

# Propiedades psicométricas de la Escala de Resiliencia de 14-ítems en adultos mayores

*Psychometric properties of 14-item Resilience Scale in older adults*

**Adriana Rangel-Baca\***

Universidad Intercontinental, Ciudad de México, México

 <https://orcid.org/0000-0002-6022-4474>

**María Isabel Ramírez-Ochoa**

Escuela Normal Experimental de El Fuerte/Extensión Mazatlán, Sinaloa, México

 <https://orcid.org/0000-0002-4232-0171>

Recibido: 19/12/2023

Revisado: 25/03/2024

Aceptado: 07/08/2024

Publicado: 09/10/2024



Este artículo se distribuye bajo una licencia CC BY-NC-ND 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>)

**\*Correspondencia:**

Correo electrónico: [adrianna.rangel@hotmail.com](mailto:adrianna.rangel@hotmail.com)

**Cómo citar:**

Rangel-Baca, A., & Ramírez-Ochoa, M. (2024). Propiedades psicométricas de la Escala de Resiliencia de 14-ítems en adultos mayores. *Propósitos y Representaciones*, 12, e1903, 1-14. <https://doi.org/10.20511/pyr2024.v12.1903>

## Resumen

Esta investigación de tipo instrumental tuvo como objetivo analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Resiliencia de 14 ítems en español (RS-14) en población mexicana de 60 años y más. Participaron 220 sujetos seleccionados por conveniencia (126 mujeres y 94 hombres) con edades comprendidas entre 60 y 88 años ( $M=67.48$ ;  $DT=5.34$ ). El instrumento de estudio fue la versión española de la Escala de Resiliencia (ER-14) de Sánchez-Teruel y Robles-Bello. Los resultados del análisis factorial confirmatorio mostraron que la escala presentaba un ajuste adecuado con un menor número de ítems (11) y dos factores, sin embargo, la consistencia interna del segundo factor fue inadecuada, y la invarianza factorial evidenció que la solución encontrada no era invariante según el sexo. Aunque los resultados sugieren que la escala con 11 ítems y dos factores (competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida) presenta propiedades psicométricas adecuadas para medir la resiliencia en personas mexicanas de 60 años y más, se sugiere analizar con mayor profundidad y exhaustividad las propiedades psicométricas de la solución factorial encontrada.

**Palabras claves:** Adultos mayores; Análisis factorial; Psicometría; Resiliencia; RS-14.

## Summary

*This instrumental research aimed to analyze the psychometric properties of the 14-item Resilience Scale in Spanish (RS-14) in a Mexican population aged 60 years and over. Two hundred twenty participants (126 women and 94 men), aged between 60 and 88 years ( $M=67.48$ ;  $SD=5.34$ ), were tested by convenience sampling. The study instrument was the Spanish version of the Resilience Scale (ER-14) by Sánchez-Teruel and Robles-Bello. The results of the confirmatory factor analysis showed that the scale presented an adequate fit with a smaller number of items (11) and two factors; however, the internal consistency of the second factor was inadequate, and the factorial invariance showed that the solution found was not invariant according to sex. However, the results suggest that the scale with 11 items and two factors (personal competence and acceptance of oneself and life) presents adequate psychometric properties to measure resilience in Mexican people aged 60 years and over. It suggested analyzing the psychometric properties of the factorial solution found in greater depth and exhaustiveness.*

**Keywords:** Older adults; Factor analysis; Psychometrics; Resilience; RS-14.

## INTRODUCCIÓN

El incremento gradual de la población de personas de 60 años y más ha motivado a diversos organismos internacionales y asociaciones científicas a llevar a cabo investigaciones destinadas no solo a prolongar su esperanza de vida, sino también a mejorar su calidad. Sin embargo, la literatura que aborda aspectos relacionados con el comportamiento, como la resiliencia, es limitada, a pesar de que la evidencia sugiere que estos factores influyen en mayor o menor medida en la longevidad individual, y posiblemente también en la poblacional (Ribera-Casado, 2018).

La resiliencia en adultos mayores se refiere a su capacidad para adaptarse, superar e incluso transformarse frente a las demandas constantes de la vida (Grotberg, 1995). Esto no implica que estén exentos de experimentar dificultades o angustia. Es común que las personas que han enfrentado desafíos significativos o eventos traumáticos sientan dolor emocional y tristeza, o que estas emociones se intensifiquen durante el proceso de recuperación (American Psychological Association [APA], 2017). Por tanto, ser resiliente implica reconocer y aceptar estas adversidades, así como movilizar los recursos personales, tanto internos como externos, que les permitan preservar su calidad de vida y bienestar (Jiménez-Ambriz, 2011).

Aunque inicialmente se creía que la resiliencia era un rasgo de personalidad relativamente estable, hoy se sabe que se trata de comportamientos, pensamientos y acciones que pueden ser cultivados en cualquier etapa de la vida. Es decir, la resiliencia no se desarrolla de forma definitiva en un momento determinado. Si se manifiesta tempranamente, puede fortalecerse con el tiempo mediante el aumento de la autoestima, lo cual se logra al enfrentar y superar los traumas. Sin embargo, esta capacidad también puede cambiar o debilitarse si el individuo enfrenta niveles de estrés que exceden su capacidad para manejarlos (Vázquez, 2019).

En efecto, la resiliencia es una capacidad que se puede desarrollar en la vejez al igual que en otras etapas de la vida como “resultado del proceso dinámico en el que interactúan factores de riesgo y de protección, los cuales facilitan la superación del riesgo o limitan los efectos negativos del mismo de una manera constructiva” (Díaz-Castillo et al., 2017).

De acuerdo con Díaz-Castillo et al. (2017) y García-Jiménez et al. (2019), entre los factores que aumentan la posibilidad de consecuencias desfavorables o dificultades en la adaptación positiva en los adultos mayores, destacan el abandono, la demencia, el divorcio o la viudez, enfermedades crónicas, el maltrato, la pobreza, la soledad, la violencia social, sucesos vitales estresantes o desastres naturales. Y entre los factores implicados en el desarrollo de la resiliencia se encuentran la autoestima, el optimismo, el buen humor, un alto nivel de espiritualidad y esperanza, las redes de apoyo (amigos, trabajo y religión), el estilo de vida saludable, la competencia cognitiva, el estado de salud, entre otros.

Como se puede observar, la naturaleza de la resiliencia es compleja, ya que involucra la interacción entre factores biológicos, psicológicos, sociales y culturales para hacer frente a la situación desencadenante (Masten et al., 2021). Por tanto, evaluar el nivel de resiliencia en las personas requiere considerar la medición de esos factores, y la estrategia empleada para garantizar un enfoque científico en este proceso ha sido el desarrollo de instrumentos de medición

(Zempoaltecatl, 2018), tales como pruebas proyectivas, de imagenología y psicométricas (Ospina, 2007).

Dentro de este último grupo, se han desarrollado distintas propuestas: el Inventario de Factores de Protección de Baruth (BPMF), la Escala de Afrontamiento de Resiliencia Breve (BRCS), la Escala de Resiliencia Breve (BRS), la Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC), la Escala de Resiliencia para Adultos (RSA) y la Escala de Resiliencia desarrollada por Wagnild y Young (RS-25), la cual tiene un amplio historial de validación y uso en distintos grupos poblacionales y diferentes idiomas (Ahern et al., 2006).

La RS-25 mide la resiliencia a nivel individual, entendida como un rasgo positivo y relativamente estable que puede ser activado o utilizado como competencia personal y aceptación de uno mismo y la vida, que permite hacer frente al cambio o al infortunio (Wagnild & Young, 1993).

En estricto sentido, este término hace alusión a los aspectos adaptativos de la resiliencia, es decir, a la capacidad de un individuo para recuperarse de un evento adverso recurriendo a fuentes de apoyo internas y externas (Arango-Arango, 2005).

Originalmente, el desarrollo de la RS-25 se basó en un modelo teórico de cinco factores: ecuanimidad, sentido, perseverancia, autosuficiencia, y soledad existencial (Wagnild & Young, 1993); no obstante, análisis posteriores mostraron un mejor ajuste del modelo cuando los 25 ítems se agrupaban solo en dos factores: 1) competencia personal (autosuficiencia, autosuficiencia, independencia, invencibilidad, dominio, ingenio y perseverancia); y 2) aceptación de uno mismo y de la vida (adaptabilidad, flexibilidad y perspectiva equilibrada de la vida) (Wagnild, 2009).

Aunque la RS-25 ha presentado adecuadas propiedades psicométricas en los distintos contextos e idiomas donde ha sido aplicada, la búsqueda de un instrumento más breve y de fácil aplicación llevó a los investigadores a desarrollar una versión corta de este instrumento: la RS de 14 ítems (Wagnild, 2009).

Al igual que la versión original, la RS-14 también ha presentado propiedades psicométricas adecuadas para medir la capacidad de recuperación en diferentes grupos poblacionales: adultos jóvenes de China continental (Chen et al., 2020); estudiantes chinos (Chung et al., 2020); adolescentes iraníes, italianos y lituanos (Ahadianfard et al., 2023; Cuoco et al., 2022; Zelviene et al., 2021).

No obstante, en el 2015, Sánchez-Teruel y Robles-Bello presentaron una versión adaptada de la RS-14 con el acrónimo ER-14 (Escala de Resiliencia de 14 ítems en español), la cual, también, ha sido validada en diferentes grupos poblacionales.

En este sentido, Rosario et al. (2024) realizaron un estudio en una muestra de jóvenes peruanos entre los 18 y 29 años de edad, con la finalidad de evaluar las propiedades psicométricas de la versión española de la ER-14. De acuerdo con los hallazgos reportados, esta escala presentó

un buen ajuste ( $\chi^2/df=1.47$ , CFI=.94, TLI=.92, SRMR=.04 y RMSEA=.04), y valores aceptables de confiabilidad ( $\alpha=.91$  y  $\omega=.92$ ).

Gonzales-Ramirez et al. (2023), a partir de una muestra de 542 estudiantes universitarios de Lima, con edades comprendidas entre los 18 y 40 años de edad, realizaron un estudio similar y concluyeron que la ER-14 presentaba una estructura unidimensional ( $\chi^2/gf=2.78$ , CFI=.95, TLI=.94, SRMR=.03, RMSEA=.05, IC 90% [.05, .06]), con saturaciones superiores a .40 y una alta consistencia interna ( $\omega= .93$ ).

Por su parte, Sánchez-Teruel & Robles-Bello (2019), en un estudio realizado bajo esta misma línea, reportaron que el modelo ajustado de la ER-14 con 11 ítems (eliminando los ítems 6, 9 y 11) y una sola dimensión era el que presentaba mejores índices de bondad de ajuste en una muestra de personas adultas mayores de entre 65 y 96 años de edad ( $\chi^2/gf=1.98$ , RMSEA=.02, RMR=.04, GFI=.91, AGFI=.89); asimismo, reportaron una buena consistencia interna ( $\alpha=.79$ ) y una adecuada validez de criterio con otras medidas de resiliencia general (CD-RISC) ( $r=.87$ ,  $p<.01$ ).

Ahora bien, considerando que todavía son escasas las investigaciones dedicadas al estudio de la resiliencia en adultos mayores y, por ende, también son escasos los instrumentos en español válidos y fiables, sencillos y fáciles de aplicar en personas de edad avanzada, el objetivo de este trabajo consistió en analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Resiliencia de 14 ítems en español (ER-14) en población mexicana de 60 años y más.

Se eligió este instrumento debido a que es una adaptación válida de una escala que presenta propiedades psicométricas adecuadas en los distintos contextos y poblaciones en los que ha sido aplicada, y a que se espera potenciar su aplicabilidad en un grupo poblacional que demanda instrumentos de medida lo más breve posible, que sean sensibles a las diferencias de sexo, edad u otros aspectos socioculturales (Sánchez-Teruel & Robles-Bello, 2015).

## MÉTODO

### Diseño

Dado que en este trabajo se analizaron las propiedades psicométricas de un instrumento de medida psicológico ya existente, se desarrolló una investigación de tipo instrumental (Ato et al., 2013).

### Participantes

Los requisitos de participación fueron los siguientes: tener 60 años o más, residir en territorio mexicano, ser autónomos para las actividades de la vida cotidiana, y no tener deterioro cognitivo. En el estudio participaron 220 sujetos seleccionados por conveniencia (126 mujeres y 94 hombres) con edades comprendidas entre 60 y 88 años ( $M=67.48$ ;  $DT=5.34$ ). En cuanto a su lugar de residencia, 71.36% declaró residir en el Estado de México y el 26.36%, en la Ciudad de México (CDMX).

Con respecto al nivel educativo, el 24.55% dijo tener estudios a nivel superior; el 24.09%, estudios a nivel básico (primaria y secundaria); alrededor de un 18% de los encuestados expresó no haber concluido la educación básica, y un porcentaje similar, la educación media superior (bachillerato). Sólo un 7.73% de los participantes mencionó haber cursado estudios de posgrado.

En relación a su situación conyugal, el 55.91% señaló estar casado, el 15.00% viudo, el 10.00% divorciado, el 8.64% soltero, el 7.73% declaró vivir en unión libre y el 2.73% dijo estar separado. Con respecto a su ocupación, el 38.18% contaba con una pensión o era jubilado, el 28.18% se dedicaba a las tareas del hogar y el 33.18% mencionó estar desempeñando, todavía, alguna actividad remunerada.

En cuanto a su servicio de salud, el 77.73% dijo estar adscrito a alguna institución de seguridad social, el 17.91%, declaró pagar por este servicio y el 3.64%, mencionó no tener acceso a algún servicio de ese tipo. Con respecto a sus padecimientos crónicos, el 46.36% aseguró no presentar diabetes ni hipertensión arterial, el 24.44% declaró tener únicamente hipertensión arterial y el 15.00% diabetes; y el 14.09% restante dijo presentar ambos padecimientos. El 75.91% de los sujetos encuestados manifestó contar con recursos económicos suficientes para subsistir y el 28.18%, estar afiliado a un grupo, club o iglesia.

## Instrumentos

Para conocer la capacidad de recuperación de los adultos mayores a eventos adversos, se utilizó la versión española de la Escala de Resiliencia (ER-14; Sánchez-Teruel & Robles-Bello, 2015). Este instrumento comprende 14 ítems de autoinforme organizados en dos dimensiones: competencia personal (ítems 1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14) y aceptación de uno mismo y de la vida (ítems 3, 4, 8), con una escala de respuestas tipo Likert de 7 puntos, donde 1 significaba estar totalmente en desacuerdo y 7, totalmente de acuerdo. Para determinar la posición de cada participante dentro de la escala, la puntuación final fue calculada mediante la suma de los valores de respuesta a cada ítem; por tanto, valores por debajo de 65 puntos indicaron una baja resiliencia; entre 65 y 81, una resiliencia moderada; y por encima de 81, altos niveles de resiliencia (Wagnild, 2009).

Si bien, Sánchez-Teruel y Robles-Bello (2015) encontraron que el modelo ajustado con 11 ítems (eliminando los ítems 6, 9 y 11) y una sola dimensión era el que presentaba un mejor ajuste y una buena consistencia interna ( $\alpha=.79$ ), en este trabajo se evaluaron los tres modelos propuestos por estos especialistas, con la intención de confirmar la solución factorial encontrada.

## Procedimiento

El instrumento se diseñó en formato digital e impreso. El formato digital se desarrolló en *Google Forms* y fue enviado por correo electrónico y mensajería instantánea, en cambio, el formato impreso fue administrado personalmente por una de las investigadoras. En ambos casos, el cuestionario incluía un consentimiento informado donde se daban a conocer los términos, la forma de participación y el objetivo de la investigación, por tanto, el cuestionario solo fue administrado a aquellos participantes que dieron su consentimiento para ser encuestados. Asimismo, se hizo patente

que solo el grupo de investigadoras tendría acceso a los datos proporcionados, y que las respuestas serían codificadas y reportadas en conjunto con fines de difusión científica.

## Análisis de datos

En primer lugar, se analizó, descriptivamente, el conjunto de datos recuperados. En segundo lugar, y previo al análisis de estimación de los modelos, la muestra total fue evaluada para conocer la normalidad multivariada, la presencia de casos atípicos, la multicolinealidad inicial, y la idoneidad de los datos para la factorización.

La tercera etapa consistió en evaluar las propiedades psicométricas de la ER-14, mediante la validez de constructo, la invarianza factorial según el sexo y la consistencia interna. No fue necesario realizar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) debido a que existían análisis previos sobre la estructura del constructo (Herrero, 2010).

La validez de constructo se evaluó mediante un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) utilizando un procedimiento de ajuste de Máxima Verosimilitud (*MV*) para las siguientes tres soluciones (Sánchez-Teruel & Robles-Bello, 2015):

- Modelo 1 = Escala original con dos factores (competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida);
- Modelo 2 = Escala con 11 ítems (eliminando los ítems 6, 9 y 11) y dos factores (competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida); y
- Modelo 3 = Escala con 11 ítems (eliminando los ítems 6, 9 y 11) y un factor (resiliencia).

Para evaluar el ajuste de estos tres modelos, se utilizaron los mismos indicadores reportados en la propuesta original: índice de bondad chi cuadrado ( $\chi^2/df$ , adecuado  $\leq 3$ ), error cuadrático medio de aproximación (*RMSEA*; buen ajuste  $\leq .05$ ), media cuadrática residual (*RMR*, adecuado  $\leq .08$ ), índice de bondad de ajuste (*GFI*; adecuado  $\geq .85$ ) e índice de bondad de ajuste modificado (*AGFI*; adecuado  $\geq .85$ ); así como el índice de ajuste comparativo (*CFI*; adecuado  $\geq .95$ ).

En la siguiente etapa, se procedió a comprobar la invariabilidad de la escala según el sexo. Para ello se llevó a cabo un AFC multigrupo, siguiendo el procedimiento recomendado por Sainz-Palafox et al. (2022), el cual contempla la estimación de tres modelos anidados que son progresivamente comparados entre sí: un primer modelo sobre el que no se imponen restricciones (invarianza configural); un segundo modelo con restricciones en el que los coeficientes de regresión son igualados (invarianza métrica), y un tercer modelo donde los interceptos se igualan a las cargas factoriales (invarianza escalar). Finalmente, se evaluó la consistencia interna para la solución encontrada mediante el coeficiente omega de McDonald ( $\omega$ , valores aceptables entre .65 y .90 puntos), ya que ofrece una medida más precisa del nivel de fiabilidad, independientemente del número de ítems (Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017). Todos los análisis se llevaron a cabo con el software IBM SPSS v. 25 y el programa de modelado de ecuaciones estructurales Amos v.25.

## RESULTADOS

El análisis de la estadística descriptiva reveló que el 82.27% (88 puntos,  $DE=8.76$ ) de los participantes presenta una alta capacidad para afrontar las adversidades de la vida. Al analizar los resultados en función de las variables sociodemográficas se observó que no existían diferencias importantes en el nivel de resiliencia, excepto en la variable sexo donde se registró una diferencia de 11 puntos porcentuales entre los participantes, lo que evidenció que, en proporción, los hombres (88.29%) son más resilientes que las mujeres (77.77%).

Llama la atención que del grupo de personas que mencionaron tener estudios incompletos (25%), recursos insuficientes (24.09%) o poca interacción social (71.82%) hayan alcanzado altos niveles de resiliencia, ya que estos factores suelen tener un efecto negativo en ella (Díaz-Castillo et al., 2017).

### Descriptivos básicos

Los resultados obtenidos evidenciaron que no existía normalidad multivariada en la distribución de los ítems (distancia de Mahalanobis ( $MD$ )=107.93,  $gl=23.69$ ) y que existían diez casos atípicos (5 mayores y 5 menores); asimismo, se comprobó que la multicolinealidad no representaba un problema en el modelo de regresión, ya que el factor de inflación de la varianza ( $VIF$ ) de las variables predictoras se ubicaba en el rango de 1.27 a 3.03; y debido a que las pruebas de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2=1158.06$ ,  $gl=91$ ,  $p=.001$ ) y de  $KMO$  (.852) demostraron la idoneidad de los datos para la factorización, todos los casos fueron incluidos en análisis posteriores.

### Validez de constructo

Debido a que los datos no satisfacían el requisito de normalidad multivariada, se utilizó el método de Máxima Verosimilitud ( $MV$ ) asociado con el método de *bootstrap*, con el fin de mitigar posibles sesgos en las estimaciones; por tanto, los resultados obtenidos mostraron que el Modelo 2 con 11 ítems y dos factores (competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida) presentaba adecuados índices de bondad de ajuste (ver Tabla 1). Aunque los valores de RMSEA ( $\leq .05$ ) y CFI ( $\geq .95$ ) no fueron completamente adecuados, los demás indicadores fueron favorables. Se registró un valor de RMR por debajo de .08, mientras que GFI como AGFI superaron el límite de .85. La Figura 1 muestra la representación gráfica del Modelo descrito.

**Tabla 1.**

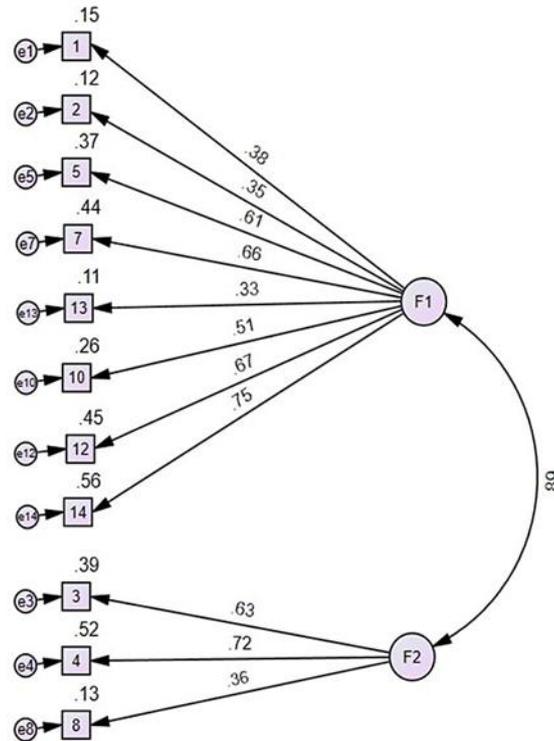
*Índices de bondad de ajuste para los tres modelos de la ER-14*

| Solución | $\chi^2$ | $gl$ | $\chi^2/gl$ | $p$  | boot* | RMSEA | RMR | GFI | AGFI | CFI  |
|----------|----------|------|-------------|------|-------|-------|-----|-----|------|------|
| Modelo 1 | 275.40   | 76   | 3.62        | .000 | .01   | .10   | .06 | .84 | .79  | .818 |
| Modelo 2 | 104.42   | 43   | 2.43        | .000 | .20   | .08   | .05 | .92 | .87  | .892 |
| Modelo 3 | 108.82   | 44   | 2.47        | .000 | .17   | .08   | .05 | .91 | .87  | .886 |

Nota. \*Bollen-Stine bootstrap ( $p \geq 0.05$ )

**Figura 1.**

Modelo de la ER-11 con dos factores en una muestra de personas de 60 años y más



### Invarianza factorial

Después de estimar los tres modelos (invarianza configural, métrica y escalar), estos fueron comparados en función del modelo base donde se encontraban anidados, buscando que las diferencias en los valores de Chi-cuadrada ( $\Delta x^2$ ) arrojaran un valor  $p$  no significativo ( $>.05$ ) y un  $\Delta CFI < .01$  y  $\Delta RMSEA \geq .01$  (Moreta-Herrera et al., 2021).

Los resultados revelaron que conforme aumentaban las restricciones (invarianza métrica y escalar) en el modelo evaluado (escala con 11 ítems y dos factores), las variaciones de los índices de ajuste no estaban dentro del rango esperado (ver Tabla 2), es decir, que el modelo no representaba a los grupos por separado.

**Tabla 2.**

Modelos de invarianza factorial

| Modelo     | $\chi^2(DF)$ | $\chi^2/DF$ | CFI | RMSEA | $\Delta x^2$    | $\Delta CFI$ | $\Delta RMSEA$ |
|------------|--------------|-------------|-----|-------|-----------------|--------------|----------------|
| Configural | 165.81       | 1.93        | .86 | .07   |                 |              |                |
| Métrica    | 193.27       | 2.03        | .82 | .07   | 27.46<br>p=.001 | -.04         | 0              |
| Escalar    | 217.68       | 2.06        | .80 | .07   | 24.40<br>p=.011 | -.02         | 0              |

## Consistencia interna de la escala

La fiabilidad estimada mediante el coeficiente omega de McDonald fue de .72 para la dimensión 1 (8 ítems) y de .60 para la dimensión 2 (3 ítems). Tomando en cuenta la reducida cantidad de ítems que integraban el Modelo, estos valores fueron considerados como aceptables.

## DISCUSIÓN

Se presentan evidencias de validez de constructo, invarianza factorial y consistencia interna de la versión española de la Escala de Resiliencia de 14 ítems (ER-14) en el contexto mexicano, con la intención de contar con un instrumento de medida breve, adecuado para personas de 60 años y más.

Los resultados psicométricos sugieren que el Modelo 2 de la versión en español de la ER-14 (Sánchez-Teruel & Robles-Bello, 2015) presenta un ajuste adecuado. La solución factorial encontrada está compuesta por dos factores y 11 ítems: competencia personal (ítems 1, 2, 5, 7, 10, 12, 13, 14) y aceptación de uno mismo y de la vida (ítems 3, 4 y 8). Esta escala refleja valores coherentes con los parámetros establecidos en la propuesta original, salvo por el RMSEA. Aunque ninguno de estos valores proporciona una visión completa de la calidad del modelo, se sugiere replicar este estudio en una muestra más amplia para reducir la variabilidad de este indicador. Además, se recomienda considerar los puntos de corte tradicionales del CFI y del SRMR en futuras investigaciones. El primero tiende a ser más robusto en situaciones donde los supuestos del modelo no se cumplen completamente, mientras que el segundo resulta más efectivo que el RMSEA para descartar modelos que no se ajustan de manera óptima, especialmente en muestras relativamente pequeñas, como la utilizada en este trabajo (Jordan, 2021).

Otro aspecto que vale la pena señalar es que la solución factorial encontrada en este trabajo es distinta a la original (Sánchez-Teruel & Robles-Bello, 2019) y a la reportada por otros autores (Gonzales-Ramirez et al., 2023; Rosario et al., 2024); por lo tanto, se concluye que la escala resultante no ha sido completamente confirmada. De igual forma destaca que esta escala no pueda ser utilizada para evaluar la resiliencia en personas de 60 años y más independientemente de su sexo.

Aunque la evidencia confirma que los elementos del primer factor miden el mismo constructo y están correlacionados entre sí, no sucede lo mismo con el factor dos; no obstante, todavía no existe información con la cual contrastar e interpretar estos resultados. Con base en lo expuesto anteriormente, se recomienda seguir contribuyendo al análisis de este instrumento para identificar el origen de las discrepancias observadas.

Puesto que el estudio se llevó a cabo en una muestra relativamente pequeña, los hallazgos reportados deben verse a la luz de las siguientes limitaciones. En primer lugar, los hallazgos no pueden generalizarse, ya que el estudio se realizó en una muestra no representativa. En segundo, no es posible establecer correlaciones significativas entre variables, debido a que el estudio fue transversal. Y tercero, pueden existir algunos sesgos al comparar la información por sexo, ya que las muestras no fueron equivalentes. De ahí la importancia de analizar las propiedades psicométricas de la ER-11 con dos dimensiones en una muestra ampliada de personas de 60 años y más que sea

representativa y elegida al azar, tanto a nivel global como por estrato (sexo, edad, nivel educativo, entre otros); lo anterior, con el fin de corroborar la adecuación del modelo validado y la invarianza según el sexo en el nivel de resiliencia reportado.

Asimismo, se sugiere realizar investigaciones en muestras conformadas por distintos grupos poblacionales (personas jóvenes y adultas), en un periodo prolongado de tiempo (años, décadas), con el objetivo de ampliar las evidencias de validez, invarianza factorial y consistencia interna aportadas en este trabajo (Sánchez-Teruel & Robles-Bello, 2015).

A pesar de las limitaciones antes mencionadas, se considera que disponer de un modelo teórico con un buen ajuste y una alta fiabilidad no solo mejora la calidad de las mediciones realizadas, sino que también proporciona información relevante para mitigar los efectos adversos de la vida en un sector de la población que busca vivir más y aspira a una mejor calidad de vida (Consejo Estatal de Población [COESPO], 2019). Además, este estudio sienta un precedente relevante, ya que presenta las primeras evidencias de validez de la versión española de la RS-14 en personas mexicanas de 60 años y más.

En síntesis, aunque este estudio proporciona evidencia razonable de que la escala de resiliencia con 11 ítems y dos factores (competencia personal y aceptación de uno mismo y de la vida) posee propiedades psicométricas adecuadas para evaluar la resiliencia en personas mexicanas de 60 años y más, se sugiere analizar con mayor profundidad y exhaustividad las propiedades psicométricas de la solución factorial encontrada.

**Contribuciones de autoría:** Adriana Rangel-Baca concibió y diseñó el estudio, recolectó los datos, redactó el artículo original y monitoreó todo el proceso de investigación. María Isabel Ramírez-Ochoa analizó e interpretó los datos. Ambas revisaron y editaron el manuscrito, y leyeron y aprobaron la versión final del mismo.

**Conflictos de intereses:** Las autoras declaran no tener conflicto de interés ligado con el desarrollo y los resultados del artículo.

**Fuentes de financiamiento:** Proyecto autofinanciado.

**Agradecimientos:** Las autoras expresamos nuestro agradecimiento a los participantes de la investigación por el tiempo dedicado a completar la encuesta, así como a los evaluadores y editores de la revista por su valiosa contribución en la revisión y mejora de este manuscrito.

## REFERENCIAS

- Ahadianfard, P., Javaherirenani, R., Maghami-Sharif, Z., Farahani, H., & Aghebati, A. (2023). Psychometric Properties of the Persian Version of Resilience Scale in Iranian Adolescents. *Iran J Psychiatry Behav Sci*, 17(2), e123072. <https://doi.org/10.5812/ijpbs-123072>
- Ahern, N. R., Kiehl, E. M., Sole, M. L., & Byers, J. (2006). A Review of Instruments Measuring Resilience. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 29(2), 103-125. <https://doi.org/10.1080/01460860600677643>
- American Psychological Association [APA] (2017). *The Road To Resilience*. American Psychological Association. <http://www.apa.org/helpcenter/road-resilience.aspx>
- Arango-Arango, Ó. A. (2005). La resiliencia, una alternativa actual para el trabajo psico-social. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (15), 1-19. <https://www.redalyc.org/comocitar.oi?id=194220464008>
- 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/analesps.29.3.178511>
- Chen, W., Xie, E., Tian, X., & Zhang, G. (2020). Psychometric properties of the Chinese version of the Resilience Scale (RS-14): Preliminary results. *PLoS ONE*, 15(10): e0241606. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241606>
- Chung, J. O. K., Lam, K. K. W., Ho, K. Y., Cheun, A. T., Ho, L. K., Xei, V. W., Gibson, F., & Li, W. H. C. (2020). Psychometric evaluation of the traditional Chinese version of the resilience Scale-14 and assessment of resilience in Hong Kong adolescents. *Health Qual Life Outcomes*, 18(33), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01285-4>
- Consejo Estatal de Población [COESPO] (2019). *Envejecimiento demográfico*. Gobierno del Estado de México.
- Cuoco, S., Carotenuto, I., Cappiello, A., Bisogno, R., Picillo, M., Pellecchia, M. T., Barone, P., & Erro, R. (2022). Reliability and validity of the novel Italian version of the 14-item Resilience Scale (RS-14) in adults. *Neurol Sci*, 43, 3079-3087. <https://doi.org/10.1007/s10072-021-05784-0>
- Díaz-Castillo, R., González-Escobar, S., González-Arratia, N. I., & Montero-López, M. (2017). Resiliencia en adultos mayores. *Neurama Revista Electrónica de Psicogerontología*, 4(2), 22-29. <https://www.neurama.es/numero2volumen4.html>
- García-Jiménez, M. A., Rivero-Rodríguez, L. F., Monroy-Rojas, A., Contreras-Garfias, M. E., Pantoja-Herrera, M., & Pérez-Hernández, M. G. (2019). Grados de resiliencia que perciben adultos mayores durante su estancia en un hospital mexicano. *Revista de Enfermería Neurológica*, 17(1), 35-42. <https://doi.org/10.37976/enfermeria.v17i1.260>
- Gonzales-Ramirez, 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. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v15.n2.34492>

- Grotberg, E. (1995). *The Internacional Resilience Project: Promoting Resilience in Children*. University of Alabama.
- Herrero, J. (2010). El Análisis Factorial Confirmatorio en el estudio de la estructura y estabilidad de los instrumentos de evaluación: Un ejemplo con el Cuestionario de Autoestima CA-14. *Psychosocial Intervention*, 19(3), 289-300. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-05592010000300009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592010000300009)
- Jiménez-Ambriz, M. G. (2011). La resiliencia, el tesoro de las personas mayores. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 46(2), 59-60. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2010.12.002>
- Jordan, F. M. (2021). Valor de corte de los índices de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *PSOCIAL Revista de Investigación en Psicología Social*, 7(1), 1-9. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/123/1232225009/>
- Masten, A. S., Lucke, C. M., Nelson, K. M., & Stallworthy, I. C. (2021). Resilience in Development and Psychopathology: Multisystem Perspectives. *Annu Rev Clin Psychol*, (17), 521-549. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-081219-120307>
- Moreta-Herrera, R., Dominguez-Lara, S., Sánchez-Guevara, S., López-Castro, J., & Molina-Narváez, M. J. (2021). Análisis multigrupo por sexo y fiabilidad del Cuestionario de Regulación Emocional (ERQ) en Jóvenes Ecuatorianos. *Avaliação Psicológica*, 20(2), 220-228. <https://dx.doi.org/10.15689/ap.2021.2002.19889.10>
- Ospina, D. E. (2007). La medición de la resiliencia. *Investigación y Educación en Enfermería*, 25(1), 58-65. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-53072007000100006&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072007000100006&lng=en&tlng=es)
- Ribera-Casado, J. M. (2018). Investigación y envejecimiento. *ANALES RANM*, 135(03), 281-285. <http://dx.doi.org/10.32440/ar.2018.135.03.rev10>
- Rosario, F. J., Perez, L. F., Yafac, J., Zarate, R., Cáceres, F., Panduro-Ramirez, J., Espinoza, R. J., & Romero-Carazas, R. (2024). Resilience Scale (RS-14): Psychometric Study in a Population of Young People from Lima and Callao. *International Journal of Religion*, 5(5), 176-182. <https://doi.org/10.61707/wd5fyt55>
- Sainz-Palafox, M. A., Vera-Noriega, J. Á., & Tánori-Quintana, J. (2022). Características métricas de la Escala de Actitudes hacia las Personas con Discapacidad (EAPD). *Revista Evaluar*, 22(2), 14-29. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar/article/view/38683>
- Sánchez-Teruel, D., & Robles-Bello, M. A. (2019). Propiedades psicométricas de la escala de resiliencia de 14 ítem en personas mayores. *Parainfo Digital*, 13(30), e30087. <http://ciberindex.com/c/pd/e30087>
- 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*, 2(40), 103-113. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459645432011>
- Vázquez, M. (2019). *El desarrollo de la resiliencia en las personas mayores*. Asociación Española de Psicogerontología. <https://psicogerontologia.org/wp-content/uploads/2019/02/El-desarrollo-de-la-resiliencia-en-las-personas-mayores.pdf>

- Ventura-León, J. L., & Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77349627039>
- Wagnild, G. M. (2009). *The Resilience Scale User's Guide for the US english version of the Resilience Scale and the 14-Item Resilience Scale*. The Resilience Center.
- Wagnild, G. M., & Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the resilience scale. *Journal of Nursing Measurement*, (1), 165-178. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7850498/>
- Zelviene, P., Jovarauskaite, L., & Truskauskaite-Kuneviciene, I. (2021). The Psychometric Properties of the Resilience Scale (RS-14) in Lithuanian Adolescents. *Frontiers in Psychology*, (12), 667285. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.667285>
- Zempoaltecatl, F. G. (2018). *Diseño de una intervención psicoeducativa de resiliencia para cuidadores primarios informales de adultos mayores dependientes* [Tesis de Licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/12432>