

# Validez de constructo y confiabilidad del Inventario de *Mindfulness* y Ecuanimidad<sup>1</sup>

Manolete S. Moscoso<sup>2</sup>, Andrés Burga León<sup>3</sup>, Luis A. Oblitas Guadalupe<sup>4</sup>,  
Sussy Bayona-Oré<sup>5</sup>, Adolfo A. Arana Sánchez<sup>6</sup>  
*University of South Florida, Tampa, Florida*<sup>2</sup>, *Universidad San Martín de Porres, Perú*<sup>2</sup>, *Universidad de Lima, Perú*<sup>3</sup>, *Universidad Autónoma del Perú, Lima*<sup>4,5,6</sup>

El propósito del estudio es reportar evidencias de la validez de constructo y confiabilidad de un nuevo instrumento de autorreporte para medir *mindfulness* y ecuanimidad en una población de habla hispana. Una lista de 26 ítems originales fue examinada por 17 expertos de España y Latinoamérica y se realizaron las modificaciones correspondientes sobre la base de sus comentarios. La lista final de 21 ítems fue administrada a una muestra de 746 estudiantes universitarios de México y Perú. Sus respuestas fueron analizadas factorialmente sobre la base del método de los mínimos cuadrados no ponderados (MCP) con rotaciones promin. Se identificaron dos factores denominados *mindless* y *mindful* con cargas factoriales que varían entre .36 y .65. Los coeficientes de confiabilidad fueron de .78 para el primer factor y .82 para el segundo factor. La correlación interfactorial fue de -.51. Los resultados indican evidencias de validez de tipo convergente y discriminante.

Palabras clave: *mindfulness*, ecuanimidad, validez de constructo y confiabilidad

<sup>1</sup> La realización del estudio y la elaboración del manuscrito ha recibido el apoyo financiero del Instituto de Investigación en Psicología de la Universidad San Martín de Porres, de Lima, Perú, al primer autor.

<sup>2</sup> PhD, Sierra University. Docente en la University of South Florida, Tampa, Florida. Dirección postal: 4416 Golf Club Lane, Tampa FL 33624, USA. Contacto: mmoscoso@health.usf.edu.

<sup>3</sup> Magíster por la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Docente en la Universidad de Lima. Dirección postal: Av. Javier Prado Este 4600, Santiago de Surco. Contacto: aburga@ulima.edu.pe <https://orcid.org/0000-0003-0388-4238>

<sup>4</sup> Doctor por la Universidad Nacional Autónoma de México. Docente en la Universidad Autónoma del Perú. Dirección postal: Panamericana Sur Km. 16.3, Villa El Salvador Contacto: luis.oblitas@autonoma.pe <https://orcid.org/0000-0002-1281-1578>

<sup>5</sup> Doctor en Computación, U. Politécnica de Madrid, España. Docente en la Universidad Autónoma del Perú. Dirección postal: Panamericana Sur Km. 16.3, Villa El Salvador Contacto: luz.bayona@autonoma.pe <https://orcid.org/0000-0001-7133-9106>

<sup>6</sup> Doctor en Administración de la Educación, Universidad Nacional de Trujillo. Director de investigación en la Universidad Autónoma del Perú. Dirección postal: Panamericana Sur Km. 16.3, Villa El Salvador. Contacto: adolfo.arana@autonoma.pe <https://orcid.org/0000-0002-2267-3236>



### **Construct Validity and Reliability of the Mindfulness and Equanimity Inventory**

The purpose of this study is to report evidence of construct validity and reliability of a new self-report instrument that measures mindfulness and equanimity in a Spanish speaking population. An initial pool of 26 items was evaluated by 17 experts from Spain and Latin America and modified on the basis of their comments. The resulting list of 21 items was administered to 746 university students in Mexico and Peru. Their responses were analyzed using Unweighted Least Squares (ULS) with promin rotations. Two factors were identified, *mindless and mindful*, with factor loadings ranging from .36 to .65. The reliability coefficients for the first and second factors were .78, and .82 respectively. The inter-factors correlation was -.51. The results indicate clear evidence of convergent and discriminative validity.

Keywords: Mindfulness, equanimity, construct validity, reliability

### **Validade e confiabilidade do inventário de *Mindfulness* e Equanimidade**

O objetivo do estudo é apresentar evidências de validade de construto e confiabilidade de um novo instrumento de autorrelato para medir *mindfulness* e equanimidade em língua espanhola. Uma lista de 26 itens originais foi examinada por 17 especialistas da Espanha e da América Latina. Baseados em seus comentários as modificações correspondentes foram feitas. A lista final de 21 itens foi administrada a uma amostra de 746 estudantes universitários do México e Peru. Suas respostas foram analisadas fatorialmente com base no método dos mínimos quadrados não ponderados (MCP) com rotações Promin. Dois fatores nomeados *mindless* e *mindful* foram identificados com cargas fatoriais variando entre .36 e .65. Os coeficientes de confiabilidade foram .78 para o primeiro fator e .82 para o segundo fator. A correlação interfatorial foi de -.51. Os resultados indicam evidências de validade de tipos convergente e discriminante.

Palavras-chave: *Mindfulness*, equanimidade, validade de construto e confiabilidade

### **Validité et fiabilité de l'inventaire de *Mindfulness* et d'équanimité**

Le but de l'étude est de rapporter des preuves de validité et de fiabilité constructives d'un nouvel instrument d'auto-évaluation pour mesurer *mindfulness* et l'équanimité dans une population hispanophone. Une liste de 26 articles originaux a été examinée par 17 experts d'Espagne et d'Amérique latine, apportant les modifications correspondantes sur la base de leurs commentaires. La liste finale de 21 articles a été administrée à un échantillon de 746 étudiants universitaires du Mexique et du Pérou. Leurs réponses ont été analysées de manière factorielle sur la base de la méthode des moindres carrés non pondérés (MCP) avec des rotations promin. Deux facteurs nommés *mindless* et *mindful* ont été identifiés, avec des charges de facteurs variant entre .36 et .65. Les coefficients de fiabilité étaient de .78 pour le premier facteur et de .82 pour le deuxième facteur. La corrélation interfactorielle était de -.51. Les résultats indiquent des preuves de validité d'un type convergent et discriminant.

Mots clés: *Mindfulness*, équanimité, validité de construction et fiabilité

El avance del estudio científico de *mindfulness* en las dos últimas décadas ha generado un gran esfuerzo por definir operacionalmente y medir este constructo (Bishop et al., 2004; Brown et al., 2007). A pesar del significativo progreso observado, este campo de estudio se encuentra actualmente en búsqueda de su propia identidad y de una mayor claridad conceptual. Ello está reflejado en la falta de consenso de las escalas psicométricas de *mindfulness* disponibles en la literatura actual, las cuales reportan factores unidimensionales (Brown & Ryan, 2003), bidimensionales (Cardaciotto et al., 2008), y multidimensionales (Baer et al., 2008). En adición a estas inconsistencias de carácter metodológico, existe un estado de confusión conceptual en cuanto a los componentes del constructo de *mindfulness* en la elaboración de dichos instrumentos. Un ejemplo puntual es el atributo de la ecuanimidad descrita erróneamente como “no reactividad a la experiencia interna, o ausencia de reacción” en el *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (FFMQ) (Baer et al., 2008).

Complicando aún más el estado de confusión conceptual y metodológico en esta línea de investigación, las adaptaciones psicométricas de los instrumentos de *mindfulness* en el idioma español han permitido la continuidad de esta falta de consenso en virtud de la denominada “importación de instrumentos de evaluación” descrita por algunos autores (Buela-Casal et al., 2002; Carretero-Dios & Perez, 2005). Estas dificultades se suman a las limitaciones metodológicas referidas en varias oportunidades por la *International Test Commission* (Hambleton, 2000), enfatizando que los traductores de ítems no poseen un dominio completo del constructo en estudio, sumado a la falta de habilidades fluidas en ambos idiomas y culturas (Hambleton & Patsula, 1999; Moscoso & Spielberger, 2011; Spielberger et al., 2005; Oliveri et al., 2015).

En este sentido, es de vital importancia reconocer que la claridad conceptual es un requisito esencial en el avance de la ciencia, y en la

medida que el interés científico de *mindfulness* se extiende a los países de habla hispana, consideramos que la construcción de un instrumento psicométrico que incluya ítems que representan el atributo de ecuanimidad, debe ser coherente con la noción de evaluar integralmente las habilidades que caracterizan el concepto de *mindfulness*. Por lo tanto, es necesario que la definición operacional de este constructo tome en consideración la atención focalizada, actuación consciente y aceptación sin juicios de valor (Bishop, 2002; Bishop et al., 2004; Brown & Ryan, 2003). Igualmente, es importante considerar “la ausencia de reactividad a la experiencia interna” (Baer et al., 2008) como una de las características inclusivas de ecuanimidad inherente al concepto de *mindfulness*. En consistencia con esta premisa, Desbordes et al. (2015) describe ecuanimidad como un estado de calma y estabilidad mental, y es consistente con la premisa de ser un factor mediador de aceptación sin juicios de valor (Hayes & Feldman, 2004; Weber, 2017). Estos postulados refuerzan la noción que la medición psicométrica de *mindfulness* requiere de un marco conceptual que tome en consideración el atributo de ecuanimidad.

El propósito central de la investigación es identificar la estructura interna subyacente y la dimensionalidad de un nuevo instrumento psicométrico, lo cual permitirá examinar si el atributo de ecuanimidad es una característica asociada a *mindfulness*, o potencialmente un factor independiente. La intención es observar la consistencia interna de los 21 ítems seleccionados a través del análisis de contenido reportado previamente (Moscoso y Merino, 2017). Este objetivo se llevará a cabo mediante el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con una muestra de habla hispana. Este tipo de análisis permitirá “explorar” la estructura interna del marco teórico y conceptual antes de continuar posteriormente los análisis con los métodos de las ecuaciones estructurales (Cabrera-Nguyen, 2010; Carretero-Dios & Perez, 2005; Costello & Osborne, 2005; Floyd & Widaman, 1995; Worthington & Whittaker, 2006).

## Propuesta de un nuevo instrumento psicométrico: *mindfulness* y ecuanimidad

*Mindfulness* —la práctica de enfocar intencionalmente la atención en el momento presente sin elaborar juicios de valor— es un modelo intervencional utilizado en la reducción de estrés y regulación emocional (Kabat-Zinn, 1990; Moscoso & Lengacher, 2015). La definición operacional ofrecida por Bishop et al. (2004) sirvió para distinguir las inconsistencias observadas en el estudio conceptual de *mindfulness*. Estos autores sugieren dos componentes fundamentales de este constructo: la atención sostenida, incluyendo el actuar consciente; y la aceptación de la experiencia presente. A pesar de este progreso, aún persiste la necesidad de un mayor consenso para establecer un criterio metodológico robusto en esta línea de investigación (Davidson & Kazniak, 2015; Moscoso, 2018). En el contexto del *Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS), Van Dam et al. (2010) presentan un comentario elocuente en cuanto a la necesidad de una reevaluación de las pruebas de medición de *mindfulness* actuales. Dichos autores refieren que “nuevas alternativas de escalas no solamente describirán más claramente el constructo, sino que también pueden evaluar otros beneficios de la práctica de *mindfulness* y el impacto de sus efectos” (p. 809).

Una de las premisas esenciales del concepto de *mindfulness* es lograr un estado de regulación emocional y bienestar personal. En este sentido, la posibilidad de examinar el atributo de ecuanimidad posibilita una perspectiva más amplia del constructo y concuerda con el marco teórico utilizado en la construcción del FFMQ (Baer et al., 2008). El criterio de elaborar ítems relacionados con el atributo de ecuanimidad es igualmente consistente con la propuesta de Desbordes et al. (2015), quienes indican que los componentes de *mindfulness* descritos en la literatura tienen en común “una actitud de apertura y aceptación, compartiendo similitudes con la descripción de ecuanimidad” (p. 2). Aún más, estos autores refieren que “la distinción entre *mindfulness* y ecuanimidad no solamente servirá de ayuda a los investigadores que usan métodos para evaluar el impacto de las intervenciones basadas en

*mindfulness*, sino también permitirá a los expertos clínicos a entrenar a sus pacientes adecuadamente” (p. 993).

Las propuestas de Desbordes et al. (2015) coinciden con las sugerencias de Weber (2017) en el sentido de que el concepto de *mindfulness* no es suficiente para describir los diferentes componentes adscritos a este constructo, indicando que la ecuanimidad es un factor mediador importante en relación con los “juicios de valor”. Extendiéndose en su marco conceptual, Weber (2017) indica que “las inconsistencias generadas por los estudios factoriales sugieren la posibilidad que las escalas de *mindfulness* actuales puedan medir aspectos que no coinciden con los elementos observados en la meditación tradicional de *mindfulness*, en referencia al énfasis de la ecuanimidad como el fundamento de la práctica de *mindfulness*” (p. 150).

Tomando en consideración esta falta de consenso conceptual y metodológica de los instrumentos de medición actuales de *mindfulness*, el modelo conceptual del estudio esta sustentado en base a la siguiente definición: “*mindfulness* es el proceso de prestar atención a la experiencia del momento presente, sin elaborar juicios de valor, el cual promueve una actitud de aceptación y ecuanimidad” (Moscoso & Merino, 2017). Este postulado claramente expresa la perspectiva de “impacto” o efecto propuesta por Desbordes et al. (2015) como uno de los pilares de *mindfulness*. A partir de esta propuesta conceptual de *mindfulness*, el atributo de ecuanimidad es definido como un “estado o disposición a mantener un grado de estabilidad emocional, no reactiva frente a las experiencias diarias y de estrés” (Moscoso & Merino, 2017). Sobre la base de esta definición, es necesario examinar y distinguir factorialmente el lugar que le corresponde a la ecuanimidad en la estructura interna del concepto de *mindfulness*. El tema central del estudio está encaminado a reportar las posibles distinciones entre ambos constructos y disponer de un instrumento de medición que permita observar los efectos de *mindfulness* sobre la ecuanimidad como un posible ingrediente activo de la compasión, aceptación, autorregulación emocional y resiliencia al estrés.

La construcción de los 26 ítems originales del Inventario de *Mindfulness* y Ecuanimidad (IME) fue llevada a cabo sobre la base del marco conceptual descrito en párrafos anteriores, y tomando en consideración los diferentes modelos teóricos reportados por otros autores (Baer et al., 2008; Baer et al., 2006; Bishop et al., 2004; Brown & Ryan, 2003; Brown et al., 2007; Cardaciotto, et al., 2008). Durante el proceso de elaboración del instrumento, se incluyeron ítems relacionados con la atención sostenida, actuación consciente, aceptación sin juicios de valor, y se adicionaron ítems que reflejan el atributo de ecuanimidad. Los ítems fueron sometidos a una revisión de 17 expertos en el área de *mindfulness* con residencia en diferentes países de habla hispana, procedimiento que ha sido reportado en el contexto de la validez de contenido del IME (Moscoso & Merino, 2017).

## **Método**

### ***Participantes***

La población adulta del estudio corresponde a estudiantes universitarios de una universidad pública mexicana y una universidad privada peruana. La muestra fue obtenida de manera no probabilística incidental, la cual incluyó 746 participantes provenientes de ambas instituciones educativas de educación superior: (México = 361) y (Perú = 385). 460 mujeres (61.7%) y 286 varones (38.3%). La edad promedio de los participantes fue de 21.99 años (D.E.= 7.32). 616 participantes (83.2%) reportaron no tener experiencia en la práctica de meditación en general.

### ***Medición***

El Inventario de *Mindfulness* y Ecuanimidad (IME) es un instrumento en proceso de evaluación de sus propiedades psicométricas. Los ítems del IME presentan coeficientes que varían entre .70 y .80 según el criterio del Coeficiente V de Aiken (Aiken, 1980, 1985). Estos reactivos describen la presencia o ausencia de habilidades de

*mindfulness* y ecuanimidad en el contexto de las relaciones interpersonales y situaciones de estrés. Las opciones de respuesta a los 21 reactivos del instrumento presentan puntajes en el rango de 1 a 4 (*casi nunca 1; pocas veces 2; muchas veces 3; casi siempre 4*). Los ítems 1, 3, 6, 9, 11, 12, 13, 18 y 21 presentan una codificación inversa. La prueba no requiere tener familiaridad con las prácticas meditativas.

El Inventario de Distrés Emocional Percibido (IDEP) es una prueba psicométrica que consta de 12 ítems. El instrumento ha sido elaborado con el propósito de medir la presencia y severidad del distrés emocional y alteraciones del humor. Esta prueba evalúa síntomas de ansiedad, depresión e ira. La hoja de respuestas del IDEP presenta puntajes que varían de 0 a 3 puntos en cada ítem. Durante la administración de la prueba, se solicita a la persona evaluada que describa sus sentimientos en el momento actual, incluyendo el último mes. Las posibles respuestas incluyen *En ningún momento (0), A veces (1), Frecuentemente (2), En todo momento (3)*. La calificación del IDEP reporta un Índice de Severidad Global de Distrés Emocional. Este índice se determina sumando los puntajes de cada ítem individualmente. El puntaje total del inventario varía de 0 a 36 puntos. Los puntajes más altos indican un nivel mayor de distrés emocional percibido. El coeficiente alpha de Cronbach es de .92 para el instrumento total, lo cual indica un elevado nivel de consistencia interna (Moscoso et al., 2012). Este instrumento psicométrico es utilizado para evaluar la validez divergente del IME.

El *Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)* es un instrumento psicométrico de 15 ítems, el cual ha sido elaborado con el propósito de medir aspectos básicos de *mindfulness*, entre los que se consideran la habilidad de una persona de estar atento y consciente en el momento presente y durante las actividades cotidianas. Las opciones de respuesta de esta escala varían de uno a seis puntos en la forma de Likert (*casi siempre 1; muy frecuente 2; con cierta frecuencia 3; con cierta infrecuencia 4; muy infrecuente 5; casi nunca 6*). El MAAS fue elaborado en el idioma inglés (Brown & Ryan, 2003) y adaptado al idioma español por Soler et al. (2012). La versión hispana del MAAS reportó un alpha de Cronbach de .89 para la escala global, lo cual refleja muy buena

consistencia interna. Esta escala se utiliza en esta investigación para examinar la validez convergente del IME.

### ***Procedimiento***

Todos los procedimientos de elaboración del estudio, manuscrito y recolección de datos fueron llevados a cabo con la aprobación del Instituto de Investigación en Psicología de la Universidad San Martín de Porres (Lima, Perú), y consistente con los principios éticos de la Declaración de Helsinki de 1964 y sus posteriores enmiendas. La aplicación de las pruebas de medición se llevó a cabo en las sedes de las universidades correspondientes en grupos de aproximadamente 50 participantes en ambientes naturales de salones de clases, previa autorización de las autoridades correspondientes en ambas instituciones educativas. La administración del paquete completo de evaluación se realizó solicitando a cada participante firmar la ficha de consentimiento informado en forma voluntaria y poniendo énfasis en la confidencialidad de los datos demográficos. El proceso tuvo una duración aproximada de 30 minutos. Igualmente, los participantes fueron informados que los cuestionarios tienen como intención conocer cómo piensan, sienten y actúan las personas. Este tipo de información tiende a reducir los efectos de la deseabilidad social. En cuanto a la reducción del impacto de valores imputados en los análisis, únicamente se aceptaron participantes con un valor perdido en todo su patrón individual de respuestas. En este sentido, se eliminaron ocho participantes que presentaron entre dos y nueve valores perdidos.

### ***Análisis de datos***

Los análisis estadísticos de datos se realizaron a través de los programas FACTOR (versión 10.8.04) y SPSS (versión 24). Después de calcular los estadísticos descriptivos más relevantes para cada ítem y la frecuencia de selección de cada alternativa de respuestas, se llevó a cabo el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con el propósito de identificar la estructura interna y la validez de constructo del instrumento.

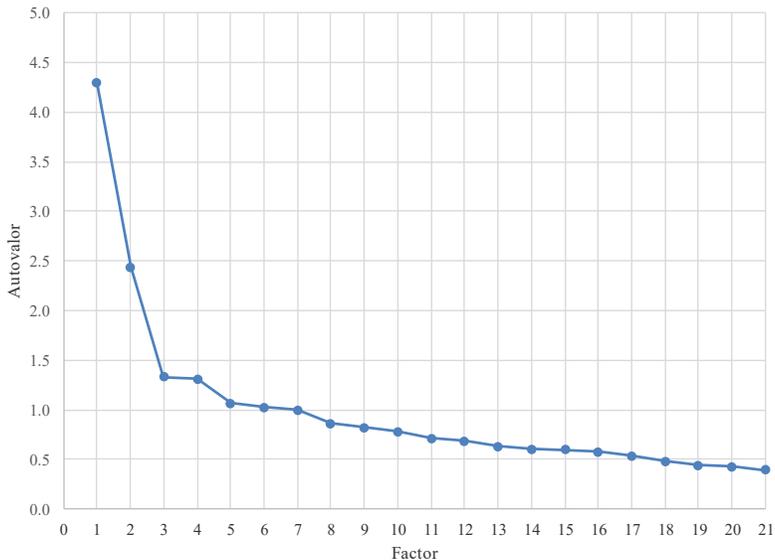
El AFE se realizó sobre una matriz de correlaciones policóricas, en base a la naturaleza ordinal y politómica de los ítems (Burga, 2006; Stucky et al., 2012). Dicha matriz ofrece información suficiente para realizar el análisis mediante la prueba de esfericidad de Barlett y la medida de adecuación de la muestra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).

En cuanto al método de extracción de los factores, se utilizó los mínimos cuadrados ponderados (*Unweighted Least Squares*, ULS) que ha demostrado funcionar de modo eficiente para recuperar los parámetros poblacionales en investigaciones basadas en el método Montecarlo (Knol & Berger, 1991; Coughlin, 2013). El número de factores extraídos fue definido mediante el análisis paralelo utilizando la corrección de Timmeman y Lorenzo-Seva (2011), y la aplicación del método de rotación promin. Este último método genera una solución más cercana al modelo poblacional que los métodos oblimin o promax (Lorenzo-Seva, 1999). En la solución factorial, se consideró los criterios propuestos por Costello y Osborne (2005), es decir: cargas factoriales superiores a .30, ausencia de cargas cruzadas y factores conformados por tres o más ítems. Considerando que se trabajó con puntajes factoriales, la confiabilidad de dichos valores en el IME fue estimada mediante el método Bayesiano de Estimación a Posteriori (*Bayesian posteriori estimate*, BPE), propuesto por Ferrando y Lorenzo-Seva (2016).

## Resultados

Los análisis de carácter descriptivo en base al coeficiente de Fisher indican que las respuestas a los ítems del IME son asimétricos y con exceso de curtosis, lo cual no permite que los puntajes derivados de los ítems puedan mantener la normalidad multivariada (asimetría ( $g^1$ ) = 3.07, curtosis ( $g^2$ ) = 10.71;  $n = 738$ ,  $M = 21.99$ ,  $DE = 7.32$ ). La matriz de correlaciones policóricas original indica una adecuada intercorrelación de los ítems y contiene la información necesaria para llevar a cabo la aplicación del AFE de los 21 ítems que conforman el IME, lo cual está demostrado por los resultados del test de esfericidad

de Barlett ( $\chi^2 = 219.6$ ;  $g/$ : 210,  $p < .001$ ) y el índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) igual a .80 (Hair et al., 1999). Los resultados del análisis paralelo (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011) de los 21 ítems indican una solución de dos factores, a pesar de que el gráfico de sedimentación sugiere una solución multidimensional (ver figura 1).



**Figura 1.** Gráfico de sedimentación de los valores propios del Inventario de Mindfulness y Ecuanimidad.

Como se puede observar en la tabla 1, dicha solución de dos factores permite agrupar siete ítems en el primer factor denominado *mindless* con cargas factoriales que varían entre .37 y .58, explicando el 20.4% de la varianza, e incluye ítems que reflejan comportamientos que se relacionan con una falta de atención, concentración, y dificultades para mantener la calma en situaciones de estrés. Un segundo factor denominado *mindful*, permite reportar la selección de 10 ítems los cuales presentan saturaciones factoriales que varían entre .36 y .65

y explican el 11.6% de la varianza. Los ítems de este factor indican básicamente una habilidad para prestar atención y mantener la concentración en las actividades diarias, así como un buen manejo de las situaciones de estrés y facilidad para mantener la calma y tranquilidad. El Índice de Bondad de Ajuste (*Goodness of Fit Index*, GFI) con un valor de .963, al igual que la Raíz Media Cuadrática Residual (Residual quadratic root, RCR) de .057 representan un ajuste adecuado del modelo de dos factores plausibles de interpretación. La tabla 1, así mismo, permite observar que el análisis factorial en la muestra elimina tres ítems (ítems 01, 06 y 12) debido a sus saturaciones factoriales elevadas en ambos factores, un cuarto ítem (ítem 19) por presentar una carga factorial inferior a .30 (Costelo & Osborne, 2005).

La tabla 2 describe la correlación poliserial ítem-factor en ambas dimensiones del IME descritas como *mindless* (factor 1) y *mindful* (factor 2). Considerando un punto de corte de .30 para tomar en cuenta que un ítem tiene una adecuada capacidad discriminativa (Nunnally & Berstein, 1994), se eliminó el ítem 20 (“prefiero no dar opiniones acerca de mi y de los otros”) en virtud de que la correlación poliserial ítem-factor estimada de este reactivo presenta un valor de .29. Como se puede observar en el caso de los ítems retenidos, las correlaciones ítem-factor en ambos son elevadas y varían entre .50 y .65 para el primer factor, y entre .43 y .70 para el segundo factor (ver tabla 2).

**Confiabilidad.** En cuanto a la confiabilidad de los dos factores extraídos se observó un coeficiente de .78 para el factor *mindless* y un coeficiente de .82 para el factor denominado *mindful*, los cuales pueden considerarse satisfactorios. Como es de esperar en la relación entre ambos factores, su correlación es de naturaleza negativa con un valor de -.51.

**Tabla 1**

*Cargas factoriales de los dos factores extraídos (mindless y mindful) del Inventario de Mindfulness y Ecuanimidad (n=746)*

Items	Mindless	Mindful
01 Juzgar mis errores...	.43	.55
02 Soy persona calmada...		.36
03 No presto atención...	.52	
04 Me doy cuenta de...		.51
05 Acepto mis problemas...		.63
06 Soy muy crítico de los...	.43	.41
07 Emocionalmente estable...		.36
08 Me concentro en...		.39
09 Tengo dificultad para...	.42	
10 Acepto mis dificultades...		.65
11 Me altero emocionalmente...	.56	
12 Soy crítico de mis defectos...	.42	.58
13 Cometo errores innecesarios...	.58	
14 Soy consciente de lo que...		.33
15 Evito sentirme tenso y...		.36
16 Los problemas en mi vida...		.44
17 Reconozco mis errores sin...		.44
18 No tengo suficiente paciencia...	.51	
19 Presto atención cuando...		.29
20 Prefiero no dar opiniones...	.37	
21 Me es difícil responder...	.51	

Nota: Los ítems 01, 06, y 12 fueron eliminados debido a sus cargas en ambos factores.

El ítem 19 fue eliminado debido a presentar una carga factorial inferior a .30.

## Tabla 2

*Correlación poliserial de los ítems-factor retenidos sobre la base de sus cargas factoriales (n=746)*

Item	Mindless	Mindful
Item 03	.50	
Item 09	.52	
Item 11	.62	
Item 13	.65	
Item 18	.51	
Item 20	.29	
Item 21	.56	
Item 02		.48
Item 04		.43
Item 05		.70
Item 07		.58
Item 08		.54
Item 10		.73
Item 14		.57
Item 15		.40
Item 16		.62
Item 17		.60

**Nota.** Se ha calculado la correlación poliserial entre la categoría seleccionada en el ítem y el puntaje factorial estimado. El ítem 20 fue eliminado debido a su inadecuada capacidad discriminativa ( $< .30$ ).

**Evidencias de validez de tipo convergente y discriminante.**

Las correlaciones entre los factores *mindless* y *mindful* extraídos del IME y las pruebas del MAAS e IDEP fueron llevadas a cabo para examinar la validez convergente y discriminativa. La tabla 3 presenta dichas correlaciones, indicando en primer lugar que las dimensiones *mindless* y *mindful* del IME correlacionan significativamente en la dirección negativa, como se espera. Así mismo, el factor *mindless* del IME correlaciona significativamente en la dirección negativa con la prueba del MAAS, lo cual implica una clara evidencia de validez de tipo discriminativa; mientras que el factor *mindful* del IME correlaciona significativamente en la dirección positiva con el MAAS, lo cual indica una adecuada validez de tipo convergente y demuestra una robusta asociación con las características de *mindfulness* evaluadas por este último instrumento de naturaleza unidimensional. De la misma manera, la tabla 3 explícitamente muestra que la dimensión *mindless* del IME correlaciona significativamente en la dirección positiva con la prueba del IDEP, y opuestamente el factor *mindful* del IME correlaciona negativamente con el IDEP, indicando que la dimensión *mindful* del IME no está asociada con las características de distrés emocional. Todas estas correlaciones fueron significativas ( $p < .01$ ) estimadas con el método de remuestreo.

**Tabla 3**

*Validez convergente y divergente del Inventario de Mindfulness y Ecuanimidad (n=746)*

	IME_Mindless	IME_Mindful	MAAS	IDEP
IME_Mindless	1.000			
IME_Mindful	-.502**	1.000		
MAAS	-.406**	.341**	1.000	
IDEP	.581**	-.349**	-.419**	1.000

\*\* . La correlación es estadísticamente significativa al  $p < .01$  estimada con el método de *bootstrap*

## Discusión

El propósito del estudio fue examinar la estructura interna del IME, con la intención de entender si el concepto de ecuanimidad es básicamente una cualidad asociada al constructo de *mindfulness*, o empíricamente es un factor independiente. La justificación de este objetivo tuvo como base “explorar” las posibles evidencias de la dimensionalidad del IME a través del análisis factorial exploratorio, en consistencia con la noción de Elosua (2003), quien refiere que “esta fuente de evidencia evalúa el grado en el que los ítems y los componentes del test conforman el constructo que se quiere medir y sobre el que se basarán las interpretaciones” (p. 317). El marco conceptual propuesto incluye ítems que reflejan la noción de ecuanimidad asociada al constructo de *mindfulness*, en concordancia con las sugerencias de Desbordes et al. (2015) y de Weber (2017), quienes consideran que el concepto de *ecuanimidad* es una característica de naturaleza mediadora y utilitaria en relación con el bienestar personal observado en la práctica de *mindfulness*.

Los resultados de naturaleza exploratoria en base a un AFE de los 21 ítems originales del IME sugieren la presencia de dos factores claramente distintos compuestos por ítems invertidos (“no presto atención en las cosas que hago”) y no invertidos (“me considero una persona estable y tranquila”). Después de eliminar cinco reactivos debido a (1) saturaciones factoriales elevadas del mismo ítem en ambas dimensiones, (2) carga factorial inferior a .30, y (3) valores inferiores a .30 en la correlación ítem-factor del análisis de ítems discriminativo de la correlación poliserial; el primer factor denominado *mindless* está conformado por seis ítems elaborados en forma invertida al constructo de *mindfulness* y con puntuación invertida. Cada uno de los seis ítems reflejan claramente comportamientos que indican una falta de atención en las actividades diarias, y dificultades para manejar adecuadamente las situaciones de estrés emocional (“cometo errores innecesarios por no prestar atención a lo que hago”). El segundo factor denominado *mindful* está conformado por 10 ítems elaborados en forma no invertida y

con puntuación directa. Los 10 ítems de este segundo factor expresan habilidades para prestar atención en las tareas cotidianas, aceptación de las circunstancias adversas, y un buen manejo de las situaciones de estrés y de las emociones negativas (“acepto mis problemas porque son parte de la vida”).

Las observaciones preliminares en relación a los dos factores extraídos nos permiten plantear la hipótesis de que el constructo de *mindfulness*, el cual incluye las características de la atención, actuar consciente, aceptación, juicios de valor y ecuanimidad, es esencialmente de naturaleza unidimensional, lo cual requiere ser confirmado a través de un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). La presencia de dos factores exclusivamente distintos en base a las codificaciones invertidas y no invertidas no es inusual en estudios psicométricos (Petrocelli, 2003; Toepoel, 2010), por lo cual estos hallazgos no necesariamente sugieren la posibilidad de considerar al constructo de *mindfulness* como un concepto multidimensional.

Una revisión de las tablas 1 y 3 nos permite indicar que la hipótesis de unidimensionalidad del constructo de *mindfulness* asumida en la investigación tiene como base: (1) las saturaciones factoriales elevadas de diferentes ítems de la atención en ambos factores (ítems: 04 [.51], 13 [.58]) y ecuanimidad (ítems: 11 [.56], 16 [.44], 18 [.51], 21 [.51]). (2) las correlaciones estadísticamente significativas del MAAS con el primer factor del IME, *mindless* (-.406), y con el segundo factor del IME, *mindful* (.341), lo cual es un tema central a nuestro estudio en virtud de que el MAAS es considerado un instrumento psicométrico unidimensional (Brown & Ryan, 2003). Finalmente, (3) en virtud a la correlación significativamente elevada entre ambos factores del IME (-.51).

Los datos reportados en la investigación son de significativa importancia por cuanto han posibilitado identificar la estructura subyacente de los ítems del IME, lo cual nos permite eliminar y reevaluar ciertos ítems que no se ajustan al marco conceptual y teórico del instrumento psicométrico y plantear la hipótesis de trabajo en vías a la aplicación de un AFC con una nueva muestra. En este sentido, se han logrado los objetivos planteados en este estudio con la aplicación del AFE (Cabrera-

Nguyen, 2010; Lloret-Segura et al., 2014). A pesar de lo valioso de las observaciones encontradas, es necesario caracterizar el estudio como un esfuerzo preliminar, lo cual representa una de sus limitaciones. En esta medida, la investigación representa un avance importante dentro del proceso de examinar de manera más amplia y extensa las propiedades psicométricas del Inventario de *mindfulness* y ecuanimidad, como un instrumento original en muestras de habla hispana.

## Referencias

- Aiken, L. R. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, *40*, 955–959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, *45*, 131-142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., Walsh, E., Duggan, D., & Williams, J. M. G. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment*, *15*(3), 329-342. <https://doi.org/10.1177/1073191107313003>
- Baer, R., Smith, G., Hopkins, J., Krietemeyer, J. & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, *13*(1), 27-45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- Bishop, S. R. (2002). What do we really know about mindfulness-based stress reduction? *Psychosomatic Medicine*, *64*(1), 71-83. <https://doi.org/10.1097/00006842-200201000-00010>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *11*(3), 230-241.

- Brown, K. W. & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical Foundations and Evidence for its Salutary Effects. *Psychological Inquiry*, 18(4), 211-237. <https://doi.org/10.1080/10478400701598298>
- Buela-Casal, G., Sierra, J. C., Carretero-Dios, H. & De los Santos-Roig, M. (2002). Situación actual de la evaluación psicológica en lengua castellana. *Papeles del Psicólogo*, 83, 27-33.
- Burga, A. A. (2006). La unidimensionalidad de un instrumento de medición, perspectiva factorial. *Revista de Psicología*, 25(1), 53-80. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/642>
- Cabrera-Nguyen, P. (2010). Author guidelines for reporting scale development and validation results in the *Journal of the Society for Social Work and Research*. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 1(2), 99-103. <https://doi.org/10.5243/jsswr.2010.8>
- Cardaciotto, L., Herbert, J. D., Forman, E. M., Moitra, E., & Farrow, V. (2008). The assessment of present-moment awareness and acceptance. *Assessment*, 15(2), 204-223. <https://doi.org/10.1177/1073191107311467>
- Carretero-Dios, H. & Perez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.
- Costello, A. B & Osborne, J. W. (2005). Best practices in Exploratory Factor Analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7), 1-9. Recuperado de <https://pareonline.net/pdf/v10n7.pdf>
- Coughlin, K. B. (2013). *An analysis of factor extraction strategies: a comparison of the relative strengths of Principal Axis, Ordinary Least Squares, and Maximum Likelihood in research contexts that*

- include both categorical and continuous variables* (tesis doctoral). Recuperada de <https://scholarcommons.usf.edu/etd/4459>
- Davidson, R. J. & Kazniak, A. W. (2015). Conceptual and methodological issues in research on mindfulness and meditation. *American Psychologist*, *70*(7), 581-592. <https://doi.org/10.1037/a0039512>
- Desbordes, G., Gard, T., Hoge, E. A., Hölzel, B. K., Kerr, C., Lazar, S. W., Olendzki, A., & Vago, D. R. (2014). Moving beyond mindfulness: defining equanimity as an outcome measure in meditation and contemplative research. *Mindfulness*, *6*(2), 356-372. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0269-8>
- Ferrando, P. J. & Lorenzo-Seva, U. (2016). A note on improving EAP trait estimation in oblique factor-analytic and item response theory models. *Psicologica*, *37*(2), 235-247. <https://doi.org/10.1080/10705510701758406>
- Floyd, F. J. & Widaman, K. F. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological Assessment*, *7*(3), 286-299. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.286>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. (1999). *Analisis Multivariantef*. Madrid: Prentice-Hall.
- Hambleton, R. K. (2000). *Issues, Designs, and Technical Guidelines for Adapting Tests in Multiple Languages and Cultures*. En R. K. Hambleton, P. F. Merenda, & C. D. Spielberger. *Adapting Educational and Psychological Tests for Cross-Cultural Assessment*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Assoc.
- Hambleton, R. K. & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptations practices. *Journal of Applied Testing Technology*. *1*(1), 1-30.
- Hayes, A.M. & Feldman, G. (2004). Clarifying the construct of mindfulness in the context of emotion regulation and the process of change in therapy. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *11*, 255-262. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph080>

- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. Nueva York: Dell Publishing.
- Knol, D. L. & Berger, M. P. (1991). Empirical comparison between factor analysis and multidimensional Item Response Models. *Multivariate Behavioral Research*, 26(3), 457-477. [https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2603\\_5](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2603_5)
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernandez-Baeza, A. & Tomas-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Lorenzo-Seva, U. (1999). Promin: a method for oblique factor rotation. *Multivariate Behavioral Research*, 34, 347-365. [https://doi.org/10.1207/S15327906MBR3403\\_3](https://doi.org/10.1207/S15327906MBR3403_3)
- Moscoso, M. S. (2018). *Mindfulness*, autorregulación emocional y reducción de estrés: ¿Ciencia o ficción? *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 10(2), p. 101-121.
- Moscoso, M. S. & Lengacher, C. A. (2015). Mecanismos neurocognitivos de la terapia basada en mindfulness. *Liberabit, Revista de Psicología*, 21, 221-233.
- Moscoso, M. S., Lengacher, C. A. & Reheiser, E. C. (2012). The assessment of the perceived emotional distress: The neglected side of cancer care. *Journal of Psychooncology*, 9(2-3), 277-288.
- Moscoso, M. S. & Merino-Soto, C. M. (2017). Construcción y validez de contenido del Inventario de Mindfulness y Ecuanimidad: una perspectiva iberoamericana. *Mindfulness & Compassion*, 2, 9-16.
- Moscoso, M. S. & Spielberger, C. D. (2011). Cross-cultural assessment of emotions: The expression of anger. *Revista de Psicología*, 29(2), 343-360.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*. Nueva York, NY: McGraw-Hill.
- Oliveri, M. E, Ercikan, K & Simon, M. (2015). A framework for developing comparable multilingual assessments for minority

- populations: why context matters. *International Journal of Testing*, 15(2), 94-113. <https://doi.org/10.1080/15305058.2014.986271>
- Petrocelli, J. (2003). Factor validation of the consideration of future consequences scale: Evidence for a short version. *The Journal of Social Psychology*, 143(4), 405-413. <https://doi.org/10.1080/00224540309598453>
- Soler, J., Tejedor, R., Feliu-Soler, A., Pascual, J. C., Cebolla, A., Soriano, J., Álvarez, E., & Pérez, V. (2012). Propiedades psicométricas de la versión española de la escala Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Actas Españolas de Psiquiatría*, 40(1), 19-26.
- Spielberger, C. D., Moscoso, M. S. & Brunner, T. M. (2005). Cross-cultural assessment of emotional states and personality traits. En R. K. Hambleton, P. F. Merenda & C.D. Spielberger (Eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 343-367). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Stucky, B. D., Gottfredson, N. C. & Panter, A. T. (2012). Item-level factor analysis. En H. Cooper (Ed.), *APA handbook of research methods in psychology: vol. 1. Foundations, planning, measures, and psychometrics* [versión pdf] (pp. 683-697). <https://doi.org/10.1037/13619-036>
- Timmerman, M. E. & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209–220. <https://doi.org/10.1037/a0023353>
- Toepoel, V. (2010). Is consideration of future consequences a changeable construct? *Personality and Individual Differences*, 48(8), 951-956. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.02.029>
- Van Dam, N. T., Earleywine, M. & Borders, A. (2010). Measuring mindfulness? An item response theory analysis of the Mindful Attention Awareness Scale. *Personality and Individual Differences*, 49(7), 805-810. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.07.020>

- Weber, J. (2017). Mindfulness is not enough: Why equanimity holds the key to compassion. *Mindfulness & Compassion*, 2(2), 149-158. <https://doi.org/10.1016/j.mincom.2017.09.004>
- Worthington, R. & Whitaker, T. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838. <https://doi.org/10.1177/0011000006288127>

Recibido: 4 de abril, 2019

Revisado: 18 de febrero, 2020

Aceptado: 20 de febrero, 2020