

Investigación empírica y análisis teórico

Adaptación y Validación de una Escala de Resiliencia Escolar en Población Adolescente Colombiana

Adaptation and Validation of a School Resilience Scale in a Colombian Adolescent Population

Obando Guerrero, Lina María^{1,*}; Narvaez Jonathan, Harvey¹ y Crespi Melina, Claudia³

Resumen:

En la adolescencia existen diferentes retos que los sujetos enfrentarán dependiendo de los recursos internos y externos con los que cuente. El objetivo del estudio fue realizar la adaptación y validación de la Escala de Resiliencia Escolar- E.R.E. Para ello, se recolectaron datos de dos muestras independientes de estudiantes de secundaria de una institución educativa de San Juan de Pasto, Colombia: una de ellas con 300 adolescentes entre 11 y 16 años ($M= 13,34$; $DE= 1,31$) con la cual se realizó el análisis factorial exploratorio del instrumento; y la segunda con 300 adolescentes entre 11 y 16 años ($M= 13,47$, $DE= 1,40$) con quienes se realizó el análisis factorial confirmatorio. Los resultados revelaron dos dimensiones robustas estadísticamente con 26 ítems: recursos internos y recursos externos, con un alfa ordinal de .92 para el total de la escala. En conclusión, la presente investigación muestra que la E.R.E es un instrumento válido y confiable para la medición de la resiliencia en población adolescente colombiana.

Palabras Clave: *resiliencia escolar, adaptación cultural, validación, adolescencia.*

Abstract:

In adolescence there are different challenges that the subjects will face depending on the internal and external resources they have. The aim of the study was to carry out the adaptation and validation of the School Resilience Scale- E.R.E. To do this, data was collected from two independent samples of high school students from an educational institution in San Juan de Pasto, Colombia: one of them with 300 adolescents between 11 and 16 years old ($M= 13.34$; $SD= 1,31$) with which the exploratory factorial analysis of the instrument was performed; and the second with 300 adolescents between 11 and 16 years old ($M= 13.47$, $DE= 1.40$) with whom the confirmatory factor analysis was performed. The results revealed two statistically robust dimensions with 26 items: internal resources and external resources, with an ordinal alpha of .92 for the entire scale. In conclusion, this research shows that the E.R.E is a valid and reliable instrument for measuring resilience in the Colombian adolescent population.

Keywords: *School resilience, cultural adaptation, validation, adolescence.*

¹Universidad de Nariño

²Universidad de Buenos Aires

*Correspondencia: linamariaobandoguerrero@gmail.com

En los últimos años el estudio de la resiliencia en el campo de la Psicología ha cobrado gran importancia dado que a través de la misma es posible analizar cómo distintas personas o grupos sociales que enfrentan situaciones adversas pueden afrontarlas positivamente, incluso saliendo fortalecidas. Diversas investigaciones han puesto en evidencia los efectos positivos que la resiliencia tiene en múltiples dominios (Espejo et al., 2017). Entre ellos se destaca el mejoramiento de la calidad de vida (Lima et al., 2019; Paez, 2020), el incremento de la percepción de bienestar subjetivo (Rodríguez et al., 2016) y el desarrollo de estrategias de afrontamiento activas frente a las adversidades (Tipismana, 2019).

En este escenario, si bien, se ha evaluado la resiliencia en diferentes grupos etarios y contextos, cobra particular relevancia su estudio en población adolescente en contexto educativo, dado que los jóvenes no solo deben enfrentarse a las exigencias académicas propias de ese ámbito, sino a situaciones sociales que los exponen a diversos factores de riesgo (Díaz y Reséndiz, 2017). En relación con los factores de riesgo, los mismos pueden ser personales, familiares y sociales. Entre los factores de riesgo personales se destacan pobre autoconcepto, escasas aspiraciones laborales y educativas, baja autoestima, agresividad, escasa tolerancia a la frustración, poco autocontrol, consumo de drogas y alcohol, impulsividad y conductas sexuales no seguras (Li et al., 2017). Frente a los factores de riesgo familiares se destacan las pocas reglas y apoyo familiar, el clima emocional negativo, la baja cohesión familiar, la violencia familiar y la pobre adaptación familiar (Cavanagh et al., 2017). Por su parte, entre los factores de riesgo sociales se señalan las relaciones inestables con amigos, las normas grupales negativas, las escasas oportunidades educativas, la pobreza y los escasos recursos de apoyo (Amaral, et al., 2019).

Frente a las condiciones de riesgo mencionadas, la resiliencia representa un factor psicosocial protector para aquellos jóvenes que se encuentran inmersos en contextos de riesgo y que pueden presentar problemas asociados con la salud física y mental. De allí la importancia de su evaluación y fundamentalmente, de poder disponer de herramientas válidas y confiables que posibiliten ampliar el caudal de conocimientos empíricos sobre los factores que están en la base de la resiliencia en esta etapa vital. El conocimiento de estos factores posibilitará también el diseño de intervenciones que se focalicen en el fortalecimiento de la resiliencia en los jóvenes, con carácter preventivo, frente a las diversas condiciones de riesgo personales, familiares y sociales a las que puedan estar expuestos.

Conceptualización de la resiliencia

En el abordaje teórico de la resiliencia, se pueden reconocer cuatro enfoques centrales: a) resiliencia como adaptabilidad, b) resiliencia como capacidad, c) resiliencia como conjunción de factores de riesgo y de protección y d) resiliencia como proceso (García et al., 2016). Desde el primer enfoque mencionado, se considera a la resiliencia como una adaptación positiva frente al riesgo o la vulnerabilidad. En otras palabras, se trata de una adaptación efectiva ante eventos de la vida severamente estresantes y acumulativos. En lo referente a la resiliencia como capacidad, los autores proponen que esta debe ser entendida como una habilidad para afrontar exitosamente las adversidades y se resalta el componente ambiental, en contraste con las definiciones que destacan los factores biológicos en el desarrollo de la resiliencia (Richardson, 2002).

En el tercer enfoque, se propone que la resiliencia se desarrolla partir de la interacción de factores de riesgo y de protección. Desde esta perspectiva, se entiende al factor

de riesgo como una característica individual o ambiental cuya presencia incrementa la probabilidad de que se desencadene un comportamiento desadaptativo. En contraposición, los factores protectores son atributos individuales o ambientales que reducen los efectos negativos de la exposición a riesgos psicosociales. Desde este enfoque la resiliencia está asociada con factores de protección, los cuales amortiguan los efectos adversos.

Respecto al cuarto enfoque, la resiliencia es conceptualizada como un proceso dinámico en el cual interactúan factores personales y contextuales (García et al., 2016). Desde este enfoque, dos modelos teóricos de relevancia, asumidos en el presente estudio, corresponden al modelo de resiliencia de Grotberg (1995) y al modelo emergente de resiliencia de Saavedra (2003). El primero está constituido por factores que se agrupan en tres dominios definidos como *Yo tengo*, *Yo soy* y *Yo puedo*. El *yo tengo* alude tanto al apoyo externo con el que cuenta el sujeto (el recibido por la familia y los pares) como a los servicios sociales, de salud y educación. La categoría *Yo soy* corresponde a la fuerza interior del individuo; y el *Yo puedo*, recoge otros aspectos relacionados a capacidades y habilidades interpersonales como la capacidad de introspección, iniciativa e independencia.

En el modelo de Saavedra (2003) se plantean cuatro dimensiones para conceptualizar la resiliencia denominadas *condiciones de base*, *visión de sí mismo*, *visión del problema* y *respuesta resiliente*. Las *condiciones de base* corresponden a la valoración que los sujetos hacen de los vínculos tempranos. Por su parte, *la visión de sí mismo* comprende los efectos afectivos y cognitivos positivos. En lo que respecta a la *visión del problema* se plantea que es la actitud positiva del sujeto de aprender del problema. Finalmente, la *res-*

puesta resiliente ocurre cuando el sujeto desarrolla una visión proactiva del problema y establece una orientación a metas específicas.

Medición de la Resiliencia

Si bien existen diversos instrumentos que se han desarrollado para la operacionalización de la resiliencia, la mayor parte de los mismos se han construido y validado para población adulta. En lo que respecta a la medición de la resiliencia en adolescentes, se puede señalar la Escala de Resiliencia- ER de Wagnild y Young (1993) la cual está constituida por dos factores que evalúan la competencia personal y la aceptación de uno mismo y de la vida. Esta escala si bien ha tenido una gran acogida a nivel mundial y en los estudios realizados en Colombia presentó adecuadas propiedades psicométricas (Mendivelso, 2016), solo evalúa los factores protectores internos del individuo, excluyendo los externos. Otro instrumento que evalúa resiliencia en jóvenes es la Escala de Resiliencia- SV-RES construida por Saavedra y Villalta (2008) la cual está constituida por 60 ítems. Este instrumento fue adaptado lingüísticamente para su uso en Colombia por García et al. (2017). Sin embargo, no se realizó un proceso de validación del mismo, por lo que no es posible precisar su utilidad para el fin propuesto en la población de referencia.

Con base en este instrumento, se elaboró una versión reducida, la Escala de Resiliencia Escolar- E.R.E (Saavedra y Castro, 2009) constituida por 27 ítems que evalúan las dimensiones de identidad-autoestima, redes-modelos, aprendizaje-generatividad, recursos internos y recursos externos. Según Saavedra y Castro (2009) la identidad-autoestima alude a las fortalezas personales y condiciones internas de la persona. Las redes-modelos corresponden a la percepción de

apoyo y a la presencia de modelos positivos a seguir.

La dimensión aprendizaje-generatividad hace alusión centralmente a la capacidad para afrontar las dificultades y aprender de las experiencias que se atraviesan. Los recursos internos se refieren a características personas como autoeficacia, autonomía, metas, entre otros. Finalmente, la dimensión recursos externos evalúa los aspectos interaccionales con el entorno que intervienen en la construcción de la resiliencia, como es el apoyo social.

Este instrumento ha sido utilizado en Colombia en diversos estudios e intervenciones efectuadas con jóvenes (Hewitt et al., 2014), aunque no se ha realizado el respectivo proceso de adaptación cultural y métrica. En este sentido, con el fin de brindar un aporte al campo de la evaluación de la resiliencia en esta etapa vital, el presente estudio tiene como objetivo presentar el proceso de adaptación y validación de la E.R.E para su uso en adolescentes de San Juan de Pasto, Colombia.

Método

Tipo de estudio

El estudio es de tipo instrumental (León & Montero, 2002) dado que las investigaciones instrumentales tienen como objetivo proponer la construcción de un nuevo instrumento o la adaptación de una herramienta ya existente para su uso en un nuevo contexto de aplicación. En el presente estudio se propone la adaptación y el estudio de las propiedades psicométricas de la E.R.E. para su utilización en población de Colombia. Asimismo, es un estudio transversal dado que las mediciones se efectuaron en un espacio de tiempo determinado (Hernández et al., 2014).

Participantes

La recolección de datos se realizó mediante un muestreo no probabilístico e intencional.

Se seleccionaron dos muestras independientes de estudiantes (en adelante muestra 1 y 2) que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: a) ser estudiantes de secundaria de grado 6°, 7° y 8°, b) tener matrícula vigente en la institución educativa, c) tener una edad comprendida entre los 11 y 16 años, d) residir en el centro o periferia urbana de la ciudad de Pasto, Colombia, y e) contar con el consentimiento y asentimiento informado debidamente diligenciado.

Los datos obtenidos de la muestra 1 se utilizaron para estudiar la estructura interna de la E.R.E a partir del análisis factorial exploratorio. El tamaño de esta muestra se determinó en función de los criterios psicométricos que establecen entre 5 y 10 sujetos por ítem (Carretero y Pérez, 2005). En este sentido, la muestra estuvo conformada por 300 adolescentes de los cuales 47% (n= 141) eran hombres y 53% (n=159) mujeres. Sus edades oscilaban entre los 11 y 16 años ($M= 13,34$; $DE= 1,31$). A nivel escolar se encontraban cursando los grados 6° (n=76), 7° (n=98) y 8° (n=126) en instituciones educativas públicas de la ciudad de San Juan de Pasto, Colombia. En relación al estrato socioeconómico, los adolescentes pertenecían al estrato 1 (n=152), estrato 2 (n=94), estrato 3 (n=42) y estrato 4 (n=12). Además, el 49% (n=147) de estudiantes vivía en la periferia urbana y el 51% (n=153) en el centro urbano.

Los datos obtenidos de la muestra 2 se utilizaron para realizar un análisis factorial confirmatorio. En este sentido, la muestra quedó compuesta por 300 adolescentes de los cuales el 54% (n= 163) eran hombres y el 46% (n=137) mujeres. Sus edades oscilaban entre los 11 y 16 años ($M= 13,47$; $DE= 1,40$). A nivel escolar se encontraban cursando los grados 6° (n=93), 7° (n=126) y 8°(n=81) de instituciones educativas públicas. En lo que confiere al estrato socioeconómico, los ado-

lescentes pertenecían al estrato 1 (n=162), estrato 2 (n=89), estrato 3 (n=39) y estrato 4 (n=10). Además, el 52% (n=156) de los estudiantes vivían en la periferia urbana y el 48% (n=144) en el centro urbano.

Instrumentos

Inicialmente se administró un cuestionario sociodemográfico que integraba las variables: género, edad, zona de residencia (centro urbano o periferia urbana), grado escolar, composición familiar, ocupación y nivel educativo de los padres, y estrato socioeconómico. Este último se describió de acuerdo a los seis predios determinados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE, (2017) correspondientes al estrato 1 (bajo- bajo), 2 (bajo), 3 (medio-bajo), 4 (medio), 5 (medio-alto) y 6 (alto).

Posteriormente, se administró la Escala de Resiliencia Escolar- E.R.E (Saavedra y Castro, 2009). Este instrumento está constituido por 27 ítems, con cinco opciones de respuesta que van de muy acuerdo (5) a muy en desacuerdo (1). Las dimensiones que evalúa son identidad-autoestima, redes-modelos, aprendizaje-generatividad, recursos internos y recursos externos. La versión original de la E.R.E cuenta con evidencias de validez concurrente con el Cuestionario de Resiliencia para Niños (González, 2016) el cual está compuesto por 32 ítems, que se dividen en tres factores. El primero corresponde a los *factores protectores internos*, que se asocian con las habilidades para la solución de problemas. El segundo comprende a los *factores protectores externos* como es el apoyo social. Por último, el tercero se denomina *empatía* y mide el comportamiento altruista y prosocial. Para evaluar la validez concurrente se realizó una correlación de Pearson considerando el puntaje total de ambos instrumentos. La correlación obtenida fue positiva y alta ($r=.78$),

evidenciando que la E.R.E. mide adecuadamente el constructo de resiliencia.

Asimismo, presenta una consistencia interna adecuada, con valores alfa de Cronbach de .88 (Saavedra y Castro, 2009). En cuanto a las dimensiones del instrumento, los valores del alfa de Cronbach reportados por Saavedra y Villalta (2008) fueron .68 para la dimensión identidad-autoestima, .77 para redes-modelos, .78 para aprendizaje-generatividad, .82 para recursos internos y .80 para el factor recursos externos.

Procedimiento

Inicialmente, se contactó a las directivas de tres instituciones educativas con el fin de obtener la respectiva autorización para la realización de la investigación. Para ello se expuso el proyecto general del cual se deriva el presente estudio. Además, se aclararon los elementos éticos, entre los que se destacó el anonimato y la confidencialidad de los datos obtenidos, y se acordó que se entregaría, a las directivas de las instituciones, una retroalimentación de los principales hallazgos mediante la entrega de un informe escrito.

Una vez obtenida la autorización se realizó una reunión con los estudiantes a quienes se les explicó los objetivos de la investigación y se solicitó el diligenciamiento del consentimiento informado de acuerdo con la declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2013), que debía ser firmado tanto por los padres, como por los menores que quisieron participar voluntariamente. Asimismo, se hizo hincapié en que la investigación se iba a desarrollar de acuerdo a los estándares éticos establecidos por la APA, los cuales aseguran la confidencialidad de los participantes y la información suministrada.

El proceso de recolección de datos, tanto para la prueba piloto como para la aplicación final, se realizó en las instalaciones de

las instituciones educativas, en las aulas y horarios establecidos por el coordinador académico del plantel educativo. Los instrumentos se administraron en formato papel, de manera grupal y en una sola sesión de 40 minutos aproximadamente, con aquellos estudiantes que tenían el consentimiento y asentimiento informado debidamente diligenciados.

Análisis de datos

Para llevar a cabo el análisis descriptivo de los ítems y el análisis factorial exploratorio se utilizaron los paquetes estadísticos FACTOR v.8.02 (Lorenzo y Ferrando, 2011) y Rstudio 4.0.3. Para el análisis factorial confirmatorio del instrumento se utilizó el software M-plus versión 8. La secuencia de análisis fue la siguiente:

- a. Adaptación cultural de la E.R.E
- b. Análisis descriptivos de los ítems a partir de los índices de asimetría, curtosis, medias y desvíos estándar. Como criterio para evaluar los índices de asimetría y curtosis se consideró como excelentes valores entre $\pm 1,00$, y adecuados valores inferiores a $\pm 2,00$ (George y Mallery, 2011).
- c. Identificación de valores atípicos (outliers) para lo cual se revisaron las tablas de valores extremos, los histogramas, los diagramas de Tukey y los gráficos de tallo y hojas.
- d. Comprobación de la factorabilidad de la matriz de datos a través de la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), la prueba de esfericidad de Bartlett y el valor determinante de la matriz.
- e. Análisis factorial exploratorio con el método de factorización de Ejes Principales y el Método de Rotación Varimax, dado que se buscaba maximizar las ponderaciones a nivel del factor; es decir, se esperaba que cada ítem o va-

riable sea representativo en solo uno de ellos, con el fin de minimizar al máximo el número de variables dentro de cada factor (Mendez y Rondon, 2012).

f. Análisis factorial confirmatorio vía ecuaciones estructurales. Las estimaciones se obtuvieron utilizando el método de Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted (WLSMV) el cual está indicado para datos ordinales (Li, 2016). Para evaluar el ajuste del modelo se utilizaron los índices de ajuste absolutos (χ^2), índice de ajuste incrementales (TLI) y el índice de no centralidad (CFI y RMSEA). Se consideraron como indicadores de un óptimo ajuste valores de TLI y CFI superiores a .90 y de RMSEA inferiores a .08 (Byrne, 2001).

g. Para determinar la confiabilidad del instrumento se calculó el alfa ordinal el cual se basa en la matriz de correlación policórica, siendo ésta más adecuada para datos ordinales como presenta la E.R.E, en lugar de la matriz de covarianza (correlación) de Pearson en la que se basa el alfa de Cronbach, la cual se aplica para variables continuas (Contreras y Novoa, 2018).

Resultados

Para la adaptación y validación de la E.R.E se consideraron los lineamientos establecidos por Muñiz et al. (2013) para la adaptación de test, las pautas internacionales para el uso de los test y los lineamientos de la *Internacional Test Commission- ITC*. En la Figura 1 se presenta la síntesis de las etapas y análisis que se efectuaron en cada una de ellas.

Como se expone en la Figura 1, inicialmente se entregó el instrumento a dos profesionales de Psicología con el fin de que analizaran cada uno de los ítems y modificaran aquellos que lingüísticamente eran diferentes

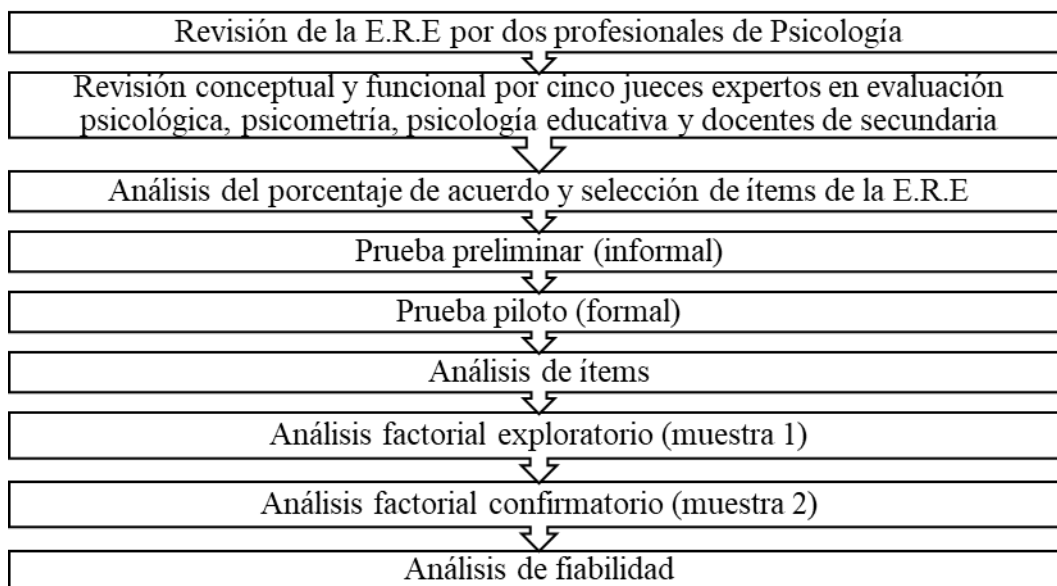
en la cultura colombiana. Como resultado en esta fase se modificaron cuatro ítems: a) ítem 5= yo soy un modelo positivo para otros; b) ítem 6= yo estoy satisfecho con mis amistades; c) ítem 22= yo puedo dar mi opinión; y d) ítem 23= yo puedo buscar ayuda cuando la necesito.

Posteriormente, la versión modificada fue presentada a un grupo de cinco expertos; uno en evaluación psicológica, otro en psicometría, otro en psicología educativa y dos docentes de secundaria. A cada uno de ellos se le entregó una plantilla en la cual tenían que evaluar cada ítem en función a los criterios de claridad, pertinencia, relevancia y equivalencia. Se debía puntuar 1 cuando no se cumplía con el criterio evaluado, 2 si el criterio evaluado se cumplía parcialmente y debería mejorarse, y 3 si el criterio evaluado se cumplía satisfactoriamente. Asimismo, se

incluyó una casilla de observación para que los jueces pudieran realizar sugerencias.

Con los resultados obtenidos en la fase anterior, se estimó el porcentaje de acuerdo entre los jueces, para lo cual se efectuó un análisis de frecuencias de las respuestas dadas por los mismos. Se seleccionaron aquellos ítems en los que por lo menos el 80% de los jueces había considerado que cumplían satisfactoriamente con los criterios establecidos (Muñiz et al., 2013). Desde esta perspectiva, se mantuvieron todos los ítems por cumplir con el criterio considerado, excepto el ítem 24 en el cual dos de los cinco jueces sugirieron cambiar la frase “Yo puedo apoyar a otros que tienen problemas” por “Yo puedo ayudar a otros que tienen problemas”.

Figura 1. Proceso de adaptación y validación de la E.R.E para adolescentes de Colombia



Una vez se culminó con la evaluación de los jueces, se dio paso a la realización de una prueba piloto informal o preliminar, para lo cual se administró el instrumento a 30 estudiantes con características similares a la población meta, con el fin de evaluar si las consignas, los ítems y el formato de respuesta eran claros y comprensibles, y estimar el tiempo requerido para completar la escala. Se encontró que, para todos los participantes, las instrucciones, los ítems y el formato de respuesta fueron comprensibles. Solamente el ítem 8 “soy independiente” no resultó claro, señalándose que su contenido es muy general y que puede tratarse de independencia económica o psicológica. Sin embargo, se decidió en esta instancia conservar el ítem para analizar su comportamiento a partir del estudio psicométrico efectuado en la etapa posterior de prueba piloto formal.

Análisis Factorial Exploratorio

Con la versión depurada del instrumento se procedió al estudio psicométrico del mismo, para lo cual se administró a 300 estudiantes

(muestra 1) cuyas características fueron previamente señaladas. Con los resultados obtenidos en esta instancia, se realizó un análisis factorial exploratorio, a fin de estudiar la estructura interna de la prueba. Inicialmente, se obtuvieron los estadísticos descriptivos de todos los ítems identificando que, del total de los ítems, 12 presentaron valores de asimetría y curtosis inferiores a $\pm 1,00$ y 14 con valores entre $\pm 2,00$ como punto de corte (George y Mallery, 2011). Posteriormente, mediante el programa Factor se estimó el índice de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) cuyo valor fue de .85, y la significación del test de esfericidad de Barlett fue de .000. Se identificó la presencia de dos factores que explicaron el 40.9% de la varianza total (tabla 1). Al evaluar el aporte de los ítems en los factores identificados el ítem 8 “soy independiente” presentó valores inferiores a .30. De este modo, teniendo en cuenta la baja carga factorial y los comentarios sugeridos por los participantes en la prueba piloto, se decidió eliminar el ítem de la escala para la administración definitiva.

Tabla 1. *Análisis factorial exploratorio de la E.R.E*

ITEM	FACTOR I Recur- sos externos	FACTOR II Recur- sos internos
1. Yo soy una persona que se quiere a sí misma		0.47
2. Yo soy optimista respecto al futuro		0.48
3. Yo estoy seguro/a de mí mismo/a		0.47
4. Yo me siento seguro/a en el ambiente que vivo	0.40	
5. Yo soy un ejemplo positivo para otros	0.43	
6. Yo estoy satisfecho/a con mis amistades	0.52	
7. Yo soy una persona con metas en la vida		0.83
8. Yo soy independiente		
9. Yo soy responsable		0.35
10. Yo tengo una familia que me apoya	0.49	

Tabla 1. *Análisis factorial exploratorio de la E.R.E (continuación)*

11. Yo tengo personas a quien recurrir en caso de tener problemas	0.62	
12. Yo tengo personas que me orientan y aconsejan	0.66	
13. Yo tengo personas que me ayudan a evitar problemas	0.66	
14. Yo tengo personas a quienes les puedo contar mis problemas	0.94	
15. Yo tengo amigos que me cuentan sus problemas	0.67	0.32
16. Yo tengo metas en mi vida		0.90
17. Yo tengo proyectos a futuro		0.91
18. Yo tengo en general una vida feliz	0.44	
19. Yo puedo hablar de mis emociones con otros	0.68	
20. Yo puedo expresar cariño	0.34	0.30
21. Yo puedo confiar en otras personas	0.68	
22. Yo puedo dar mi opinión	0.41	
23. Yo puedo pedir ayuda cuando lo necesito	0.56	
24. Yo puedo apoyar a otros que tienen problemas	0.44	
25. Yo puedo comunicarme bien con otras personas	0.37	
26. Yo puedo aprender de mis aciertos y errores		0.48
27. Yo puedo esforzarme para lograr mis objetivos	0.32	0.93

Con el modelo de dos factores y 26 ítems se aplicó la E.R.E a una nueva muestra de 300 estudiantes para realizar el análisis factorial confirmatorio. Los pesos estimados (λ) fueron significativos ($p < .000$) en todos los ítems de la E.R.E. Respecto de los índices de ajuste obtenidos para el modelo de 26 ítems, como puede observarse en la Tabla 2, el estadístico chi-cuadrado fue significativo ($\chi^2 = 767.475$ $p < .000$) y el índice de error RMSEA = .072. Los resultados mostraron índices de ajuste aceptables, aunque que no

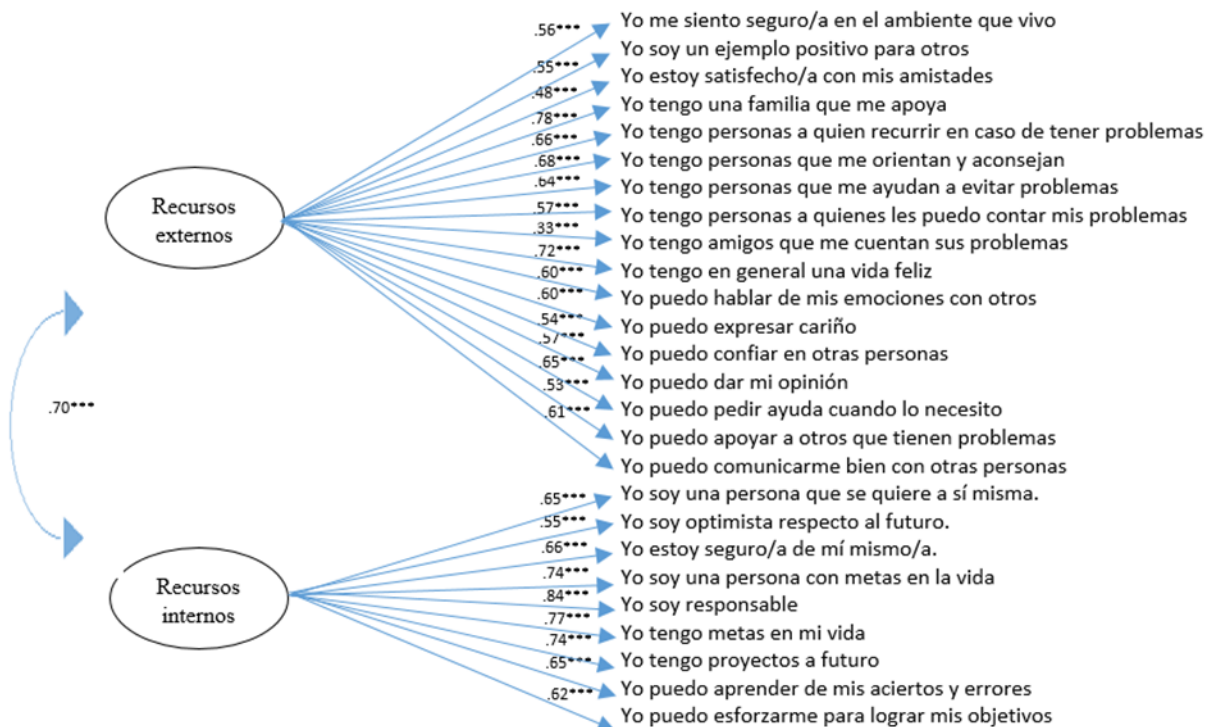
óptimos: CFI = .888 y TLI = .878, lo cual puede deberse a la reducción de factores en comparación con la versión original.

Los coeficientes de regresión estandarizados obtenidos fueron de .33 a .78 para el factor 1 (Recursos Externos) y de .55 a .84 para el factor 2 (Recursos Internos). Las asociaciones entre los 2 factores fueron estadísticamente significativas y se encontraron por debajo del valor crítico de .85, indicando ausencia de multicolinealidad (figura 2).

Tabla 2. Índices de ajuste de la versión adaptada de la E.R.E.

	χ^2	Df	P	TLI	CFI	RMSEA
						[IC 90%]
E.R.E 1- 26 ítems	767.475**	298	.000	.878	.888	.072[.066-0.79]

Figura 2. Modelo de análisis factorial confirmatorio de la estructura de la ERE en adolescentes



Nota. (n = 300). *** p < .001

En función a lo anterior, la versión adaptada de la E.R.E para su uso en adolescentes colombianos quedó compuesta por 26 ítems que dan cuenta de dos dimensiones correspondientes a recursos internos y recursos externos.

Con respecto al análisis de los índices de fiabilidad, como se señaló, se utilizó el alfa ordinal dada la naturaleza ordinal de los

datos de la E.R.E. Diversos autores recomiendan el uso de este estadístico en vez del alfa de Cronbach, cuando la escala de medida del instrumento utilizado es ordinal, como ocurre en el uso de ítems Likert (Contreras y Novoa, 2018; Elosua y Zumbo, 2008). En función a lo expuesto, se obtuvo un coeficiente alfa ordinal de .80 en la dimensión recursos internos y de .89 en la dimensión re-

cursos externos. Para el total de la escala, se obtuvo un alfa de .92 por lo que se concluye que el instrumento cuenta con adecuada consistencia interna.

Discusión

En este estudio se buscó adaptar y validar la E.R.E para su uso en adolescentes de San Juan de Pasto, Colombia. En este sentido, inicialmente, se realizó el proceso de adaptación cultural y lingüística de la escala y se encontró que, para cumplir con los criterios de claridad, pertinencia, relevancia y equivalencia fue necesario modificar 6 ítems: a) *ítem 5*, yo soy un modelo positivo para otros; b) *ítem 6*, yo estoy satisfecho con mis amistades; c) *ítem 8*, soy independiente; d) *ítem 22*, yo puedo dar mi opinión; d) *ítem 23*; yo puedo buscar ayuda cuando la necesito; e) *ítem 24*, yo puedo ayudar a otros que tienen problemas. Esto pone de manifiesto la necesidad de realizar el proceso de adaptación lingüística y cultural, aun cuando se trabaje con pruebas que tengan el mismo idioma, dado que la percepción e interpretación de algunos conceptos pueden variar de una cultura a otra (Ortiz y Cruz, 2018).

Se señaló que la E.R.E ha sido utilizada en estudios realizados en diferentes países y que en el caso de Colombia se la ha administrado para realizar múltiples estudios empíricos y de intervención. No obstante, previo a este estudio, no se había realizado el proceso de adaptación cultural y métrica para su uso en población colombiana, aspecto que puede afectar la validez de los resultados obtenidos a través de la escala (Muñiz et al., 2013). De ahí la importancia de que, junto a la adaptación cultural, se realice la equivalencia métrica del instrumento.

Con respecto a la validación de la E.R.E, se realizaron análisis factoriales ex-

ploratorios y confirmatorios. Ambos tipos de métodos avalan la presencia de dos dimensiones correspondientes a los recursos internos y externos, los cuales se basan en el modelo teórico de Grotberg (1995) y Saavedra (2003). Al poner a prueba el modelo de dos factores obtenido inicialmente a partir del análisis factorial exploratorio, los resultados reflejaron que los índices de ajuste estuvieron próximos a los límites estándar de aceptación: CFI = .888 y TLI = .878, el estadístico chi-cuadrado fue significativo ($\chi^2 = 767,475$ $p < .000$) y el índice de error presenta un ajuste razonable (RMSEA fue de = .072) (Byrne, 2001). Aunque el modelo de resiliencia resulta plausible, hay que señalar que los índices de ajuste fueron aceptables, pero no óptimos (Byrne, 2001). Esto podría deberse a que se trata de una versión reducida de la versión inicial de la E.R.E, por lo cual resulta esperable que los factores no se reflejen con la misma fortaleza.

Un aspecto por considerar, que avala la necesidad de realizar una adaptación cultural, lingüística y métrica de los instrumentos de evaluación, es que los resultados obtenidos en relación con la estructura factorial de la E.R.E difiere de la reportada en la versión original de Saavedra y Castro (2009). En esta última se ha reportado una estructura factorial de cinco dimensiones: identidad-autoestima, redes-modelos, aprendizaje-generatividad, recursos internos y recursos externos (Saavedra y Castro, 2009). A diferencia de ello, en la adaptación de la E.R.E se encontraron dos dimensiones correspondientes a recursos internos y recursos externos. Los recursos internos quedaron constituidos por las dimensiones de la versión original de identidad-autoestima y recursos internos, mientras que el factor recursos externos quedó conformado por las dimensiones correspondientes a redes-modelos, aprendizaje-

generatividad y recursos externos (Saveadra y Castro, 2009).

En cuanto a la confiabilidad, se evaluó la consistencia interna de los factores recursos internos y externos, así como de la escala general mediante el alfa de ordinal, el cual se seleccionó por ser más adecuado para variables ordinales en comparación con el alfa de Cronbach que es aplicable para variables continuas (Contreras y Novoa, 2018). En la dimensión recursos internos se obtuvo un alfa ordinal de .80, mientras que en la dimensión recursos externos de .89. Los valores de consistencia interna obtenidos en este modelo de dos factores demuestran ser más elevados en comparación con los coeficientes reportados en la versión original (Saavedra y Castro, 2009). En esta última, se señaló para la dimensión identidad-autoestima un alfa de .68, para redes-modelos de .77, para aprendizaje-generatividad de .78, para recursos internos de .82 y para recursos externos de .80. En cuanto a la escala en general se obtuvo un alfa ordinal de .92, a diferencia de la escala original en la que se obtuvo un coeficiente de .88 (Saavedra y Castro, 2009). Estos datos ponen de manifiesto que, tanto la versión original como la versión adaptada del instrumento, presentan una adecuada consistencia interna, con valores incluso más elevados en ésta última (Oviedo y Campos, 2005).

En conclusión, los datos obtenidos en este estudio ponen en evidencia que la adaptación de la E.R.E para su uso en adolescentes escolarizados en Colombia muestra adecuadas evidencias de validez y confiabilidad, y puede ser utilizada en la evaluación con jóvenes en diferentes contextos, especialmente el escolar.

Referencias

Amaral, N., Rubello, E., Morcillo, A. y Zanolli, M. (2019). Resilience and mental health prob-

lems in children and adolescents who have been victims of violence. *Revista de saúde pública*, (53), 1-14. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000391>

Asociación Médica Mundial (2013). *Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones con seres humanos*. Recuperado de: http://www.anmat.gov.ar/comunicados/HELSINSKI_2013.pdf

Byrne, B. M. (2001). Structural equation modeling with AMOS, EQS, and LISREL: Comparative approaches to testing for the factorial validity of a measuring instrument. *International journal of testing*, 1 (1), 55-86. https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0101_4

Carretero, H. y Pérez, C. (2005) Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International journal of clinical and health psychology*, 5(3), 521-551. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1285274>

Cavanagh, S. E., Stritzel, H., Smith, C., y Crosnoe, R. (2017). Family Instability and Exposure to Violence in the Early Life Course. *Journal of Research on Adolescence*, 28(2), 456-472. <https://doi.org/10.1111/jora.12347>

Contreras, S. y Novoa, F. (2018). Ventajas del alfa ordinal respecto al alfa de Cronbach ilustradas con la encuesta AUDIT-OMS. *Rev Panam Salud Publica*, (42), 1- 6. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.65>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE (2017). *La estratificación socioeconómica en el régimen de los servicios públicos domiciliarios*. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/geoestadistica/Estratificacion_en_SPD.pdf?phpMyAdmin=3om27vamm65hhkrtgc8rrn2g4

Díaz, F. y Reséndiz, A (2017). Factores de resiliencia y vulnerabilidad en jóvenes afectados por la violencia en Ciudad Juárez, Chihuahua. *Argumentos*, 30(84), 147- 168. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=595/59552650008>

Elosua, P. y Zumbo, B.D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896-901.

Espejo-Garcés, T., Lozano-Sánchez, A. M. y Fernández-Revelles, A. B. (2017). Revisión sistemática sobre la resiliencia como factor influyente en el transcurso de la etapa adolescente. *ESHPA - Education, Sport, Health and Physi-*

- cal Activity* 1(1), 32-40. <http://hdl.handle.net/10481/48960>
- García del Castillo, J. A., García del Castillo-López, Á., López, C. y Dias, P. (2016). Conceptualización teórica de la resiliencia psicosocial y su relación con la salud. *Salud y drogas*, 16(1), 59-68. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=839/83943611006>
- García, M., Madrigal, L., Sanchez, M. y Lopera, F. (2017). *Adaptación y validación en Colombia de la Escala de Resiliencia SV-RES, mediante juicio de expertos* [Presentación de Póster]. Congreso Internacional de Investigación en Salud y Envejecimiento, Salamanca.
- George, D. y Mallery, M. (2011). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 18.0 Update (11 ed.)*. Allyn & Bacon
- González, I. (2016) *Resiliencia y personalidad en niños y adolescente. Cómo desarrollarse en tiempos de Crisis*. México: Ediciones EON
- Grotberg (1995). *A guide to promoting resilience in children*. La Haya: Fundación Bernard Van Leer
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación 6 edición*. México: McGraw Hill.
- Hewitt, N., Gantiva, C., Vera, A., Cuervo, M., Hernández, N., Juárez, F. y Parada, A. (2014). Afectaciones psicológicas de niños y adolescentes expuestos al conflicto armado en una zona rural de Colombia. *Acta Colombiana de Psicología*, 17(1), 79-89. <https://www.redalyc.org/pdf/798/79831197009.pdf>
- León, O. G. y Montero, I. (2002). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. McGraw-Hill
- Li, H., Bottrell, D., y Armstrong, D. (2017). Understanding the Pathways to Resilience. *YOUNG*, 26(2), 126-144. <https://doi.org/10.1177/1103308817711532>
- Li, C. H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48(3), 936-949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Lima, G. Santos, I., Oliveira, L., Silva, M., Kusumota, L., y Marques, S. (2019). Resiliencia, calidad de vida y síntomas depresivos entre ancianos en tratamiento ambulatorio. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, (27), 1-11. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3133.3212>
- Lorenzo-Seva, U. y Ferrando, P. (2011). Manual of the program FACTOR v. 8.02. disponible en: <http://psico.fcep.urv.es/utilitats/factor/Manual-of-the-FactorProgram.pdf>.
- Mendez, C., y Rondon, M. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Rev. Colomb. Psiquiat.*, 41 (1), 197-207. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v41n1/v41n1a14.pdf>
- Mendivelso, M. (2016). *Potencial Resiliente y Perspectiva Temporal Futura en adolescentes Colombianos pertenecientes a familias monoparentales* [Tesis de maestría, Universidad de Buenos Aires].
- Muñiz, J. Elosua, P. y Hambleton, R. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*, 25 (2), 151-157. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
- Ortiz-Gutiérrez, S., y Cruz-Avelar, A. (2018). Proceso de traducción y adaptación cultural de instrumentos de medición en salud. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 109(3), 202-206. doi:10.1016/j.ad.2017.09.012
- Oviedo, H. y Campo, A. (2005) Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34 (4), 572-580. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009&lng=en&tlng=es.
- Paez, M (2020). La salud desde la perspectiva de la resiliencia. *Archivos de medicina*, 20 (1). <https://doi.org/10.30554/archmed.20.1.3600.2020>
- Richardson, G. E. (2002). The metatheory of resilience. *Journal of Clinical Psychology*, 58(3), 307-321. <https://doi.org/10.1002/jclp.10020>
- Rodríguez, A., Ramos, E., Ros, I., Fernández, A. y Revuelta, L. (2016). Bienestar subjetivo en la adolescencia: el papel de la resiliencia, el autoconcepto y el apoyo social percibido. *Suma psicológica*, 23 (1), 60-69. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2016.02.002>
- Saavedra, E. y Castro, A. (2009) *Escala de Resiliencia Escolar*. Santiago, Chile: CEANIM.
- Saavedra, G. y Villalta, P. (2008). *Escala de Resiliencia SV-RES para jóvenes y adultos*. Santiago: Ceanim.
- Saavedra, E. (2003). *El enfoque Cognitivo Procesal Sistémico, como posibilidad de intervenir educativamente en la formación de sujetos Resilientes: estudio de casos* [tesis de posgrado, Universidad de Valladolid].
- Tipismana, O. (2019). Factores de Resiliencia y Afrontamiento como Predictores del Rendimiento Académico de los Estudiantes en Uni-

versidades Privadas. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 147-185. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.008>

Wagnild, G. M.; Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, (1), 165-178.