

Validez y dimensionalidad de la escala de autoestima de Rosenberg en estudiantes universitarios¹

Guillermo Augusto Ceballos-Ospino², Carmelina Paba-Barbosa³, Jesús Suescún⁴, Heidi Celina Oviedo⁵, Edwin Herazo⁶, Adalberto Campo-Arias⁷

Universidad del Magdalena, Santa Marta (Colombia)
Instituto de Investigación del Comportamiento Humano, Bogotá (Colombia)

Recibido: 08/07/2016

Aceptado: 15/01/2017

Resumen

Objetivo. Conocer la consistencia interna y la dimensionalidad de la escala de Rosenberg para evaluar la autoestima (ERA) en universitarios de Santa Marta, Colombia. **Método.** Se seleccionó una muestra de 1341 estudiantes, entre 18 y 30 años, de varios programas académicos, que diligenciaron la ERA. Los coeficientes alfa de Cronbach y omega de McDonald se calcularon para la confiabilidad, el coeficiente de Mosier, para medir unidimensionalidad, y los análisis factoriales exploratorios, para medir la dimensionalidad de la ERA. **Resultados.** En la escala se observó un alfa de Cronbach de 0.72, un omega de McDonald de 0.65 y un coeficiente de Mosier de 0.75. La ERA mostró dos dimensiones: (a) autoestima positiva, que explicó el 32.3% de la varianza, y (b) autoestima negativa, responsable del 13.8% de la varianza. Estas dimensiones presentaron baja correlación entre ellas. **Conclusión.** La ERA cuenta con dos dimensiones, autoestima positiva y autoestima negativa, que se comportan como escalas distintas.

Palabras clave. Autoestima, estudiantes, confiabilidad y validez, análisis factorial, estudios de validación.

Validity and Dimensionality of the Rosenberg Self-esteem Scale Among College Students

Abstract

Objective. The objective of the research was to determine the internal consistency and dimensionality of the Rosenberg self-esteem scale (RSES) in college students from Santa Marta, Colombia. **Method.** A sample of 1.341 students was used in the application of the RSES. Students were aged between 18 and 30 years,

¹ Proyecto financiado con recursos de los autores y avalado por Fonciencias, Universidad del Magdalena VIN2016212.

² Especialista en Gerencia y Auditoría de Calidad en Servicios de Salud. Grupo de investigación Psicología y Salud de la Universidad del Magdalena, Carrera 32 No. 22-08, Santa Marta, Colombia (código postal 470004). Correo de correspondencia: gceballos@unimagdalena.edu.co / guillermoceballos@gmail.com

³ PhD

⁴ MSc

⁵ MD, MSc

⁶ MD, MSc, PhD

⁷ MD, MSc

mean = 20.6 years (SD = 3.4); 50.7% were males. Cronbach alpha and McDonald omega were computed to estimate reliability. Mosier's coefficient was calculated to measure the dimensionality. Exploratory factor analyses were conducted to observe the dimensionality of the RSES. **Results.** Cronbach alpha for RSES was 0.72; McDonald omega, 0.65; and Mosier coefficient, 0.75. The RSES showed two dimensions, 'positive self-esteem' that explained 32.3% of the variance; and 'negative self-esteem' which accounted for 13.8% of the variance. These dimensions showed a low correlation each other. **Conclusion.** The RSES is a scale with two dimensions, 'positive self-esteem' and 'negative self-esteem' which should be considered as separate scales.

Keywords. Self-esteem, students, reproducibility of tests, factor analysis, validation studies.

Validez e dimensionalidade da escada de autoestima de Rosenberg em estudantes universitários

Resumo

Escopo. Conhecer a consistência interna e dimensionalidade da escada de Rosenberg para avaliar a autoestima (ERA) em universitários de Santa Marta, Colômbia. **Metodologia.** Foi selecionada uma amostra de 1341 estudantes, entre 18 e 30 anos, de diferentes programas acadêmicos, que diligenciaram a ERA. O alfa de Cronbach e ômega de McDonald foram calculados para a confiabilidade, coeficiente de Mosier, para medir unidimensionalidade e análise fatoriais exploratórios para a dimensionalidade da ERA. **Resultados.** A escada mostrou um alfa de Cronbach de 0.72, ômega de Mc Donald de 0.65 e coeficiente de Mosier de 0.75. A ERA mostrou duas dimensões: (a) autoestima positiva, que explicou um 32.3% da variação e (b) autoestima negativa, responsável de 13.8% da variação. Estas dimensões mostraram baixa correlação entre elas. **Conclusão.** A conclusão é que ERA conta com duas dimensões, autoestima positiva e autoestima negativa, que comportam-se como escadas diferentes.

Palavras-chave. Autoestima, estudantes, confiabilidade e validade, análise fatorial, estudos de validação.

Introducción

En psicología, la palabra autoestima es un claro ejemplo de sinonimia o polisemia, tanto así que no existe unanimidad en su definición y conceptualización (González, 1999; Montgomery y Goldbach, 2010; Valenzuela, 1993). Varias palabras se usan para definir el mismo concepto o la misma palabra cuenta con múltiples significados (Martín, 1990). Las palabras autoaceptación, autoaprobación, autoconcepto, autoeficacia, autoimagen, autorrespeto o autovaloración se usan en ocasiones como sinónimos para autoestima (Butler y Gasson, 2005; Montgomery y Goldbach, 2010; Polaino-Lorente, 2000).

Una de las primeras definiciones la propuso el psicólogo y filósofo William James (1989/1890), para quien la autoestima es un balance de los logros reales en relación con las propias aspiraciones o metas ideales. Para otros autores, la autoestima

guarda una mayor relación con la autoevaluación y la autoconcepción que se construye a partir de la interacción social. Desde esta perspectiva, la autoestima guarda alta relación con la opinión de otras personas (Baumeister, Campbell, Krueger y Vohs, 2003). El elemento común entre todas las definiciones propuestas para autoestima es su uso para expresar la noción, positiva o negativa, con que la persona se califica a sí misma (González, 1999).

Existen varios instrumentos para la medición de la autoestima global (Butler y Gasson, 2005; Montgomery y Goldbach, 2010), siendo la escala de Rosenberg (ERA; 1989) el instrumento más utilizado. Esta escala se conceptualizó como una medición unidimensional de autoestima; no obstante, varias publicaciones mostraron que realmente es una escala bidimensional: una para autoestima positiva –autoconfianza o satisfacción personal– y otra para autoestima negativa –autodesprecio o devaluación

personal– (Farruggia, Chen, Greenberger, Dmitrieva y Macek, 2004; Huang y Dong, 2012; Owens, 1993; Tafarodi y Milne, 2002; Tafarodi y Swann, 2001).

Parece ser que estas dos dimensiones representan dos constructos diferentes, por lo que sus diez reactivos agrupan dos escalas, cinco reactivos para autoestima positiva y los cinco restantes para evaluar autoestima negativa (Huang y Dong, 2012; Owens, 1993). En esta misma línea, los estudios sobre la ERA han llevado a considerar que este instrumento cuenta con evaluaciones específicas, según el ámbito en el que sea empleado. En estos ámbitos se incluyen el académico, el familiar, el laboral y el social (García y Ochoa, 1999; Vallerand, Pelletier y Gagne, 1991).

En dichas evaluaciones de las propiedades de la ERA se encuentran estudios independientes que confirman la presencia de dos dimensiones, así como estudios que reportan una única dimensión (Ayyash-Abdo y Alamuddin, 2007; Koydemir y Demir, 2008; Robins, Hendin y Trzesniewski, 2001).

Además, varias investigaciones realizadas con estudiantes universitarios hispanoamericanos informaron una adecuada consistencia interna para la escala global (Chaves et al., 2013; Martín-Albo, Núñez, Navarro y Grijalvo, 2007; Palacio, Martínez, Ochoa y Tirado, 2006; Pérez et al., 2011). Los diez ítems de la ERA, por lo general, muestran valores de alfa de Cronbach aceptables, superiores a 0.70 (Chaves et al., 2013; Martín-Albo et al., 2007; Palacio et al., 2006; Pérez et al., 2011). No obstante, esta observación se puede relacionar con dos puntos. El primero se relaciona con que la mayoría de las escalas bidimensionales presentan un primer factor que casi siempre recoge los aspectos esenciales del constructo (Norman y Streiner, 1996). Para el caso de la ERA, la dimensión de autoestima positiva (o autoconfianza) es el eje teórico de la autoestima global, tal como se concibió de manera inicial el instrumento (Rosenberg, 1989; Rosenberg, Schooler, Schoenbach y Rosenberg, 1995). El segundo es la alta sensibilidad del alfa de Cronbach al número de ítems; a medida que se incrementa el número de ellos se aumenta progresivamente el valor de la consistencia interna, sin que se incrementen las correlaciones entre los ítems (Keszei, Novak y Streiner, 2010; Streiner, 2003b; Terwee et al., 2007). Es decir, la alta correlación entre los ítems de la dimensión autoestima positiva compensa las bajas correlaciones entre los ítems de la dimensión

autoestima negativa, como en cualquier escala con dos dimensiones (Keszei et al., 2010; Tavakol y Dennick, 2011). Por ejemplo, si dos instrumentos, uno de cinco y otro de diez ítems, muestran igual consistencia interna, debe entenderse que aquel con cinco ítems es más consistente que el otro de diez ítems (Campo-Arias y Oviedo, 2008; Streiner, 2003a). En congruencia con los principios clásicos de la psicometría, se debe informar la consistencia interna separadamente para cada dimensión, como escalas independientes (Campo-Arias y Oviedo, 2008; Terwee et al., 2007).

En estudios con participantes de diferentes características y contextos, la dimensionalidad o estructura interna de la ERA mostró distintas soluciones factoriales, específicamente entre una y tres dimensiones (Franck, De Raedt, Barbez y Rosseel, 2008; Huang y Dong, 2012). Por ejemplo, en una investigación realizada con estudiantes universitarios en España se halló una única dimensión (Martín-Albo et al., 2007); mientras que en otra, en la que la participaron adultos obesos en Brasil se observó una estructura bidimensional (Meurer, Luft, Benedetti y Mazo, 2012).

Sin duda, conocer la consistencia interna y la dimensionalidad de un instrumento de medición en cada grupo poblacional es una condición que ayuda a aproximarse a la validez de un constructo en forma rápida (Campo-Arias, Herazo y Oviedo, 2012; Campo-Arias y Oviedo, 2008; Tavakol y Dennick, 2011). Además, estos indicadores de desempeño psicométrico permiten a los investigadores realizar una revisión y adecuación permanente de los aspectos teóricos de la medición para garantizar el mayor grado de validez a sus procesos de investigación (Allen, Reed-Rhoads, Terry, Murphy y Stone, 2008; Reise, Waller y Comrey, 2000).

La medición de la autoestima en estudiantes universitarios se ha relacionado repetidas veces con diferentes resultados en el contexto académico, por ejemplo, con la permanencia o la deserción, el bienestar emocional, el desempeño laboral futuro, entre otros (Baumeister et al., 2003; Chaves et al., 2013; Palacio et al., 2006; Pérez et al., 2011; San Martín y Barra, 2013).

El objetivo de la presente investigación fue conocer la consistencia interna y la dimensionalidad de la escala de Rosenberg para autoestima en una muestra de estudiantes universitarios de Santa Marta, Colombia.

Método

Diseño

Se realizó un estudio de validación instrumental para conocer la consistencia interna (homogeneidad) y la estructura interna (dimensionalidad) de un instrumento de medición de un constructo complejo. Se utilizaron diferentes pruebas estadísticas intuitivas como una aproximación a la validez y la confiabilidad del instrumento. El estudio también contó con la revisión y la aprobación de un comité de ética institucional en investigación. La Fundación Morris Rosenberg permite el uso sin restricción de la ERA en investigaciones y la práctica clínica (Rosenberg, 1989). Las debilidades de la ERA como instrumento de medida son las propias de cualquier instrumento que intenta cuantificar un constructo complejo y con diferentes perspectivas en su conceptualización.

La evaluación de la confiabilidad incluyó el cálculo de la consistencia interna, que hace alusión a la coherencia entre los ítems que forman parte de una escala, y la definición de la estabilidad de la escala, que se refiere a la observación de puntuaciones similares, en repetidas aplicaciones del instrumento, habitualmente medida con un test-retest.

Participantes

Participaron 1349 estudiantes universitarios. La selección se realizó a partir de un muestreo probabilístico en el que cada conglomerado estuvo representado por los estudiantes de un semestre académico, de una universidad pública de Santa Marta, en la costa Caribe colombiana. Las edades de los estudiantes oscilaron entre 18 y 30 años ($M = 20.6$, $DE = 3.4$). El 50.7% de los estudiantes eran hombres y el 49.3% mujeres. Según la carrera, 917 estudiantes (68%) cursaban carreras de Ciencias Humanas o Sociales y 432 estudiantes (32%) carreras relacionadas con Ciencias de la Salud.

Instrumentos

La Rosenberg Self-Esteem Scale, diseñada por Morris Rosenberg (1965), presenta altos índices de fiabilidad con una consistencia interna de 0.77 y un coeficiente mínimo de reproducibilidad de 0.90.

En el presente estudio se usó la ERA con el fin de explorar la percepción de estudiantes

universitarios sobre su autoestima durante el último mes. Se utilizó la versión que intercala los ítems para autoestima positiva (ítems 1, 3, 5, 7 y 9) y autoestima negativa (ítems 2, 4, 6, 8 y 10), y que emplea cuatro opciones de respuesta que van desde nunca hasta siempre. Cada ítem de autoestima positiva se calificó de 1 a 4, siendo 4 la máxima puntuación; en sentido inverso se calificaron los ítems de autoestima negativa (Rosenberg, 1989).

Este instrumento ha sido utilizado en más de 50 países, como Estados Unidos, República Checa, China, Japón, Hungría, Eslovaquia, Colombia, entre otros (Schmitt y Allik, 2005).

Procedimiento

En el aula de clases, los estudiantes fueron informados de la confidencialidad de las respuestas de los cuestionarios y del resto de información, firmaron el consentimiento informado en el que se explicaba la posibilidad de no contestar las preguntas que consideraran intrusivas e incluso devolver el cuestionario sin diligenciar, si así lo consideraban, sin que ello implicara sanción alguna. Los estudiantes diligenciaron el cuestionario demográfico y la ERA bajo supervisión de asistentes de investigación entrenados, en un tiempo aproximado de 15 minutos. El proyecto fue revisado y aprobado por el comité de ética institucional, que consideró que el mismo no representaba riesgo para la integridad física o emocional. Todos estos aspectos en cumplimiento de la normatividad ética para la investigación con seres humanos en Colombia (Resolución 8430, 1993).

Análisis de datos

El análisis estadístico se llevó a cabo con la versión 16.0 de SPSS (2007). Para estimar la consistencia interna de la ERA se calcularon los coeficientes de alfa de Cronbach (1951) y de omega de McDonald (1970). La omega de McDonald tiene la ventaja de estimar la consistencia interna con mayor precisión que el alfa de Cronbach en los que casos en que los ítems que forman parte de la escala muestran coeficientes sustancialmente disímiles en una matriz de coeficientes de análisis factorial o en los coeficientes de correlación corregidos de cada ítem con la puntuación total (Campo-Arias, Herazo y Oviedo, 2012; McDonald, 1970).

Para tener una medida inicial para la unidimensionalidad de la ERA, se calculó el coeficiente Mosier (1943). Este coeficiente es una aproximación a la unidimensionalidad teórica de una escala si presenta un valor superior a 0.70 (Gerbing y Anderson, 1988).

Seguidamente, la estructura interna de la ERA se investigó con la técnica de análisis factorial exploratorio (AFE), sin hipótesis previa de las posibles relaciones entre los ítems y sin suponer las eventuales dimensiones a identificar, como se hace en el análisis factorial confirmatorio (AFC; Jackson, Gillaspay y Purc-Stephenson, 2009). Es importante tener presente que algunos autores afirman que los resultados observados con AFE y AFC son menores y en la mayoría de los casos las diferencias carecen de importancia práctica (Burnett y Dart, 1997; Floyd y Widaman, 1995).

Para el AFE se empleó el método de extracción de máxima verosimilitud que brinda resultados más generalizables y reproducibles, por la ventaja que ofrece de no sobreestimar la varianza (Costello y Osborne, 2005). Además, se calculó el coeficiente de adecuación de la muestra de Kayser-Meier-Olkin (KMO; Kayser, 1974). Valores superiores a 0.70 sugieren alta probabilidad para encontrar una o más dimensiones latentes en un grupo de ítems.

Se utilizó la rotación oblicua Promax que ofrece soluciones factoriales más fáciles de interpretar con dimensiones latentes secundarias altamente correlacionadas, como es el caso de la ERA (Campo-Arias et al., 2012; Costello y Osborne, 2005; Gorsuch, 1997; Henson y Roberts, 2006; Streiner, 1994).

Resultados

Las medidas de confiabilidad para la ERA mostraron un coeficiente aceptable para alfa de Cronbach de 0.72, mientras que el coeficiente omega de McDonald estuvo por debajo del valor esperado (0.65). Por su parte, la prueba de unidimensionalidad presentó un coeficiente de Mosier razonable, con valor de 0.75.

En el análisis factorial exploratorio de la ERA se observaron dos dimensiones: (a) autoestima positiva, que explicó el 32.3% de la varianza y (b) autoestima negativa, responsable del 13.8% de la varianza. La correlación entre dimensiones fue baja, aunque se esperaban correlaciones más altas para dimensiones del mismo constructo (ver solución en la tabla 1).

Tabla 1
Matriz de coeficientes para la ERA con rotación Promax

Ítems	Comunalidad (rotada)	Factor 1 ^a (autoestima positiva)	Factor 2 ^a (autoestima negativa)
1. Importancia	0.43	0.65	
2. Orgullo	0.24		0.49
3. Cualidades	0.51	0.73	
4. Fracaso	0.48		0.69
5. Capacidad	0.28	0.53	
6. Respeto	0.06		0.23
7. Actitud	0.35	0.59	
8. Inutilidad	0.44		0.67
9. Satisfacción	0.36	0.59	
10. Maldad	0.16		0.40
KMO		0.82	
Valor propio		3.2	1.4
Porcentaje varianza explicada		32.3	13.8

Nota. Correlación de puntuaciones, Pearson = 0.34, $p < 0.001$; Spearman = 0.37, $p < 0.001$

Prueba de bondad del ajuste: $\chi^2 = 126.2$, $gl = 26$, $p < 0.001$

^a Correlación de factores de la matriz (CFM) = 0.55

Fuente: elaboración propia.

Dada la solución anterior, se calculó la consistencia interna para cada dimensión. La autoestima positiva mostró coeficientes con valores en el rango aceptable, con un alfa de Cronbach de 0.75 y omega de McDonald de 0.76. No se calculó la prueba de Mosier por el número reducido de puntos. La solución factorial fue satisfactoria. Mayores detalles se presentan en la tabla 2.

Tabla 2
Comunalidades y coeficientes para la escala de autoestima positiva

Ítems	Comunalidad	Coefficiente
1. Importancia	0.42	0.65
3. Cualidades	0.50	0.70
5. Capacidad	0.29	0.54
7. Actitud	0.36	0.60
9. Satisfacción	0.36	0.60
KMO		0.79
Valor propio		2.5
Porcentaje varianza explicada		50.6

Nota. Prueba de bondad del ajuste: $\chi^2 = 68.8$, $gl = 5$, $p < 0.001$

Fuente: elaboración propia.

La dimensión autoestima negativa presentó coeficientes bajos para la confiabilidad, con un alfa de Cronbach de 0.53 y un omega de McDonald de 0.63. La solución factorial fue inapropiada. Los coeficientes se muestran en la tabla 3.

Tabla 3
Comunalidades y coeficientes para la escala de autoestima negativa

Ítems	Comunalidad	Coefficiente
2. Orgullo	0.25	0.50
4. Fracaso	0.49	0.70
6. Respeto	0.05	0.22
8. Inutilidad	0.43	0.66
10. Maldad	0.16	0.40
KMO		0.70
Valor propio		2.02
Porcentaje varianza explicada		40.4

Nota. Prueba de bondad del ajuste: $\chi^2 = 27.2$, $gl = 5$, $p < 0.001$

Fuente: elaboración propia.

Discusión

La evaluación de la validez y de la dimensionalidad de la ERA se destacó por observar una consistencia interna aceptable para sus diez ítems, con una estructura bidimensional satisfactoria para dar cuenta de la autoestima de estudiantes universitarios de Santa Marta, Colombia.

Similar a los estudios precedentes, la ERA mostró aceptable consistencia interna con un alfa de Cronbach de 0.72; no obstante, la omega de McDonald presentó un valor deficiente de 0.65. Por su parte, el coeficiente de Mosier se encontró dentro de lo esperado, en el extremo inferior. La omega de McDonald y el coeficiente de Mosier no se informaron en los estudios previos (Campbell, Eisner y Riggs, 2010; Chaves et al., 2013; Martín-Albo et al., 2007; Palacio et al., 2006; Pérez et al., 2011), a pesar de que varios autores consideran que la revisión de estos tres coeficientes permite tomar decisiones sobre la consistencia y la validez de un instrumento. Es más, definen que los coeficientes de alfa de Cronbach, omega de McDonald y Mosier son admisibles si se encuentran entre 0.70 y 0.90 (Campo-Arias y Oviedo, 2008; Gerbing y Anderson, 1988; Streiner, 2003a). Otros investigadores sostienen que los coeficientes entre 0.90 y 0.95 son los ideales (Bland y Altman, 1997; Tavakol y Dennick, 2011; Terwee et al., 2007). Para estos últimos autores, coeficientes por encima de 0.90, en un alto porcentaje de las situaciones de las mediciones cotidianas, predicen con gran precisión una estructura unidimensional y una mejor solución factorial (Terwee et al., 2007). No obstante, se debe tener una precaución: la consistencia interna por encima de 0.90 implica, también, un alto riesgo de redundancia o ítems repetidos que incrementan falsamente este coeficiente. Los valores encontrados en el presente estudio indican que los ítems son lo suficientemente independientes y evalúan aspectos distintos del mismo constructo (Campo-Arias y Oviedo, 2008; Jaju y Crask, 1999; Oviedo y Campo-Arias, 2005; Tavakol y Dennick, 2011).

En relación con la estructura interna de la ERA, en esta investigación se observó que la solución bidimensional fue la más apropiada, lo que es consistente con la mayoría de los estudios que indican que la ERA es una escala con dos dimensiones plenamente diferenciables (Boduszek, Hyland, Dhingra y Mallett, 2013; Galanou, Galanakis, Alexopoulos y Darviri, 2014; Huang y

Dong, 2012; Jurado, Jurado, López y Querevalú, 2015; McKay, Boduszek y Harvey, 2014; McMullen y Resnick, 2013; Mullen, Gothe y McAuley, 2013; Meurer, Luft, Benedetti y Mazo, 2012; Owens, 1993; Roth, Decker, Herzberg y Brähler, 2008; Supple y Plunkett, 2011; Tafarodi y Milne, 2002; Tafarodi y Swann, 2001; Wongpakaran y Wongpakaran, 2012).

Por otra parte, también se observó una baja correlación entre las dimensiones, lo que sugiere que la autoestima positiva y la autoestima negativa son dos constructos distintos (Donnellan, Trzesniewski y Robins, 2011; McMullen y Resnick, 2013). Este hallazgo es consistente con la propuesta de considerar las dimensiones de la ERA, autoestima positiva y autoestima negativa, como dos escalas completamente distintas y, en consecuencia, informar el desempeño de cada dimensión separadamente (Hyland, Boduszek, Dhingra, Shevlin y Egan, 2014; Tafarodi y Milne, 2002; Tafarodi y Swann, 2001). Algunos autores sugieren que la observación de dos dimensiones en la ERA es un producto espurio, debido al resultado indeseado de los términos que se incluyen en cada dimensión, como calificativos positivos o negativos (Dunbar, Ford, Hunt y Der, 2000; Marsh, 1996; Schmitt y Allik, 2005). No obstante, otros investigadores indican que las dimensiones no son un artefacto, dado que los ajustes o variaciones en estos calificativos en diferentes poblaciones no indujeron un cambio significativo en la estructura bidimensional de la ERA (Greenberger, Chen, Dmitrieva y Farruggia, 2003; Roth, Decker, Herzberg y Brähler, 2008; Wongpakaran y Wongpakaran, 2012).

En el presente estudio se repite el hallazgo previo que mostró que la autoestima positiva guarda una relación más cercana con la autoestima global que la autoestima negativa (Hyland et al., 2014; Owens, 1993). Sin duda, es necesario definir mejor los tipos de autoestima, positiva y negativa, ya que cada uno se asocia a distintos resultados (Hyland et al., 2014; Owens, 1993; Rosenberg et al., 1995).

Los resultados también ponen de manifiesto la necesidad de revisar continua y repetidamente el desempeño de las escalas (Sánchez y Echeverry, 2004), y evidencian la divergencia teórica y práctica entre los criterios a considerar en la mejor solución factorial para un conjunto de ítems. En otras palabras, siempre es necesario un análisis cuidadoso del desempeño psicométrico de un instrumento en cada población, el cual se utiliza para la medición

de un constructo (Burnett y Dart, 1997; Costello y Osborne, 2005; Floyd y Widaman, 1995; Gorsuch, 1997; Henson y Roberts, 2006; Jackson et al., 2009; Pérez y Medrano, 2010; Reise et al., 2000; Streiner, 1994; Worthington y Whittaker, 2006).

Como ya se mencionó, el uso de escalas para la medición de constructos, como la autoestima en la práctica clínica o investigativa, debe soportarse sobre un proceso juicioso de construcción del instrumento y su evaluación en diferentes contextos para asegurar que sus resultados sean confiables y válidos (Costello y Osborne, 2005; Keszei et al., 2010; Smith, 2005; Terwee et al., 2007). Este proceso exige diálogo constante entre la teoría, o conjunto de supuestos que respaldan la construcción de una medición, el desempeño de la escala en el ámbito clínico y en el ámbito de la investigación y las implicaciones prácticas de los resultados de la evaluación (Cook y Beckman, 2006; Finn y Kayande, 2004; Smith, 2005).

Este estudio es una contribución a las observaciones más recientes sobre las dificultades para replicar la dimensionalidad de la ERA en todas las poblaciones. Además, presenta diferentes coeficientes para probar la consistencia interna de la escala, que a la fecha otros informes no han publicado. Sin embargo, tiene la limitación propia de los estudios que evalúan el desempeño psicométrico de instrumentos de medición, dado que en psicometría el desempeño de las escalas difícilmente se puede generalizar, aun para instrumentos como la ERA, con aproximadamente 50 años de validaciones y revisiones (Allen et al., 2008; Campo-Arias y Oviedo, 2008; Tavakol y Dennick, 2011).

Se concluye que la ERA es un instrumento bidimensional: una dimensión para autoestima positiva (autoconfianza/satisfacción personal) y otra para autoestima negativa (autodesprecio/devaluación personal), que se comportan como escalas distintas. Futuras investigaciones deben verificar la consistencia interna y la dimensionalidad de la ERA en otras poblaciones.

Referencias

- Allen, K., Reed-Rhoads, T., Terry, R. A., Murphy, T. J. & Stone, A. D. (2008). Coefficient Alpha: an Engineer's Interpretation of Test Reliability. *Journal of Engineering Education*, 97(1), 87-94.

- Ayyash-Abdo, H. & Alamuddin, R. (2007). Predictors of Subjective Well-Being among College Youth in Lebanon. *Journal of Social Psychology, 147*(3), 265-284.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I. & Vohs, K. D. (2003). Does High Self-Esteem Cause Better Performance, Interpersonal Success, Happiness, or Healthier Lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest, 4*(1), 1-44. doi: 10.1111/1529-1006.01431
- Bland, J. M. & Altman, D. G. (1997). Cronbach's Alpha. *British Medical Journal, 314*(7080), 572.
- Boduszek, D., Hyland, P., Dhingra, K. & Mallett, J. (2013). The Factor Structure and Composite Reliability of the Rosenberg Self-Esteem Scale among Ex-Prisoners. *Personality and Individual Differences, 55*(8), 877-881.
- Burnett, P. C. & Dart, B. C. (1997). Conventional Versus Confirmatory Factor Analysis: Methods for Validating the Structure of Existing Scales. *Journal of Research and Development in Education, 30*(4), 126-131.
- Butler, R. J. & Gasson, S. L. (2005). Self Esteem/Self Concept Scales for Children and Adolescents: A Review. *Child and Adolescent Mental Health, 10*(4), 190-201.
- Campbell, R. L., Eisner, S. & Riggs, N. (2010). Sources of Self-Esteem: From Theory to Measurement and Back Again. *New Ideas in Psychology, 28*(3), 338-349.
- Campo-Arias, A. y Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de Salud Pública, 10*(5), 831-839.
- Campo-Arias, A., Herazo, E. y Oviedo, H. C. (2012). Análisis de factores: fundamentos para la evaluación de instrumentos de medición en salud mental. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 41*(3), 659-671.
- Chaves, E. C., Simão, T. P., de Oliveira, L. S., de Souza, I. P., Lunes, D. H. & Nogueira, D. A. (2013). Assessment of Nursing Students' Self-Esteem at a University in the South of Minas Gerais (Brazil). *Investigación & Educación en Enfermería, 31*(2), 261-269.
- Cook, D.A. & Beckman, T.J. (2006). Current Concepts in Validity and Reliability for Psychometric Instruments: Theory and Application. *American Journal of Medicine, 119*(2). doi: 10.1016/j.amjmed.2005.10.036
- Costello, A. B. & Osborne, J. W. (2005). Best Practice in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most from Your Analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation, 10*(7). Recuperado de <http://pareonline.net/getvn.asp?v=10&n=7>
- Cronbach, J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Test. *Psychometrika, 16*(3), 297-334.
- Donnellan, M. B., Trzesniewski, K. H. & Robins, R. W. (2011). Self-Esteem. Enduring issues and controversies. En T. Chamorro-Premuzic, S. von Stumm & A. Furnhan (Eds.), *The Wiley-Blackwell Handbook of Individual Differences* (pp. 718-746). Chichester: Blackwell.
- Dunbar, M., Ford, G., Hunt, K. & Der, G. (2000). Question Wording Effects in the Assessment of Global Self-Esteem. *European Journal of Psychological Assessment, 16*(1), 13-19.
- Farruggia, S. P., Chen, C., Greenberger, E., Dmitrieva, J. & Macek, P. (2004). Adolescent Self-Esteem in Cross-Cultural Perspective Testing Measurement Equivalence and a Mediation model. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 35*(6), 719-733.
- Finn, A. & Kayande, U. (2004). Scale Modification: Alternative Approaches and Their Consequences. *Journal of Retailing, 80*(1), 37-52.
- Floyd F. J. & Widaman, K. F. (1995). Factor Analysis in the Development and Refinement of Clinical Assessment Instruments. *Psychological Assessment, 7*(3), 286-99.
- Franck, E., De Raedt, R., Barbez, C. & Rosseel, Y. (2008). Psychometric Properties of the Dutch Rosenberg Self-Esteem Scale. *Psychologica Belgica, 48*(1), 25-35.
- Galanou, C., Galanakis, M., Alexopoulos, E. & Darviri, C. (2014). Rosenberg Self-Esteem Scale Greek Validation on Student Sample. *Psychology, 5*(8), 819-827.
- García, F. y Ochoa, G. M. (1999). *AF5: Autoconcepto Forma 5: manual*. Madrid: TEA.
- Gerbing, D. W. & Anderson, J. C. (1988). An Updated Paradigm for Scale Development Incorporating Unidimensionality and Its Assessment. *Journal of Marketing Research, 25*(2), 186-192.

- González, M. T. (1999). Algo sobre autoestima: qué es y cómo se expresa. *Aula: Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 11, 217-232.
- Gorsuch, R. L. (1997). Exploratory Factor Analysis: It is Role in Item Analysis. *Journal of Personality Assessment*, 68(3), 532-560.
- Greenberger, E., Chen, C., Dmitrieva, J. & Farruggia, S. P. (2003). Item Wording and The Dimensionality of the Rosenberg Self-Esteem Scale: Do They Matter? *Personality and Individual Differences*, 35(6), 1241-1254.
- Henson, R. K. & Roberts, J. K. (2006). Use of Exploratory Factor Analysis in Published Research Common Errors and Some Comment on Improved Practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 393-416. doi: 10.1177/0013164405282485
- Huang, C. & Dong, N. (2012). Factor Structures of the Rosenberg Self-Esteem Scale. A Meta-Analysis of Pattern Matrices. *European Journal of Psychological Assessment*, 28(2), 132-138. doi: 10.1027/1015-5759/a000101
- Hyland, P., Boduszek, D., Dhingra, K., Shevlin, M. & Egan, A. (2014). A Bifactor Approach to Modelling the Rosenberg Self Esteem Scale. *Personality and Individual Differences*, 66, 188-192. doi: 10.1016/j.paid.2014.03.034
- Jackson, D. L., Gillaspay, J. A. & Purc-Stephenson, R. (2009). Reporting Practices in Confirmatory Factor Analysis: An Overview and Some Recommendations. *Psychological Methods*, 14(1), 6-23.
- Jaju, A. & Crask, M. R. (1999). The Perfect Design: Optimization between Reliability, Validity, Redundancy in Scale Items and Response Rates. *American Marketing Association*, 10, 127-131.
- James, W. (1989/1890). *Principios de Psicología*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Jurado, D., Jurado, S., López, K. y Querevalú, B. (2015). Validez de la Escala de Autoestima de Rosenberg en universitarios de la Ciudad de México. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 5(1), 18-22.
- Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Keszei, A. P., Novak, M. & Streiner, D. L. (2010). Introduction to Health Measurement Scales. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(4), 319-323. doi: 10.1016/j.jpsychores.2010.01.006
- Koydemir, S. & Demir, A. (2008). Shyness and Cognitions: An Examination of Turkish University Students. *Journal of Psychology*, 142(6), 633-644. doi: 10.3200/JRLP.142.6.633-644
- Marsh, H. W. (1996). Positive and Negative Global Self-Esteem: A Substantively Meaningful Distinction or Artifacts? *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 810-819.
- Martín, M. I. (1990). En torno a la polisemia y la homonimia. *Anuario de Estudios Filológicos*, 13, 193-206. Recuperado de http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/4279/0210-8178_13_193.pdf?sequence=1
- Martín-Albo, J., Núñez, J. L., Navarro, J. G. & Grijalvo, F. (2007). The Rosenberg Self-Esteem Scale: Translation and Validation in University Students. *Spanish Journal of Psychology*, 10(2), 458-467.
- McDonald, R. P. (1970). Theoretical Foundations of Principal Factor Analysis and Alpha Factor Analysis. *British Journal of Mathematics and Statistical Psychology*, 23, 1-21.
- McKay, M. T., Boduszek, D. & Harvey, S. A. (2014). The Rosenberg Self-Esteem Scale: A Bifactor Answer to a Two-Factor Question? *Journal of Personality Assessment*, 96(6), 654-660.
- McMullen, T. & Resnick, B. (2013). Self-Esteem among Nursing Assistants: Reliability and Validity of the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 21(2), 335-344.
- Meurer, S. T., Luft, C. B., Benedetti, T. R. y Mazo, G. Z. (2012). Validade de construto e consistência interna da escala de autoestima de Rosenberg para uma população de idosos brasileiros praticantes de atividades físicas. *Motricidade*, 8(4), 5-15. doi: 10.6063/motricidade.8(4).1548
- Montgomery, K. L. & Goldbach, J. T. (2010). Empirical and Conceptual Application of Self-Esteem: A Review of the Literature. *Perspectives on Social Work*, 9(1), 30-37.
- Mosier, C. I. (1943). On the Reliability of a Weighted Composite. *Psychometrika*, 8(3), 161-168.
- Mullen, S. P., Gothe, N. P. & McAuley, E. (2013). Evaluation of the Factor Structure of the Rosenberg Self-Esteem Scale in Older Adults.

- Personality and Individual Differences*, 54(2), 153-157.
- Norman G. R. y Streiner, D. L. (1996). *Bioestadística*. Madrid: Mosby-Doyma.
- Oviedo, H. C. y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
- Owens, T. J. (1993). Accentuate the Positive and the Negative: Rethinking the Use of Self-Esteem, Self-Deprecation, and Self-Confidence. *Social Psychology Quarterly*, 56(4), 288-299.
- Palacio, J. E., Martínez, Y., Ochoa, N. L. y Tirado, E. (2006). Relación del rendimiento académico con las aptitudes mentales, salud mental, autoestima y relaciones de amistad en jóvenes universitarios de Atlántico y Bolívar. *Psicogente*, 9(15), 11-31.
- Pérez, C., Bonnefoy, C., Cabrera, A., Peine, S., Muñoz, C., Baquedano, M. y Jiménez, J. (2011). Análisis, desde la psicología positiva, de la salud mental en alumnos universitarios de primer año de Concepción (Chile). *Avances en Psicología Latinoamericana*, 29(1), 148-160.
- Pérez, E. R. y Medrano, L. (2010). Análisis factorial exploratorio: bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66.
- Polaino-Lorente, A. (2000). Una introducción a la psicopatología de la autoestima. *Revista Complutense de Educación*, 11(1), 105-136.
- Reise, S. P., Waller, N. G. & Comrey, A. L. (2000). Factor Analysis and Scale Revision. *Psychological Assessment*, 12(3), 287-297. doi: 10.1037//1040-3590.12.3.287
- Resolución 8430 (1993). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Ministerio de Salud. República de Colombia. Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%208430%20DE%201993.pdf
- Robins, R. W., Hendin, H. M. & Trzesniewski, K. H. (2001). Measuring Global Self-Esteem: Construct Validation of a Single-Item Measure and the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(2), 151-161.
- Rosenberg, M. (1965). *La sociedad y la imagen de sí mismo adolescente*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rosenberg, M. (1989). *Society and the Adolescent Self-Image* (revised edition). Middletown: Wesleyan University Press.
- Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C. & Rosenberg, F. (1995). Global Self-Esteem and Specific Self-Esteem: Different Concepts, Different Outcomes. *American Sociological Review*, 60(1), 141-156.
- Roth, M., Decker, O., Herzberg, P. Y. & Brähler, E. (2008). Dimensionality and Norms of the Rosenberg Self-Esteem Scale in a German General Population Sample. *European Journal of Psychological Assessment*, 24(3), 190-197. doi: 10.1027/1015-5759.24.3.190
- San Martín, J. L. y Barra, E. (2013). Autoestima, apoyo social y satisfacción vital en adolescentes. *Terapia Psicológica*, 31(3), 287-291.
- Sánchez, R. y Echeverry, J. (2004). Validación de escalas de medición en salud. *Revista de Salud Pública*, 6(3), 302-318.
- Schmitt, D. P. & Allik, J. (2005). Simultaneous Administration of the Rosenberg Self-Esteem Scale in 53 Nations: Exploring the Universal and Culture-Specific Features of Global Self-Esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(4), 623-642. doi: 10.1037/0022-3514.89.4.623
- Smith, G. T. (2005). On Construct Validity: Issues Of Method and Measurement. *Psychological Assessment*, 17(4), 396-408. doi: 10.1037 / 1040-3590.17.4.396
- SPSS. Inc. (2007). SPSS for windows 16.0. Chicago: Author.
- Streiner, D. L. (1994). Figuring Out Factors: The Use and Misuse of Factor Analysis. *Canadian Journal of Psychiatry*, 39(3), 135-140.
- Streiner, D. L. (2003a). Starting at the Beginning: An Introduction to Coefficient Alpha and Internal Consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80(1), 99-103.
- Streiner, D. L. (2003b). Being Inconsistent about Consistency: When Coefficient Alpha Does and Does not Matter. *Journal of Personality Assessment*, 80(3), 217-222.

- Supple, A. J. & Plunkett, S. W. (2011). Dimensionality and Validity of the Rosenberg Self-Esteem Scale for Use with Latino Adolescents. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 33, 39-53. Doi: 10.1177/0739986310387275
- Tafarodi, R. W. & Milne, A. B. (2002). Decomposing Global Self-Esteem. *Journal of Personality*, 70(4), 443-484. doi: 10.1111/1467-6494.05017
- Tafarodi, R. W. & Swann, W. B. (2001). Two-Dimensional Self-Esteem: Theory and Measurement. *Personality and Individual Differences*, 31, 653-673. Recuperado de <http://www.psych.utoronto.ca/users/tafarodi/Papers/PID01.pdf>
- Tavakol, M. & Dennick, R. (2011). Making Sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. doi: 10.5116 / ijme.4dfb.8dfd
- Terwee, C. B., Bot, S. D., De Boer, M. R., van der Windt, D. A., Knol, D. L., Dekker, J., ... Bouter, L.M. (2007). Quality Criteria Were Proposed for Measurement Properties of Health Status Questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(1), 34-42.
- Valenzuela, J. (1993). Homonimia y polisemia: entre la ambigüedad y el grupo verbal. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 5, 225-237. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/article/view/DIDA9393110225A/20235>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G. & Gagne, F. (1991). On the Multidimensional Versus Unidimensional Perspectives of Self-Esteem: A Test Using the Group-Comparison Approach. *Social Behavior and Personality*, 19(2), 121-132.
- Wongpakaran, T. & Wongpakaran, N. (2012). A Comparison of Reliability and Construct Validity between the Original and Revised Versions of the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Psychiatry Investigation*, 9(1), 54-58. doi: 10.4306 / pi.2012.9.1.54
- Worthington, R. L. & Whittaker, T. A. (2006). Scale Development Research a Content Analysis and Recommendations for Best Practices. *Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.

Para citar este artículo / To cite this article / Para citar este artigo: Ceballos-Ospino, G. A., Paba-Barbosa, C., Suescún, J., Oviedo, C. H., Herazo, E. y Campo- Arias, A. (2017). Validez y dimensionalidad de la escala de autoestima de Rosenberg en estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico*, 15(2), 29-39. doi:10.11144/Javerianacali.PPSI15-2.vdea