comparaciones de los modelos en el último índice mencionado.

Figura 1

Modelo estructural y factorial de los cuatro modelos ISEP competidores

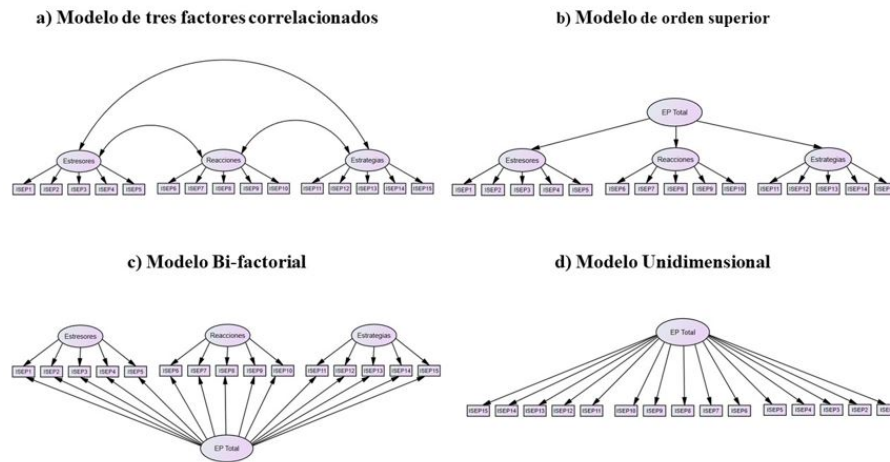


FIGURA 1
Modelo estructural y factorial de los cuatro modelos ISEP competidores

RESULTADOS

ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO

Ajustes de los modelos

Primero se definió el modelo de tres factores inter-correlacionado derivado del estudio de Barraza (2020). En segundo lugar, se pusieron a prueba modelos teóricamente competitivos y se los comparó con el modelo de tres factores de acuerdo con los índices de bondad de ajuste. La diferencia estructural entre los cuatro modelos que fueron descritos anteriormente se ilustra en la Tabla 1 con sus índices de ajuste correspondientes.

El único modelo que cumplió con todos los criterios de corte y mostró un buen ajuste, fue el Bi-factorial. En relación con los modelos restantes, el modelo unidimensional mostró los valores más bajos de bondad de ajuste, y el de segundo orden mostró un mejor ajuste que el modelo de tres factores.

En los cálculos posteriores se utilizó el modelo Bi-factorial dado que fue el modelo que mejor cumplió con los criterios de corte para todos los índices de bondad de ajuste.

TABLA 1
Índices de ajuste de los modelos competidores

Tabla 1
Índices de ajuste de los modelos competidores

	χ^2 MLM	df	χ^2/df	Scaling	p	RMSEA (90% CI)	SRMR	CFI	TLI
Original-3F	255.499	87	2.937	1.037	0.00	0.058 (0.049 – 0.068)	0.056	0.959	0.950
Segundo orden	228.021	89	2.562	1.041	0.00	0.059 (0.050 – 0.069)	0.063	0.938	0.927
Bifactorial	146.683	75	1.956	1.021	0.00	0.046 (0.035 – 0.057)	0.038	0.969	0.956
Unidimensional	1138.705	90	12.652	1.129	0.00	0.168 (0.159 – 0.177)	0.139	0.492	0.407

Notas. χ^2 MLM - Chi-cuadrado utilizando el método de máxima verosimilitud con errores estándares robustos (MLM); df, grados de libertad; Scaling, factor de ajuste de la corrección de Satorra-Bentler para el Chi-cuadrado; RMSEA, Error cuadrático medio de aproximación; SRMR, Media cuadrática residual estandarizada; CFI, Índice de ajuste comparativo; TLI, índice de Tucker Lewis.

Tras comprobar que la estructura Bi-factorial representaba el mejor ajuste del modelo, se utilizó el método propuesto por Saris et al. (2009) para analizar los índices de modificación. Dicho análisis basado en la potencia estadística llevó a la creación de las covarianzas residuales entre los ítems 1 y 2.

INVARIANZA FACTORIAL

Para probar la invarianza factorial se tuvo en cuenta el género. Los cálculos se basaron en el procedimiento para AFC multigrupo (Kline 2015 ; Putnick y Bornstein, 2016; Vandenberg y Lance 2000). Se probó la invarianza para las siguientes restricciones: configural (M1; sin restricciones), débil o métrico (M2; agregando iguales cargas factoriales), fuerte o escalar (M3; sumando intersecciones iguales) y unicidad estricta o completa (M4; sumando varianzas residuales iguales).

Con el objetivo de analizar si el modelo Bi-factorial representaba una invarianza factorial, se realizó un análisis de múltiples grupos (femenino y masculino). Debido a que los datos no presentaban una normalidad multivariante, se analizaron los valores del RMSEA robusto. Todos los modelos analizados mostraron unos valores adecuados y, con respecto a los cambios de los índices, éstos se encontraron dentro de unos rangos adecuados con $|\Delta\text{RMSEA}| \leq .015$ según Chen (2007). La Tabla 2 representa los resultados del análisis de múltiples grupos.

Como se observa, todas las diferencias del RMSEA se encuentran, según las indicaciones de Chen (2007), dentro de unos rangos adecuados. Esto demuestra que el modelo de unicidad estricto o completo (M4) fue logrado. Por lo tanto, los resultados sugieren que en todas las cargas de ítems, intersecciones y residuos las variaciones fueron equivalentes entre géneros.

TABLA 2

Ajuste del modelo Bi-factorial y comparación de modelos con respecto a los géneros ($f=358$, $m=108$)

Tabla 2

Ajuste del modelo Bi-factorial y comparación de modelos con respecto a los géneros ($f=358$, $m=108$)

Modelo	Ajuste de modelo						Comparación de modelos				
	S-B χ^2 MLM	df	χ^2/df	Scaling	RMSEA	CFI	Δ S-B χ^2 MLM	Δ df	p	Δ RMSEA	Δ CFI
M1: Config	226.282	146	1.550	1.013	0.049	0.965					
M2: Débil	274.003	172	1.593	1.019	0.051	0.955	47.721	26	0.006	0.002	-0.010
M3: Fuerte	290.632	183	1.588	1.010	0.050	0.953	16.629	11	0.119	-0.001	-0.002
M4: Estricto	324.563	198	1.639	1.069	0.054	0.942	33.931	15	0.003	0.004	-0.011

Notas. χ^2 MLM - Chi-cuadrado utilizando el método de máxima verosimilitud con errores estándares robustos (MLM); df, grados de libertad; Scaling, factor de ajuste de la corrección de Satorra-Bentler para el Chi-cuadrado; RMSEA, Error cuadrático medio de aproximación; SRMR, Media cuadrática residual estandarizada; CFI, Índice de ajuste comparativo.

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS Y CONFIABILIDAD

Los estadísticos descriptivos y el coeficiente de confiabilidad para el ISEP en población Bonaerense y sus subescalas se presentan en la Tabla 3, la cual muestra el número de ítems por subescala, media, mediana, desviación estándar, mínimo, máximo, asimetría, curtosis y el Alpha de Cronbach. Se puede observar que el factor que presentó el promedio más alto es el de los Estresores, el cual indaga cuánto le estresa a la persona “Que algún miembro de la familia se contagie y no sea atendido adecuadamente”, “Que nuestro sistema de salud colapse”, entre otros. Y el factor de menor promedio fueron las Reacciones, en el que los evaluados

debían indicar qué tanto se presentan síntomas de “Angustia”, “Ansiedad”, “Falta de sueño”, cuando están estresados.

Considerando la consistencia interna del ISEP, las tres subescalas mostraron adecuados coeficientes de confiabilidad (Hinton, 2014). Al interpretar, se debe considerar el número de ítems bajo ($n = 5$) para cada subescala. La subescala de ISEP Estrategias de afrontamiento ($\alpha = .66$) mostró la confiabilidad más baja, mientras que los Estresores ($\alpha = .81$) y las Reacciones ($\alpha = .82$) mostraron la mayor confiabilidad. La escala de Estrés de Pandemia total (compuesta por los 15 ítems del instrumento) mostró una confiabilidad buena ($\alpha = .78$).

TABLA 3
Estadísticos descriptivos y confiabilidad

Tabla 3

Estadísticos descriptivos y confiabilidad

	Ítems	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Asim</i>	<i>Curt</i>	α
Estresores	5	20.62	22	4.31	4	25	-1.07	.71	.81
Reacciones	5	15.78	17	5.50	0	25	-.54	-.25	.82
Estrategias de afrontamiento	5	18.98	20	4.57	1	25	-.90	.81	.66
Estrés de Pandemia Total	15	55.39	56	9.99	21	75	-.71	.55	.78

Nota. Ítems: Número de ítems, *M*: Media, *Mdn*: Mediana, *DE*: Desviación estándar, *Min*: Mínimo, *Max*: Máximo, *Asim*: Asimetría, *Curt*: Curtosis, α : Alpha de Cronbach

CONCLUSIÓN

El objetivo principal del presente estudio fue validar y evaluar la estructura factorial del ISEP, creado en México por Barraza (2020), mediante un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).

Los Alpha de Cronbach revelaron confiabilidad para el Estrés de Pandemia total y los tres factores, Estresores, Reacciones y Estrategias de Afrontamiento. A su vez, los resultados del AFC confirmaron que el modelo Bi-factorial mostró un mejor ajuste del modelo, rechazando el modelo Unidimensional porque no cumplió con los criterios de corte y mostró un ajuste de modelo considerablemente inferior al de los restantes competidores.

Byrne (2008) define a la invarianza factorial como el proceso de verificación por el que se constata que las propiedades de medida de los instrumentos, o sus ítems, son independientes de las características de los grupos evaluadas, pero no del constructo que el instrumento está midiendo. Por tal motivo, la ausencia de invarianza factorial puede generar interpretaciones incorrectas o sesgadas sobre las diferencias encontradas, no teniéndose certeza de que las mismas sean producto de las diferencias reales del constructo o de las respuestas diferentes a los ítems del instrumento empleado (Byrne, 2006; Domínguez, 2016). (Error 1: La referencia debe estar ligada) (Error 2: El tipo de referencia es un elemento obligatorio) (Error 3: No existe una URL relacionada) (Error 4: La referencia debe estar ligada) (Error 5: El tipo de referencia es un elemento obligatorio) (Error 6: No existe una URL relacionada) (Error 7: La referencia debe estar ligada) (Error 8: El tipo de referencia es un elemento obligatorio) (Error 9: No existe una URL relacionada) (Error 10: La referencia debe estar ligada) (Error 11: El tipo de referencia es un elemento obligatorio) (Error 12: No existe una URL relacionada) (Error 13: La referencia debe estar ligada) (Error 14: El tipo de referencia es un elemento obligatorio) (Error 15: No existe una URL relacionada) (Error 16: La referencia debe estar ligada) (Error 17: El tipo de referencia es un elemento obligatorio) (Error 18: No existe una URL relacionada)

De esta manera, y teniendo en cuenta la diferencia del tamaño muestral según el género en el presente estudio, se pudo mostrar la invarianza factorial del instrumento para justificar futuras comparaciones de grupos y evitar conclusiones erróneas y sesgadas (Caycho, 2017). Los resultados demuestran valores adecuados respecto al género, por lo que se pudo evidenciar la robustez de las restricciones de igualdad y, por lo tanto, del carácter invariante del ISEP. De esta manera, se confirmó el modelo Bi-factorial en ambos subgrupos y se evidenció que el constructo del instrumento es adecuado.

Es importante mencionar que la presente investigación cuenta con determinadas limitaciones, como la naturaleza no-probabilística de la muestra y grupos no apareados de personas de género femenino y masculino. Asimismo, no se llevaron a cabo análisis de validez convergente, por lo que se sugiere indagarlos en futuros estudios.

REFERENCIAS

- Altena, E., Baglioni, C., Espie, C. A., Ellis, J., Gavrilloff, D., Holzinger, B., Schlarb, A., Frase, L., Jernelöv, S., & Riemann, D. (2020). Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID - 19 outbreak: Practical recommendations from a task force of the European CBT - I Academy. *Journal of Sleep Research, 29*(4). <https://doi.org/10.1111/jsr.13052>
- Barraza, A. (2020). *El estrés de pandemia (COVID 19) en población mexicana*. México: CECIP
- Beauducel, A., & Wittmann, W. W. (2005). Simulation study on fit indexes in CFA based on data with slightly distorted simple structure. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 12*(1), 41–75. https://doi.org/10.1207/s15328007sem1201_3
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin, 88*(3), 588–606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Byrne, B. M. (2006). *Structural equation modeling with EQS: Basic concepts*. Applications, And Programming: Lawrence Erlbaum Associates.
- Byrne, B. M. (2008). Testing for multigroup equivalence of a measuring instrument: A walk through the process. *Psicothema, 20*(4), 872-882.
- Caycho, T. (2017). Importancia del análisis de invarianza factorial en estudios comparativos en Ciencias de la Salud. *Revista Cubana de Educación Médica Superior, 31*(2), 1-3.
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 14*(3), 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1994). Perceived stress scale. *Measuring stress: A guide for health and social scientists, 10*, 1-2.
- Core Team. (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna, Austria. <https://www.r-project.org/>
- Costello, A., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation, 10*(7), 1–9. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>
- Dominguez-Lara, S. A. (2016). Comparación del autoconcepto entre grupos, ¿sesgo o diferencias?: comentarios a Castillo et al. *Revista chilena de pediatría, 87*(5), 436-436. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2016.03.003>
- Etchevers, M. J., Garay, C. J., Putrino, N., Grasso, J., Natalí, V., & Helmich, N. (2020). Salud Mental en Cuarentena. Relevamiento del impacto psicológico a los 7-11 y 50-55 días de la cuarentena en población argentina. Buenos Aires, Argentina: *Observatorio de Psicología Social Aplicada, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires*.
- Finney, S. J., & DiStefano, C. (2006). Non-normal and categorical data in structural equation modeling. *Structural equation modeling: A second course, 10*(6), 269-314.

- Gaviria, A., Vinaccia, S., Quiceno, J., Martínez, K., Yépez, M., Echevarría, C., Contreras, F., & Pineda, R. (2006). Rasgos de personalidad, estrategias de afrontamiento y dolor en pacientes con diagnóstico de fibromialgia. *Psicología y Salud*, 16(2), 129-138.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Selección de la muestra*. En Metodología de la Investigación (6ª ed., pp. 170-191). México: McGraw-Hill.
- Hinton, P. (2014). SPSS Explained. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315797298>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huarcaya-Victoria, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2). <https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2020.372.5419>
- Johnson, M. C., Saletti-Cuesta, L., & Tumas, N. (2020). Emociones, preocupaciones y reflexiones frente a la pandemia del COVID-19 en Argentina. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 2447-2456. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10472020>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modelling (4th ed.)*. New York: Guilford Press.
- Korkmaz, S., Goksuluk, D., & Zararsiz, G. (2014). MVN: An R Package for Assessing Multivariate Normality. *The R Journal*, 6(2), 151–162. <https://doi.org/10.32614/RJ-2014-031>
- Lazarus & Folkman, (1986). *Estrés y Procesos Cognitivos*. Editorial Martínez Roca
- Lazarus, R. S. (2000). Estrés y emoción. *Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of personality*, 1 (3), 141-169. <https://doi.org/10.1002/per.2410010304>
- Lazarus, R.S. y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. Springer
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519–530. <https://doi.org/10.1093/biomet/57.3.519>
- Meade, A. W. (2008). *Power of AFIs to detect CFA model misfit*. Paper presented at the 23rd Annual Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology. San Francisco, CA.
- Ministerio de Salud de la Nación (2020). *Actualización Epidemiológica. Confirmación del primer caso importado de COVID-19 en la República Argentina*. Buenos Aires: Ministerio de Salud.
- Ortega-Maldonado, A., & Salanova, M. (2016). Evolución de los modelos sobre el afrontamiento del estrés: hacia el coping positivo. *I Jornades d'Investigació per als Estudiants de la Facultat de Ciències de la Salut*. <http://dx.doi.org/10.6035/AgoraSalut.2016.3.30>
- Paris, L., & Omar, A. (2009). Estrategias de afrontamiento del estrés como potenciadoras de bienestar. *Psicología y Salud*, 19(2), 167-175.
- Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2016). Measurement invariance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. *Developmental Review*, 41, 71–90. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.004>
- Quiroz, C. N., Méndez, P. O., Valero, C. Z. V., & Trujano, R. S. (2010). Inventario de Estrategias de Afrontamiento: una replicación. *Psicología y salud*, 20(2), 213-220.
- Ramírez-Ortiz, J., Castro-Quintero, D., Lerma-Córdoba, C., Yela-Ceballos, F., & Escobar-Córdoba, F. (2020). Mental health consequences of the COVID-19 pandemic associated with social isolation. *Colombian Journal of Anesthesiology*, 48(4), 2-8. <https://doi.org/10.5554/22562087.e930>
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Sandín, B., & Chorot, P. (2003). Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE): Desarrollo y validación preliminar. *Revista de Psicopatología y Psicología clínica*, 8 (1), 39-53. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.8.num.1.2003.3941>
- Satorra, A., & Bentler, P. M. (2000). A Scaled Difference Chi-Square Test Statistic for Moment Structure Analysis. *SSRN Electronic Journal*, 66(4), 507–514. <https://doi.org/10.2139/ssrn.199064>

- Törestad, B., Magnusson, D., & Oláh, A. (1990). Coping, control, and experience of anxiety: An interactional perspective. *Anxiety Research*, 3(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/08917779008248737>
- Urzúa, A., Vera-Villaruel, P., Caqueo-Úrizar, A., & Polanco-Carrasco, R. (2020). La Psicología en la prevención y manejo del COVID-19. Aportes desde la evidencia inicial. *Terapia psicológica*, 38(1), 103-118. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082020000100103>
- Valero, Z. V., Maldonado, S. M., Ruiz, E. B., & Nava, C. (2012). Identificación de emociones desde el modelo de Lazarus y Folkman: propuesta del cuestionario de estrés, emociones y afrontamiento (CEEA). *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 15(3), 1051-1073.
- Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70.
- WHO (2019). Nuevo coronavirus 2019. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Xiang, Y. T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. H. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry*, 7(3), 228-229. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8)
- Yuan, K.H., & Bentler, P.M. (2000). Three likelihood-based methods for mean and covariance structure analysis with nonnormal missing data. *Sociological Methodology*, 30(1), 165–200. <https://doi.org/10.1111/00811750.00078>
- Saris, W.E., Satorra, A., & Van der Veld, W. M. (2009). Testing structural equation models or detection of misspecifications?. *Structural Equation Modeling*, 16(4), 561-582. <https://doi.org/10.1080/10705510903203433>

Anexo

Inventario SISCO del Estrés de Pandemia (ISEP)

INVENTARIO ISEP
Inventario SISCO del Estrés de Pandemia.

Sección Estresores Instrucciones: A continuación se presentan una serie de aspectos que, en mayor o menor medida, suelen estresar a las personas en este periodo de cuarentena o jornada de distanciamiento social. Responde, señalando con una X, ¿qué tanto te estresa cada uno de esos aspectos? tomando en consideración la siguiente escala de valores: 0=Nada 5=Mucho						
	Nada					Mucho
Estresores	0	1	2	3	4	5
1.- Que algún miembro de la familia se contagie y no sea atendido adecuadamente						
2.- Que nuestro sistema de salud colapse						
3.- Desarrollar los síntomas y tener que visitar el hospital						
4.- Que los hospitales no tengan los recursos para atender a los enfermos						
5.- El saber que no hay exactamente un medicamento o vacuna que lo cure						
Sección síntomas (reacciones) Instrucciones: A continuación se presentan una serie de reacciones que, en mayor o menor medida, suelen presentarse en algunas personas cuando están estresadas. Responde, señalando con una X, ¿Qué tanto se te presenta cada una de estas reacciones cuando estás estresado? Tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.						
Síntomas	0	1	2	3	4	5
6.- Angustia						
7.- Incertidumbre						
8.- Falta de sueño						
9.- Tristeza						
10.- Ansiedad						
Sección estrategias de afrontamiento Instrucciones: A continuación se presentan una serie de acciones que, en mayor o menor medida, suelen utilizar algunas personas para enfrentar su estrés. Responde, señalando con una X, ¿Qué tanto utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés? Tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.						
Estrategias	0	1	2	3	4	5
11.- Seguir las recomendaciones de la autoridad de salud						
12.- Lavarse continuamente las manos						
13.- Tener el menor contacto posible con las personas						
14.- Realizar actividades laborales en línea						
15.- Informarme en fuentes confiables						

Clave de corrección

Se considera necesario que el cuestionario tenga contestados por lo menos 12 ítems de los 15 que lo componen; en caso contrario se anulará ese cuestionario en lo particular.

Los ítems se codifican y capturan según el valor asignado en el cuestionario (de cero a cinco) y a partir de la base de datos construida se obtiene la media de cada ítem, de cada dimensión y de la variable. Una vez obtenida, la media se transforma en porcentaje a través de la regla de tres simple y el resultado se interpreta con el siguiente baremo indicativo:

- Del 1% a 20% (nivel muy leve)
- Del 21% a 40% (nivel leve)
- Del 41% a 60% (nivel moderado)
- Del 61% al 80% (nivel fuerte)
- Del 81% al 100% (nivel muy fuerte)