

## *Validación y análisis de la dimensionalidad de la Escala de Autoestima de Rosenberg en mujeres puertorriqueñas: ¿unifactorial o bifactorial?*

**Juan Anibal GONZÁLEZ-RIVERA**

*Carlos Albizu University, San Juan (Puerto Rico)*

**Orlando M. PAGÁN-TORRES**

*Ponce Health Sciences University, Ponce (Puerto Rico)*

### *Resumen*

La Escala de Autoestima Rosenberg (EAR) es el instrumento más utilizado a nivel mundial para medir autoestima. La autoestima se define como un sentimiento hacia uno mismo, positivo o negativo, que se construye por medio de una autoevaluación de las propias características. El objetivo de este estudio fue examinar la fiabilidad, la validez y la estructura dimensional de la EAR en mujeres puertorriqueñas. Un total de 340 mujeres participaron en este estudio de carácter confirmatorio y psicométrico. Los resultados confirmaron que la escala posee una estructura bifactorial. Estas dimensiones son *autoestima positiva* y *autoestima negativa*. Los diez ítems de la escala cumplieron con los criterios de discriminación y el índice de confiabilidad para las escalas fue 0,87 cada una. En síntesis, la EAR (versión adaptada para mujeres) cuenta con las propiedades psicométricas adecuadas para seguir con estudios de validación, así como para implementarla en diversas líneas de trabajo, tanto teóricas como aplicadas.

### *Abstract*

The Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) is the most widely used instrument to assess self-esteem. Self-esteem is defined as a feeling towards oneself, positive or negative, that is constructed through a self-evaluation of one's own characteristics. The aim of this study was to analyze the reliability, validity and factor structure of EAR in a sample of Puerto Ricans women. A total of 340 women participated in this confirmatory and psychometric study. The results confirmed that the scale has a bifactorial structure. These dimensions were *Positive Self-Esteem* and *Negative Self-Esteem*. The ten items complied with the criteria of discrimination. The reliability index for the scales was .87 each. In conclusion, the RSES (version adapted for women) has the appropriate psychometric properties to continue with validation studies, as well as to be used in future research on self-esteem, both theoretical and applied.

El estudio empírico de la autoestima ha cobrado importancia debido a su asociación directa y estadísticamente significativa con la salud mental y el bienestar general de las personas (Garaigordobil, Pérez y Mozaz, 2008). Indiscutiblemente, el concepto de autoestima se ha convertido en uno de los constructos más ampliamente estudiados en las ciencias sociales modernas; prueba de ello son las 35,000

publicaciones que existen en la actualidad sobre este particular (Bleidorn, Arslan, Denissen, Rentfrow, Gebauer, Potter y Gosling, 2016). Incluso, se ha documentado su relación directa con una amplia gama de trastornos mentales como la depresión (Rosenberg, 1965), la esquizofrenia (Vázquez, Vázquez-Morejón y Bellido, 2013), los trastornos de personalidad (Ramos, 2012), los trastornos alimenticios (Ghaderi

*Dirección del primer autor:* Facultad Adjunta, Programa Graduado de Consejería Psicológica y Programa Bachillerato Interdisciplinario en Psicología, Universidad Carlos Albizu, Recinto de San Juan. 151 Calle Tanca. San Juan, PR 00901. *Correo electrónico:* prof.juangonzalez@hotmail.com

*Recibido:* diciembre de 2017. *Aceptado:* diciembre de 2017

y Scott, 2001) y distintos trastornos de ansiedad (Baños y Guillén, 2000).

Desde el siglo XIX diversos académicos han estudiado y operacionalizado el concepto de autoestima. El primero de ellos fue William James (1890), quien describió la autoestima, a partir del *self*, como un fenómeno consciente de la suma de lo que una persona puede llamar como propio. Por su parte, Brown (2007) la conceptualizó como un sentimiento de afecto hacia sí mismo y como un juicio que la gente hace respecto a sí mismo. Por otro lado, Fernández-Ballesteros (2009) la describe como una agrupación de valoraciones o juicios afectivos sobre sí mismo, que involucra un componente afectivo de la identidad. Es digno de resaltar que el constructo autoestima ha sido entremezclado conceptualmente con otros constructos, tales como autoaceptación, autoaprobación, autoconcepto, autoeficacia, autoimagen, autorrespeto y autovaloración, lo que ha provocado falta de unanimidad con relación a la definición conceptual del término de autoestima (Montgomery y Goldbach, 2010). Sin embargo, González (1999) resalta que a pesar del sinnúmero de definiciones que los teóricos han propuesto para el concepto de autoestima, se ha observado un denominador común entre todas ellas basado en su utilidad en expresar la noción, ya sea positiva o negativa, con que la persona se califica y se valora a sí misma.

Uno de los teóricos más destacados en cuanto al estudio de la autoestima es Rosenberg (1965), quien conceptualizó dicho término como un sentimiento hacia uno mismo, positivo o negativo, que se construye por medio de una evaluación de las propias características (Rojas-Barahona, Zegers y Förste, 2009). A partir de esta definición y su modelo teórico, Rosenberg (1965) desarrolló la Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR), la cual se constituye como el instrumento más utilizado a nivel mundial para medir este constructo. Específicamente, este autor entiende la autoestima como un fenómeno actitudinal influenciado por factores sociales y culturales, que se desarrolla en un proceso de comparación del propio individuo e involucra valores y discrepancias. En este sentido, el nivel de autoestima de las personas se relaciona con la percepción de sí mismo en comparación con los valores personales. Estos valores han sido desarrollados a través del proceso de socialización. En la medida que la distancia entre el sí mismo ideal y el sí mismo real es pequeña, la autoestima es mayor; mientras que cuando la distancia es mayor, menor será la autoestima, aun cuando la persona sea vista y aceptada positivamente por otros (Góngora y Martina-Casullo, 2009).

Una amplia cantidad de investigaciones empíricas han demostrado que los hombres tienden a poseer mayor nivel de autoestima que las mujeres (Malik y Saida, 2013). Algunos factores que contribuyen significativamente en este supuesto son las desigualdades sociales de género,

el ingreso y la educación familiar (Nupur y Mahapatro, 2016). Se ha sugerido que las actitudes de los miembros de la familia hacia las niñas deben ser modificadas para mejorar la atmósfera de neutralidad de género en el hogar y en la sociedad (Nupur y Mahapatro, 2016). Dichos estudios resaltan la relevancia de estudiar cómo se manifiesta la autoestima en el género femenino con el objetivo de explorar los elementos subyacentes que impactan positiva y negativamente los niveles de autoestima en las mujeres. A través de los resultados, se podrían elaborar planes de tratamientos psicoterapéuticos enfocados en trabajar con el constructo de la autoestima para la promoción del bienestar psicológico de la mujer. Aquí subyace la importancia de tener a la mano instrumentos válidos, confiables y psicométricamente probados para evaluar este constructo en mujeres puertorriqueñas y latinoamericanas.

La EAR ha sido traducida y adaptada a distintos idiomas, tales como, español, francés, chino, japonés, persa, griego, italiano, alemán, portugués y estonio (De León y García, 2016; Gómez-Lugo, Espada, Morales, Marchal-Bertrand, Soler y Vallejo Medina, 2016). Además, ha mostrado resultados psicométricos adecuados en distintas poblaciones a nivel mundial (Mullen, Gothe y McAuey, 2013). En una revisión de literatura de trabajos realizados en 53 países alrededor del mundo se observó una consistencia interna que fluctuó entre 0'45 a 0'90 (Schmitt y Allik, 2005). En estudios realizados en Iberoamérica, se ha encontrado una alta consistencia interna que fluctúa entre 0'70 a 0'90 (Góngora y Casullo, 2009; Meurer, Luft, Benedetti y Mazo, 2012; Rojas-Barahona, Zegers y Förster, 2009; Sbicigo, Bandeira y Dell'Aglio, 2010; Vasconcelos-Raposo, Fernández, Teixeira y Bertelli, 2012). Además, la escala también ha demostrado validez y confiabilidad en poblaciones clínicas (Vázquez, Jiménez y Vázquez, 2004), en pacientes con diagnóstico de psicosis (Vázquez, Vázquez-Morejón y Bellido, 2013), en pacientes con depresión (Góngora y Casullo, 2009), en adultos mayores (De León y García, 2016) estudiantes universitarios (Ceballos-Ospino, Paba-Barbosa, Suescún, Oviedo, Herazo y Campo-Arias, 2017) y estudiantes de secundaria (Cogollo, Campo-Arias y Herazo, 2015). No encontramos estudios que examinen las propiedades psicométricas de la EAR en población de mujeres latinas.

Ahora bien, en la literatura científica actual existe un debate con relación a la estructura factorial del EAR. Este debate radica en torno a si la escala es válida para evaluar la autoestima de manera global a través de una sola dimensión compuesta de 10 reactivos (Gana, Alaphilippe y Bailly, 2005; Góngora, Fernández y Castro, 2010) o mediante dos factores que puedan representar los aspectos positivos y negativos de la autoestima (Hyland, Boduszek, Dhingra, Shevlin y Egan, 2014; McKay, Boduszek y Harvey, 2014). El aspecto positivo de la autoestima comprende los dominios de satisfacción personal y autoconfianza, mientras

que el aspecto negativo de la autoestima comprende los dominios de autodesprecio o devaluación personal (Huang y Dong, 2012).

En una revisión de estudios realizados con la EAR en 53 países, se observó que en cinco países no fue posible replicar la estructura unidimensional de la EAR (Schmitt y Allik, 2005). En contraste, Huang y Dong (2012) documentaron en un metaanálisis cómo la escala EAR bifactorial se desempeñaba claramente en dos dimensiones. En fin, un sinnúmero de estudios donde se examinan las propiedades del EAR confirman la presencia de dos dimensiones, así como estudios que reportan una única dimensión (Ay-yash-Abdo y Alamuddin, 2007; Koydemir y Demir, 2008). Ambas posturas tienen apoyo empírico y las diferencias las observamos en las poblaciones donde es validada la escala. A pesar de la falta de consenso sobre la dimensionalidad del instrumento, De León y García (2016) indican que, por su facilidad de aplicación y propiedades psicométricas, la EAR continúa siendo una de las escalas más utilizadas en el estudio de la autoestima en diferentes culturas, grupos clínicos y etapas de desarrollo.

Por lo antes presentado, el propósito principal de esta investigación fue examinar las propiedades psicométricas de la Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR) en una muestra de mujeres puertorriqueñas y confirmar cual modelo dimensional (unifactorial o bifactorial) se ajusta mejor a esta población. Esta investigación contó con cinco objetivos específicos: (1) adaptar y validar la EAR en una muestra de mujeres puertorriqueñas; (2) analizar la estructura dimensional de la EAR mediante el análisis de factores confirmatorio con ecuaciones estructurales; (3) examinar la capacidad de discriminación de los ítems de la EAR; (4) determinar la fiabilidad de la EAR y sus factores mediante el índice de consistencia interna alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta; y (5) considerar la validez convergente y divergente de los factores de la EAR mediante el análisis de varianza media extraída.

## Método

### Diseño

Para lograr el objetivo de este trabajo investigativo, utilizamos un diseño no experimental, transversal, de tipo instrumental (Ato, López y Benavente, 2013; Montero y León, 2007), pues se analizan las propiedades psicométricas de un instrumento de medida en el contexto psicológico. En los estudios no experimentales, no se tiene control directo sobre las variables porque ya ocurrieron o son no manipulables. A su vez, es de tipo transversal, ya que las respuestas de los participantes se registraron en un momento discreto del tiempo (Kerlinger y Lee, 2008). A continuación, presentamos una descripción detallada del método implementado.

### Participantes

Utilizamos una muestra no probabilística de 340 mujeres adultas puertorriqueñas, seleccionadas por disponibilidad. La edad promedio de las participantes fue de 37'54 ( $DE = 10'53$ ). Como criterio para seleccionar el tamaño de la muestra, seguimos las recomendaciones de MacCallum *et al.* (2001), quienes sugieren un ratio conservador de 20 participantes por cada ítem de la escala a evaluar a fin de minimizar la probabilidad de equivocación (valores inflados); en este caso, necesitábamos un mínimo de 200 participantes. En la tabla 1 presentamos los datos sociodemográficos de la muestra.

Tabla 1. Información sociodemográfica de las participantes (N = 340 mujeres).

Variables	f	%
<i>Ingresos anuales</i>		
25,000 o menos	153	45.0
26,000 – 50,000	120	35.3
51,000 – 75,000	43	12.6
76,000 – 100,000	16	4.7
101,000 o más	8	2.4
<i>Orientación sexual</i>		
Heterosexual	324	95.3
Lesbiana	6	1.8
Bisexual	8	2.4
Otros	2	0.6
<i>Preparación académica</i>		
Escuela Superior o menos	17	5.0
Asociado/curso técnico	71	20.8
Bachillerato	131	38.3
Maestría	92	26.9
Doctorado	31	9.1

### Instrumentos

La *Escala de Autoestima de Rosenberg*, diseñada originalmente por Morris Rosenberg (1965) para la evaluación de la autoestima en adolescentes, es uno de los instrumentos más utilizados para la medición global de la autoestima. La escala está constituida por un total de 10 reactivos con una escala de respuesta de cuatro puntos, cuyos límites lo constituyen las respuestas *Totalmente de acuerdo* a *Totalmente en desacuerdo*. En el proceso de validación, desarrollamos una versión adaptada al género femenino que contiene cinco ítems en positivo (ítems del 1 al 5) y cinco ítems en negativos (ítems del 6 al 10) (véase en la tabla 4). Los ítems positivos se calificaron de 4 a 1 y los negativos en sentido inverso, 1 a 4. El puntaje más bajo que se puede obtener es 10 y el más alto es 40, donde elevadas puntuaciones sugieren una alta valía personal y mucho respeto a sí misma.

### Procedimiento general y consentimiento

Una vez el Comité Institucional de Revisión (IRB) de la Universidad Carlos Albizu (San Juan, Puerto Rico) aprobó los procedimientos de este estudio, comenzamos la etapa de reclutamiento de participantes mediante un anuncio pagado en Facebook, que fue compartido por 120 personas en Facebook, provocando un efecto “bola de nieve” en las redes sociales y alcanzó a unas 50,000 mujeres. Este anuncio redirigía a las participantes a una encuesta en línea disponible en la plataforma para investigaciones en psicología *Psych-Data*. Una vez accedían a la encuesta, las participantes leían el consentimiento informado el cual notificaba lo siguiente: (a) el propósito del estudio, (b) los criterios de inclusión, (c) la naturaleza voluntaria del estudio, (d) los posibles riesgos y beneficios, (e) así como su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento. Para garantizar la privacidad y confidencialidad de las participantes, los cuestionarios se completaban de forma anónima y tenían la posibilidad de imprimir una copia del consentimiento informado.

### Análisis de datos

Una vez recopilados los datos, examinamos las propiedades psicométricas de la EAR. Para esto, utilizamos el sistema estadístico IBM SPSS, versión 24. En este programa realizamos análisis descriptivos (medias y desviaciones típicas), análisis de distribución de datos (curtosis, asimetría, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk), análisis de reactivos para conocer su índice de discriminación, análisis de confiabilidad y correlaciones entre las puntuaciones totales de los factores identificados.

Para los análisis de factores confirmatorio y comparar los dos modelos hipotetizados de la EAR identificados en la literatura científica (unifactorial y bifactorial), utilizamos el programa estadístico STATA versión 14.1, con el método de estimación de máxima verosimilitud y las correcciones de

Satorra y Bentler (2001). Para evaluar el ajuste de los modelos utilizamos los siguientes índices de bondad de ajuste: Chi-Cuadrado ( $\chi^2$ ), Error Medio Cuadrático de Aproximación (RMSEA; los valores deben ser  $\leq 0.08$  para indicar un buen ajuste), Índice Tucker-Lewis (TLI), Índice de Ajuste Comparativo (CFI) y el Criterio de Información Akaike (AIC). Para que exista un buen ajuste del modelo los valores de CFI y TLI deben ser  $\geq 0.95$  (Byrne, 2010). Por su parte, el AIC es utilizado para examinar la parsimonia de los modelos y comparar los mismos, el modelo con el menor índice es el mejor (Schumacker y Lomax, 2010).

Una vez identificamos el modelo con los mejores índices de ajuste, procedimos a hacer un análisis de discriminación de los ítems a través de la correlación-ítem-total. Aquellos reactivos con inter-correlaciones mayores a .30 poseen índices aceptables de discriminación (Kline, 2005). A su vez, calculamos la fiabilidad de la EAR utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta; ambos índices debían ser mayor a 0.70 (Kline, 2000; Raykov y Shrout, 2002). Además, siguiendo las recomendaciones de Fornell y Larcker (1981), examinamos la validez convergente y discriminante de la EAR mediante la Varianza Media Extraída (VME). Para apoyar la validez convergente, la VME debe ser igual o mayor a 0.50 y para determinar la validez discriminante de cada dimensión, las correlaciones cuadradas de los factores del instrumento deben ser menor que el VME.

## Resultados

### Análisis descriptivos de los ítems

En primer lugar, obtuvimos las medias y desviaciones estándar para cada ítem de la EAR para analizar las propiedades de distribución de la escala. Las medias de los ítems fluctuaron entre 2.84 y 3.73, con desviaciones estándar que fluctuaron entre 0.60 y 1.12. Como muestra la tabla 2, las

Tabla 2. Estadísticos de descriptivos y de distribución para los ítems de la EAR (Error estándar de la asimetría = 0.13; Error estándar de la curtosis = 0.26; Grados de libertad Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk = 340; todos los valores  $p < 0.001$ ).

Ítems	Media	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
1	3.73	0.60	-2.74	8.50	0.46	0.50
2	3.71	0.61	-2.57	7.45	0.45	0.52
3	3.69	0.64	-2.41	-6.01	0.45	0.53
4	3.28	0.84	-0.99	0.21	0.30	0.77
5	3.20	0.83	-0.76	-0.18	0.26	0.81
6	3.07	0.99	-0.73	-0.60	0.26	0.81
7	3.35	0.90	-1.23	0.53	0.34	0.72
8	2.84	1.12	-0.33	-1.36	0.26	0.82
9	3.26	0.99	-1.02	-0.26	0.34	0.74
10	3.33	0.95	-1.15	0.06	0.36	0.71

pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk evidencian que los datos no se distribuyen de forma normal ( $p < 0.001$ ). Por la falta de normalidad en los datos, utilizamos las correcciones de Satorra y Bentler (2001) para calcular el ajuste de los modelos de ecuaciones estructurales, ya que la no-normalidad de los datos altera los errores de estimación y el ajuste global del modelo.

**Análisis de factores confirmatorio**

Analizamos dos modelos competitivos: el modelo unifactorial, donde los 10 ítems de la EAR cargaban a un solo factor (autoestima global), y el modelo bifactorial, donde

los 10 ítems cargaban en dos factores, autoestima positiva y autoestima negativa (figura 1).

Ambos modelos fundamentados en los resultados de estudios psicométricos previos. Debemos señalar que se tomaron en cuenta los índices de modificación de ambos modelos y se realizaron las correspondientes liberaciones entre errores para no poner en ventaja un modelo sobre otro.

El primer modelo que sometimos a prueba fue el modelo unifactorial (M1), el cual no presentó un ajuste adecuado para los datos. Esto sugiere que la estructura factorial de la EAR no está conformada por un solo factor. En cambio, el modelo bifactorial (M2) presentó un buen ajuste en todos los índices (tabla 3).

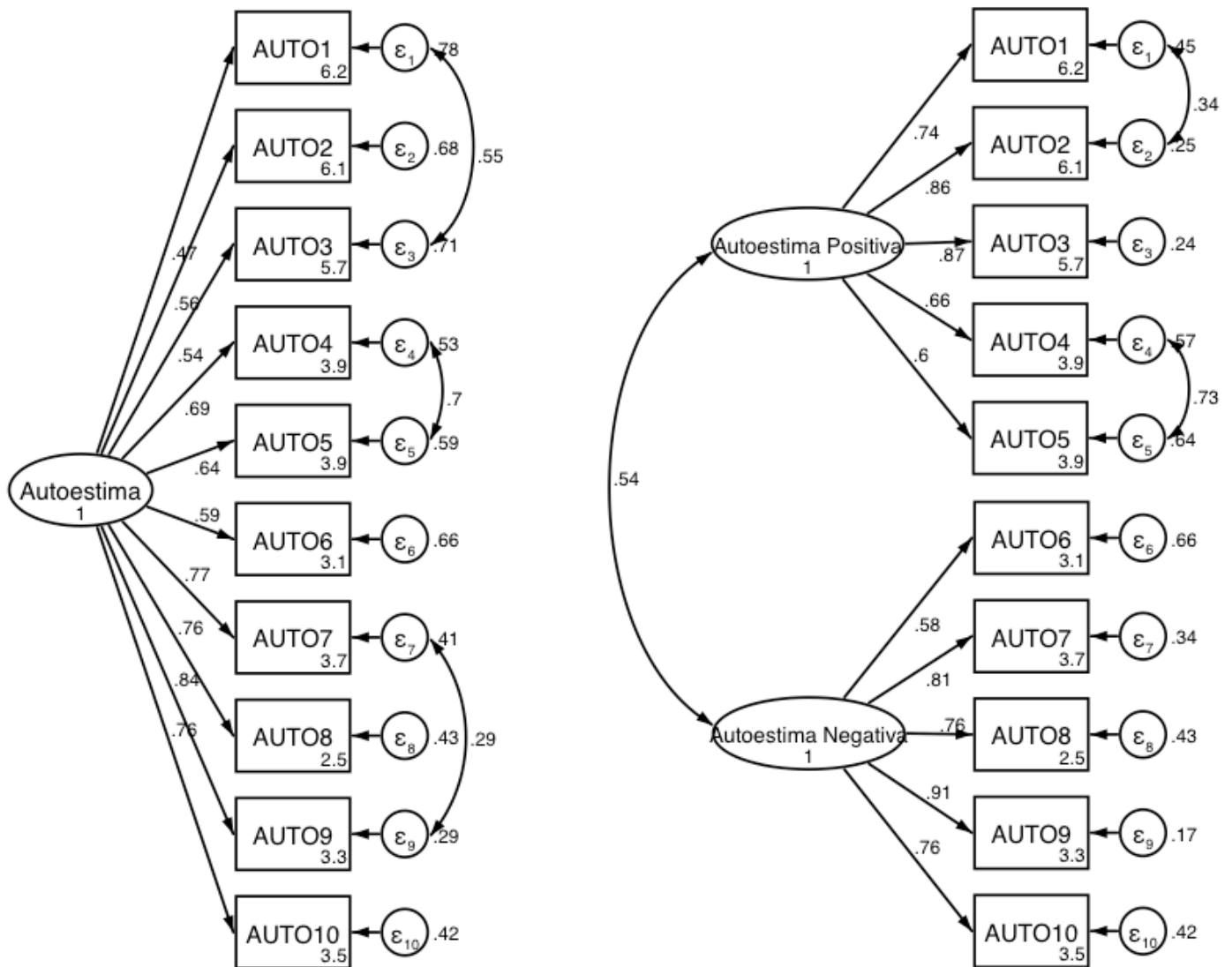


Figura 1. Modelos competitivos de la EAR; unifactorial (izquierda) y bifactorial (derecha).



Tabla 3. Bondades de ajuste para los modelos de análisis de factores confirmatorios.

Modelo	$\chi^2$	$\chi^2_{corr}$	GL	RMSEA	RMSEA <sub>corr</sub>	CFI	CFI <sub>corr</sub>	TLI	TLI <sub>corr</sub>	AIC
M1	437.11	261.49	32	0.19	0.15	0.82	0.84	0.74	0.77	6622.92
M2	125.66	84.86	32	0.09	0.07	0.96	0.96	0.94	0.95	6311.47

Nota:  $\chi^2$  = chi cuadrado;  $\chi^2_{corr}$  = chi cuadrado corregido; GL = grados de libertad; RMSEA = Error Medio Cuadrático de Aproximación; RMSEA<sub>corr</sub> = RMSEA corregido; CFI = Índice de Ajuste Comparativo; CFI<sub>corr</sub> = CFI corregido; TLI = Índice Tucker-Lewis; TLI<sub>corr</sub> = TLI corregido; AIC = Akaike Information Criterion. Todos los estadísticos  $\chi^2$  y  $\chi^2_{corr}$  son significativos,  $p < 0.001$ .

**Análisis de los ítems**

Se analizó la discriminación de los 10 ítems de la EAR en su respectivo factor mediante el índice de correlación ítem total. Los índices de discriminación de los ítems para la dimensión autoestima positiva fluctuaron entre 0’66 a 0’75, mientras que para la autoestima negativa oscilaron entre 0’57 a 0’82. Asimismo, la varianza explicada de la dimensión autoestima positiva en los ítems osciló entre 0’59 y 0’70, mientras que la varianza explicada de la dimensión autoestima negativa en los ítems osciló entre 0’33 y 0’71 (tabla 4). Todos los índices de discriminación en la versión bifactorial de la EAR sobrepasaron el valor mínimo recomendado de 0’30 (Kline, 2005).

**Confiabilidad, validez convergente y discriminante**

Por último, analizamos la confiabilidad y la fiabilidad compuesta para el modelo bifactorial de la EAR. Como

muestra la tabla 5, los índices Alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta para ambos factores estuvieron por encima de los esperados (> 0’70). Además, examinamos la validez convergente y discriminante mediante la Varianza Media Extraída (VME). Para que exista validez convergente, la VME debe superar el valor de 0’50 (Bagozzi y Yi, 1988). En cuanto a la validez discriminante, los dos factores no comparten una cantidad sustancial de varianza entre sí. Los hallazgos confirman que la EAR cumple con los criterios de validez convergente y validez discriminante. Además, analizamos la relación entre los factores de la EAR mediante la correlación *r* de Pearson (tabla 5).

**Discusión**

El objetivo principal de esta investigación fue analizar las propiedades psicométricas de la Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR) en una muestra de mujeres puertorriqueñas y confirmar cual modelo dimensional (unifactorial o

Tabla 4. Índices de discriminación y varianza explicada de los ítems en sus dos dimensiones (autoestima positiva y negativa).

Ítems	$r_{bis}^1$	$R^{2(1)}$	$r_{bis}^2$	$R^{2(2)}$
1. Me siento una mujer tan valiosa y digna de aprecio como las demás.	0.66	0.59		
2. Estoy convencida que tengo buenas cualidades.	0.75	0.71		
3. Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de las mujeres.	0.73	0.63		
4. Tengo una actitud positiva hacia mí misma.	0.74	0.72		
5. En general, estoy satisfecha conmigo misma.	0.70	0.70		
6. Siento que no tengo mucho por lo que estar orgullosa.			0.57	0.33
7. En general, me inclino a pensar que soy una fracasada.			0.75	0.60
8. Me gustaría poder sentir más respeto por mí misma.			0.70	0.53
9. A veces pienso que soy una inútil.			0.82	0.71
10. A veces creo que no soy una buena persona.			0.70	0.52

Nota:  $r_{bis}^1$  = índices de discriminación para Autoestima Positiva (AP);  $R^{2(1)}$  = Varianza explicada para AP;  $r_{bis}^2$  = índices de discriminación para Autoestima Negativa (AN);  $R^{2(2)}$  = Varianza explicada para AN.

Tabla 5. Medias, desviaciones estándar, alfas, fiabilidad compuesta, varianza media extraída y correlaciones (n = 340).

	M	DE	$\alpha$	$\alpha_{est}$	FC	VME	1	2
Autoestima Positiva	17.61	2.91	0.87	0.88	0.87	0.57	-	0.54*
Autoestima Negativa	15.84	4.04	0.87	0.88	0.88	0.60	0.57**	-

Nota: M = media; DE = desviación estándar;  $\alpha$  = alfa de cronbach;  $\alpha_{est}$  = alfa de Cronbach estandarizado; FC = fiabilidad compuesta; VME = varianza media extraída; \* = correlaciones entre los factores latentes; \*\* = correlaciones de las puntuaciones directas. Todas las correlaciones fueron significativas a  $p < 0’001$ .

bifactorial) se ajusta mejor a esta población. A partir de los resultados obtenidos podemos concluir que la EAR cuenta con las propiedades psicométricas adecuadas para utilizarse tanto en la investigación como en la práctica clínica. A su vez, los resultados sugieren que la EAR se constituye de una estructura bifactorial que evalúa, simultáneamente, autoestima positiva y autoestima negativa.

De manera general, los resultados del estudio de la estructura factorial de la EAR son cónsonos con estudios y validaciones realizadas en otros contextos internacionales donde también encontraron una solución de dos factores claramente diferenciables (Ceballos-Ospino *et al.*, 2017; Huang y Dong, 2012; Hyland *et al.*, 2014; McKay *et al.*, 2014; Meurer *et al.*, 2012; Mullen *et al.*, 2013; Rojas-Barahona *et al.*, 2009). Este hallazgo converge con la propuesta de considerar las dimensiones de la escala como dos medidas distintas, autoestima positiva y autoestima negativa, por lo cual se deben reportar las puntuaciones de cada dimensión separadamente (Ceballos-Ospino *et al.*, 2017; Hyland *et al.*, 2014). Sin embargo, autores como Schmitt y Allik (2005) y Rojas-Barahona *et al.* (2009), sostienen que la solución de dos factores es un resultado espurio causado por los calificativos positivos y negativos de las premisas. Aunque, si fuese de la forma que plantean estos autores, se hubiese esperado correlaciones más altas, tanto en los índices de correlación entre los factores latentes como entre las puntuaciones totales de las escalas.

Investigadores que defienden la unidimensionalidad de la EAR sostienen que “aun cuando los análisis muestran dos factores, la naturaleza de las respuestas hace suponer que la escala mide solo una dimensión conceptual” (Rojas-Barahona *et al.*, 2009, pág. 798). A su vez, Schmitt y Allik (2005) encontraron en un metaanálisis que la estructura unidimensional de la EAR se replicó en el 90% de los estudios. Al igual que Cogollo *et al.* (2015), entendemos que las diferencias tan significativas en los estudios alrededor del mundo, confirman la necesidad de continuar estudiando la dimensionalidad del instrumento en diferentes contextos y poblaciones. El estudio de las propiedades psicométricas de un instrumento es un proceso continuo, por lo que no se pueden asumir como definitivos los resultados de estudios previamente realizados, más cuando se tratan de constructos psicológicos como la autoestima (Campo-Arias y Oviedo, 2008; Cogollo *et al.*, 2015; Tinakon y Nahathai, 2012).

En nuestro caso, fundamentados en los hallazgos del presente estudio, favorecemos la solución de dos factores que, aunque miden dimensiones de un mismo fenómeno, implican dos procesos psicológicos distintos al momento de responder las premisas de la escala. El primer factor, autoestima positiva, mide autoestima desde el grado de autoconfianza y satisfacción personal que tiene una mujer consigo misma. Por ende, ante los cinco ítems de esta escala, las mujeres examinarán cuán firmes o confiadas se encuentran respecto a sus capacidades y facultades; lo cual requiere de

un mayor esfuerzo cognitivo. En cambio, el segundo factor, autoestima negativa, evalúa la autoestima desde el grado de autodesprecio, autoderogación o devaluación personal que experimenta una mujer. Es decir, las mujeres, ante los cinco ítems de la escala de autoestima negativa, realizará un juicio valorativo sobre cuán inferior, vil y despreciable se siente en ese momento; lo que implica la presencia de elementos afectivos.

Referente a la consistencia interna de las dimensiones, y al igual que estudios previos, nuestros resultados reflejaron valores aceptables de confiabilidad, todos por encima de lo sugerido por la literatura (Góngora y Casullo, 2009; Meurer, Luft, Benedetti y Mazo, 2012; Rojas-Barahona, Zegers y Förster, 2009; Sbicigo, Bandeira y Dell’Aglío, 2010; Vasconcelos-Raposo, Fernández, Teixeira y Bertelli, 2012). Los índices evidenciados en nuestro estudio indican que los ítems son lo suficientemente independientes y evalúan aspectos distintos del mismo constructo en cada dimensión del instrumento. Debemos señalar que la mayoría de los estudios revisados donde se evalúan las propiedades psicométricas de EAR, reportan el índice de consistencia interna para la escala total, lo cual es un error conceptual (Campo-Arias y Oviedo, 2008). Por esta razón, optamos por calcular el índice de consistencia interna por separado, entendiéndose un índice para autoestima positiva y otro para autoestima negativa.

Los hallazgos también proveen apoyo empírico a la validez discriminante de las dos dimensiones, dado que la Varianza Media Extraída superó el mínimo recomendado de 0.50. De igual forma, la validez convergente de las dos dimensiones fue satisfactoria. Los ítems de la escala también presentaron excelentes índices de discriminación y los factores latentes tienen buena fiabilidad. Por lo cual, concluimos que todos los análisis realizados en nuestro estudio soportan la validez y confiabilidad de las dimensiones que conforman la versión adaptada al femenino de la Escala de Autoestima de Rosenberg.

En un ámbito más amplio, nuestro estudio fortalece la importancia de revisar continua y repetidamente el desempeño y las propiedades psicométricas de los instrumentos de medición. A su vez, desacredita la práctica de algunos investigadores en asumir que las características psicométricas de las escalas en las ciencias sociales son consistentes a través del tiempo y la cultura. Lo que supone la necesidad de analizar cuidadosa y profundamente el desempeño psicométrico de un instrumento de medición en cada población, cultura y/o país que sea utilizado.

Al igual que toda investigación, nuestro estudio no está exento de limitaciones. Primero, la muestra fue recopilada de forma accidental y no fue aleatoria; sin embargo, fue amplia y heterogénea. Segundo, no se pudo establecer la confiabilidad del instrumento a través del tiempo, solo se pudo hacer a través de sus elementos. No obstante, las técnicas avanzadas utilizadas en el estudio brindan robustez

empírica a nuestros resultados. Por último, el procedimiento para recoger los datos no fue estándar, esto puede afectar las medias del estudio y aumentar el error estándar de medición.

A pesar de sus limitaciones, la presente investigación tiene varias fortalezas que vale la pena enumerar. En primer lugar, es el primer estudio realizado en Puerto Rico que ausculta las propiedades psicométricas de la EAR y pone a prueba la dimensionalidad de la misma. A su vez, adaptar los ítems del instrumento al femenino es un aditivo adicional a la relevancia del estudio. Segundo, nuestro estudio robustece la teoría bifactorial de la EAR, proveyendo evidencia teórica y empírica sobre la estructura factorial del instrumento. Por último, pone en manifiesto la importancia de revisar continuamente las características psicométricas de los instrumentos de medición, más cuando éstos son utilizados en escenarios clínicos y/o psicoterapéuticos.

En cuanto a recomendaciones para futuras investigaciones, aconsejamos examinar la dimensionalidad de la EAR en población clínica, general, así como en población de adolescentes en Puerto Rico. Esto nos permitiría comparar el comportamiento de la escala y su dimensionalidad en todas estas poblaciones y arrojaría luz sobre la posibilidad de repensar teóricamente la expresión fenomenológica de la autoestima en diferentes poblaciones y escenarios. También se debe examinar la confiabilidad temporal a través de la técnica de prueba-reprueba y realizar un estudio de validez cruzada con otra muestra para poner a prueba la invarianza factorial del instrumento. Por último, recomendamos la utilización de la EAR, versión adaptada para mujeres, para el desarrollo de futuras investigaciones sobre la autoestima en Puerto Rico y América Latina.

## Referencias

- Ato, M., López, J.J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29 (3), 1038-1059.
- Ayyash-Abdo, H. y Alamuddin, R. (2007). Predictors of Subjective Well-Being among College Youth in Lebanon. *Journal of Social Psychology*, 147 (3), 265-284.
- Bagozzi, R.P. y Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), 74-94.
- Baños, R.M. y Guillén, V. (2000). Psychometric characteristics in normal and social phobic samples for a Spanish version of the Rosenberg self-esteem scale. *Psychological Reports*, 87 (1), 269-274.
- Bleidorn, W., Arslan, R.C., Denissen, J.J.A., Rentfrow, P.J., Gebauer, J.E., Potter, J. y Gosling, S. (2016). Age and Gender Differences in Self-Esteem-A Cross-Cultural Window. *Journal of Personality and Social Psychology*, 111 (3), 396-410.
- Brown, J.D. (2007). *The self*. Nueva York: Psychology Press.
- Byrne, B.M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Nueva York: Psychology Press.
- Campo-Arias, A. y Oviedo, H.C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: La consistencia interna. *Revista de Salud Pública*, 10 (5), 831-839.
- 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.
- Cogollo, Z., Campo-Arias, A. y Herazo, E. (2015). Escala de Rosenberg para autoestima: Consistencia interna y dimensionalidad en estudiantes de Cartagena, Colombia. *Psychologia: Avances de la Disciplina*, 9 (2), 61-71.
- De León, C.A. y García, M. (2016). Escala de Rosenberg en población de adultos mayores. *Ciencias Psicológicas*, 10 (2), 119-127.
- Fernández-Ballesteros, R. (2009). *Gerontología social*. Madrid: Pirámide.
- Fornell, C. y Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39-50.
- Gana, K., Alaphilippe, D. y Bailly, N. (2005). Factorial structure of the French version of the Rosenberg Self-Esteem Scale among elderly. *International Journal of Testing*, 5 (2), 169-176.
- Garaigordobil, M., Pérez, J.I. y Mozaz, M. (2008). Self-concept, self-esteem and psychopathological symptoms. *Psicothema*, 20 (1), 114-123.
- Gómez-Lugo, M., Espada, J.P., Morales, A., Marchal-Bertrand, L., Soler, F. y Vallejo Medina, P. (2016). Adaptation, Validation, Reliability and Factorial Equivalence of the Rosenberg Self-Esteem Scale in Colombian and Spanish Population. *Spanish Journal of Psychology*, 19, E66 [DOI: 10.1017/sjp.2016.67].
- Góngora, C.V. y Martina-Casullo, M. (2009). Validación de la Escala de Autoestima de Rosenberg en población general y en población clínica de la ciudad de Buenos Aires. *RIDEP*, 27 (1), 179-194.
- Góngora, V., Fernández, L.M. y Castro, S.A. (2010). Estudio de la validación de la Escala de Autoestima de Rosenberg en población adolescente de la ciudad de Buenos Aires. *Perspectivas en Psicología*, 7(1), 24-30.
- González, M. T. (1999). Algo sobre autoestima: qué es y cómo se expresa. *Aula: Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 11 (1), 217-232.
- Huang, C. y 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.
- Hyland, P., Boduszek, D., Dhingra, K., Shevlin, M. y Egan, A. (2014). A bifactor approach to modelling the Ro-



- enberg Self Esteem Scale. *Personality and Individual Differences*, 66 (1), 188-192.
- James, W. (1890). *The Principles of Psychology*. Nueva York: Henry Holt.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2008). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en Ciencias Sociales (4ª Ed.)*. México: Mc Graw Hill.
- Kline, P. (2000). *The Handbook of Psychometric Testing*. Nueva York: Routledge.
- Kline, T.J. (2005). *Psychological Testing: A practical approach to design and evaluation*. Thousand Oaks: Sage.
- Koydemir, S. y Demir, A. (2008). Shyness and Cognitions: An Examination of Turkish University Students. *Journal of Psychology*, 142 (6), 633-644.
- MacCallum, R.C., Widaman, K.F., Preacher, K.J. y Hong, S. (2001). Sample size in factor analysis: The role of model error. *Multivariate Behavioral Research*, 36 (4), 611-637.
- Malik, S. y Saida (2013), Gender differences in self-esteem and happiness among university students. *International Journal of Development and Sustainability*, 2 (1), 445-454.
- McKay, M.T., Boduszek, D. y 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.
- 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.
- Montero, I. y León, O.G. (2007). A guide for naming research studies in psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (3), 847-862.
- Montgomery, K.L. y Goldbach, J.T. (2010). Empirical and Conceptual Application of Self-Esteem: A Review of the Literature. *Perspectives on Social Work*, 9 (1), 30-37.
- Mullen, P.S., Gothe, P.N. y 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.
- Nupur, C. y Mahapatro, M. (2016). Gender Differences in Self Esteem among Young Adults of Raipur, Uttar Pradesh, India. *Austin Journal of Women Health*, 3 (1), 1-4.
- Ramos, M.J.M. (2012) Autoestima y trastornos de personalidad de lo lineal a lo complejo. *Clínica y Salud*, 23 (2), 123-139.
- Raykov, T. y Shrout, P.E. (2002). Reliability of scales with general structure: Point and interval estimation using a structural equation modeling approach. *Structural Equation Modeling*, 9 (2), 195-212.
- Rojas-Barahona, C., Zegers, B. y Förster, C. (2009). La escala de autoestima de Rosenberg: validación para Chile en una muestra de jóvenes adultos, adultos y adultos mayores. *Revista Médica de Chile*, 137 (6), 791-800.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Satorra, A. y Bentler, P.M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66 (4), 507-514.
- Sbicigo, J.B., Bandeira, D.R. y Dell'Aglio, D.D. (2010). Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR): Validade fatorial e consistência interna. *Psico USF*, 15 (3), 395-403.
- Schmitt, D.P. y 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.
- Schumacker, R.E. y Lomax, R.G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling (3ª Ed.)*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Schwalbe, M.L. y Staples, C.L. (1991). Gender Differences in Sources of Self-Esteem. *Social Psychology Quarterly*, 54 (2), 158-168.
- Tinakon, W. y Nahathai, W. (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.
- Vasconcelos-Raposo, J., Fernandes, H.M., Teixeira, C.M. y Bertelli, R. (2012). Factorial validity and invariance of the Rosenberg Self-Esteem Scale among Portuguese youngsters. *Social Indicators Research*, 105 (3), 483-498.
- Vázquez, A., Jiménez, R. y Vázquez, R. (2004). Escala de autoestima de Rosenberg: fiabilidad y validez en población clínica Española. *Apuntes de Psicología*, 22 (2), 247-255.
- Vázquez, A., Vázquez-Morejón, J. y Bellido, G. (2013). Fiabilidad y validez de la Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR) en pacientes con diagnóstico de psicosis. *Apuntes de Psicología*, 31 (1), 37-43.

