



## CARTA AL EDITOR

# Estructura dimensional de la escala ces-d-10 en estudiantes rurales

Carlos Alejandro Pineda-Roa<sup>1</sup> , Diana Yuranny Corredor-González<sup>2</sup> , Ángela Paola Martínez-Chía<sup>3</sup>   
Edwin Herazo<sup>4</sup> , Adalberto Campo-Arias<sup>5</sup> 

El desempeño psicométrico de los instrumentos de medición en salud suele variar de una población a otra<sup>1</sup>. A este principio se suma el de la necesidad constante de revisar el conjunto de ítems que miden constructos conceptualmente cambiantes<sup>2</sup>, como el de episodio depresivo. La intención de este trabajo es mostrar hallazgos de desempeño de la Escala para Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos en Depresión, versión de 10 ítems (CES-D-10)<sup>3</sup>, en una muestra rural, habitualmente omitida en la mayoría de las investigaciones<sup>4,5</sup>.

El objetivo del estudio fue probar la estructura dimensional de la CES-D-10 en adolescentes estudiantes rurales de un municipio de Boyacá, Colombia. Para ese propósito se llevó a cabo un estudio de validación con una muestra aleatoria de 363 estudiantes de sexto a undécimo grado, con edades entre 10 y 17 años ( $M=13,3$ ;  $DE=1,8$ ), que diligenciaron en el aula de clases la versión de diez ítems de la CES-D. La

dimensionalidad se evaluó mediante análisis factorial confirmatorio (AFC), y la consistencia interna se estimó con los coeficientes de alfa de Cronbach<sup>6</sup> y omega de McDonald<sup>7</sup>. Los cálculos se llevaron con el programa STATA<sup>8</sup>.

Los datos fueron incapaces de reproducir la dimensionalidad de la CES-D-10, con pobres indicadores de bondad de ajuste (RMSEA=0,10; IC90% 0,09-0,12; CFI=0,87; TLI=0,84 y SRMR=0,07). La consistencia interna mostró valores aceptables, con alfa de Cronbach 0,73 y omega de McDonald de 0,82. Ante esta eventualidad, se probaron nuevos modelos. El mejor de ellos se observó para una versión de ocho ítems que explicó el 47,5% de la varianza y aceptables indicadores de bondad de ajuste (RMSEA=0,08; IC90% 0,06-0,10; CFI=0,95; TLI=0,93 y SRMR=0,04). Esta CES-D-8 presentó alta consistencia interna, con alfa de Cronbach y McDonald de 0,84 (Tabla 1).

1. Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. Correo: [pinedaac@uninorte.edu.co](mailto:pinedaac@uninorte.edu.co) - <http://orcid.org/0000-0002-9000-9302>

2. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Colombia. Correo: [dianayuranny.corredor@uptc.edu.co](mailto:dianayuranny.corredor@uptc.edu.co) - <https://orcid.org/0000-0003-4492-2624>

3. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Colombia. Correo: [angela.martinezchia@gmail.com](mailto:angela.martinezchia@gmail.com) - <https://orcid.org/0000-0002-5144-8505>

4. Instituto de Investigación del Comportamiento Humano. Bogotá, Colombia. Correo: [eh@comportamientohumano.org](mailto:eh@comportamientohumano.org) - <http://orcid.org/0000-0002-9461-7997>

5. Universidad del Magdalena. Santa Marta, Colombia. Correo: [acamboa@unimagdalena.edu.co](mailto:acamboa@unimagdalena.edu.co) - <http://orcid.org/0000-0003-2201-7404>

**Tabla 1.** Comunalidad y coeficientes para la CES-D-8

	<b>Comunalidad</b>	<b>Coefficiente</b>
1. Me sentí triste a pesar de tener apoyo	0,311	0,557
2. Me sentí deprimido	0,475	0,689
3. Pensé que he fracasado	0,420	0,648
4. Tuve miedo	0,331	0,575
6. Me sentí solo	0,502	0,708
8. Lloré en algunas ocasiones	0,357	0,597
9. Me sentí triste	0,547	0,741
10. Pensé que no podía seguir adelante	0,498	0,706

Se excluyeron los ítems 5 (Estuve feliz) y 7 (Disfrute de la vida).

El mejor desempeño de la CES-D-8 se evidencia por los mejores indicadores de bondad de ajuste y la congruencia en los valores de alfa de Cronbach<sup>6</sup> y omega de McDonald<sup>7</sup>. La disparidad que mostró la CES-D-10 sugirió que los ítems eliminados (5 y 7) perturbaban la tau equivalencia necesaria para adecuada dimensionalidad y alta consistencia<sup>9,10</sup>. De la misma forma, es una invitación a considerar el estudio de las necesidades en salud de las poblaciones rurales olvidadas hasta la fecha<sup>4,5</sup>.

El presente análisis ratifica la variabilidad del desempeño psicométrico de los instrumentos de medición<sup>1</sup>. Sin embargo, muestra la posibilidad de investigar síntomas depresivos en poblaciones rurales después de un ajuste necesario en el contenido del instrumento<sup>2</sup>.

Se puede concluir que la mejor dimensionalidad para la CES-D-10 en estudiantes rurales se observa con una eliminación de dos ítems. Estos hallazgos corroboran una vez más la variación de la dimensionalidad de las escalas según las características de la población y la necesidad de revisarla una y otra vez en distintas poblaciones.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES**

Ninguno que declarar.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Keszei AP, Novak M, Streiner DL. Introduction to health measurement scales. *J Psychosom Res.* 2010;68(4):319-23.
2. Reise SP, Waller NG, Comrey AL. Factor analysis and scale revision. *Psychol Assess.* 2000;12(3):287-97.
3. Roberts R. Reliability of the CES-D Scale in different ethnic contexts. *Psychiatry Res.* 1980;2(2):125-34.
4. Bolin JN, Bellamy GR, Ferdinand AO, Vuong AM, Kash BA, Schulze A, *et al.* Rural healthy people 2020: new decade, same challenges. *J Rural Health.* 2015;31(3):326-33.
5. Bovijn J, Jacobs A, Boswell MT, Du Bruyn E, Bovijn L, Berkowitz N. Junior medical researchers: A neglected community with great academic potential. *South Afr Med J.* 2015;105(11):884-5.
6. Cronbach J. Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika.* 1951;16(3):297-334.
7. McDonald RP. Theoretical foundations of principal factor analysis and alpha factor analysis. *Br J Math Stat Psychol.* 1970;23(1):1-21.

8. STATA 13.0 for windows. College Station: StataCorp LP; 2013.
9. Campo-Arias A, Oviedo HC. Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. Rev Salud Pública. 2008;10(5):831-9.
10. Campo-Arias A, Herazo E, Oviedo HC. Análisis de factores: fundamentos para la evaluación de instrumentos de medición en salud mental. Rev Colomb Psiquiatr. 2012; 41(3):659-71.