



Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento
ISSN: 1852-4206
debora.mola@unc.edu.ar
Universidad Nacional de Córdoba
Argentina

Gonzales-Ramirez, Karla; Crisostomo-Calderon, Daysi;
Adriano-Rengifo, Cristian; Travezano-Cabrera, Aaron
Propiedades psicométricas de la Escala de Resiliencia
(ER-14) en estudiantes universitarios de Lima, Perú
Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, vol. 15, núm. 2, 2023, pp. 110-119
Universidad Nacional de Córdoba
Córdoba, Argentina

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333478447010>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

Propiedades psicométricas de la Escala de Resiliencia (ER-14) en estudiantes universitarios de Lima, Perú

Agosto 2023, Vol. 15,
Nº2, 110-119
revistas.unc.edu.ar/index.php/racc

Gonzales-Ramirez, Karla^a, ; Crisostomo-Calderon, Daysi ^a ; Adriano-Rengifo, Cristian ^a ;

Travezaño-Cabrera, Aaron ^a 

Artículo Metodológico

Resumen

El objetivo fue evaluar las propiedades psicométricas de la Resilience Scale (RS-14), versión española. El estudio fue instrumental. La muestra estuvo conformada por 542 estudiantes universitarios de Lima, con edades de 18 a 40 años ($M = 23$, $DE = 4.21$). Los resultados del análisis factorial confirmatorio evidencian una estructura unidimensional ($\chi^2/gl = 2.78$, $CFI = .95$, $TLI = .94$, $SRMR = .03$, $RMSEA = .05$, IC 90% [.05, .06]) con saturaciones superiores a .40 y una alta consistencia interna ($\omega = .93$). Asimismo, la validez convergente mostró que la RS-14 presenta una relación negativa con depresión ($r = -.48$, $p < .001$), ansiedad ($r = -.38$, $p < .001$) y estrés ($r = -.35$, $p < .001$) y una relación positiva ($r = .47$, $p < .001$) con la satisfacción con la vida. En conclusión, la RS-14 presenta adecuadas propiedades psicométricas para medir la resiliencia en estudiantes universitarios peruanos.

Palabras clave:
resiliencia, estudiantes universitarios, análisis factorial confirmatorio, validez convergente

Recibido el 18 de agosto de 2021; Aceptado el 10 de mayo de 2022

Editaron este artículo: Fernanda Molina, Paula Abate, Verónica Ramírez y Emilio Recart

Abstract

Psychometric properties of the Resilience Scale (ER-14) in university students from Lima, Perú. The objective was to evaluate the psychometric properties of the Resilience Scale (RS-14), Spanish version. The study was instrumental. The sample consisted of 542 university students from Lima, aged 18 to 40 years ($M = 23$, $SD = 4.21$). The results of the confirmatory factor analysis show a one-dimensional structure ($\chi^2/gl = 2.78$, $CFI = .95$, $TLI = .94$, $SRMR = .03$, $RMSEA = .05$, IC 90% [.05, .06]) with saturations greater than .40 and high internal consistency ($\omega = .93$). Likewise, convergent validity showed that the RS-14 has a negative relationship with depression ($r = -.48$, $p < .001$), anxiety ($r = -.38$, $p < .001$) and stress ($r = -.35$, $p < .001$) and a positive relationship ($r = .47$, $p < .001$) with life satisfaction. In conclusion, the RS-14 presents adequate psychometric properties to measure resilience in Peruvian university students.

Keywords:
resilience, university students, confirmatory factor analysis, convergent validity

Tabla de Contenido

Introducción	110
Método	113
Diseño	113
Participantes	113
Instrumentos	113
Procedimiento	113
Resultados	114
Discusión	115
Referencias	117

Los estudiantes universitarios pueden verse expuestos a diferentes situaciones difíciles como la pobreza, abandono o muerte de los padres, marginación, violencia social, exigencias académicas, entre otras situaciones que permean su vida. Estas situaciones pueden afectar su ámbito académico, social, emocional, familiar, laboral e incluso su salud mental (Bernal & Melendro, 2017; Chandler et al., 2015; Davydov et al., 2010; Rodríguez Piaggio, 2009; Trigueros et al., 2020). La Organización Mundial de la Salud

(OMS, 2020) registra que aproximadamente 851 millones de personas presentan trastornos mentales, constituyendo el 15% de la carga mundial de enfermedades. Por otro lado, el Instituto Nacional de Salud Mental del Perú (INSM, 2020) reportó que siete de cada 10 personas estarían sufriendo algún tipo de problema o sintomatología relacionada con enfermedades mentales. Un estudio epidemiológico en hospitales de Perú en jóvenes de 18 a 24 años encontró una mayor prevalencia

^a Universidad Peruana Unión, Departamento de Psicología, Lima, Perú

*Enviar correspondencia a: González-Ramírez, K E-mail: karlagonzales@upeu.edu.pe

Citar este artículo como: González-Ramírez, K., Crisostomo-Calderon, D., Adriano Rengifo, C. & Travezaño-Cabrera, A. (2023). Propiedades psicométricas de la Escala de Resiliencia (ER-14) en estudiantes universitarios de Lima, Perú. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 15(2), 110-119.

de depresión (14.1%), ansiedad generalizada (4.2%) y estrés (3.7%) (INSM, 2019). Tras la llegada de la pandemia cerca del 8% de jóvenes peruanos menores de 29 años atravesaron momentos difíciles a causa del desempleo (Ministerio de Salud [MINSA], 2021). Esta situación incrementó el estrés patológico, la ansiedad y la depresión, haciéndoles más vulnerables a prácticas nocivas como el alcoholismo e ideas suicidas.

En ese contexto, se despertó el interés de examinar e identificar aquellas variables que permiten a algunos jóvenes universitarios a sobrellevar las adversidades (Arango, 2005; Losada & Latour, 2012). En este sentido, la resiliencia es un factor que explica cómo algunos jóvenes tienen la capacidad de superar acontecimientos negativos en sus vidas, y otros no los afrontan (García Renedo et al., 2013). La resiliencia se entiende como un conjunto de cualidades que le permiten a la persona prosperar frente a la adversidad y reaccionar de manera adaptativa a situaciones complejas. De modo que es un componente central del bienestar psicológico y forma parte del proceso evolutivo de una persona, pues debe ser promovido desde la niñez (García-Vesga & Domínguez-de la Ossa, 2013; Grotberg, 1995; Masten, 2009; Wagnild & Young, 1990). El modelo teórico de Wagnild y Young (1993) explica que una persona resiliente se caracteriza por presentar los siguientes componentes: (1) Perseverancia, es la capacidad de ser perseverante a pesar de los infortunios de la vida; (2) Ecuanimidad, es la capacidad para tomar las cosas con calma y manejar las actitudes a pesar de los problemas; (3) Significado, reconocer que la vida de una persona tiene un propósito; (4) Autosuficiencia, es el reconocimiento de las fortalezas personales y la confianza en esas como guidoras de sus acciones; (5) Confianza en sí mismo, consiste en creer en sí mismo y en sus cualidades; (6) Soledad existencial, una de las características que consiste en disfrutar de sí mismo y encontrar el sentido de la libertad.

El estudio de la resiliencia es importante dentro de la psicología positiva (Pan & Chan, 2007), por su necesidad de contar con instrumentos psicológicos válidos y confiables para analizar la resiliencia en diversas poblaciones. Se han desarrollado diversos instrumentos para medir la resiliencia como *The*

Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) de Connor y Davidson (2003), *The Resilience Scale for Adults (RSA)* de Friborg et al. (2003), *Brief Reslient Coping Scale (BRCS)* de Sinclair y Wallston (2004), Escala de Resiliencia (SV-RES; Saavedra Guajardo, & Villalta Paucar, 2008), *The 25-items Resilience Scale (RS-25)* por Wagnild y Young (1993) y *The 14-items Resilience Scale (RS-14)* de Wagnild (2009). Esta última escala es la versión breve de la RS-25, la cual fue reestructurada excluyendo nueve ítems que mostraron una correlación entre ítems por debajo de .40, creando la *The 14-items Resilience Scale (RS-14)*. Además, esta escala reducida se considera tan confiable como la escala larga y evalúa la resiliencia como un constructo unidimensional describiendo el núcleo de la resiliencia en cinco características: perseverancia, ecuanimidad, significado, autosuficiencia y soledad existencial (Wagnild, 2009).

La RS-14 ha sido estudiada en diversos grupos poblacionales como adolescentes, estudiantes, adultos, profesores, trabajadores, mujeres casadas, pacientes con y sin enfermedades de larga duración y oncológicas. Asimismo, ha sido traducida y validada a diversos idiomas mostrando una estructura interna de un único factor con adecuadas propiedades psicométricas para medir la resiliencia (ver Tabla 1) (Abiola & Udoña, 2011; Aiena et al., 2015; Bhamani et al., 2015; Cénat et al., 2018; Damásio et al., 2011; Losoi et al., 2013; Nishi et al., 2010; Ntountoulaki et al., 2017; Pascoe et al., 2018; Pritzker & Minter, 2014; Sánchez-Teruel & Robles-Bello, 2015; Surzykiewicz et al., 2019). No obstante, hay estudios que han evidenciado una estructura de dos factores (Kwon & Kwon, 2014; Tian & Hong, 2013) y hasta de tres factores (Callegari et al., 2016), por lo cual es necesario realizar más estudios que ayuden a consolidar la estructura interna del RS-14.

En la Tabla 1 se puede visualizar que en España Sánchez-Teruel y Robles-Bello (2015) realizaron la primera y única adaptación al idioma Español de la RS-14. En Latinoamérica existe solo un estudio, pero traducido al portugués en una muestra de estudiantes adolescentes y adultos (Damásio et al., 2011). Es importante resaltar la falta de estudios de las propiedades psicométricas de la ER-14 en Latinoamérica que se enfoque principalmente en estudiantes universitarios y en el contexto peruano. De esta manera, en un

primer estudio realizado por los mismos autores se procedió a validar la RS-14 versión española (Sánchez-Teruel & Robles-Bello, 2015) en el contexto peruano mediante el estudio de la validez de contenido y análisis factorial exploratorio (AFE). Los resultados preliminares, de una muestra de 261 estudiantes universitarios,

evidenciaron la presencia de un único factor que explica el 49% de la varianza, con saturaciones superiores a .40 (Gonzales-Ramírez et al., 2020). Sin embargo, es necesario generar mayor evidencia psicométrica en la validación peruana de la ER-14 mediante un análisis factorial confirmatorio.

Tabla 1.

Estudios psicométricos revisados de la Escala de Resiliencia (ER-14) a nivel mundial (periodo 2010-2019)

Autores y año de publicación	País	Muestra		# Factores	α
		N	Población y rango de edades		
Nishi et al. (2010)	Japón	430	Estudiantes 19 – 24	1	.88
Abiola y Udoфia (2011)	Nigeria	70	Estudiantes 20 – 34	1	.90
Damásio et al. (2011)	Brasil	1139	Estudiantes adolescentes 14 – 59	1	.82
Losoi et al. (2013)	Finlandia	243	Estudiantes y profesores 17 – 92	1	.90
Tian y Hong (2013)	China	625	Personas sin y con cáncer 18 – 70	2	.93
Pritzker y Minter (2014)	Estados Unidos	2983	Adolescentes 11 – 19	1	.90
Sánchez-Teruel y Robles-Bello (2015)	España	323	Estudiantes 18 - 55	1	.79
Kwon y Kwon (2014)	Corea	273	Estudiantes 18 – 37	2	.90
Aiena et al. (2015)	Estados Unidos	<i>n</i> = 1032 <i>n</i> = 1765	Estudiantes y clientes de establecimientos de salud 18 – 79	1	.96
Bhamani et al. (2015)	Pakistán	636	Mujeres casadas 20 – 40	1	.76
Callegari et al. (2016)	Italia	143	Estudiantes 18 – 65	3	.88
Ntountoulaki et al. (2017)	Grecia	495	Pacientes con y sin enfermedades a largo plazo 18 – 94	1	.89
Cénat et al. (2018)	Francia	2195	Estudiantes 16 – 22	1	.82
Pascoe et al. (2018)	Australia	209	Hombres con cáncer de próstata avanzado 53 – 92	1	.91
Surzykiewicz et al. (2019)	Polonia	<i>n</i> = 400 <i>n</i> = 1659 <i>n</i> = 656	Adolescentes, jóvenes y grupo problema 13 – 27	1	.85

Por otro lado, en Perú no se ha encontrado hasta el momento escalas cortas que sirvan para medir la resiliencia, pese a la importancia de contar con escalas cortas que permitan reducir el tiempo de evaluación, fatiga y otras reacciones negativas en los participantes, influyendo en la calidad de datos recolectados (Edwards et al., 2004; Kruyken et al., 2013). Por tal motivo, los

objetivos de esta investigación fueron: (1) Analizar la estructura interna de la ER-14 en una muestra de estudiantes universitarios mediante el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC); (2) Estimar la confiabilidad del modelo mediante el coeficiente omega; y (3) Examinar la validez de criterio externo a través de la relación entre la ER-14 y otros constructos teóricamente relacionados como

satisfacción con la vida, depresión, ansiedad y estrés.

Método

Diseño

Esta investigación tiene el propósito de evidenciar las propiedades psicométricas del ER-14. Por tanto, corresponde a un estudio de tipo instrumental (Ato et al., 2013).

Participantes

El muestreo fue no probabilístico de tipo intencional. Los participantes fueron 542 estudiantes universitarios de ambos sexos (79% mujeres y 21% varones) con edades que oscilan entre los 18 y 40 años ($M = 23$, $DE = 4.21$). El 86.6% eran de universidades privadas y el 13.4% de públicas. Además, el 85.8% eran de diversas carreras profesionales de ciencias de la salud, el 6.7% de ingeniería y arquitectura, el 3.9% de ciencias empresariales, el 2% de ciencias sociales y 1.6% de educación. Asimismo, predominan solteros (94.3%) y poco más de la mitad solo estudia (52.2%).

Instrumentos

Escala de Resiliencia (ER-14)

Este instrumento fue creado originalmente por Wagnild (2009), adaptado al español por primera vez por Sánchez-Teruel y Robles-Bello (2015). Está compuesta por 14 ítems (e.g., ítem 7: "No me asusta sufrir dificultades porque ya las he experimentado en el pasado"), basados en la *Resilience Scale (RS-25)* de 25 ítems (Wagnild & Young, 1993). El tipo de respuesta es *Likert* del 1 (*Totalmente en desacuerdo*) al 7 (*Totalmente de acuerdo*). Evalúa la resiliencia como un constructo unidimensional y describe el núcleo de la resiliencia en cinco características (perseverancia, ecuanimidad, significado, autosuficiencia y soledad existencial). Respecto a la validez, la versión española reporta una estructura unidimensional mediante el análisis factorial exploratorio, que explica el 75.97% de la varianza. Además, presenta validez de criterio, relacionado con la depresión ($r = -.79$, $p < .001$) y con la ansiedad ($r = -.64$, $p < .001$). La confiabilidad por consistencia interna, estimada con el coeficiente alfa, fue .79 (Sánchez-Teruel & Robles-Bello, 2015). El presente estudio utilizó la adaptación en población peruana realizada por Gonzales-Ramírez et al. (2020) en donde se estudió la validez de contenido por juicio de expertos que

modificó algunos ítems para lograr una mejor comprensión. Asimismo, se realizó un análisis factorial exploratorio que indicó un único factor, el cual explicó el 49% de la varianza.

Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS)

Este instrumento fue creado por Diener et al. (1985), adaptado al español por Vázquez et al. (2013) y adaptado a población peruana por Calderón-De la Cruz et al. (2018). La escala está conformada por cinco ítems que evalúan un único constructo: el sentimiento general de satisfacción de la persona con su vida como un todo (e.g., ítem 2: "Las condiciones de mi vida son excelentes"). La categoría de respuesta es tipo *Likert* del 1 (*Muy en desacuerdo*) al 5 (*Muy de acuerdo*). Respecto a las propiedades psicométricas, la validez basada en la estructura interna fue identificada mediante un análisis factorial confirmatorio que evidenció índices de ajuste satisfactorios ($CFI = .99$, $RMSEA = .05$, $SRMR = .02$) y la fiabilidad estimada con el coeficiente alfa fue de .90 para la escala global (Calderón-De la Cruz et al., 2018). En el presente estudio se estimó la fiabilidad mediante el coeficiente omega, obteniendo adecuada fiabilidad ($\omega = .86$).

Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21)

Este instrumento fue creado por Lovibond y Lovibond (1995) y adaptado a población peruana por Valencia (2019). La versión reducida del (DASS) está compuesta por 21 ítems (e.g., ítem 9: "Estuve preocupado(a) por situaciones en las cuales podría sentir pánico y hacer el ridículo"). Mide tres variables: ansiedad (Ítems 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21), depresión (Ítems 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20) y estrés (Ítems 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18). Las opciones de respuesta son en formato *Likert* del 0 (*No describe nada de lo que me pasó o sentí en la semana*) al 3 (*Sí, esto me pasó mucho, o casi siempre*). La adaptación peruana del instrumento evidencia índices de ajuste satisfactorios de validez y fiabilidad (Valencia, 2019). A pesar de la recomendación de Valencia (2019) de calcular un solo puntaje global de la DASS-21, en el presente estudio se calcularon tres puntajes por separado: depresión, ansiedad y estrés. Asimismo, se obtuvo adecuados indicadores de fiabilidad mediante el coeficiente omega (Depresión = .87; Ansiedad = .89 y Estrés = .89).

Procedimiento

La recolección de datos se realizó de febrero

hasta junio de 2021 a través de encuestas virtuales (*Google Forms*). El enlace del formulario fue compartido a través de distintas redes sociales como *Facebook*, *Whatsapp*, correos electrónicos, entre otros. En el formulario se explicaba el objetivo del estudio y se solicitaba el consentimiento informado de los participantes. Asimismo, se señalaba que la información recogida sería anónima, confidencial y se usaría para fines académicos. Además, se mencionaba que la participación sería voluntaria y que podían retirarse del estudio en cualquier momento. Finalmente, se les preguntaba si aceptaban participar del estudio, de esta forma accedían a las preguntas del cuestionario, de lo contrario se daba por finalizado su participación. También se proporcionaba la dirección de correo electrónico de uno de los investigadores por si deseaban mayor información sobre el estudio.

Análisis estadístico

Los análisis estadísticos de los datos se realizaron mediante el programa R versión 4.1.0. y su interfaz de *R-Studio* versión 1.3.959 de acceso libre (*R Studio Team, 2021*). El Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) se realizó con el paquete *Lavaan* versión 0.6-8 y la fiabilidad con el paquete *SemTools* versión 0.5-5. El análisis se efectuó en cuatro etapas: En la primera etapa, se analizaron los ítems de manera descriptiva mediante la media, desviación estándar, asimetría y curtosis (*Hair et al., 2005*). En la segunda etapa, se realizó el AFC con la finalidad de analizar la estructura interna de la ER-14. Para evaluar los modelos propuestos se utilizó el estimador *Robust Maximum Likelihood* (MLR) debido a que la escala tenía siete opciones de respuesta y se consideró conveniente tratarlos como variables continuas (*Rhemtulla et al., 2012; Yuan & Bentler, 2000*). Además, para evidenciar un buen ajuste del modelo se analizaron los indicadores del *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI), los cuales deben ser $> .95$, también se aceptan $> .90$ (*Schermelleh-Engel et al., 2003*). También se usó el *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) y *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) que debe ser $< .08$ o $< .06$, lo cual evidencia un mejor ajuste (*Hu & Bentler, 1999; Mueller & Hancock, 2008*). En la tercera etapa, se realizó la evidencia de validez de criterio externo mediante la relación entre la ER-14 y otros constructos teóricamente relacionados

como la Escala de Satisfacción con la vida (SWLS) y Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21); para ello se empleó el coeficiente de correlación de Pearson. En la cuarta y última etapa, se evaluó la confiabilidad mediante el coeficiente omega de McDonald cuyo coeficiente adecuado es $\omega > .80$ (*Raykov & Hancock, 2005*).

Aspectos éticos

En principio, esta investigación tiene la aprobación del comité de ética de la universidad de los autores con referencia a aprobación N° 2021-CE-FCS - UPeU-00208. También se consideraron los lineamientos de la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013) y el código de ética del Colegio de Psicólogos del Perú (2017) para su ejecución.

Resultados

Aspectos Análisis preliminar de los ítems Éticos

La *Tabla 2* presenta los resultados de los estadísticos descriptivos de los ítems, donde se evaluó la media, desviación estándar, asimetría y curtosis. Se encontró que en la media el ítem 13 presenta mayor puntaje ($M = 5.95$, $DE = 1.25$) y el ítem 7 presenta menor puntaje ($M = 5.15$, $DE = 1.40$). En cuanto a la asimetría y curtosis se encontró valores cercanos o superiores a +/- 1.5 (*Forero et al., 2009*).

Tabla 2.

Análisis preliminar de los ítems de la Escala de Resiliencia (ER-14)

c	M	DE	g ¹	g ²	λ
1	5.83	1.21	-1.27	1.89	.57
2	5.64	1.36	-1.07	0.74	.69
3	5.28	1.34	-0.65	0.08	.71
4	5.78	1.32	-1.05	0.45	.82
5	5.30	1.36	-0.70	0.07	.66
6	5.29	1.33	-0.69	0.10	.75
7	5.15	1.40	-0.58	-0.14	.58
8	5.23	1.35	-0.61	-0.23	.64
9	5.86	1.18	-1.18	1.31	.76
10	5.82	1.24	-1.21	1.32	.67
11	5.55	1.29	-0.80	0.09	.79
12	5.94	1.18	-1.28	1.62	.70
13	5.95	1.25	-1.35	1.68	.75
14	5.82	1.20	-1.12	1.08	.82

Nota. M = Media; DE = Desviación Estándar; g1 = Asimetría; g2 = Curtosis; λ = Carga Factorial.

Análisis factorial confirmatorio

La Tabla 3 muestra el AFC donde se comparó dos modelos propuestos. El Modelo 1 con 14 ítems y un solo factor mostró adecuados índices de ajustes ($CFI = .95$, $TLI = .94$, $RMSEA = .05$, IC 90% [.05, .06]) y las cargas factoriales fueron

superiores a .40 en todos los ítems (ver Figura 1). Asimismo, se optó por analizar el Modelo 2 con catorce ítems y dos factores también mostró mejores índices de ajuste ($CFI = .96$, $TLI = .96$, $RMSEA = .05$, IC 90% [.04, .06]). No obstante, se halló que la correlación entre dichos factores es de .92.

Tabla 3.

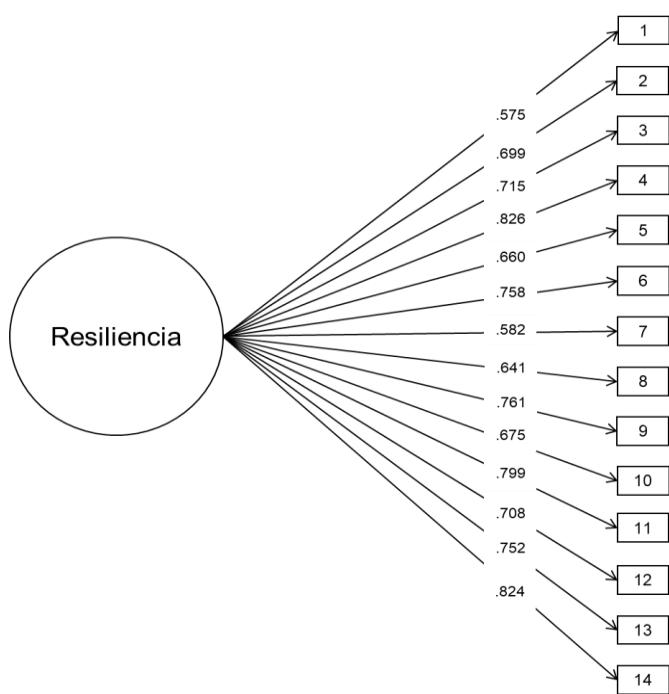
Análisis factorial confirmatorio de la Escala de Resiliencia (ER-14)

	X ² (gl)	X ² /gl	SRMR	CFI	TLI	RMSEA [IC 90 %]
Modelo 1 (unidimensional)	214.35 (77)	2.78	0.03	0.95	0.94	0.05 [.05, .06]
Modelo 2 (bidimensional)	172.06(-76)	2.26	0.03	0.96	0.96	0.05 [.04, .06]

Nota. χ^2 = chi cuadrado; gl = grados de libertad; SRMR = raíz residual estandarizada cuadrática media; RMSEA = error cuadrático medio de aproximación; CFI = índice de ajuste comparativo; TLI = índice Robust Tucker-Lewis; IC = intervalos de confianza.

Figura 1.

Análisis factorial confirmatorio de la ER-14



Validez relacionada con otras variables

También se examinó la relación de la ER-14 con el DASS-21 y el SWLS. Se encontró que la ER-14 muestra una relación negativa con la dimensión depresión ($r = -.48$, $p < .001$), ansiedad ($r = -.38$, $p < .001$) y estrés ($r = -.35$, $p < .001$) del DASS-21. Por otro lado, se encontró que la ER-14 presenta una relación positiva ($r = .47$, $p < .001$) con la satisfacción con la vida.

Fiabilidad

Se observa que la consistencia interna de la escala estimada con el coeficiente omega muestra un adecuado valor de fiabilidad ($\omega = .93$).

Discusión

La medición de la resiliencia se considera relevante porque existen evidencias de que es un factor protector para la salud mental de los estudiantes universitarios (Schultze-Lutter et al., 2016). Es necesario contar con escalas breves, de fácil aplicación y que cuenten con adecuadas propiedades psicométricas para su medición. Por tal motivo, el presente estudio tuvo como objetivo analizar las propiedades psicométricas de la ER-14 a través de la evidencia de validez de la estructura interna y relación con otras variables, así como su confiabilidad.

Es importante resaltar que, a diferencia de estudios anteriores que solo usaron análisis exploratorios, en este estudio se analiza por primera vez la estructura interna mediante un análisis confirmatorio de la ER-14 en estudiantes universitarios. Se contó con las condiciones adecuadas para evaluar los índices de ajuste de los dos modelos propuestos y determinar qué modelo presenta mejor ajuste en la muestra establecida.

Primero, se analizó el modelo unidimensional planteado originalmente por Wagnild (2009). El AFC evidenció que el modelo unidimensional de la ER-14 presenta adecuados índices de ajuste y cargas factoriales superiores a

.40. Este modelo coincide con el modelo original propuesto por Wagnild (2009) y también con otros estudios internacionales que apoyan la unidimensionalidad del constructo (Abiola & Udoña, 2011; Aiena et al., 2015; Bhamani et al., 2015; Cénat et al., 2018; Damásio et al., 2011; Losoi et al., 2013; Nishi et al., 2010; Ntountoulaki et al., 2017; Pascoe et al., 2018; Pritzker & Minter, 2014; Sánchez-Teruel & Robles-Bello, 2015; Surzykiewicz et al., 2019). En cuanto a las cargas factoriales, en su mayoría los ítems mostraron adecuados valores, de los cuales los ítems 4 (“Soy una persona con una adecuada autoestima”) y 14 (“Cuando estoy en una situación difícil, por lo general puedo encontrar una salida”) son los que mayor valor obtuvieron, los cuales son indicadores que mejor representan el constructo resiliencia. Estos resultados son consistentes con la propuesta teórica de unidimensionalidad de la escala (Wagnild, 2009).

Segundo, se probó el modelo bidimensional debido a estudios previos en China (Tian & Hong, 2013) y Corea (Kwon & Kwon, 2014) que brindaron soporte a este modelo. Los resultados muestran índices de ajuste levemente mejores al modelo unidimensional, asimismo, la distribución factorial fue similar al estudio de Corea (Kwon & Kwon, 2014). Sin embargo, la correlación de los dos factores fue alta (.92). Respecto a lo último, Brown (2015) menciona que cuando la correlación entre factores es elevado ($> .80$) es posible combinar los factores con el objetivo de conseguir una solución parsimoniosa y más si existe sustento teórico. Por lo tanto, se optó por mantener el modelo original de un único factor planteado por el autor de la escala (Wagnild, 2009).

Por otro lado, los resultados de correlación entre la ER-14, SWLS y DASS-21 muestran una correlación positiva con la satisfacción con la vida y negativa con la depresión, ansiedad y estrés. Estos resultados coinciden con otros estudios que reportaron una validez convergente con las variables: satisfacción con la vida ($r = .35 - .66$) (Aiena et al., 2015; Bhamani et al., 2015; Callegari et al., 2016; Damásio et al., 2011; Surzykiewicz et al., 2019); depresión ($r = -.28 - -.79$) (Abiola & Udoña, 2011; Aiena et al., 2015; Bhamani et al., 2015; Callegari et al., 2016; Damásio et al., 2011; Kwon & Kwon, 2014; Nishi et al., 2010; Ntountoulaki et al., 2017; Sánchez-Teruel & Robles-Bello, 2015; Surzykiewicz et al., 2019);

ansiedad ($r = -.26 - -.64$) (Abiola & Udoña, 2011; Aiena et al., 2015; Bhamani et al., 2015; Callegari et al., 2016; Sánchez-Teruel & Robles-Bello, 2015) y estrés ($r = -.26 - -.56$) (Aiena et al., 2015; Bhamani et al., 2015; Surzykiewicz et al., 2019). Estos hallazgos facilitan evidencia de validez de la ER-14 basada en relación con otras variables.

Respecto a la fiabilidad, se encontró que el valor del coeficiente omega ($\omega = .94$) fue superior a .80, indicador satisfactorio de confiabilidad (Raykov & Hancock, 2005). Hasta el momento no se encontraron estudios de validación de la ER-14 que reporten la fiabilidad de la escala mediante el coeficiente omega. En este sentido, nuestro estudio sería el primero que reporta la consistencia interna de la escala estimada con el coeficiente omega. La ventaja del coeficiente omega es que su valor no se ve influenciado por la cantidad de ítems y número de categorías de respuesta de la escala como sucede con el Alfa de Cronbach (Cho, 2016).

En el presente estudio se observaron algunas limitaciones. En primer lugar, el muestreo utilizado fue de tipo intencional, esto implica que los resultados no puedan ser generalizados. En segundo lugar, los participantes de este estudio fueron estudiantes solo de universidades en la ciudad de Lima por lo que no representan suficientemente a la totalidad de estudiantes universitarios peruanos. En tercer lugar, no se realizó la invarianza de medida de acuerdo al sexo u otras variables sociodemográficas relevantes debido a la desigualdad de la muestra entre hombres y mujeres. En cuarto lugar, no se evaluó la confiabilidad test-retest por lo que no se puede analizar la estabilidad de las puntuaciones a través del tiempo.

Finalmente, a pesar de las limitaciones, se concluye que la ER-14 es una escala breve que presenta adecuadas propiedades psicométricas mediante el análisis factorial confirmatorio, la validez convergente a través de la relación entre las puntuaciones de SWLS y DASS-21 y la fiabilidad a través del coeficiente omega. Estos hallazgos permiten una efectiva medición del constructo resiliencia en el contexto universitario. Se recomienda que futuros estudios amplíen su investigación en diferentes contextos.

Referencias

Abiola, T., & Udoña, O. (2011). Psychometric

- assessment of the Wagnild and Young's resilience scale in Kano, Nigeria. *BMC Research Notes*, 4, 509. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-4-509>
- Aiena, B. J., Baczwaski, B. J., Schulenberg, S. E., & Buchanan, E. M. (2015). Measuring resilience with the RS-14: A tale of two samples. *Journal of Personality Assessment*, 97(3), 291–300. <https://doi.org/10.1080/00223891.2014.951445>
- Arango, Ó. (2005). La resiliencia, una alternativa actual para el trabajo psico-social. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 1(15), 1–19. <http://34.231.144.216/index.php/RevistaUCN/article/view/244>
- Ato, M., López-García, 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. <https://doi.org/10.6018/analeps.29.3.178511>
- Bernal, T., & Melendro, E. (2017). Resolución de conflictos desde la resiliencia: El caso de los jóvenes extutelados en Colombia. *Revista de Paz y Conflictos*, 10(2), 65–87. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/revpaz/article/view/6277>
- Bhamani, S. S., Pasha, O., Karmaliani, R., Asad, N., & Azam, I. (2015). Validation of the Urdu Version of Wagnild and Young's Long and Short Resilience Scales Among 20- to 40-Year-Old Married Women Living in Urban Squatter Settlements of Karachi, Pakistan. *Journal of Nursing Measurement*, 23(3), 425–435. <https://doi.org/10.1891/1061-3749.23.3.425>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Publications.
- Calderón-De la Cruz, G., Lozano Chávez, F., Cantuarias Carthy, A., & Ibarra Carlos, L. (2018). Validación de la Escala Satisfacción con la Vida en trabajadores peruanos. *Liberabit: Revista Peruana de Psicología*, 24(2), 249–264. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2018.v24n2.06>
- Callegari, C., Bertù, L., Lucano, M., Ielmini, M., Braggio, E., & Vender, S. (2016). Reliability and validity of the Italian version of the 14-item resilience scale. *Psychology Research and Behavior Management*, 9, 277–284. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S115657>
- Cénat, J. M., Hébert, M., Karray, A., & Derivois, D. (2018). Psychometric properties of the Resilience Scale – 14 in a sample of college students from France. *L'Encephale*, 44(6), 517–522. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2018.04.002>
- Chandler, G., Roberts, S., & Chiodo, L. (2015). Resilience Intervention for Young Adults With Adverse Childhood Experiences. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 21(6), 406–416. <https://doi.org/10.1177/1078390315620609>
- Cho, E. (2016). Making Reliability Reliable: A Systematic Approach to Reliability Coefficients. *Organizational Research Methods*, 19(4), 651–682. <https://doi.org/10.1177/1094428116656239>
- Colegio de Psicólogos del Perú (2017). *Código de ética y deontología*. https://www.cpsp.pe/documentos/marco_legal/codigo_de_etica_y_deontologia.pdf
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new Resilience Scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18(2), 76–82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>
- Damásio, B. F., Borsa, J. C., & da Silva, J. P. (2011). 14-Item resilience scale (RS-14): Psychometric properties of the Brazilian version. *Journal of Nursing Measurement*, 19(3), 131–145. <https://doi.org/10.1891/1061-3749.19.3.131>
- Davydov, D. M., Stewart, R., Ritchie, K., & Chaudieu, I. (2010). Resilience and mental health. *Clinical Psychology Review*, 30(5), 479–495. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.003>
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Edwards, P., Roberts, I., Sandercock, P., & Frost, C. (2004). Follow-up by mail in clinical trials: Does questionnaire length matter? *Controlled Clinical Trials*, 25(1), 31–52. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2003.08.013>
- Forero, C. G., Maydeu-Olivares, A., & Gallardo-Pujol, D. (2009). Factor Analysis with Ordinal Indicators: A Monte Carlo Study Comparing DWLS and ULS Estimation. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 16(4), 625–641. <https://doi.org/10.1080/10705510903203573>
- Friborg, O., Hjemdal, O., Rosenvinge, J. H., & Martinussen, M. (2003). A new rating scale for adult resilience: What are the central protective resources behind healthy adjustment? *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 12(2), 65–76. <https://doi.org/10.1002/mpr.143>
- García Renedo, M., Mateu Pérez, R., Flores Buils, R., & Gil, J. M. (2013). La resiliencia y las víctimas de desastres. *Cuadernos de Crisis y Emergencias*, 12(1), 37–48. https://cuadernosdecrisis.com/docs/2013/numero12vol1_2013.pdf
- García-Vesga, M. C., & Domínguez-de la Ossa, E. (2013). Desarrollo teórico de la Resiliencia y su aplicación en situaciones adversas: Una revisión analítica. *Revista Latinoamericana En Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 11(1), 63–77. <https://revistaumanizales.cinde.org.co/rlcnsj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/833>
- Gonzales-Ramírez, K., Crisostomo-Calderon, D., &

- Adriano-Rengifo, C. (2020). *Evidencias psicométricas de la versión breve de la Escala de Resiliencia (ER-14) en estudiantes universitarios de Lima, Perú* [Tesis de Licenciatura]. Universidad Peruana Unión.
<https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/3608>
- Grotberg, E. H. (1995). *The international resilience project: promoting resilience in children*. Civitan International Research Center.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED383424.pdf>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análisis Multivariante*. Pearson Prentice Hall.
- Hu, L. T., & 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>
- Instituto Nacional de Salud Mental, INSM. (2019). *Analés de salud mental*. Biblioteca Nacional Del Perú.
<https://openjournal.insm.gob.pe/index.php/EESM/article/view/8/7>
- Instituto Nacional de Salud Mental del Perú, INSM. (2020, 30 de setiembre). *El virus covid-19 estaría generando nuevos efectos neuro psiquiátricos sobre la salud mental*.
<https://www.insm.gob.pe/oficinas/comunicaciones/notasdeprensa/2020/035.html#:~:text=%E2%80%9CMuchas%20experiencias%20de%20quienes%20han,mental%20y%20cambios%20de%20humor>.
- Kruyken, P. M., Emons, W. H. M., & Sijtsma, K. (2013). On the Shortcomings of Shortened Tests: A Literature Review. *International Journal of Testing*, 13(3), 223–248.
<https://doi.org/10.1080/15305058.2012.703734>
- Kwon, H. J., & Kwon, S. J. (2014). Korean Version of the 14-Item Resilience Scale (RS-14) for University Students: A Validity and Reliability Study. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 23(4), 226–232.
<https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2014.23.4.226>
- Losada, A. V., & Latour, M. I. (2012). Resiliencia. Conceptualización E Investigaciones En Argentina. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 4(2), 84–97.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333127382004>
- Losoi, H., Turunen, S., Wäljas, M., Helminen, M., Öhman, J., Julkunen, J., & Rosti-Otajärvi, E. (2013). Psychometric Properties of the Finnish Version of the Resilience Scale and its Short Version. *Psychology, Community & Health*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.5964/pch.v2i1.40>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335–343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Masten, A. S. (2009). Ordinary Magic: Lessons from research in human development. *Education Canada*, 49(3), 28–32.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ868694>
- Ministerio de Salud, MINSA. (2021). *Por una nueva convivencia. La sociedad peruana en tiempos del covid-19: escenarios, propuestas de política y acción pública*.
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/2120791-por-una-nueva-convivencia-la-sociedad-peruana-en-tiempos-del-covid-19-escenarios-propuestas-de-politica-y-accion-publica>
- Mueller, R. O., & Hancock, G. R. (2008). Best practices in structural equation modeling. En J. Osborne (Ed.), *Best Advances Practices in Quantitative Methods* (pp. 488–508). SAGE Publications, Inc.
<https://doi.org/10.4135/9781412995627>
- Nishi, D., Uehara, R., Kondo, M., & Matsuoka, Y. (2010). Reliability and validity of the Japanese version of the Resilience Scale and its short version. *BMC Research Notes*, 3(1), 310.
<https://doi.org/10.1186/1756-0500-3-310>
- Ntountoulaki, E., Paika, V., Kotsis, K., Papaioannou, D., Andreoulakis, E., Fountoulakis, K. N., Carvalho, A. F., & Hyphantis, T. (2017). The Greek Version of the Resilience Scale (RS-14): Psychometric Properties in three Samples and Associations with Mental Illness, Suicidality, and Quality of Life. *Journal of Psychology & Clinical Psychiatry*, 7(5), 00450.
<https://doi.org/10.15406/jpcpy.2017.07.00450>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2020). *Informe: El impacto del COVID-19 en América Latina y el Caribe*.
<https://iac.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2020/07/informe-el-impacto-de-covid-19-en-america-latina-y-el-caribe>
- Pan, J. Y., & Chan, C. L. W. (2007). Resilience: A new research area in positive psychology. *Psychologia*, 50(3), 164–176.
<https://doi.org/10.2117/psysoc.2007.164>
- Pascoe, L., Aziz Rahman, M., Edvardsson, K., Jokwiro, Y., McDonald, E., Lood, Q., Edvardsson, D., & Li, X. (2018). Psychometric evaluation of the English version 14-item resilience scale (RS) in an Australian outpatient population of men with prostate cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 35, 73–78.
<https://doi.org/10.1016/j.ejon.2018.06.001>
- Pritzker, S., & Minter, A. (2014). Measuring adolescent resilience: An examination of the cross-ethnic

- validity of the RS-14. *Children and Youth Services Review*, 44, 328–333.
<https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2014.06.022>
- R-Studio Team. (2021). R Studio: Integrated Development for R. Rstudio Team Inc.
- Raykov, T., & Hancock, G. R. (2005). Examining change in maximal reliability for multiple-component measuring instruments. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 58(1), 65–82. <https://doi.org/10.1348/000711005X38753>
- Rhemtulla, M., Brosseau-Liard, P. É., & Savalei, V. (2012). When can categorical variables be treated as continuous? A comparison of robust continuous and categorical SEM estimation methods under suboptimal conditions. *Psychological Methods*, 17(3), 354–373. <https://doi.org/10.1037/a0029315>
- Rodríguez Piaggio, A. M. (2009). Resiliencia. *Revista Psicopedagogia*, 26(80), 291-302.
<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v26n80/v26n80a14.pdf>
- Saavedra Guajardo, E., & Villalta Paucar, M. (2008). Medición de las características resilientes: un estudio comparativo en personas entre 15 y 65 años. *Liberabit*, 14(14), 32-40.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272008000100005&script=sci_abstract
- Sánchez-Teruel, D., & Robles-Bello, M. A. (2015). Escala de Resiliencia 14 ítems (RS-14): Propiedades Psicométricas de la Versión en Español. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 2(40), 103–113.
<https://www.redalyc.org/pdf/4596/459645432011.pdf>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23–74.
https://www.stats.ox.ac.uk/~snijders/mpr_Schermelleh.pdf
- Schultze-Lutter, F., Schimmelmann, B. G., & Schmidt, S. J. (2016). Resilience, risk, mental health and well-being: associations and conceptual differences. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 25, 459–466.
<https://doi.org/10.1007/s00787-016-0851-4>
- Sinclair, V. G., & Wallston, K. A. (2004). The development and psychometric evaluation of the Brief Resilient Coping Scale. *Assessment*, 11(1), 94–101.
<https://doi.org/10.1177/1073191103258144>
- Surzykiewicz, J., Konaszewski, K., & Wagnild, G. (2019). Polish version of the Resilience Scale (RS-14): A validity and reliability study in three samples. *Frontiers in Psychology*, 9, 2762.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02762>
- Tian, J., & Hong, J. S. (2013). Validation of the Chinese version of the Resilience Scale and its cutoff score for detecting low resilience in Chinese cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 21, 1497–1502. <https://doi.org/10.1007/s00520-012-1699-x>
- Trigueros, R., Magaz-González, A. M., García-Tascón, M., Alias, A., & Aguilar-Parra, J. M. (2020). Validation and Adaptation of the Academic-Resilience Scale in the Spanish Context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3779.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17113779>
- Valencia, P. (2019). Las escalas de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21): ¿Miden algo más que un factor general?. *Avances En Psicología*, 27(2), 177–190.
<https://doi.org/10.33539/avpsicol.2019.v27n2.1796>
- Vázquez, C., Duque, A., & Hervás, G. (2013). Satisfaction with life scale in a representative sample of Spanish adults: Validation and normative data. *The Spanish Journal of Psychology*, 16, e82.
<https://doi.org/10.1017/sjp.2013.82>
- Wagnild, G. (2009). *The Resilience Scale User's Guide for the US English version of the Resilience Scale and the 14-Item Resilience Scale (RS-14)*. The Resilience Center.
- Wagnild, G., & Young, H. M. (1990). Resilience Among Older Women. *Journal of Nursing Scholarship*, 22(4), 252–255. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1990.tb00224.x>
- Wagnild, G., & Young, H. (1993). Development and Psychometric evaluation of a Recilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1(2), 165–178.
<https://psycnet.apa.org/record/1996-05738-006>
- World Medical Association. (2013). Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *American Journal of Medicine*, 310(20), 2191–2194.
<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Yuan, K.-H., & Bentler, P. M. (2000). Three Likelihood-based Methods for Mean and Covariance Structure Analysis with Non-normal Missing Data. *Sociological Methodology*, 30(1), 165–200.
<https://doi.org/10.1111/0081-1750.00078>