

Joaquim Soler^{1,2}
Rosa Tejedor^{1,3}
Albert Feliu-Soler¹
Juan C. Pascual^{1,2}
Ausiàs Cebolla⁴
José Soriano¹
Enric Alvarez^{1,2}
Victor Perez^{1,2}

Propiedades psicométricas de la versión española de la escala *Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)*

¹Servicio de Psiquiatría
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona)
Universitat Autònoma de Barcelona

²Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental
CIBERSAM

³Divisió Salut Mental
Fundació Althaia
Manresa

⁴Universitat Jaume I
Castelló

La Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) es una escala sencilla y de rápida administración que evalúa, de forma global, la capacidad disposicional de un individuo de estar atento y consciente de la experiencia del momento presente en la vida cotidiana.

La escala es un autoinforme unifactorial de 15 ítems con una visión del constructo de *mindfulness* centrada en la variable atención/consciencia. El instrumento puede ser utilizado en sujetos con o sin experiencia en meditación y es ampliamente utilizado en investigación.

Con el objetivo de establecer las propiedades psicométricas de la MAAS, se administró a un total de 385 sujetos, 201 pertenecientes a una muestra clínica y 184 a una muestra control de estudiantes universitarios. Los análisis psicométricos de la versión española de la MAAS mostraron buenas propiedades, tanto en términos de validez como de fiabilidad. El instrumento presentó una buena validez convergente con la Five Facets *Mindfulness* Questionnaire (FFMQ) así como discriminante respecto a la clínica depresiva. Así mismo obtuvo unos buenos índices de fiabilidad (α de Cronbach de 0,89), una buena estabilidad temporal y replica la estructura unifactorial original que agrupa el 42,8% de la varianza total. Los resultados obtenidos resultan congruentes con los estudios realizados con la versión en inglés del instrumento.

La MAAS es un instrumento de simple y rápida administración que nos permite evaluar la capacidad general de *mindfulness* de un individuo y que puede ser utilizado tanto en la investigación clínica como en sujetos sanos.

Palabras clave:
Escala, MAAS, *Mindfulness*, Atención, Evaluación

Actas Esp Psiquiatr 2012;40(1):19-26

Correspondencia:
Joaquim Soler
Department of Psychiatry
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Avda Sant Antoni M^a Claret, 167 (Barcelona 08025)
Correo electrónico: jsolerri@santpau.cat

Psychometric proprieties of Spanish version of Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)

The Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) is a brief and easy to administer scale that mainly assesses the individual's dispositional capacity to be aware and conscious in day-to-day life experiences.

This is a 15-item self-reported single-factor scale that is exclusively focused on attention/awareness component of *mindfulness* construct. The instrument can be independently used to assess individuals either with or without meditation experience and has been widely used in *mindfulness* research.

In order to establish the psychometric proprieties of the MAAS a total of 385 individuals were assessed. 201 individuals came from a clinical sample and 184 control individuals were university students. The MAAS showed good psychometric proprieties in terms of validity and reliability. The scale obtained an adequate convergent validity with the Five Facets *Mindfulness* Questionnaire (FFMQ) and good discriminating validity with relation to depressive symptoms. Additionally, the MAAS obtained good reliability indexes (Cronbach's $\alpha = 0.89$), good temporal stability and adequately replicates the original single-factor structure accounting for 42.8% of the total variance. These results were comparable to those obtained by the original English version of the scale.

MAAS can be briefly administered and enables us to measure the individual's frequency of *mindfulness* states in daily life and can be used both on clinical research and healthy subjects.

Key words:
Scale, MAAS, *Mindfulness*, Attention, Assessment

INTRODUCCIÓN

La investigación y las aplicaciones clínicas entorno al *Mindfulness* se ha incrementado de forma clara y significativa en la última década. Aunque no existe una definición única del concepto de *mindfulness*, éste haría referencia a estar consciente y prestar atención¹ y tendría su origen en la tradición meditativa oriental¹⁻⁴. Las distintas definiciones propuestas del término *mindfulness* coinciden en enfatizar el "mantener la conciencia de uno vivo en la realidad presente"⁵ siendo la definición más comúnmente utilizada la que lo describe como "prestar atención de manera intencional al momento presente, sin juzgar"⁶. Se trata de una experiencia natural, aunque infrecuente en la vida cotidiana. Ésta acostumbra a suceder ante situaciones que nos resultan interesantes, en ellas se mantiene la atención sobre lo que sucede, se atiende con detalle y curiosidad hasta que uno pasa a formar parte de la actividad. Es importante destacar que el *mindfulness* es una capacidad humana inherente que se puede potenciar⁷. El desarrollo de esta capacidad se consigue con diversos tipos de meditación que tradicionalmente se han dividido entre prácticas formales que implican una disciplina (ej: meditación sentado o en movimiento) y prácticas informales, que se pueden realizar en el día a día (ej: *mindfulness* al comer, ducharse, conducir)⁸.

Aunque existe una considerable variabilidad en el rigor metodológico de los estudios, las intervenciones psicoterapéuticas que han incluido prácticas de *mindfulness* se asocian, habitualmente, con mejorías en términos de salud, bienestar general y mejoría en síntomas clínicos^{2, 7-10}. Además, existen terapias donde las técnicas de *mindfulness* son un aspecto nuclear del paquete terapéutico y que han resultado eficaces en ensayos clínicos aleatorizados en trastornos psiquiátricos como en la prevención de las recurrencias en Depresión^{11, 12} o en el Trastorno Límite de Personalidad (TLP)¹³⁻²⁰.

A pesar de los resultados prometedores de las intervenciones que incluyen *mindfulness*, la investigación en esta área se ha visto entorpecida tanto por la ausencia de una definición clara, unificada y operativa como por la escasez de herramientas de medida del constructo²¹. En este sentido, recientemente se han desarrollado algunas escalas en inglés que suplirían esta ausencia como la *Freiburg mindfulness inventory* (FMI^{22, 23}), la *Kentucky Inventory of mindfulness skills* (KIMS²⁴), la *Cognitive and Affective Mindfulness Scale Revised* (CAMS-R²⁵), la *Philadelphia Mindfulness Scale* (PHLMS²⁶), la *Toronto Mindfulness Scale* (TMS²¹), la *Five Facets Mindfulness Questionnaire* (FFMQ²⁷) y la *Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS²⁸).

Cada instrumento utiliza su propia terminología para describir y entender el *mindfulness* y, aunque entre ellos existe un elevado solapamiento de ideas, aún se discute si

se trata de un constructo uni o multifactorial²⁷. En contraste con enfoques multifactoriales donde se desglosan hasta cinco factores constituyentes²⁹, existen propuestas que han sintetizado los aspectos esenciales de estas intervenciones entorno a dos factores, comúnmente uno de conciencia y otro de aceptación^{9, 26}. Para Cardaciotto y cols.²⁶ *mindfulness* es la tendencia a ser altamente conscientes de las experiencias internas y externas en el contexto de una postura de aceptación y de no enjuiciamiento hacia estas experiencias. Las propuestas más reduccionistas señalarían la existencia de un único factor, el de conciencia^{28, 30}. Este modelo explicativo se sustenta sobre el argumento de que el componente de aceptación resultaría redundante, tanto a nivel teórico como psicométrico, con el de conciencia. Según Brown²⁸, el aumento del foco de la atención en el momento presente sucederá necesariamente con una actitud de aceptación, de la misma forma que el énfasis en la postura no evaluativa de aceptación conlleva inevitablemente a un aumento de la conciencia del momento presente.

El MAAS es un autoinforme coherente con la visión unifactorial del constructo que enfatiza, como aspecto esencial del *mindfulness*, la variable atención/conciencia en el momento presente. La escala MAAS es una escala sencilla y de rápida administración que evalúa, con una única puntuación, la capacidad del individuo para estar atento y consciente de la experiencia del momento presente en la vida cotidiana. Se puede utilizar sin que el sujeto tenga experiencia previa en meditación y la versión original presenta unas buenas propiedades psicométricas. Estas características han convertido a la MAAS en la herramienta más utilizada en estudios de investigación donde se pretende evaluar *mindfulness*. Por ejemplo, en depresión³¹, estrés^{32, 33}, bulimia³⁴, dolor crónico^{35, 36} o cáncer^{37, 38}. Además, la herramienta ha sido validada en otros idiomas como el francés y el sueco^{39, 40}.

Dada la disposición y la presencia de estados naturales de *mindfulness* así como la existencia de técnicas y métodos capaces de potenciarlo, sería útil tener herramientas validadas al español que midan este constructo.

METODOLOGÍA

Participantes

La muestra total del estudio estaba compuesta por 385 sujetos (95 hombres y 290 mujeres), con una media de edad de 31 años (DE=10,66) y un rango de 18 a 63 años. La muestra incluyó un subgrupo clínico (n=201) y otro no clínico (n=184). La muestra no clínica provenía de la Facultad de Psicología de la Universidad de Valencia y de la Escuela Universitaria de Enfermería del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. La media de edad para esta submuestra fue de 29,4 (DE=10,23) y un rango de 18 a 62 años, 49 eran hombres y 135 mujeres. Los sujetos de la muestra clínica

eran 201 participantes que procedían del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y de la Fundació Althaia de Manresa, y cumplían criterios diagnósticos para uno de los siguientes trastornos: Trastorno Límite de la Personalidad (n=71), Trastorno Depresivo Mayor Recurrente (n=26), Trastorno de la Conducta Alimentaria (n=54) y Trastorno de Dependencia de Cocaína (n=50). La media de edad fue de 33,51 (DE=10,74) con un rango de 18 a 63 años, 46 eran hombres y 155 mujeres.

Los criterios de inclusión de los participantes de las muestras clínicas fueron: tener edades comprendidas entre los 18 y 80 años, estar diagnosticados de Trastorno Límite de la Personalidad o Trastorno Depresivo Mayor Recurrente o Trastorno de la Conducta Alimentaria o Trastorno de Dependencia a la Cocaína según criterios del DSM-IV-TR⁴¹. Los criterios de exclusión fueron: presentar una enfermedad psiquiátrica en fase aguda o un trastorno de la esfera psicótica, retraso mental, déficits sensoriales o dificultades lingüísticas que no permitan la complementación de los cuestionarios.

Procedimiento

La muestra clínica se obtuvo mediante un muestreo consecutivo de sujetos y tras comprobar el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión del estudio. Tras proponer la participación del sujeto en el estudio, se entregó el cuaderno de recogida de datos con las pruebas a completar. Los participantes controles sanos completaron los cuestionarios en una de las aulas de la Universidad. Todos los participantes fueron informados sobre el objetivo del estudio y sus respuestas se trataron de forma confidencial. La participación fue totalmente voluntaria, sin incentivos económicos. Antes de completar los cuestionarios, todos los participantes firmaron un consentimiento informado.

La metodología de adaptación de la escala siguió el procedimiento de traducción-retrotraducción⁴². La escala original fue traducida por una persona bilingüe y con experiencia clínica. Las traducciones se discutieron con uno de los investigadores hasta alcanzar un consenso. La primera versión fue nuevamente traducida al inglés por otro traductor independiente (lingüista de origen anglosajón con experiencia en la traducción de textos biomédicos). Esta versión fue enviada a los autores de la MAAS que, tras varias correcciones, verificaron la adecuación al texto original.

Para el estudio de fiabilidad Test-Retest se eligió una submuestra de 32 participantes que realizaron una segunda aplicación a las dos semanas de la primera administración. Para establecer la sensibilidad al cambio se analizó una submuestra de 30 pacientes diagnosticados de TLP tras una intervención de *mindfulness* de la Terapia Dialéctica Conductual (TDC) de 10 semanas de duración.

MATERIAL

La MAAS²⁸ es un cuestionario que consta de 15 ítems y se puntúan según una escala Likert con un rango entre 1 (casi siempre) hasta 6 (casi nunca). Mide la frecuencia del estado de *mindfulness* en la vida diaria sin que sea necesario que los sujetos hayan recibido entrenamiento. La puntuación se obtiene a partir de la media aritmética del total de ítems y puntuaciones elevadas indican mayor estado *mindfulness*.

La FFMQ en versión española⁴³ es un cuestionario de 39 ítems que evalúan cinco facetas de *mindfulness*: Observación, Descripción, Actuando con Consciencia, No juzgar, No reactividad a la experiencia interna. Se puntúan según una escala Likert con un rango entre 1 (nunca o muy raramente verdad) hasta 5 (muy a menudo o siempre verdad). Se utilizó para evaluar la validez convergente.

La CES-D⁴⁴ es una escala autoadministrada que evalúa presencia de sintomatología depresiva en la semana anterior a la administración. Tiene 20 ítems que se puntúan según una escala Likert con un rango entre 0 (raramente o nunca/ menos de un día) y 3 (mucho o siempre/ entre 5-7 días). A mayor puntuación mayor probabilidad de cuadro depresivo. Con esta escala evaluamos la validez divergente.

Análisis de datos

El diseño de la base de datos así como el análisis de ésta se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 18.0 para Windows.

Para el análisis de la fiabilidad como consistencia interna de la MAAS, se analizó para el total de la escala el coeficiente α de Cronbach y el coeficiente de fiabilidad por el método de las dos mitades con la corrección de Spearman-Brown, así como el valor α de Cronbach que alcanzaría la escala en el caso de eliminar cada uno de sus ítems. El estudio de su validez de constructo se realizó mediante técnicas de factorización tanto de tipo exploratorio como confirmatorio. El estudio de la validez convergente de la MAAS consistió en evaluar la correlación entre la puntuación de dicha escala y la de las subescalas de la FFMQ, con un propósito equivalente. El estudio de su validez divergente se realizó mediante el coeficiente de correlación de Pearson con la escala de depresión CES-D. El estudio de la fiabilidad como estabilidad temporal de la MAAS se realizó a partir del coeficiente de correlación de Pearson entre las dos administraciones de la escala. Finalmente, el estudio de la sensibilidad al cambio de la MAAS se realizó mediante una comparación de medias con la propia escala MAAS tras una intervención de *mindfulness* de 10 semanas de duración.

RESULTADOS

Características sociodemográficas de las muestras

Las características sociodemográficas tanto de la muestra clínica como de la muestra control aparecen en la Tabla 1.

En la Tabla 2 aparecen los ítems en español e inglés que componen la MAAS así como las medias y desviación estándar para cada uno obtenidos en nuestro estudio y en la versión original de la escala.

Consistencia interna y validez de constructo

La consistencia interna global de la escala, evaluada mediante el estadístico α de Cronbach, es de 0,897. En el análisis ítem por ítem del valor de α la escala se comporta de forma homogénea y no aparecen ítems irrelevantes que perjudiquen al α global de la MAAS. Utilizando el coeficiente de fiabilidad por el método de las dos mitades con la corrección de Spearman-Brown se obtiene un valor de 0,865.

Análisis Factorial Exploratorio (AFE)

El AFE de componentes principales con rotación varimax de la MAAS sobre un grupo de 385 sujetos muestra una solución inicial de dos factores con valores propios superiores a 1, con valores de 6,42 y 1,18 respectivamente, que agrupan el 50,7% de la varianza total. A pesar de ello, el análisis del gráfico de sedimentación sugiere claramente una solución unifactorial (ver figura 1). La solución final de un único factor permite explicar un 42,8% de la varianza total. Se obtuvo un índice de adecuación muestral KMO de 0,926 y la prueba de esfericidad de Bartlett mostró una $p < 0,001$ exploratorio.

La Tabla 3 muestra las cargas factoriales de los 15 ítems de la escala para dicho factor de atención y consciencia.

Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)

Se llevó a cabo un AFC para explorar la bondad de ajuste de la estructura factorial. Para realizar los análisis se utilizó el software EQS 6.0⁴⁵. El modelo confirmatorio se ha estimado mediante máxima verosimilitud pero con correcciones robustas de Satorra-Bentler en los errores estándar y estadísticos, e índices de ajuste⁴⁵. Se utilizaron los siguientes indicadores de bondad de ajuste: CFI (Comparative Fit Indexes), GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted General Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) y χ^2_{sb} . De acuerdo con Hu y Bentler⁴⁶ se utilizaron los siguientes criterios para indicar que existe un buen ajuste: CFI, GFI y AGFI $> 0,90$ y RMSEA

| Tabla 1 | Características sociodemográficas de las muestras clínica y control | |
|-------------------|---|--------------------------|
| | Subgrupo no clínico (n=184) | Subgrupo clínico (n=201) |
| Género | | |
| Hombres | 26,89% | 22,9 % |
| Mujeres | 73,11% | 77,1% |
| Edad media | 29,39 (DE= 10,22) | 33,51 (DE=10,74) |
| Estudios | | |
| Primarios | | 37,5% |
| Secundarios | | 41,3% |
| Universitarios | 100% | 20,6% |
| Estado civil | | |
| Soltero | 63% | 56,1% |
| Pareja/casado | 36% | 31,1% |
| Separado | 1% | 12,8% |
| Situación Laboral | | |
| Trabaja | 30% | 34,54% |
| Parado/no trabaja | | 27,32% |
| Baja laboral | | 27,32% |
| Sólo estudia | 70% | 10,80% |

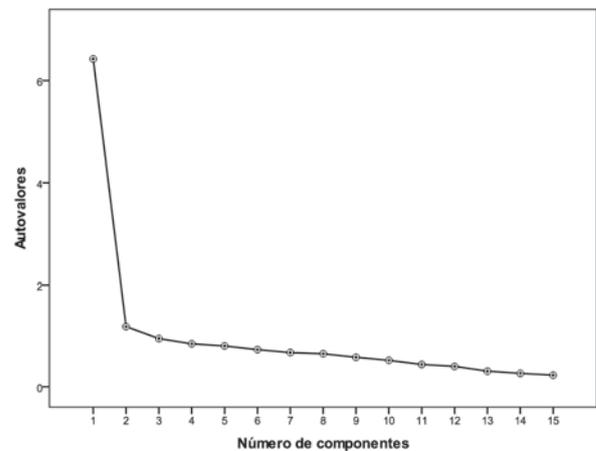


Figura 1

Gráfico de sedimentación de la MAAS

$< 0,08$ se consideran aceptables. Se han escogido estos criterios porque en investigaciones previas han mostrado su estabilidad^{46,47}.

El único modelo que se ha puesto a prueba es el modelo de un solo factor representado por los 15 ítems. La estructura monofactorial produjo los siguientes índices de ajuste $\chi^2_{sb}=229,3904$ ($p < 0,001$), (CFI=0,920, GFI=0,884, AGFI=0,845, SRMR=0,053, RMSEA= 0,71 [0,059-0,082]). Atendiendo a estos índices de ajuste, se puede decir que el

| Tabla 2 | | Descripción estadística de los ítems en español y los ítems originales en inglés | |
|--|-------------|--|---------------|
| Ítems en español | (M± DE) | Ítems en inglés | (M± DE) |
| Podría sentir una emoción y no ser consciente de ella hasta más tarde, | (4,33±1,32) | I could be experiencing some emotion and not be conscious of it until some time later, | (4,14 ± 1,44) |
| Rompo o derramo cosas por descuido, por no poner atención, o por estar pensando en otra cosa. | (4,46±1,39) | I break or spill things because of carelessness, not paying attention, or thinking of something else. | (4,34 ± 1,63) |
| Encuentro difícil estar centrado en lo que está pasando en el presente. | (4,10±1,45) | I find it difficult to stay focused on what's happening in the present. | (4,29 ± 1,38) |
| Tiendo a caminar rápido para llegar a dónde voy, sin prestar atención a lo que experimento durante el camino. | (3,15±1,50) | I tend to walk quickly to get where I'm going without paying attention to what I experience along the way. | (3,12 ± 1,68) |
| Tiendo a no darme cuenta de sensaciones de tensión física o incomodidad, hasta que realmente captan mi atención. | (3,81±1,45) | I tend not to notice feeling of physical tension or discomfort until they really grab my attention. | (3,70 ± 1,59) |
| Me olvido del nombre de una persona tan pronto me lo dicen por primera vez. | (3,27±1,69) | I forget a person's name almost as soon as I've been told it for the first time. | (3,26± 1,76) |
| Parece como si "funcionara en automático" sin demasiada consciencia de lo que estoy haciendo. | (3,89±1,42) | It seems I am "running on automatic," without much awareness of what I'm doing. | (3,95± 1,51) |
| Hago las actividades con prisas, sin estar realmente atento a ellas. | (3,85±1,34) | I rush through activities without being really attentive to them. | (3,77± 1,44) |
| Me concentro tanto en la meta que deseo alcanzar, que pierdo contacto con lo que estoy haciendo ahora para alcanzarla. | (3,97±1,37) | I get so focused on the goal I want to achieve that I lose touch with what I'm doing right now to get there. | (3,96±1,52) |
| Hago trabajos o tareas automáticamente, sin darme cuenta de lo que estoy haciendo. | (3,92±1,31) | I do jobs or tasks automatically, without being aware of what I'm doing. | (3,90±1,46) |
| Me encuentro a mi mismo escuchando a alguien por una oreja y haciendo otra cosa al mismo tiempo. | (3,53±1,31) | I find myself listening to someone with one ear, doing something else at the same time. | (3,15±1,50) |
| Conduzco "en piloto automático" y luego me pregunto por qué fui allí. | (4,43±1,42) | I drive places on 'automatic pilot' and then wonder why I went there. | (4,74±1,55) |
| Me encuentro absorto acerca del futuro o el pasado | (3,48±1,57) | I find myself preoccupied with the future or the past | (2,84±1,62) |
| Me descubro haciendo cosas sin prestar atención. | (4,00±1,39) | I find myself doing things without paying attention. | (3,95±1,38) |
| Pico sin ser consciente de que estoy comiendo | (4,58±1,52) | I snack without being aware that I'm eating. | (4,77±1,52) |

modelo unifactorial del MAAS tiene unos índices de ajuste adecuados.

Validez convergente y discriminante

Determinamos la validez convergente de la escala MAAS mediante la comparación entre las puntuaciones obtenidas en dicha escala y las obtenidas en el FFMQ. La Tabla 4 muestra las correlaciones entre las puntuaciones de la escala MAAS y las cinco subescalas de la FFMQ: Observación, Descripción, Actuando con Consciencia, No juzgar y No reactividad a la experiencia interna.

La validez divergente de la escala se estableció mediante la correlación de las puntuaciones de la MAAS con la escala autoaplicada de depresión CES-D, se obtuvo una correlación de Pearson de -0,558 con una $p < 0,001$.

Estabilidad temporal

Se estudió la fiabilidad de la escala MAAS en el tiempo en un subgrupo de 32 sujetos de la muestra no clínica, mediante la comparación de las puntuaciones obtenidas entre dos administraciones consecutivas separadas por dos semanas. Se obtuvo una correlación de Pearson de 0,823 con una $p < 0,001$.

| Ítems de la MAAS | Factor 1 Atención / Conciencia |
|------------------|-----------------------------------|
| maas-12 | 0,774 |
| maas-14 | 0,718 |
| maas-15 | 0,699 |
| maas-2 | 0,618 |
| maas-11 | 0,605 |
| maas-13 | 0,597 |
| maas-3 | 0,561 |
| maas-8 | 0,520 |
| maas-10 | 0,513 |
| maas-7 | 0,485 |
| maas-1 | 0,457 |
| maas-9 | 0,392 |
| maas-4 | 0,172 |
| maas-6 | 0,088 |
| maas-5 | 0,056 |

Sensibilidad al cambio

Para establecer la capacidad de la escala para detectar cambios en la habilidad de *mindfulness*, se realizó una comparación de medias para muestras relacionadas. Las puntuaciones obtenidas en la MAAS antes y después de la aplicación del módulo de *mindfulness* de 10 semanas de duración de la TDC en una submuestra clínica de 30 pacientes diagnosticados de TLP. En la prueba T-Test no se observaron diferencias significativas entre ambas administraciones que presentaron una correlación de Pearson de 0,789 con una $p < 0,001$.

CONCLUSIONES

A pesar de la creciente utilización de terapias y entrenamientos en *mindfulness*, no existen instrumentos de medición de la capacidad de este constructo adaptados a nuestro ámbito sociocultural. La MAAS permite una medición global de esta capacidad y resulta una herramienta de rápida administración y de simple corrección. Los resultados obtenidos en este estudio señalan una buena fiabilidad y validez de la versión al español de la MAAS. Presenta una elevada consistencia interna, indicando una notable homogeneidad global del instrumento, así como una buena interdependencia entre los ítems comparable a la obtenida en la versión original inglesa del instrumento²⁸.

El análisis factorial exploratorio revela una solución factorial de un único factor similar a la obtenida por los autores en el análisis original de la escala²⁸. El porcentaje de varianza explicada por este único factor, del 43%, es superior al obtenido en el estudio de validación de la versión al francés y en las aplicaciones de la MAAS a muestras adolescentes y poblaciones psiquiátricas^{39, 48}, aunque inferior a la obtenida en la validación original y en muestras de pacientes con cáncer^{28, 38}. Además, esta estructura factorial muestra buenos índices de ajuste en el AFC. En la revisión del comportamiento psicométrico de cada ítem que compone la MAAS, 12 de los 15 ítems presentan cargas factoriales en la matriz rotada superiores a 0,30 a excepción de los ítems 5, 6 y 4. De forma similar a los resultados obtenidos en el análisis original²⁸, los ítems con cargas inferiores a 0,30 se mantienen dentro de la escala debido a que añaden contenido significativo a la escala. En el análisis de constructos amplios como en este caso, cargas factoriales menores no resultan infrecuentes⁵⁰. Por otro lado, el ajuste de los datos en el AFC señala la estabilidad del instrumento con su configuración original de 15 ítems.

Las correlaciones obtenidas entre la MAAS y las subescalas de la FFMQ señalan una elevada validez convergente. Como era de esperar, la MAAS correlaciona con mayor intensidad con la subescala de Actuación Consciente, esto probablemente es debido a la proximidad de la subescala de la FFMQ con la idea del *mindfulness* que subyace en la MAAS. De hecho, la configuración de ítems de la subescala de Actuación Consciente de la FFMQ, se derivó de un análisis factorial con distintas escalas de *mindfulness*²⁹ que agrupó varios ítems de la propia MAAS. La escala MAAS también correlaciona

| | Observación | Descripción | Act. Consciente | No Juzgar | No reactividad |
|------|-------------|-------------|-----------------|-----------|----------------|
| MAAS | -0,047 | 0,463** | 0,808** | 0,523** | 0,310** |

MAAS = Mindful Attention Awareness Scale; FFMQ = Five Facets *Mindfulness* Questionnaire.
** $p < 0,001$

significativamente con las subescalas No juzgar y No reactividad a la experiencia interna. Esta correlación resulta interesante al tratarse de dos subescalas más cercanas a la actitud en que se practica el *mindfulness* que a la forma en que se realiza. Esta relación podría apoyar un solapamiento entre los dos factores tradicionalmente constituyentes del *mindfulness*, "presencia" y "aceptación". En este sentido, Brown y Ryan⁴⁹ analizando amplias muestras de sujetos que posteriormente derivaron en la creación de la MAAS, observaron que a nivel psicométrico la medición del factor aceptación no añadía ventajas explicativas a la utilización únicamente el factor presencia. La aceptación resultaría funcionalmente redundante en *mindfulness* por lo que se eliminó en la subsiguiente elaboración de la MAAS³⁰. Finalmente, también correlacionó con la subescala Descripción, que hace referencia a la capacidad de uno para poner en palabras su experiencia ya sea en términos de pensamientos, sensaciones o sentimientos. Parece congruente esperar que ante cualquier experiencia subjetiva que puede ser verbalizada, ésta tiene que haber sido consciente previamente. La única subescala de la FFMQ con la que la MAAS no establece ninguna relación significativa es con la de Observación. Esta última aglutina un conjunto de ítems relacionados con la capacidad de atender y notificar gran variedad de percepciones mayoritariamente sensoriales. En conjunto las correlaciones descritas y la ausencia de relación con la subescala Observación también se han reportado en otro estudio de validación previo⁴⁰.

La validez divergente de la MAAS se estableció comparándola con la presencia de sintomatología depresiva evaluada mediante la escala CES-D. La capacidad disposicional de *mindfulness* presenta una clara relación inversa con la sintomatología depresiva de -0,558. Esta relación va en el mismo sentido que el observado en la validación original donde se utilizó la misma escala y se observó una correlación significativa de -0,37 en una muestra de 327 estudiantes. Dicho resultado es coherente con otros trabajos donde la escala se ha comparado con sintomatología depresiva^{28, 39, 31}. A diferencia de otros estudios, en nuestro trabajo no se incluyó ninguna escala de sintomatología ansiosa. Aunque esto resulta una limitación, los resultados psicométricos obtenidos con la clínica afectiva no harían esperar un comportamiento diferente en cuanto a la sintomatología ansiosa.

La fiabilidad temporal de la escala fue elevada y muy similar a la obtenida en el estudio original de la MAAS que fue de 0,81. Cabe señalar, que esta elevada concordancia puede verse favorecida por la utilización de periodo temporal menor en nuestro estudio, de dos semanas en comparación con las cuatro del trabajo original²⁸.

Finalmente, en nuestro estudio la MAAS no resultó una herramienta sensible al cambio. No se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas antes y después de una intervención de *mindfulness*. La ausencia de diferencias podría ser explicada por una insensibilidad del instru-

mento al cambio, pero también por el tipo intervención y la submuestra utilizada. Por un lado, la intervención de *mindfulness* utilizada fue un módulo de la TDC⁵¹, que otorga menor relevancia a las prácticas formales en comparación con otras intervenciones donde se ha utilizado la MAAS y esta ha resultado sensible^{31, 37}. Por otro lado, la muestra utilizada fue de pacientes diagnosticados de TLP. Es una muestra de elevada severidad clínica y que, habitualmente, presentan dificultades tanto en adquirir como mantener nuevos hábitos conductuales saludables. Por lo tanto, el nivel de práctica podría no ser suficiente para ser estadísticamente detectable^{8, 51}.

En conclusión, la traducción española de la MAAS resulta un instrumento válido y fiable para medir las diferencias individuales en la capacidad de estar atento y consciente de la experiencia del momento presente en población española. Este cuestionario se puede utilizar para investigar el efecto del *mindfulness* sobre variables clínicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Germer CK. Mindfulness. What is it? What does It matter? En C. K. Germer, R.D. Siegel & P.R. Fulton. Mindfulness psychotherapy. New York: Guilford Press; 2005. p.3-27.
2. Baer, R. Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. Clin Psychy Sci and Prac. 2003;10:125-42.
3. Gunaratana, H. Mindfulness in plain English. Somerville, MA: Wisdom Publications; 2002.
4. Wallace A. Contemplative science: where Buddhism and neuroscience converge. New York: Colombia University Press; 2007.
5. Hanh, T. The miracle of mindfulness. A manual on meditation. Rider; 1976.
6. Kabat-Zinn J. Where you go, there you are. Mindfulness meditation in every day live. Hyperion Books; 1994.
7. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based stress reduction (MBSR). Constrct Hum Sci. 2003;8:73-107.
8. Dimidjian S, Linehan M. Defining and agenda for future research on the clinical application of mindfulness practice. Clin Psychol Sci Pract. 2003;10:166-71.
9. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, et al. Mindfulness: a proposed operational definition. Clin Psychy Sci Pract. 2004;11:230-41.
10. Brown K, Ryan R, Creswell J. Mindfulness: theoretical foundations and eficence for its salutary effects. Psychol Inq. 2007b;18(4):211-37.
11. Teasdale JD, Segal ZV, Williams JM, Ridgeway VA, Soulsby JM, Lau MA. Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. J Consult Clin Psychol. 2000;68(4):615-23.
12. Ma H, Teasdale JD. Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression: Replication and Exploration of Differential Relapse Prevention Effects. J Consult Clin Psychol. 2004;72(1):31-40
13. Bohus M, Haaf B, Simms T, Limberger MF, Schmahl C, Unckel C, et al. Effectiveness of inpatient dialectical behavioral therapy for borderline personality disorder: a controlled trial. Behav Res and Ther. 2004; 42(5):487-99.
14. Koons CR, Robins CJ, Tweed JL, Lynch TR, Gonzalez AM, Morse JQ, et al. Efficacy of dialectical behavior therapy in women veterans with borderline personality disorder. Behav Ther. 2001;32(2):371-90.

15. Linehan MM, Armstrong GE, Suárez A, Allmon D, Heard HL. Cognitive behavioral treatment of chronically parasuicidal borderline patients. *Arch Gen Psychiatr.* 1991; 48:1060-4.
16. Linehan MM, Schmidt HI, Dimeff LA, Craft JC, Kanter J, Comtois KA. Dialectical behavioural therapy for patients with borderline personality disorder and drug-dependence. *Am J Addict.* 1999;8:279-92.
17. Linehan MM, Comtois KA, Murray AM, Brown MZ, Gallop RJ, Heard HL et al. Two-year randomized controlled trial and follow-up dialectical behaviour therapy vs therapy by experts for suicidal behaviors and borderline personality disorder. *Arch Gen Psychiatr.* 2006;63:757-66.
18. McMain SF, Links PS, Gnam WH, Guimond T, Cardish RJ, Korman L, et al. A randomized trial of dialectical behavior therapy versus general psychiatric management for borderline personality disorder. *Am J Psychiatr.* 2009;166(12):1365-74.
19. Verheul R, Van den Bosch LM, Koeter MWJ, De Ridder MAJ, Stijnen T, Van den Brink W. Dialectical behaviour therapy for women with borderline personality disorder: 12 month, randomised clinical trial in the Netherlands. *Br J Psychiatr.* 2003;182:135-40.
20. Soler J, Pascual JC, Tiana T, Cebrià A, Barrachina J, Campins MJ, et al. Dialectical behavior therapy skills training compared to standard group therapy in borderline personality disorder: A 3-month randomised controlled clinical trial. *Behav Res Ther.* 2009;47:353-8.
21. Lau M, Bishop W, Segal Z, Buis T, Anderson N, Carlson L et al. The Toronto Mindfulness Scale: development and validation. *J Clin Psychol.* 2006;62(12):1445-67.
22. Buccheld N, Grossman P, Walach H. Measuring mindfulness in insight meditation (vipassana) and meditation-based psychotherapy: The development of the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *J Medit Res.* 2001;1:11-34.
23. Walach H, Buchheld N, Buttenmüller V, Kleinknecht N, Schmidt S. Measuring mindfulness-The Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Pers indiv diff.* 2006;40(8):1543-55.
24. Baer R, Smith G, Allen K. Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Assessment.* 2004;11(3):191-206.
25. Feldman G, Hayes A, Kumar S, Greeson J, Laurenceau JP. Mindfulness and emotion regulation: The development and initial validation of the Cognitive and affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R). *J Psychopathol Behav Assess.* 2007; 29(3):177-90.
26. Cardaciotto L, Herbert JD, Forman EM, Moitra E, Farrow V. The assessment of present-moment awareness and acceptance: The Philadelphia mindfulness scale. *Assessment.* 2008;15(2):204-23.
27. Baer R, Smith G, Lykins G, Button D, Krietemeyer J, Sauer S et al. Construct Validity of the Five Facet Mindfulness Questionnaire in Meditating and Nonmeditating Samples. *Assessment.* 2008;15:329-42.
28. Brown K, Ryan R. The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *J Pers Soc Psychol.* 2003;84:822-48.
29. Baer RA, Smith GT, Hopkins J, Krietemeyer J, Toney L. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment.* 2006 Mar;13(1):27-45.
30. Brown K, Ryan R. Perils and promise in defining and measuring mindfulness: Observations from experience. *Clin Psychol Sci Pract.* 2004; 11(3):242-8.
31. Christopher M, Gilbert B. Incremental Validity of Components of mindfulness in the prediction of satisfaction with life and depression. *Curr Psychol.* 2010;29:10-23.
32. Shapiro SL, Brown KW, Thoresen C, Plante TG. The moderation of Mindfulness-based stress reduction effects by trait mindfulness: Results from a randomized controlled trial. *J Clin Psychol.* 2011;67(3):267-77.
33. Anderson N, Lau M, Segal Z. Bishop Mindfulness-based stress reduction and attentional control. *Clin Psychol Psychother.* 2007;14:449-63.
34. Lavander J, Jardin B, Anderson D. Bulimic symptoms in undergraduate men and women: contributions of mindfulness and thought suppression. *Eat Behav.* 2009;10:228-31.
35. Cusens B, Duggan G, Thorne K, Burch V. Evaluation of the breathworks mindfulness-based pain management programme: effects on well-being and multiple measures of mindfulness. *Clin Psychol Psychother.* 2009;17:63-78.
36. McCracken L, Gauntlett-Gilbert J, Vowles K. The role of mindfulness in a contextual cognitive-behavioral analysis of chronic pain-related suffering and disability. *Pain.* 2007;131:63-9.
37. Labelle L, Tavis S, Campbell, Carlson L. Mindfulness-Bases Stress Reduction in oncology: Evaluating Mindfulness and Rumination as Mediators of change in depressive Symptoms. *Mindfulness.* 2010;1:28-40.
38. Carlson L, Brown K. Validation of the Mindful Attention Awareness Scale in a cancer population. *J Psychosom Res.* 2005;58(1):29-33.
39. Jerman F, Billieux J, Laroï F, d'Argembeau A, Bondolfi G, Zermatten A, et al. Mindful Attention Awareness Scale (MAAS): Psychometric properties of the French translation and exploration of its relations with emotion regulation strategies. *Psychol Assess.* 2009;21(4):506-14.
40. Hansen E, Lundh L, Homman A, Wangby-Lundh M. Measuring mindfulness: pilot studies with the Swedish versions of the Mindful Attention Awareness Scale and the Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Cognit Behav Ther.* 2009;38(1):2-15.
41. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th Edition Text Revision). Washington, DC: American Psychiatric Association Press; 2004.
42. Brislin R. The wording and translation of research instruments. En: Lonner WJ, Berry W, editors. *Field methods in cross cultural research.* Beverly Hills: Sage Publications; 1986. p.137-64.
43. Cebolla A, García-Palacios R, Soler J, Guillen V, Baños R, Botella C. Psychometric properties of the Spanish validation of the Five Facets of Mindfulness Questionnaire (FFMQ). *Eur J Psychiatr.* 2012 (aceptado para publicación).
44. Soler J, Pérez-Sola V, Puigdemont D, Pérez-Blanco J, Figueres M, Alvarez E. Estudio de validación del center for epidemiologic Studies-Depression (CES-D) en una población española de pacientes con trastornos afectivos. *Actas Esp Psiquiatr.* 1997;25:243-9.
45. Bentler PM. EQS: Structural Equations Program Manual. California: Multivariate Software, Inc; 1995.
46. Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structl Equ Modng.* 1999;6:1-55.
47. Bentler PM, Bonett DG. Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychol Bull.* 1980;88:588-606.
48. Brown KW, West AM, Loverich TM, Biegel GM. Assessing adolescent mindfulness: Validation of an adapted Mindful Attention Awareness Scale in adolescent normative and psychiatric populations. *Psychol Assess.* 2011;14:1-11.
49. Brown K, Ryan R. Testing a two-factor model of mindfulness. Unpublished data, University of Rochester. (2001).
50. Holey RH. Confirmatory factor analysis. *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling* In H.E.A Tinsley & S.D. Brown (Eds). San Diego, CA: Academic Press; 2000. p. 466-97.
51. Linehan. *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder.* New York: Guilford Press; 1993.