

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

ADAPTACIÓN, VALIDACIÓN Y PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA “ESCALA DE EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CRISIS” (EEEC), EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES TÉCNICOS Y UNIVERSITARIOS EN COLOMBIA

ADAPTATION, VALIDATION AND PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE “CRISIS STATE ASSESSMENT SCALE” (CSAS), IN A SAMPLE OF TECHNICAL AND UNIVERSITY STUDENTS IN COLOMBIA

CARLOS GONZÁLEZ-CIFUENTES¹, ERICKA CAÑAS-SÁNCHEZ, MARTHA OLAYA-HIGUERA

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, SEDE BOGOTÁ – COLOMBIA

CARLOS NIETO-SILVA

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO, BOGOTÁ – COLOMBIA

FECHA RECEPCIÓN: 22/05/2018 • FECHA ACEPTACIÓN: 20/12/2018

Para citar este artículo: González-Cifuentes, C., Cañas-Sánchez, E., Olaya-Higuera, M., & Nieto-Silva, C. (2019). Adaptación, validación y propiedades psicométricas de la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (EEEC), en una muestra de estudiantes técnicos y universitarios en Colombia. *Psychologia*, 13(1), 73-87. doi: 10.21500/19002386.3537

Resumen

El objetivo del presente estudio instrumental fue adaptar y analizar la validez y la fiabilidad de la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (Crisis State Assessment Scale, CSAS; Lewis, 2005) en una muestra de 648 estudiantes colombianos en formación técnica o universitaria. La traducción y adaptación de la escala se realizó mediante la técnica de doble traducción, la versión en español resultante fue sometida a un estudio instrumental exploratorio con 129 participantes. Se obtuvo un alfa Cronbach total de 0,84 indicando una buena consistencia interna del instrumento adaptado, por lo que se procedió a la fase de validación factorial. El instrumento evalúa los siguientes tres constructos psicológicos: *la intensidad del estado de crisis psicológica*, *la percepción del evento estresante* y *la percepción de los problemas de afrontamiento*. El coeficiente alfa de Cronbach en la muestra de validación fue de .88 ($n = 648$), indicando una adecuada exactitud en la medida instrumental. El análisis factorial exploratorio de ejes principales con rotación promax arrojó

¹ Correspondencia autor principal: Carlos E. González C., Universidad de San Buenaventura, Calle 8H # 172-20, Bogotá (Colombia). E-mail: carlose.gonzalez@gmail.com; cagonzalez@usbog.edu.co.

una estructura bifactorial bien definida que explica el 60% de la varianza común. En el análisis factorial confirmatorio, los mejores índices de ajuste entre los datos empíricos y los modelos teóricos probados, corresponde al modelo que postula que existen dos factores de primer orden, Percepción del Evento Estresante “PEE” y Problemas Percibidos de Afrontamiento “PPA”, y que están explicados por un factor emergente de segundo orden que correspondería al constructo del Estado de Crisis “EEEC”. Los datos anteriores soportan una validez de constructo congruente con la *teoría transaccional del estrés* de Lazarus y Folkman (1984). Las correlaciones de Pearson entre el puntaje total y la “Escala de Estrés Percibido” fue de .70, apoyando la validez concurrente. En conclusión, estos resultados sugieren que la versión adaptada al español de la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (EEEC) posee propiedades psicométricas satisfactorias para ser utilizada en la población colombiana y que los ítems que la componen son comprendidos sin problemas de adecuación cultural.

Palabras clave: urgencia psicológica, triaje psicológico, adaptación transcultural, evaluación psicológica, psicometría.

Abstract

The objective of the present instrumental study was to adapt and analyze the validity and reliability of the “Crisis State Assessment Scale” (“CSAS”, Lewis, 2005) in a sample of 648 Colombian students in technical or university training. The translation and adaptation of the scale were done through the translation back technique; the resulting Spanish version was subjected to an exploratory instrumental study with 129 participants. A total Cronbach’s alpha coefficient of 0.84 was obtained, indicating a good internal consistency for the adapted instrument, then we proceeded to the factorial validation phase. The instrument evaluates the following three psychological constructs: the intensity of the psychological crisis state, the perception of the stressful event and the perception of the problems of coping. The Cronbach’s alpha coefficient in the validation sample was 0.88 ($n = 648$), indicating adequate accuracy in the instrumental measurement. The exploratory factor analysis of principal axes with promax rotation yielded a well-defined bifactorial structure that explains 60% of the common variance. In the confirmatory factor analysis, the best fit indexes between the empirical data and the theoretical models tested correspond to the model that postulates that there are two factors in first order, Perception of the Stressful Event “PSE” and Perceived Problems in Coping “PPC”, and that they are explained by a second-order emergent factor that corresponds to the construct of the *Crisis State* “CS”, The above data support a construct validity congruent with the transactional theory of stress of Lazarus and Folkman, (1984). Pearson’s correlations between the total score and the “Perceived Stress Scale” was 0.70, supporting concurrent validity. In conclusion, these results suggest that the adapted to Spanish version of the “Crisis State Assessment Scale” (“CSAS”) has satisfactory psychometric properties to be used in the Colombian population and that the items that compose it are understood without problems of cultural adaptation.

Keywords: psychological emergency, psychological triage, cross-cultural adaptation, psychological assessment, psychometry.

Introducción

La intervención psicológica en situaciones de crisis se orienta y estructura a partir de una valoración inicial en la cual se evalúa rigurosa y exhaustivamente el nivel de intensidad de la crisis psicológica. En la mayoría de los casos el psicólogo realiza aquella evaluación exclusivamente a través de la entrevista clínica y por ello incluir en la evaluación la aplicación de instrumentos tendría varias ventajas: se justificaría la intervención a partir de un so-

porte empírico, facilitaría la remisión a los servicios de urgencia (Lewis & Roberts, 2001) e incluso fortalecería el mismo proceso de evaluación ya que en ciertas ocasiones el psicólogo no cuenta con el tiempo suficiente para realizar una entrevista exhaustiva.

Ahora bien, la evaluación inicial permitirá detectar si la persona manifiesta un nivel de estrés habitual o si por el contrario manifiesta un nivel de estrés severo. Según Lazarus y Folkman (1984) en su *modelo transaccional del estrés* cuando se presenta una situación estresante

o demandante, la persona realiza un proceso de evaluación cognitiva compuesta por una *valoración primaria* en la que establece si la situación es relevante/irrelevante y si es positiva/negativa; y también realiza una *valoración secundaria* en la que evalúa de manera global su capacidad para manejar el evento estresante (Lazarus & Folkman, 1984; Newness, 2011). Posterior a la evaluación cognitiva y a las experiencias psicofisiológicas resultantes del estrés, se despliegan las respuestas de afrontamiento (Goh, Sawang, & Oei, 2010; Velichkovsky, 2009; Matthieu & Ivanoff, 2006).

Desde este modelo, tanto la potencia del evento para generar estrés como la evaluación subjetiva que realiza la persona de la situación estresante, influyen de manera importante en sus respuestas emocionales, cognitivas y comportamentales (Buceta & Bueno, 2001). Por consiguiente, la respuesta de estrés de una persona frente a la privación de la luz o frente a la pérdida de un empleo, no depende únicamente de las características del evento ni tampoco de la forma en que el individuo interpreta la situación, puesto que el estrés resulta del proceso de interacción de estos dos componentes (Landeró & González, 2006; Miller & Mccol, 2003).

Aunque la definición tradicional de la crisis psicológica es que ésta consiste en “un estado temporal de trastorno y desorganización, caracterizado principalmente por la incapacidad del individuo para abordar situaciones particulares utilizando métodos acostumbrados para la solución de problemas” (Slaikue, 1988, p.11), según Flórez y Gantiva (2012) desde el modelo del doble procesamiento centrado en control del daño y el control del estado emocional, es posible conceptualizar que un componente esencial de las crisis psicológicas es un estado de estrés severo. Así, el evento desencadenante es interpretado por la persona en la *valoración primaria* como un suceso potencialmente generador de daño severo. Comúnmente son eventos que se consideran extremos desde la perspectiva individual, el individuo no cuenta con una historia de aprendizaje que le permita afrontar eficazmente la situación (Dattilio & Freeman, 2007) y por ende se presentan sentimientos de indefensión, ideas catastróficas y estrategias de afrontamiento centradas sobre la emoción, huida o evitación (Salazar, Caballo, & González, 2007).

Si bien la evaluación de la crisis es fundamental para identificar aquellos aspectos que hay que tener en cuenta en la intervención psicológica, una de las dificultades presentes es la escasez de instrumentos para evaluar específicamente el estado de crisis. Por esta razón se han utilizado en mayor medida instrumentos de medición del estrés y de la letalidad a pesar de que no sean los únicos componentes que se requieren evaluar en los casos de crisis. Además, suelen ser instrumentos de tipo heteroaplicado ya que como plantea Bonyng y Thurber (2008) se ha considerado por largo tiempo que los altos niveles de activación fisiológica y emocional de los pacientes o usuarios en crisis alteran su capacidad para dar respuesta a los cuestionarios; sin embargo, no siempre este es el caso y es necesario re-evaluar la pertinencia y validez empírica de esta creencia en el ámbito clínico (Lewis, 2005).

En Latinoamérica se han utilizado en mayor medida pruebas de medición del estrés como la “Escala de Estrés Percibido” (Perceived Stress Scale “PSS”; Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983) la cual evalúa el nivel de estrés durante el último mes. Fue adaptada y validada en España por Remor (2006) arrojando un coeficiente alfa total de 0,81 y también fue validado en México por González y Landeró (2007) arrojando un coeficiente de 0,83. Asimismo se han utilizado instrumentos enfocados en medir el nivel de riesgo de la crisis psicológica, particularmente el riesgo de presentar comportamientos suicidas.

Dentro de los instrumentos más utilizados se encuentra la “Escala de ideación Suicida” (Escale for Suicide Ideation, SIS; Beck, Kovacs, & Weissman, 1979) la cual busca determinar las características y actitudes hacia la vida/muerte, los pensamientos de suicidio y las características de los posibles intentos suicidas. Esta prueba fue adaptada y validada por Córdova y Rosales (2012) en la ciudad de México, pero los resultados indicaron confiabilidad aceptable pero una validez de constructo deficitaria. También se encuentra el “Inventario de Ideación Suicida Positiva y Negativa (Positive and Negative Suicidal Ideation – PANSI; Osman, Gutiérrez, Kopper, Barrios, & Chiros, 1998), el cual evalúa los pensamientos suicidas y los factores de protección ante el suicidio. Este instrumento ha sido adaptado y validado por Villalobos (2009) en una muestra colombiana de estudiantes, resultando un alfa de .89.

Respecto a la utilización de instrumentos de evaluación de síntomas en crisis psicológicas en el contexto internacional, se encontraron dos instrumentos que no han sido adaptados al idioma español: el primero es el “Instrumento residente de evaluación de la salud mental” (The Resident Assessment Instrument–Mental Health, RAI–MH, 1996), compuesto por una serie de protocolos con un estándar mínimo de confiabilidad y validez, aplicados por el profesional de la salud para evaluar síntomas, relaciones interpersonales, nivel de riesgo y el sistema de apoyo (Hirdes et al., 2002). El segundo, el “Sistema de evaluación triage” (Triage Assessment System, TAS; Myer, Williams, Ottens, & Smith, 1992) el cual tiene el objetivo de valorar respuestas afectivas, percepciones cognitivas y conductas de afrontamiento en una situación de crisis. En algunos estudios se han sugerido limitada fiabilidad y validez y no ha sido validado en una muestra clínica (Bonyng & Thurber 2008; Lewis & Roberts, 2002).

Dentro de la revisión de instrumentos que evalúan específicamente el estado de crisis desde un modelo teórico, se encontró la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (Crisis State Assessment Scale, CSAS; Lewis, 2005). Esta escala se perfila como una alternativa viable para la medición de las crisis psicológicas por varias razones: es una prueba de rápida aplicación debido a su corta longitud y sencillez, es autoaplicada lo que permite realizar una evaluación más precisa de la crisis, se puede aplicar en contextos grupales o masivos, tiene un soporte teórico sólido desde *la teoría transaccional del estrés* (Lazarus & Folkman, 1984) el cual posibilita argumentar la interpretación de la prueba y además tiene un valor agregado importante al permitir identificar cuál es el evento precipitante de la crisis.

El objetivo general del presente estudio fue adaptar la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (Lewis, 2005) en una muestra de estudiantes colombianos de educación superior. Para lograr esto se establecieron los siguientes objetivos específicos: 1) Traducir al idioma español la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (Lewis, 2005); 2) Determinar la validez de la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (Lewis, 2005); 3) Evaluar la validez concurrente de la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (Lewis, 2005) con la “Escala de Estrés Percibido” (Perceived Stress Scale PSS; Cohen et

al., 1983); 4) Determinar la confiabilidad de la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (Lewis, 2005); y 5) Estimar los datos normativos para la interpretación de la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (Lewis, 2002) para su uso en Colombia.

Método

Tipo de Estudio

Según la clasificación realizada por Montero y León (2007) la presente investigación es de carácter descriptivo e instrumental. El carácter instrumental de este estudio indica que se evaluaron las propiedades psicométricas de una escala de medida del constructo de crisis psicológica con el objetivo de adaptarla y validarla en lengua castellana.

Participantes

Se contó con dos muestras independientes dentro del estudio, la primera muestra ($n = 129$) para un estudio instrumental exploratorio (en adelante pilotaje) con el fin de evaluar de manera preliminar la traducción de la escala; y otra muestra para la validación factorial de la versión definitiva ($n = 648$). Para recolectar la muestra de pilotaje se realizó un muestreo no probabilístico intencional o de conveniencia hasta completar una muestra piloto de 129 participantes mayores de 18 años. El rango de edad osciló entre 18 y 60 años con una edad promedio de 25.58 años ($DE = 8.20$). La muestra se recolectó en Bogotá y en el departamento del Meta, estuvo compuesta por 22 hombres y 107 mujeres. El estrato más frecuente de la muestra fue el estrato 2 con un porcentaje del 45.7%, seguido del estrato 1 con 41% y luego el estrato 3 con el 22%.

Para la segunda muestra se utilizó una estrategia de muestreo no probabilístico (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006) por sujetos voluntarios y disponibles según grupos naturales o cursos accesibles de estudiantes de nivel técnico, tecnológico y universitario en tres instituciones de educación superior colombianas hasta completar 648 participantes mayores de 18 años. Se contó con la participación voluntaria y anónima de 164 hombres equivalentes al 25.5% y de 484 mujeres equivalentes al 74.5%. El rango de edad osciló entre 18 y 55 años y la edad promedio fue 23.54 con una desviación típica de

6.69 años. Gran parte de los participantes pertenecía al estrato 2 representado un 45.7% seguido del estrato 1 con un porcentaje de 37.7% y por último el estrato 3 con un porcentaje de 14.2%.

Instrumentos

Para obtener la información necesaria para la investigación, se utilizaron los siguientes instrumentos:

Cuestionario de datos sociodemográficos: Se construyó con el objetivo de recolectar información sobre variables que permitirían caracterizar las muestras estudiadas (edad, sexo, ocupación, número de hijos, escolaridad, estado civil, etc.).

Escala de Evaluación del Estado de Crisis (Crisis Assessment Scale, CSAS): Diseñada por Lewis (2005) para evaluar la intensidad de la crisis psicológica. Es un instrumento de autoinforme compuesto por diez ítems que evalúan: a) la percepción del individuo del evento estresante y b) los problemas percibidos en el afrontamiento. Los ítems conforman una escala tipo Likert de siete puntos: 1 = Nunca, 2 = Muy rara vez, 3 = Rara vez, 4 = A veces, 5 = Con frecuencia, 6 = Casi siempre y 7 = Siempre. Como características especiales de la prueba se resalta que le solicita a la persona describir la situación difícil que está actualmente afrontando y le pide que la califique en una escala de 0 a 10 en comparación con sus experiencias a lo largo de la vida. El cálculo de la consistencia interna global de la Escala mediante el alfa de Cronbach fue de .92, la subescala “percepción del evento estresante” arrojó un alfa de .85 y la subescala “problemas percibidos de afrontamiento” un alfa de .84 (Lewis, 2005).

De acuerdo con Lewis (2005) la calificación global de la escala es el promedio de las puntuaciones de los ítems (el único ítem puntuado inversamente es el número 10). Es decir, se suman las puntuaciones de los reactivos (invirtiendo el ítem 10) y se dividen entre el número de elementos de la escala. Entre más alta es la puntuación, mayor es la intensidad del estado de crisis. Por otro lado, el puntaje de la primera subescala es el promedio de los primeros cinco ítems y el puntaje de la segunda subescala es el promedio de los últimos cinco ítems.

Escala de Estrés Percibido” (Perceived Stress Scale PSS; Cohen et al., 1983): Es un instrumento de autoreporte que mide la percepción de estrés durante el último mes. Está compuesto por 14 ítems con una escala de respues-

ta politómica: 0=Nunca, 1=casi nunca, 2= de vez en cuando, 3= a menudo y 4= muy a menudo. La puntuación global oscila entre 0 a 56. En cuanto a su interpretación, los autores proponen que, a mayor puntuación, se presenta mayor nivel de estrés percibido. Para la presente investigación se utilizó la adaptación española realizada por Remor (2006) con un coeficiente alfa total de .81. Adicionalmente, esta versión ha sido validada en otro estudio colombiano realizado por Campos, Bustos y Romero (2009) en el que se encontró que la escala tiene una buena consistencia interna con un alfa de .87.

Procedimiento

El estudio se realizó en las siguientes fases a saber: a) Tareas iniciales del investigador, en la cual se solicitó a Sarah Lewis, autora de la Escala, su autorización para iniciar el proceso de adaptación y validación. b) Traducción de la Escala, luego de obtener su consentimiento se inició con la traducción de la prueba original al idioma español. Se construyeron tres versiones de traducción avaladas por traductores profesionales. Posteriormente, se realizó un proceso de triangulación entre las versiones y con la versión resultante se utilizó la técnica de doble traducción para garantizar su adecuación semántica respecto a la versión original.

c) Primer estudio instrumental exploratorio (pilotaje), la siguiente fase se centró en realizar un estudio piloto cuantitativo con el objetivo de evaluar las propiedades psicométricas preliminares de la versión adaptada de la prueba con el fin de estimar su equivalencia al comportamiento psicométrico original del instrumento. d) Segundo estudio instrumental para la validación factorial, gracias a que la prueba mostró un comportamiento psicométrico favorable en el pilotaje, el equipo investigador se centró en la recolección de la muestra para la validación. e) Análisis de datos, posterior a la aplicación en la muestra de estudio, se digitaron los datos recolectados en Excel para su posterior análisis en el programa estadístico SPSS v 22 (IBM, 2009). f) Finalización, por último, los investigadores se enfocaron en la redacción del artículo científico.

Consideraciones Éticas

La investigación se ajustó a lo contemplado en la Ley 1090 del 2006 para la ética profesional e investigación en psicología, especialmente a lo relacionado a la absoluta confidencialidad de los resultados individuales recolecta-

dos mediante material psicotécnico; se realizó el procedimiento de psicoeducación y la firma del consentimiento informado con el fin de participar en calidad de voluntario con el expreso derecho de disentir, desistir o revocar, sin ninguna penalización, en caso de decidir retirarse durante el proceso de investigación. Adicionalmente la presente investigación se considera de bajo riesgo según la resolución de N° 008430 de 1993 (4 de octubre de 1993) por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

Resultados

Se realizó un análisis preliminar de la fiabilidad de la versión adaptada de la Escala con la muestra piloto independiente ($n = 129$); se evidenció un buen comportamiento psicométrico al mostrar un alfa de Cronbach de .84 respecto a la escala global, un alfa de .80 respecto a la primera subescala “Percepción del evento estresante” y un alfa de .74 respecto a la segunda subescala “Problemas percibidos de afrontamiento”. Además, el análisis de la validez concurrente arrojó un coeficiente de correlación de Pearson de .65 entre la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” y la “Escala de Estrés Percibido”.

Gracias a estos resultados se procedió a recolectar otra muestra diferente para la validación y a realizar el análisis de datos final del estudio ($n = 648$). Inicialmente se analizaron los estadísticos descriptivos de la escala

ló el alfa total en el caso de excluirse el reactivo analizado y se halló que el valor del alfa no mejora significativamente con la eliminación de ninguno de los elementos, excepto con la eliminación del ítem 10, cuya eliminación dejaría el alfa del total de la escala en .89. Estos datos de los reactivos se resumen en la tabla 1

y de sus respectivas subescalas. El puntaje de cada individuo en la escala total corresponde a la suma de todos los ítems divididos entre 10, y el puntaje en sus subescalas corresponden a la suma de sus respectivos cinco ítems dividido entre cinco. La subescala “Percepción del evento estresante” tuvo una media de 3.62 ($DE = 1.37$), Subescala “Problemas percibidos de afrontamiento” tuvo una media de 3.28 ($DE = 1.24$), mientras que la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” tuvo una media de 3.45 ($DE = 1.19$)

En segundo lugar, se realizó la evaluación de la confiabilidad de la prueba mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach, arrojando un valor alfa de .88 en la escala total. Este valor indica un buen nivel de consistencia interna según los criterios planteados por George y Mallery (2003). El mismo procedimiento arrojó un alfa de .83 en la primera subescala “percepción del evento estresante” y un alfa de .79 en la segunda subescala “problemas percibidos de afrontamiento”.

En tercer lugar, se calcularon las correlaciones ítem-total corregidas. Se encontró que las correlaciones de los primeros nueve reactivos con el total de la Escala fueron significativas ($p < .05$) y oscilan entre .47 (ítem 1) y .70 (ítem 8) lo cual indica, según los planteamientos de Cohen (1988) sobre los valores de correlación, que las puntuaciones de estos ítems presentan una correlación de moderada a alta con el puntaje global de la Escala. Sin embargo, el ítem número 10 presenta una correlación baja (.25) pero significativa ($p < .05$). También se calcu-

Tabla 1. Estadísticos de los reactivos de la Escala de Evaluación del Estado de Crisis (EEEC)

	Media	DS	r escala total	Alfa al suprimir el elemento
Pienso acerca del evento/situación cuando no quiero	4.17	1.65	0.46	0.87
Siento que el evento/situación lanza mi vida fuera de balance	3.53	1.73	0.67	0.86
Siento que mi bienestar físico o emocional está amenazado por el evento/situación	3.66	1.87	0.67	0.86
El evento/situación es muy angustiante para mí	4.29	1.81	0.68	0.86
El evento/situación me hace sentir que me estoy volviendo loco	2.45	1.77	0.64	0.86

	Media	DS	r escala total	Alfa al suprimir el elemento
Siento que no tengo los recursos y / o energía para lidiar con el evento / situación	3.43	1.81	0.66	0.86
No sé qué hacer para hacer este evento/situación manejable	3.55	1.64	0.66	0.86
Siento que no puedo manejar el evento/situación	3.22	1.64	0.69	0.86
No manejo bien eventos/situaciones como esta	3.31	1.65	0.63	0.86
Tengo confianza en que puedo hacerle frente al evento/situación	2.90	1.71	0.25	0.89

En cuarto lugar, se evaluó la validez concurrente de la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” con la “Escala de Estrés Percibido” mediante el análisis de las correlaciones bivariadas de Pearson. Los resultados sugieren que existe una fuerte correlación entre los resultados de las dos pruebas ($r = .70, p < .001$).

En quinto lugar, debido a que el estudio original de Lewis (2005) no reportó análisis factoriales exploratorios sino sólo confirmatorios, se consideró pertinente realizar los análisis exploratorios para estimar la varianza total explicada para la versión adaptada, identificar la dimensionalidad de la prueba y conocer también el comportamiento de las cargas factoriales de los reactivos. Para asegurar la viabilidad de un análisis factorial, se realizó una prueba de KMO que arrojó un valor de 0,91 y también se realizó la prueba de esfericidad de Barlett la cual arrojó un Chi cuadrado de 2685 ($gl = 45, p < .001$).

Dado que estos valores indicaron la adecuación de los datos, se realizó el análisis factorial de la prueba mediante la técnica de ejes principales con rotación promax, el criterio de escogencia de una rotación oblicua se sustentó con un argumento de tipo conceptual desde la teoría transaccional del estrés de Lazarus y Folkman (1984) donde los procesos cognitivos de evaluación pri-

maria (percepción del evento) y evaluación secundaria (percepción de los recursos de afrontamiento) se presumen relacionados. Se encontró una estructura bifactorial que explica el 60% de la varianza común.

En concordancia con los planteamientos de la autora de la prueba, el factor uno corresponde a la subescala de “percepción del evento estresante” explicando el 48.87% de la varianza y el factor dos corresponde a la subescala “problemas percibidos de afrontamiento” explicando el 11.21%. Para identificar la pertenencia de cada ítem a algún factor, se utilizó el criterio de mayor carga factorial superior a .40 sobre la matriz de configuración que ilustra los pesos relativos en el análisis factorial oblicuo (Pérez & Medrano, 2010). Como se puede identificar en la Tabla 2, todos los reactivos cargan con un peso superior a .40, exclusivamente en el factor teórico correspondiente; lo cual permite ubicar a los reactivos de manera congruente con la teoría transaccional del estrés, desde donde se sustentó la construcción de la prueba. Además, las cargas factoriales en la matriz de estructura permiten inferir que los factores se encuentran probablemente relacionados entre sí; hecho que se verifica finalmente según la correlación significativa entre el factor 1 y el factor 2 con un $r = .74, p = .01$.

Tabla 2. Estructura factorial de la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (EEEC)

	Matriz de Configuración		Matriz de Estructura	
	F1	F2	F1	F2
El evento/situación es muy angustiante para mí	0.79	-0.01	0.78	0.58
Siento que mi bienestar físico o emocional está amenazado por el evento/situación	0.78	-0.01	0.77	0.58

	Matriz de Configuración		Matriz de Estructura	
	F1	F2	F1	F2
Siento que el evento/situación lanza mi vida fuera de balance	0.73	0.04	0.76	0.59
Pienso acerca del evento/situación cuando no quiero	0.72	-0.17	0.65	0.62
El evento/situación me hace sentir que me estoy volviendo loco	0.42	0.30	0.59	0.36
Siento que no puedo manejar el evento/situación	-0.05	0.87	0.61	0.84
No sé qué hacer para hacer este evento/situación manejable	0.07	0.70	0.60	0.75
No manejo bien eventos/situaciones como esta	0.11	0.61	0.63	0.70
Siento que no tengo los recursos y / o energía para lidiar con el evento / situación	0.24	0.52	0.57	0.70
Tengo confianza en que puedo hacerle frente al evento/situación	-0.16	0.46	0.18	0.34

Posteriormente se procedió a realizar una serie de análisis factoriales confirmatorios para determinar cuál modelo tiene mejores índices de ajuste. Se probó un modelo unifactorial con todos los ítems, un modelo de dos factores correlacionados, según las dos subescalas que componen en constructo, y un modelo final de dos factores de primero orden (las dos subescalas que componen el constructo) y un factor de segundo orden (el constructo general). Como se puede ver en la Tabla 2, los

mejores índices de ajuste entre los datos empíricos y los modelos teóricos probados, corresponde al modelo que postula que existen dos factores de primer orden (Percepción del Evento Estresante “PEE” y Problemas Percibidos de Afrontamiento “PPA” que estarían explicados por un factor emergente de segundo orden que correspondería al constructo del Estado de Crisis “EEEC”. Los diversos índices de ajustes de los modelos analizados se describen en la tabla 3 y la estructura factorial del modelo con mejor ajuste se puede observar en la Figura 1.

Tabla 3. Índices de Ajuste Modelos Factoriales Confirmatorios de la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (EEEC)

Modelo Factorial	CMIN (gl)	CFI	RFI	NFI	RMSEA	Lo	Hi
Un factor	281.958 (35)	.907	.866	.896	.104	.093	.116
Dos factores	308.792 (35)	.897	.853	.886	.110	.099	.121
Dos factores de primer orden y un factor de segundo orden	109.451 (34)	.972	.946	.959	.059	.046	.071

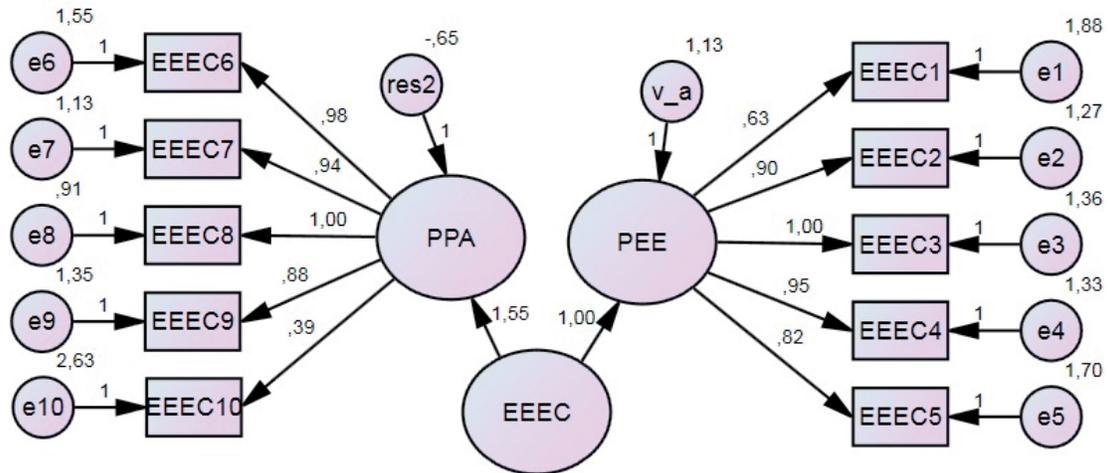


Figura 1. Modelos Factorial Confirmatorio de la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (EEEC). Modelo con Dos Factores de Primer Orden y Un Factor de Segundo Orden

Finalmente, con el propósito de guiar la interpretación normativa de la Escala de Evaluación del Estado de Crisis “EEEC”, se procedió a la construcción de una

tabla de percentiles y de conversión de las puntuaciones directas a puntuaciones Z y T equivalentes.

Tabla 4. Escala de Evaluación del Estado de Crisis (EEEC): Análisis de la distribución por percentiles, puntuaciones Z y T

Percentil	Puntuación directa	Puntuación tipificada Z	Puntuación T
1	1.30	-.1.81	31.95
5	1.70	-1.47	35.31
10	2.00	-1.22	37.83
15	2.20	-1.05	39.51
16	2.30	-0.97	40.35
20	2.40	-0.88	41.19
25	2.60	-0.71	42.87
30	2.70	-0.63	43.71
35	2.90	-0.46	45.39
40	3.00	-0.38	46.23
45	3.20	-0.21	47.91
50	3.30	-0.12	48.75
55	3.40	-0.04	49.59
60	3.60	0.13	51.27
65	3.80	0.30	52.95
70	4.10	0.55	55.47
75	4.20	0.63	56.32

<i>Percentil</i>	<i>Puntuación directa</i>	<i>Puntuación tipificada Z</i>	<i>Puntuación T</i>
80	4.50	0.88	58.84
84	4.70	1.05	60.52
85	4.77	1.11	61.06
90	5.10	1.39	63.88
95	5.60	1.81	68.08
99	6.50	2.56	75.64

Además de la tabla de interpretación global de la prueba (Tabla 3), se construyó una tabla por cada una de las subescalas ya que la escala está construida de manera tal que es posible calificarlas e interpretarlas por separado, información que será útil para aquellos casos que arrojen puntuaciones diferenciales en las subescalas. Por ejemplo, al encontrar puntuaciones ubicadas en diferente rango percentil y significativamente más altas en

la subescala de percepción del evento, sugeriría de manera preferente estrategias de intervención orientadas a la re-evaluación cognitiva y la re-estructuración cognitiva; mientras que puntajes significativamente más altos en la escala de problemas percibidos de afrontamiento indicaría el uso de estrategias de intervención orientadas a reestablecer el afrontamiento efectivo, promover la resolución directa de problemas y la acción comportamental.

Tabla 5. Subescala “Percepción del evento estresante”: Análisis de la distribución por percentiles, puntuaciones Z y T

<i>Percentil</i>	<i>Puntuación directa</i>	<i>Puntuación tipificada Z</i>	<i>Puntuación T</i>
1	1.20	-1.76	32.37
5	1.60	-1.47	35.29
10	2.00	-1.18	38.21
16	2.20	-1.03	39.67
20	2.40	-0.89	41.13
25	2.60	-0.74	42.59
30	2.80	-0.60	44.05
40	3.00	-0.45	45.51
45	3.20	-0.30	46.97
50	3.40	-0.16	48.43
55	3.60	-0.01	49.89
60	3.80	0.13	51.35
65	4.00	0.28	52.81
70	4.20	0.43	54.27
75	4.60	0.72	57.19
80	4.80	0.87	58.65
85	5.20	1.16	61.57
90	5.60	1.45	64.49
95	6.00	1.74	67.41
99	6.80	2.33	73.25

Tabla 6. Subescala “Problemas percibidos de afrontamiento”: Análisis de la distribución por percentiles, puntuaciones Z y T

<i>Percentil</i>	<i>Puntuación directa</i>	<i>Puntuación tipificada Z</i>	<i>Puntuación T</i>
1	1.00	-1.84	31.64
5	1.40	-1.51	34.86
10	1.60	-1.35	36.47
16	2.00	-1.03	39.69
20	2.20	-0.87	41.30
25	2.40	-0.71	42.91
30	2.60	-0.55	44.51
35	2.80	-0.39	46.12
45	3.00	-0.23	47.73
50	3.20	-0.07	49.34
55	3.40	0.10	50.95
60	3.60	0.26	52.56
70	3.80	0.42	54.17
75	4.00	0.58	55.78
80	4.40	0.90	59.00
85	4.60	1.06	60.61
90	5.00	1.38	63.82
95	5.40	1.70	67.04
99	6.40	2.51	75.09

Teniendo en cuenta que en el artículo original de la prueba no se reportan baremos de interpretación, en el presente artículo se construyeron tablas para guiar la interpretación, las cuales sugieren que a mayor puntuación total en la escala indicaría mayor nivel de estrés y a partir del percentil noventa problemas clínicamente significativos. Los puntajes totales ubicados en los percentiles 90, 95 y 99 sugieren estado de crisis psicológica con respuestas de estrés severo, lo cual podría generar dificultades importantes en el afrontamiento de la situación demandante; tales como alteraciones emocionales clínicamente

significativas asociadas al estrés, alteraciones estado de ánimo y la utilización de estrategias de afrontamiento negativas e ineficaces. No obstante, es necesario que se corrobore estas hipótesis a través de la entrevista clínica u otras estrategias para evaluar las manifestaciones cognitivas, emocionales y conductuales de las personas que se ubican en aquellos percentiles. Para los demás rangos percentiles se propone que entre los percentiles 89-75 se considere el nivel de estrés como alto, 74-26 como estrés moderado y entre 25 a 1 como estrés bajo.

Tabla 7. Guía para la interpretación de rangos percentiles de la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (EEEC)

<i>Percentil</i>	<i>Escala Total</i>	<i>Percepción del Evento</i>	<i>Problemas de Afrontamiento</i>
1-24	Estrés Bajo	Positivo	Afrontamiento Efectivo
25-74	Estrés moderado	Neutral	Afrontamiento Normal

Percentil	Escala Total	Percepción del Evento	Problemas de Afrontamiento
75-89	Estrés Alto	Negativo	Dificultades de Afrontamiento
>= 90	Estado de Crisis	Aversivo	Pérdida de Afrontamiento

En tabla anterior se puede observar que para el análisis de las subescalas se proponen los rangos percentiles discriminados por cuartiles: el primer cuartil son las puntuaciones bajas; el segundo y tercer cuartil son las puntuaciones medias; el cuarto cuartil, donde se encuentran las puntuaciones de relevancia clínica, se sub-dividió en puntuaciones medio altas y significativamente altas a partir del percentil noventa. A cada rango percentil así obtenido, se le confirió un significado ordinal semántico a partir del factor medido, las categorías se presentan en la tabla siete.

Discusión

El análisis estadístico indica que la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” (EEEC; Crisis State Assessment Scale, CSAS; Lewis, 2005) posee adecuadas propiedades psicométricas para ser utilizada en la población colombiana ya que arrojó un coeficiente de fiabilidad de la Escala global de .88 y el análisis de los ítems mostró que todos presentan una correlación significativa con el puntaje global.

Además, la evaluación de la validez concurrente señaló que la Escala de Estrés Percibido correlacionó de manera significativa con la escala estudiada, lo cual concuerda con la conceptualización teórica de Flórez y Gantiva (2012) donde la crisis psicológica involucra como uno de sus componentes esenciales un estado de estrés severo. En cuanto a la validez de constructo evaluada bajo el análisis factorial exploratorio de ejes principales con rotación promax, se halló que la estructura factorial concuerda con dos dimensiones muy bien definidas identificadas también en el artículo original por Lewis (2005), con una muy buena medida de adecuación muestral y una varianza común explicada que supera el criterio de calidad de al menos el 50% de covarianza explicada (Pérez & Medrano, 2010). Lo anterior sugiere que efectivamente existen dos constructos relacionados que explican los datos y que corresponden a los conceptos de la teoría transaccional del estrés de Lazarus y Folkman (1984) sobre la cual se fundamenta el instrumento evaluado.

Con el fin de contrastar la estructura factorial y verificar el modelo de mejor ajuste se realizó el análisis factorial confirmatorio encontrándose que efectivamente un modelo de dos factores de primer orden, *Percepción del Evento Estresante y Problemas Percibidos de Afrontamiento*, más un factor emergente de segundo orden de *Estado de Crisis* explicó mejor los datos; lo anterior significa que se respaldó sólidamente con evidencia empírica tanto la teoría transaccional del estrés (Lazarus & Folkman, 1984) como la estructura bifactorial de la prueba.

Asimismo, cabe anotar que el coeficiente de fiabilidad de la sub escala “problemas percibidos de afrontamiento” arrojó un coeficiente de confiabilidad aceptable (.79) pero menor en comparación del coeficiente reportado por Lewis (2005) en el artículo original (.84). Se sugiere revisar en posteriores estudios particularmente el ítem número 10, puesto que este ítem “invertido” presentó correlación estadísticamente significativa, pero con bajo valor tanto con la escala global como con la subescala a la que pertenece ($r = .25$ y $.29$ respectivamente).

La limitación principal del presente estudio es la utilización de la estrategia de muestreo por conveniencia, puesto que a pesar de que el tamaño de la muestra fue amplio no fue una muestra seleccionada aleatoriamente, generando así sobrerrepresentación de estudiantes de niveles superiores (la mayoría cursando formación técnica) y de jóvenes pertenecientes principalmente a la ciudad de Tunja, seguido de ciudades del departamento del Meta y de la ciudad de Bogotá. Debido a estas limitaciones de representatividad de la muestra en cuanto a la escolaridad, la edad y la ubicación geográfica, los resultados no pueden generalizarse; por lo cual se recomienda un uso prudente de las tablas de interpretación entendiendo en todo caso que la escala es un *instrumento de tamizaje* y no reemplaza el diagnóstico de un profesional experto.

Otra limitación consiste en que el presente estudio no se trazó como objetivo analizar y revisar la sección de la prueba en que se solicita la descripción de los eventos estresantes. Es oportuno en posteriores investigaciones revisar este aspecto para lograr una mayor claridad

respecto a cuáles situaciones suelen vincularse con estados de crisis de manera más significativa. A causa de las limitaciones mencionadas anteriormente, la presente investigación propone algunos retos para futuras investigaciones psicométricas sobre este prometedor instrumento de evaluación del estado de crisis: evaluar el efecto de una actitud distorsionadora frente el instrumento y una propuesta definitiva de normas de interpretación para la población colombiana.

Pese a estas limitaciones, el presente estudio muestra que la “Escala de Evaluación del Estado de Crisis” diseñada por Lewis (2005) se perfila como una alternativa confiable de medición del grado e intensidad de las crisis psicológicas, con características psicométricas muy similares a las del estudio original. Fortalecer la evaluación de la intensidad de la crisis psicológica utilizando instrumentos psicométricos como la *Escala de Evaluación del Estado de Crisis “EEEC”* es indispensable para brindar una atención oportuna y pertinente en el ámbito de la salud mental; así, se aumentaría la probabilidad de detectar aquellos casos que requieren una intervención inmediata o que representan una urgencia psicológica, por ejemplo, en una lista de espera institucional. También es posible usar la escala en una evaluación rápida tipo triage psicológico especialmente cuando se requiera evaluar un probable estado de crisis para un gran volumen de usuarios que hayan sido expuestos a un estresor común, como lo que puede ocurrir en una catástrofe, terremoto, inundación, exposición a combate, desplazamiento forzado, exposición a estresor de alto impacto, etcétera.

Referencias

- Beck, A. T., Kovacs, M., & Weissman, A. (1979). Assessment of suicidal intention: The Scale for Suicide Ideation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 47*(2), 343. doi: 10.1037/0022-006X.47.2.343
- Bonyngé, E., & Thurber, S. (2008). Development of clinical ratings for crisis assessment in community mental health. *Brief Treatment and Crisis Intervention, 8* (4), 304-31. doi: 10.1093/brief-treatment/mhn017
- Buceta, J.M., & Bueno, A. M. (2001) Estrés, rendimiento y salud. En J.M. Buceta, A.M. Bueno & B. Mas (Eds), *Intervención psicológica y salud: control del estrés y conductas de riesgo*. (pp. 19-55).
- Campo, A., Bustos, G., & Romero, A. (2009). Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia. *AQUICHAN, 9*(3), 271-280
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2^a ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behaviour, 24*, 385-396. doi: 10.2307/2136404
- Córdova, M., & Rosales, J. (2012). Confiabilidad y validez de constructo de la escala de ideación suicida de Beck en estudiantes mexicanos de educación media superior. *Revistas Alternativas en Psicología, 26*, 12-25.
- Dattilio, F., & Freeman A. (Eds.). (2007). *Cognitive- Behavioral Strategies in Crisis Intervention*. Third edition. New York: The Guilford Press.
- Flórez-Alarcón, L., & Gantiva, C. (2012). El doble procesamiento paralelo en situación de crisis: fundamentación motivacional. *Psicología, 6*(1), 105-121.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. 11.0 update (4^a ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Goh, Y., Sawang, S., & Oei, T. (2010). The Revised Transactional Model (RTM) of Occupational Stress and Coping: An improved process approach. *The Australian and New Zealand Journal of Organisational Psychology, 3*, 13–20. doi: 10.1375/ajop.3.1.13
- González, M., & Landero, R. (2007). Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a sample from Mexicano. *The Spanish Journal of Psychology, 10*(1), 199-206.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mac Graw Hill, México.
- Hirdes, J., Smith, T., Rabinowitz, T., Yamauchi, K., Pérez, E., Curtin-Teledgi, et al. (2002) The Resident Assessment Instrument-Mental Health (RAI-MH): Inter-Rater reliability and Convergent Valid-

- ity. *Journal of Behavioral Health Services & Research*, 29(4), 419-432. doi: 10.1007/BF02287348
- IBM Corp. Released 2013. *IBM SPSS Statistics for Windows*, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Landero, R., & González, M. T. (2006). Síntomas psicosomáticos y teoría transaccional del estrés. *Ansiedad y Estrés*, 12(1), 45-61.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Lewis, S., & Roberts, A. (2002) Crisis Assessment Tools. En A. Roberts & G. Greene (Eds), *Social Workers' Desk Reference*. (pp. 208-212). New York: Oxford University Press
- Lewis, S. (2005) The Crisis State Assessment Scale: Development and Psychometrics. En A. Roberts (Eds), *Crisis Intervention Handbook: Assessment, Treatment and Research*. (pp. 723-741). New York: Oxford University Press
- Lewis, S., & Roberts, A. (2001). Crisis Assessment Tools: The good, the bad, and the available. *Brief Treatment and Crisis Intervention*, 1(1), 17-28. doi: 10.1093/brief-treatment/1.1.17
- Matthieu, M., & Ivanoff, A. (2006). Using stress, appraisal, and coping theories in clinical practice: assessments of coping strategies after disasters. *Brief Treatment and Crisis Intervention*, 6(4), 341-337-348.
- Miller, T., & Mccol, S. (2003). Coping with Stress in Outdoor Recreational Settings: An Application of Transactional Stress Theory. *Leisure Sciences*, 25, 257-275. doi: 10.1080/01490400306562
- Montero, I., & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (3), 847-862
- Myer, R. Williams, R. Ottens, A., & Smchmidt, A. (1992). Crisis assessment: A three-dimensional model for triage. *Journal of Mental Health Counseling*, 14, 137-148.
- Newness, K. (2011). Stress and Coping Style: An Extension to the Transactional Cognitive-Appraisal Model. FIU Electronic Theses and Dissertations. Paper 346.
- Osman, A., Gutiérrez, P., Kopper, B., Barrios, F., & Chirros, C. (1998). The positive and negative suicide ideation inventory: Development and validation. *Psychological Reports*, 82, 783-793. doi: 10.2466/pr0.1998.82.3.783
- Pérez, E. R., & Medrano, L. A. (2010). Análisis factorial exploratorio: bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 2(1), 58-66.
- Remor, E. (2006). Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 86-93. doi: 10.1017/S1138741600006004
- Salazar, I. Caballo, V., & González, D. (2007). La intervención psicológica cognitivo-conductual en las crisis asociadas a desastres: una revisión teórica. *Psicología Conductual*, 15(3), 389-405.
- Slaikeu, K. (1988). *Intervención en crisis*. México: Editorial Manual Moderno
- Velichkovsky, B. (2009). Primary and secondary appraisals in measuring resilience to stress. *Psychology in Russia: State of the Art*, 539-563. doi: 10.11621/pir.2009.0027
- Villalobos, F. (2009). Validez y fiabilidad del Inventario de Ideación Suicida Positiva y Negativa-PANSI, en estudiantes colombianos. *Universitas Psychologica*, 9(2), 509-520.

Apéndice

Versión final de la Escala de Evaluación del Estado de Crisis

Este cuestionario está diseñado para medir la manera en que uno se siente como resultado de un evento traumático o situación estresante reciente.

Identifique y describa la situación estresante o el evento traumático:

1.

2.

3.

Responda cada pregunta con respecto al evento o situación tan precisa y cuidadosamente como sea posible, asignando una calificación de acuerdo a la siguiente escala:

1 = Nunca 2 = Muy rara vez 3 = Rara vez 4 = A veces

5 = Con frecuencia 6 = Casi siempre 7 = Siempre

- ___ 1. Pienso acerca del evento/situación cuando no quiero.
- ___ 2. Siento que el evento/situación lanza mi vida fuera de balance.
- ___ 3. Siento que mi bienestar físico o emocional está amenazado por el evento/situación.
- ___ 4. El evento/situación es muy angustiante para mí.
- ___ 5. El evento/situación me hace sentir que me estoy volviendo loco.
- ___ 6. Siento que no tengo los recursos y/ o energía para lidiar con el evento / situación.
- ___ 7. No sé qué hacer para hacer este evento/situación manejable.
- ___ 8. Siento que no puedo manejar el evento/situación.
- ___ 9. No manejo bien eventos/situaciones como esta.
- ___ 10. Tengo confianza en que puedo hacerle frente al evento/situación.

Imagine que usted está enfrentando la situación más fácil que alguna vez haya experimentado, considere esta situación como nivel 0. Ahora imagine que usted está enfrentando la situación más difícil que alguna vez haya experimentado en toda su vida, considere esto como nivel 10. En una escala de 0 a 10 indique la dificultad del evento/situación descrito anteriormente, encerrando en un círculo un número de abajo:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

FÁCIL

MÁS DIFÍCIL