

Lucía del C. Quezada-Berumen<sup>1</sup>  
Mónica T. González-Ramírez<sup>1</sup>  
Ausias Cebolla<sup>2</sup>  
Joaquim Soler<sup>3,4</sup>  
Javier Garcia-Campayo<sup>5</sup>

# Conciencia corporal y *mindfulness*: Validación de la versión española de la escala de conexión corporal (SBC)

<sup>1</sup>Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), México

<sup>2</sup>Universitat Jaume I, Castellón, Spain. CIBEROBN Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición, Spain

<sup>3</sup>Servicio de Psiquiatría. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona  
Universitat Autònoma de Barcelona, Spain

<sup>4</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), Institut d'Investigació Biomèdica-Sant Pau (IIB-SANT PAU),  
Institut de Recerca del Servicio de Psiquiatría Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

<sup>5</sup>Hospital Miguel Servet. Universidad de Zaragoza. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, Zaragoza, Spain

†REDIAPP "Red de Investigación en Actividades Preventivas y Promoción de la Salud" (RD06/0018/0017).

**Objetivos:** Evaluar las propiedades psicométricas y la estructura factorial de la versión española de la escala de conexión corporal (*Scale of Body Connection* (SBC)) en una población comunitaria de meditadores y no meditadores e investigar las relaciones entre atención, conciencia corporal y disociación corporal.

**Método:** *Diseño.* Estudio de validación. *Muestra.* Para reclutar a la muestra se utilizó un sistema comercial basado en Internet. *Instrumentos.* Además de la SBC, se administraron el Cuestionario de las Cinco Facetas del Mindfulness (*Five Facet Mindfulness Questionnaire* (FFMQ)) y la Escala de estrés, depresión y ansiedad (*Depression, Anxiety, and Stress Scale* (DASS-21)).

**Resultados:** Una muestra de 578 sujetos respondió a todos los ítems del protocolo. Un total de un 55,2% de los encuestados tenía alguna experiencia previa con la meditación. Un gráfico de sedimentación mostró una solución de dos factores que implicaban subescalas de conciencia corporal (CC) y disociación corporal (DC). Este estudio difiere del estudio de validación original en la falta de independencia de las subescalas, que se correlacionaban en el presente estudio ( $r=-0,11$ ). La consistencia interna para CC fue de  $\alpha: 0,86$  y para DC, el  $\alpha$  fue 0,62. La fiabilidad test-retest fue medida en una submuestra (N=67) y fue  $r=0,679$  para CC y  $r=0,765$  para DC. Un análisis de regresión múltiple jerárquica mostró que la práctica de la atención plena y los factores FFMQ de Observar y Describir fueron predictores positivos de CC.

Describir, Actuar con conciencia y no juzgar predijo negativamente DC, y Observar predijo positivamente DC.

**Conclusión:** El estudio confirma la adecuación de las propiedades psicométricas de la versión española de la SBC para su uso en muestras de población general. La relación entre SBC y la atención se analiza a la luz de la investigación anterior.

**Palabras clave:** Escala de conexión corporal, Conciencia corporal, Disociación corporal, Validación, Español, Mindfulness

*Actas Esp Psiquiatr* 2014;42(2):57-67

## Body awareness and mindfulness: Validation of the Spanish version of the Scale of Body Connection

**Background:** To assess the psychometric properties and the factor structure of the Spanish version of the Scale of Body Connection (SBC) in a community population of meditators and non-meditators and to investigate the relationships among mindfulness, body awareness and body dissociation.

**Methods:** *Design.* Validation study. *Sampling.* An internet-based commercial system was used to recruit the sample. *Instruments.* In addition to the SBC, the Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ) and the Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21) were administered.

**Results:** A sample of 578 subjects responded to all of the items in the protocol. A total of 55.2% of respondents had some previous experience with meditation. A Scree plot showed a two-factor solution involving the Body Awareness (BA) and Body Dissociation (BD) subscales. This study differed

Correspondencia:

Javier Garcia-Campayo  
Department of Psychiatry  
Miguel Servet University Hospital Et University of Zaragoza  
Avda Isabel La Católica 1  
50.009 Zaragoza, España  
Teléfono: 34 976253621  
Fax: 34 987254006  
Correo electrónico: jgarcamp@gmail.com

from the original validation study in the lack of independence of the subscales; they were correlated in the present study ( $r=-.11$ ). Internal consistency for BA was  $\alpha: .86$ , and for BD, the  $\alpha$  was  $.62$ . Test-retest reliability was assessed in a subsample ( $N=67$ ) and was  $r=.679$  for BA and  $r=.765$  for BD. Hierarchical multiple regression analyses showed that mindfulness practice and the FFMQ factors of Observing and Describing were positive predictors of BA. Describing, Acting with awareness and Non-judging negatively predicted BD, and Observing positively predicted BD.

**Conclusion:** The study confirms the adequacy of the psychometric properties of the Spanish version of the SBC for use in community samples. The relationship between SBC and mindfulness is discussed in light of previous research.

**Key words:** Body Connection Scale, Body awareness, Body dissociation, Validation, Spanish, Mindfulness

## INTRODUCCIÓN

La conciencia corporal (CC) ha sido descrita como un proceso emergente, interactivo y dinámico, en el que existe una percepción de los estados, procesos y acciones corporales que se originan en las aferencias propioceptivas e interoceptivas y que pueden ser observadas por el individuo.<sup>1</sup> Este concepto incluye la percepción tanto de sensaciones físicas (p.e., posición corporal, tasa cardíaca) como sensaciones más complejas (p.e., dolor, relajación).

Según Price y Thompson la CC se refiere a un fenómeno consciente de la conexión cuerpo-mente.<sup>2</sup> Otros han relacionado CC con procesos internos conscientes de autoconciencia y autorregulación.<sup>3-7</sup> Una CC adecuada implica la habilidad de percibir estímulos corporales profundos y estar atento a la experiencia interna del cuerpo. También se asocia con la presencia y la aceptación de la experiencia corporal en lugar de la evitación y disociación de la experiencia corporal.<sup>8-10</sup>

Este constructo ha sido estudiado recientemente en distintas disciplinas sanitarias.<sup>1</sup> La CC se ha considerado tradicionalmente como rasgo asociado a trastornos psicológicos. Por ejemplo, la CC se ha asociado frecuentemente con trastornos de ansiedad y pánico al describir una actitud cognitiva centrada en tales síntomas físicos como la magnificación somatosensorial y la rumiación, así como la creencia en consecuencias catastróficas.<sup>11</sup> En consecuencia, el número de sensaciones corporales ansiogénicas percibidas ha sido ampliamente utilizado como marcador de hipocondría, ansiedad o somatización<sup>11</sup> y se ha asociado con resultados negativos, como la cronificación del dolor.<sup>12</sup>

Hay pruebas preliminares de que la CC, definida como la capacidad de percibir señales sutiles del cuerpo,<sup>13</sup> puede ser útil en el tratamiento de trastornos crónicos como dolor

lumbar crónico;<sup>1,14</sup> insuficiencia cardíaca;<sup>13</sup> insuficiencia renal crónica;<sup>15</sup> síndrome del intestino irritable,<sup>16</sup> y dolor crónico.<sup>17</sup>

El uso frecuente de las terapias basadas en *Mindfulness-Based Therapies* (MBT) ha renovado recientemente el interés en la CC porque ésta es considerada como el mecanismo relevante para el desarrollo del *mindfulness*.<sup>18</sup> En la práctica de la atención plena, el foco de la atención se sitúa en la experiencia interna de sensaciones físicas como la respiración y en las sensaciones del cuerpo. Las intervenciones basadas en *mindfulness* como el MBSR (*mindfulness-based stress reduction*) han demostrado producir un aumento en la capacidad de percibir sensaciones corporales según la evaluación mediante auto-informes<sup>18</sup> y mediante métodos experimentales.<sup>19,20</sup> Sin embargo, la CC promovida por la atención plena es ligeramente diferente a la CC tradicional, ya que se basa en una actitud sin prejuicios y en la aceptación. Watkins y Teasdale llaman a este tipo de CC auto-enfoque adaptativo para diferenciarlo de la autofocalización desadaptativa psicopatológica.<sup>21</sup>

La CC incluye además el concepto de disociación corporal (DC), que es el contrario del *mindfulness* y se caracteriza por la evitación de la experiencia interna. La DC incluye experiencias normales cotidianas como la distracción y la separación de la experiencia corporal y la emoción. Entre los ejemplos se encuentra la dificultad en identificar, describir y experimentar emociones. La DC se considera una estrategia de protección de uno mismo de recuerdos, pensamientos y sentimientos dolorosos. Se usa frecuentemente para afrontar el dolor físico<sup>22</sup> y el trauma.<sup>23,24</sup>

Las personas con una historia de trauma presentan frecuentemente fenómenos asociados con disociación somatoforme y despersonalización. La disociación somatoforme se ha descrito como la activación de síntomas somáticos durante un estado o reacción disociativa. Los estudios de investigación han confirmado que los síntomas somáticos disociativos definen los trastornos disociativos<sup>25</sup> y están asociados a trauma.<sup>26,27</sup>

Para medir este constructo psicológico son necesarios instrumentos autoaplicados adecuados y fiables. Se han desarrollado varios cuestionarios para evaluar CC, aunque en su mayoría miden sus aspectos negativos que están asociados frecuentemente a los trastornos de ansiedad. Se han desarrollado también otros instrumentos que miden aspectos más complejos de la CC.<sup>28</sup> Uno de los cuestionarios más relevantes para la evaluación de la CC es la escala de conexión corporal (*Scale of Body Connection* (SBC)),<sup>2</sup> que fue diseñada para la investigación y la evaluación de la intervención con terapias corporales. A pesar de algunos informes preliminares que sugieren que esta escala no parece tener uso clínico o de investigación,<sup>2</sup> el objetivo principal de este estudio es su uso como variable asociada a la práctica del *mindfulness*.<sup>29</sup> Los objetivos del presente estudio fueron medir la propiedades psicométricas y la estructura factorial de la versión es-

pañola de la SBC en una población general de meditadores y no meditadores e investigar la relación *mindfulness* y CC/DC.

## METODOLOGÍA

### Diseño. Estudio de validación

#### *Traducción de la SBC*

Se obtuvo el permiso para validar la SBC de los autores originales.<sup>2</sup> La versión española de la escala había sido desarrollada previamente por estos autores con fines de investigación y fue proporcionada para este estudio. Sin embargo, se usó el protocolo de adaptación usual en los estudios de validación. Se llevó a cabo una nueva traducción por dos hispanohablantes nativos conocedores del objetivo de la escala. Dos anglófonos nativos que no estaban familiarizados con la SBC realizaron posteriormente una traducción de vuelta del español al inglés. Las discrepancias entre uno y otro traductor se resolvieron por acuerdo. La escala original y la traducción inglesa posterior a la española fue valorada por un tercer anglófono nativo y se valoró que la versión española era traducción exacta de la versión original en inglés. La versión final española se determinó como equivalente a la versión española que había sido proporcionada por los autores originales (ver Apéndice tras la Bibliografía).

#### *Procedimiento*

Para el reclutamiento de la muestra, se utilizó un sistema comercial basado en Internet diseñado específicamente para reclutar muestras de encuestas ([www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com); Portland, OR, USA). Se envió un link a una población general y a diferentes asociaciones españolas relacionadas con *mindfulness* y meditación, en el que se incluía el protocolo de evaluación. Los posibles participantes fueron invitados a participar voluntariamente en el estudio y se les informó que no habría una compensación monetaria. El protocolo estuvo disponible desde abril 2012 a enero 2013. Un total de 917 activaron el link, de las cuales 850 (92,6%) accedieron a participar en el estudio y de las que 578 (63,03%) contestaron al protocolo completo. Este tamaño muestral era el adecuado para un estudio de validación, que se basa en un ratio de 10 sujetos por cada ítem del test.<sup>30</sup> El Comité Ético de la autoridad sanitaria regional aprobó los cuestionarios del estudio y el protocolo. Los participantes firmaron el formulario de consentimiento indicando su voluntariedad en la participación.

#### *Instrumentos*

*Variables demográficas y relacionadas con el dolor.* Se pidió a cada participante que suministrara información sobre variables demográficas (género, edad, estado civil, forma de convivencia, nivel educacional) y variables relacionadas

con la meditación (incluyendo tipo de meditación, práctica diaria y años de meditación).

*Escala de conexión corporal (SBC):*<sup>2</sup> Ésta es la escala cuyos resultados se utilizaron como variables principales de este estudio. La escala se compone de 20 ítems que puntúan en una escala tipo Likert de 0 ("nada en absoluto") a 4 ("todo el tiempo"). Existen dos factores independientes incluidos en esta escala ( $r=-0,08$ ). El primero es la CC y evalúa la atención consciente a las señales sensoriales, que indican el estado corporal (p.e., tensión, nerviosismo, relajación). El segundo factor, disociación corporal, (DC), mide la conexión corporal o la separación de las experiencias emocionales. La consistencia interna para ambos factores se consideró adecuada basándose en un  $\alpha$  de Cronbach de 0,83 para CC (12 ítems) y de 0,78 para DC (8 ítems). La SBC se desarrolló usando el análisis factorial confirmatorio (CFA) con ecuaciones estructurales en una muestra de estudiantes ( $N=291$ ). El  $\chi^2$  fue significativo ( $\chi^2 = 283,34$ , 166df.  $p<=0,001$ ) y el ajuste específico sugiere un ajuste adecuado entre el modelo y los datos (CFI=0,96, GFI=0,89, NFI=0,90, SRMR =0,07, y RMSEA =0,05 [Intervalo de confianza =0,043-0,065]).<sup>2</sup>

*Cuestionario de las Cinco Facetas del Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ):*<sup>31</sup> Este cuestionario se compone de 39 ítems que miden cinco facetas o factores del *mindfulness*: Observar (8 ítems), Describir (8 ítems), Actuar con conciencia (8 ítems), No juicio de la experiencia interna (8 ítems) y No reactividad a la experiencia interna (7 ítems). Los ítems puntúan en una escala tipo Likert desde el 1 ("nunca o muy raras veces") a 5 ("muy frecuentemente o siempre"). Se ha validado la versión española de este cuestionario<sup>32</sup> mostrando una buena consistencia interna y fiabilidad.

*Escalas de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21):*<sup>33</sup> Este cuestionario pretende diferenciar claramente la ansiedad de la depresión. Los pacientes evalúan la frecuencia y severidad de 21 síntomas emocionales que hayan experimentados durante la semana previa, usando una escala con un rango de 0 a 3. El cuestionario incluye tres escalas (depresión, ansiedad y estrés) cada una de las cuales contiene 7 ítems. Las escalas están moderadamente intercorrelacionadas. Los coeficientes alfa de correlación para las subescalas del DASS-21 han sido examinados en muestras clínicas y no clínicas y han sido de 0,94 para DASS-D, 0,87 para DASS-A y 0,91 para DASS-S.<sup>33</sup> Se usó este cuestionario porque facilita una evaluación breve y en un solo cuestionario, de tres de los aspectos más importantes de los trastornos psiquiátricos menores: depresión, ansiedad y estrés. La versión española validada de esta escala ha sido usada en investigaciones previas.<sup>34</sup>

#### *Análisis estadístico*

Se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio (CFA)<sup>35</sup> para estimar la validez de constructo de la SBC. El modelo inicial se basaba en un modelo de dos factores tomado de un análisis factorial exploratorio previo.<sup>2</sup> Cada una de las 20

Tabla 1 Medias y desviaciones estándar de las respuestas a los cuestionarios usados en este estudio

	Mediana	Media	Desviación estándar
Conciencia corporal	43,0	42,6	6,9
Disociación corporal	16,0	16,1	4,1
Conciencia corporal (post-test)	45,0	43,9	7,3
Disociación corporal (post-test)	15,0	15,6	3,6
DASS: Depresión	18,0	20,9	8,2
DASS: Ansiedad	18,0	19,6	6,8
DASS: Estrés	24,0	25,5	7,7
Mindfulness: Observar	29,0	28,3	5,5
Mindfulness: Describir	31,0	30,1	5,6
Mindfulness: Actuar con conciencia	27,0	26,8	5,5
Mindfulness: No juicio de la experiencia interna.	30,0	29,4	6,7
Mindfulness: No reactividad a la experiencia interna.	24,0	23,3	4,6

variables observadas fueron consideradas inicialmente como asociadas a la variable factorial que tenía mayor carga desde la rotación varimax del análisis factorial exploratorio. Se usó un CFA usando en el primer paso el método de probabilidad máxima. El ajuste del modelo estructural se mejoró después de la evaluación de los resultados, que permitían una estimación de la covarianza entre los errores. Tomando como base las recomendaciones previas,<sup>35</sup> se evaluó el modelo usando  $\chi^2$ /grados de libertad (df), un índice de bondad de ajuste (GFI) que fuera  $\geq 0,80$ , un índice de ajuste ajustado (AGFI)  $\geq 0,80$  y una raíz cuadrada de la media del error de aproximación (RMSEA) que fuera  $< 0,09$ .

Se midió la consistencia interna con el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach. La fiabilidad test-retest se midió mediante un test-retest con un intervalo de un mes usando el coeficiente de correlación  $r$  de Pearson. Se examinó el criterio de validez de la SBC mediante el cálculo de correlaciones de sus subescalas con el DASS y el FFMQ usando el coeficiente de correlación  $r$  de Pearson. Finalmente, se llevó a cabo un análisis de regresión múltiple jerárquico para valorar la contribución de las variables del *mindfulness* a la CC y a la DC. Todos los análisis estadísticos se llevaron a cabo con el software SPSS, versión 19 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA), a excepción del CFA, que se llevó a cabo con IBM SPSS Amos 20.0. (IBM, New York, USA).

## RESULTADOS

### Características de la muestra

De la muestra final de 578 participantes, 61,9% fueron mujeres, la media de edad fue de 41,3 (DE=11,2); 90,5% fueron españoles, el 7,1% procedían de Sudamérica y el 2,4% de otros países europeos. Un total del 50,2% de los participantes

tenían un grado universitario, un 28,4% eran postgraduados y un 21,4% no tenían más que la escuela secundaria. Un total del 55,2% de los encuestados había tenido experiencia previa con la meditación, un 47,5% se habían concentrado en el *mindfulness*, 35% habían practicado meditación Zen y un 17,5% Yoga, meditación tibetana u otros tipos de meditación. Dentro de la submuestra de meditación, un 20,6% meditaban diariamente, un 16,1% practicaba 3 o 4 veces a la semana, un 6,4% practicaba una vez por semana, un 2,9% practicaba aproximadamente 2 o 3 veces al mes y un 9,2% practicaba ocasionalmente. No hubo diferencias en las principales variables sociodemográficas (sexo, edad y educación) entre las submuestras de meditadores y no meditadores. La Tabla 1 resume las medias y desviaciones estándar de las respuestas a nuestros cuestionarios.

### Validez aparente

Se pidió a una muestra (N=10) de psicólogos y psiquiatras con experiencia en *mindfulness* y conciencia corporal y a una muestra de reclutados al azar de personas sanas de la población general (N=20) si pensaban que la SBC podría medir adecuadamente su CC. Todos los expertos y 18 de los 20 participantes de la muestra de la población general acordaron que el cuestionario parece medir con precisión los principales aspectos de los conceptos de la CC (percepción de estímulos corporales profundos y conciencia de experiencias corporales internas) y la DC (evitación de experiencias internas).

### Análisis factorial

Se usó un gráfico de sedimentación (Figura 1) para examinar los factores de la escala. La pendiente se estabilizó en

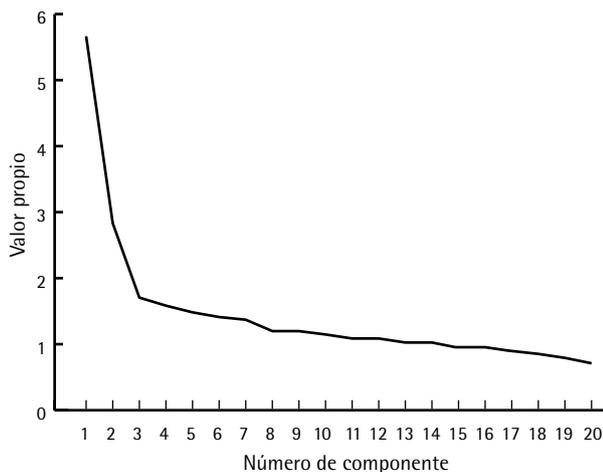


Figura 1 Gráfico de sedimentación

el tercer factor, con valores propios de 5,7 para el primer factor, 2,5 para el segundo factor y 1,3 para el tercer factor, lo que nos permite concluir que una solución de dos factores es adecuada y consistente con los resultados de la validación original inglesa. La Figura 2 muestra los resultados del CFA teniendo en cuenta la correlación entre errores. Las cargas factoriales de los ítems 3 y 16 fueron bajas, a pesar de que los índices de ajuste fueran significativos. La eliminación de estos ítems no aumentaba los índices de ajuste, por lo que parece razonable incluir su nombre y decidir en los futuros análisis si deben ser eliminados. En el análisis de los constructos de muchos ítems no es inusual que haya algunos de ellos con cargas factoriales bajas.<sup>36</sup> Además, los índices globales de ajuste son satisfactorios.

En cuanto al ítem 7, cuando las cargas factoriales son negativas, generalmente indican que es necesario revertir la puntuación del ítem. Sin embargo, la correlación entre ítems es positiva aunque no intensa ( $r=0,16$ ). En estos casos, se recomienda que la correlación se confirme en otras muestras y si la correlación fuera aún positiva, el elemento debería ser modificado.

Esta versión española difiere de la versión original en inglés en la presencia de correlación significativa entre las subescalas CC y DC ( $r=-0,11$ ). Cuando se analizó la muestra de forma separada por género, las mujeres ( $r=-0,172$ ), y no los hombres ( $r=-0,042$ ), mostraron una correlación significativa tal y cómo puede verse en la Tabla 2. El porcentaje de participantes masculinos y femeninos no estaba especificado en la versión original en inglés.

### Consistencia interna

La consistencia interna de la SCB se calculó para ambas subescalas. La subescala CC mostró un coeficiente  $\alpha$  de 0,86.

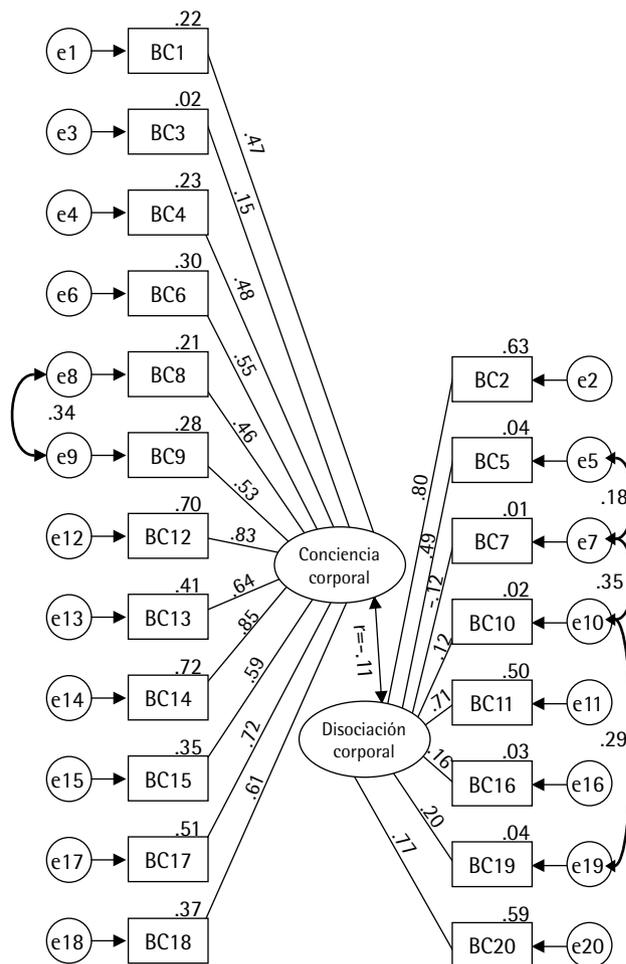


Figura 2 Cargas de la matriz factorial del CFA

La correlación ítem-escala para el ítem 3 fue baja ( $r=0,171$ ). Al omitir el ítem 3 aumentó la consistencia interna a 0,87, pero esto no mejoró significativamente las propiedades psicométricas de la escala. La subescala DC mostró un coeficiente  $\alpha$  de 0,62. La correlación ítem escala para el ítem 16 fue baja ( $r=0,093$ ), pero el  $\alpha$  se incrementó solo a 0,65 al eliminar el ítem 16.

### Fiabilidad test-retest

Generalmente se usan submuestras para medir la fiabilidad test-retest ya que se necesitan tamaños de muestras más pequeños. Consecuentemente, se seleccionó de forma aleatoria una submuestra de 67 sujetos de la muestra total estudiada. La fiabilidad test-retest se midió usando la correlación  $r$  de Pearson. El coeficiente para la subescala DC fue 0,679 ( $p=0,001$ ) y el coeficiente para la subescala CC fue

Tabla 2	Medias y desviaciones estándar en el FFMQ por género				
	Hombres		Mujeres		T de Student
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
Mindfulness: Observar	28,6	5,7	28,2	5,4	t= 0,883; p= 0,377
Mindfulness: Describir	30,0	5,1	30,1	5,9	t= -0,277; p= 0,782
Mindfulness: Conciencia	27,3	5,4	26,5	5,5	t= 1,841; p= 0,066
Mindfulness: No juicio	30,5	6,4	28,6	6,8	t= 3,375; p= 0,001
Mindfulness: No reactividad	24,5	4,3	22,6	4,6	t= 5,008; p= 0,001

Tabla 3	Validez convergente en la muestra completa	
	Conciencia corporal	Disociación corporal
DASS: Depresión	-0,222**	0,424**
DASS: Ansiedad	-0,070	0,444**
DASS: Estrés	-0,166**	0,421**
Mindfulness: Observar	0,659**	-0,079
Mindfulness: Describir	0,333**	-0,542**
Mindfulness: Actuar con conciencia	0,239**	-0,350**
Mindfulness: No juicio de la experiencia interna	0,228**	-0,382**
Mindfulness: No reactividad a la experiencia interna	0,423**	-0,255**

\*\*p=0,001

Tabla 4	Validez convergente en submuestras de meditadores y no meditadores			
	Meditadores		No meditadores	
	Conciencia corporal	Disociación corporal	Conciencia corporal	Disociación corporal
DASS: Depresión	-0,298**	0,388**	-0,079	0,477**
DASS: Ansiedad	-0,149**	0,408**	0,086	0,498**
DASS: Estrés	-0,257**	0,444**	0,028	0,420**
Mindfulness: Observar	0,579**	-0,138*	0,602**	-0,047
Mindfulness: Describir	0,367**	-0,526**	0,270**	-0,573**
Mindfulness: Actuar con conciencia	0,367**	-0,298**	0,051	-0,421**
Mindfulness: No juicio de la experiencia interna	0,283**	-0,370**	0,037	-0,424**
Mindfulness: No reactividad a la experiencia interna	0,446**	-0,274**	0,200*	-0,294**

\*p=0,01; \*\*p=0,001

Tabla 5		Predictores de conciencia corporal					
		Conciencia corporal			Discociación corporal		
	Predictores	Cambio en R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Total	Beta	Cambio en R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Total	Beta
Paso 1	Frecuencia de la práctica de <i>mindfulness</i> (semanal)	0,168	0,16	-0,410**	0,000	0,000	-0,012ns
Paso 2	FFMQ	0,277	0,44		0,363	0,363	
	Observar			0,530**			0,117**
	Describir			0,141**			-0,464**
	Actuar con conciencia			-0,008 ns			-0,142**
	No juicio			0,056 ns			-0,191**
	No reactividad			-0,018 ns			0,007ns

\*\* $p < 0,01$ . Ns: No significativo.

de 0,765; ( $p=0,001$ ). Un coeficiente igual o mayor que 0,70 se considera que indica una fiabilidad test-retest excelente.

### Correlaciones entre la escala SBC y otras medidas

La tabla 3 resume por un lado las correlaciones para la muestra completa de las subescalas de la SBC con las subescalas del DASS (depresión, ansiedad y estrés) y por otro, con el FFMQ. La tabla 4 resume las mismas correlaciones para las submuestras de meditadores y no meditadores. Todas estas correlaciones fueron significativas excepto entre la subescala CC y el DASS (depresión) y entre disociación corporal y *Mindfulness* ("Observar"). Las muchas otras correlaciones significativas sugieren la alta validez convergente de la SBC. Hubo diferencias entre las submuestras de meditadores y de no meditadores. La subescala CC estaba correlacionada con los 5 factores del FFMQ y con depresión, ansiedad y estrés en meditadores, pero CC no correlacionaba con depresión, ansiedad y estrés con los factores de conciencia y no juicio del FFMQ en no meditadores.

### Análisis jerárquico de regresión múltiple

La regresión jerárquica se emplea para evaluar la relación entre un conjunto de variables independientes y la variable dependiente, controlando o teniendo en cuenta el impacto de un conjunto diferente de variables independientes sobre la variable dependiente. En la muestra de este estudio hay distintos tipos de patrones de práctica, desde los que no practican, a la práctica de meditación diaria. Se ha informado de que la práctica de la atención plena modifica los niveles de los rasgos de *mindfulness*<sup>37</sup> y, además, de que la práctica del *mindfulness* modifica la conciencia corporal.<sup>38</sup> Se decidió po-

ner la práctica de *mindfulness* en el primer paso del análisis de regresión jerárquica, ya que se espera que tenga un efecto sobre el rasgo de *mindfulness* y no en CC y DC. La tabla 5 muestra que tanto la práctica de *mindfulness* como dos de los factores FFMQ (observar y describir) fueron predictores de CC. La práctica de *mindfulness* no predijo este factor para DC, pero los factores del FFMQ Describir, Actuar con conciencia y No juicio de la experiencia interna fueron predictores negativos de DC y Observar, fue un predictor positivo.

### DISCUSIÓN

El presente estudio se desarrolló para medir las propiedades psicométricas de la escala SBC en una muestra reclutada a través de internet de la población general y para investigar la relación entre *mindfulness* y conciencia corporal. Se cree que la escala de disociación de la SBC es útil para el seguimiento de la eficacia del tratamiento psicológico en dolor crónico, trauma y trastornos de ansiedad. La escala de conciencia podría ser también útil para evaluar la eficacia de las terapias basadas en el desarrollo del *mindfulness* porque parece que la CC es una variable relevante para este constructo. La importancia de este estudio es que la SBC, que es el cuestionario más utilizado para medir CC, se ha aplicado por primera vez en países hispanohablantes. La relevancia de este instrumento en el campo médico seguramente sería diferente para ambas subescalas: DC podría usarse en trauma (abuso físico y sexual, agresión física),<sup>2</sup> mientras que CC podría usarse como una herramienta para monitorizar la efectividad de las terapias mente cuerpo, incluyendo la práctica del *mindfulness*.

El análisis factorial arrojó una solución de dos factores, que es la misma estructura factorial que surgió en la valida-

ción de la versión original inglesa del cuestionario. Sin embargo, los factores de CC y DC no fueron independientes en nuestra muestra. Se encontró una correlación general entre estas subescalas, pero la correlación fue significativa sólo para las mujeres al analizar las muestras separadas por género, tal vez porque las participantes femeninas en esta muestra tenían niveles significativamente más altos de *mindfulness*. En resumen, a excepción de la correlación entre las subescalas DC y CC, las propiedades psicométricas restantes son muy similares entre la versión original en inglés y la versión en español validada.

El análisis jerárquico de regresión múltiple mostró que, como se predijo, la práctica de la atención predice CC y no muestra relación con DC. La mayoría de los factores del FFMQ también mostraron las relaciones previstas con la SBC. Describir es predictor para la CC. Describir, Actuar con conciencia y No juzgar la experiencia interna son predictores negativos de DC y Observar es un predictor positivo tanto para CC como para DC. Un análisis previo de la FFMQ mostró que el factor de Observar es diferente en meditadores y no meditadores.<sup>31</sup> Observar es el factor con mayor probabilidad de aumentar con la práctica de la atención y el más sensible al entrenamiento.<sup>31</sup> El valor predictivo de Observar para DC podría deberse a que en la muestra del estudio la submuestra de meditadores no era muy amplia. El mismo sesgo de muestreo podría explicar la correlación en nuestro estudio entre las escalas del SBC de CC y DC, que no se encontró con la versión original en inglés. Sin embargo, esto es sólo una hipótesis especulativa que debería ser examinada en futuros estudios. El efecto predictivo de Observar tanto para CC como para DC podría explicar por qué los meditadores a largo plazo experimentan un aumento de CC como un factor de *mindfulness* y a veces sufren experiencias disociativas como un efecto inesperado de su práctica.<sup>39</sup>

Otras propiedades psicométricas de la SBC mostraron ser adecuadas. Se mostró alta consistencia interna y una alta fiabilidad test-retest. La validez de constructo de la SBC fue apoyada por correlaciones significativas tanto de la subescala CC como de la DC con la mayoría de las escalas de DASS y del FFMQ. Se encontró que la relación predicha entre *mindfulness* y conciencia corporal. Se encontraron correlaciones positivas significativas entre los 5 factores del FFMQ y CC en la muestra de meditadores, pero sólo se encontraron correlaciones significativas entre 3 factores del FFMQ y CC en la muestra de no meditadores. La conciencia corporal (CC) estuvo asociada negativamente con ansiedad, depresión y síntomas de estrés sólo en la muestra de meditadores. Esta relación entre CC y síntomas emocionales y del estado de ánimo es similar a la informada entre *mindfulness* y medidas de ansiedad, depresión y estrés.<sup>31,37</sup> La CC estaba relacionada con el constructo de *mindfulness* entre los sujetos con experiencia en meditación y asociada a menor ansiedad, depresión y estrés sólo en la muestra de meditadores. Esta relación es más probable debido a la atención a la conciencia

corporal (p.e., escaneo corporal, movimientos conscientes) en varias prácticas de meditación común. Aunque una alta CC fue beneficiosa en términos de emoción y estado de ánimo para aquellos con experiencia en meditación y no fue ni beneficiosa ni negativa para los no meditadores, podría ser interesante medir como la CC se relaciona con el estado de ánimo y la emoción en muestras con ansiedad clínica. Los sujetos diagnosticados de pánico o hipocondría se caracterizan por estar centrados en sensaciones corporales y puede suponer una relación opuesta a la de la muestra de meditadores del estudio. La DC estaba negativamente relacionada con *mindfulness* tanto en los meditadores como en los no meditadores y se relacionó positivamente con ansiedad, depresión y estrés. Se ha informado con frecuencia de la relación entre disociación y síntomas clínicos tales como ansiedad y depresión.<sup>40,41</sup> Esta investigación ha hecho posible que la SBC se utilice para evaluar CC y DC de forma fiable en poblaciones hispanohablantes.

Este estudio tiene algunas limitaciones. Por ejemplo, se reclutó la muestra a través de Internet. Aunque la muestra fuera grande (más de 500 participantes) y otros estudios hayan confirmado la fiabilidad de los datos obtenidos de Internet,<sup>42</sup> estas muestras tienen más probabilidad de ser más heterogéneas y sesgadas a las obtenidas por muestreo aleatorio real, el muestreo de Internet también tiene una alta tasa de falta de respuesta e implica la auto-selección. Otra fuente de sesgo es que las respuestas a los cuestionarios fueron autoinformadas y puede que se ajustaran a las expectativas socialmente deseables. Se pidió a los sujetos que informaran de su frecuencia de meditación y se utilizó solamente la frecuencia actual de práctica, algo que no refleja los posibles efectos acumulativos de muchos años de práctica. Tampoco se analizan los efectos del tipo de meditación, dado que diferentes tipos de meditación se enfocan de forma diferente en el cuerpo, la respiración, la imaginería o en mantras. Se necesitan más investigaciones para estudiar los efectos de diferentes técnicas de meditación en CC y DC. Finalmente, al ser éste un estudio transversal, la causalidad no puede ser analizada. Así que no sabemos si la meditación mejora la CC o, a la inversa, si una alta CC influye en la práctica de la meditación.

## CONCLUSIÓN

Este estudio confirma la adecuación de las propiedades psicométricas de la versión española de la en muestras de población general. Se necesitan estudios longitudinales con diferentes muestras clínicas y no clínicas, con y sin experiencia en *mindfulness*, para dilucidar este constructo psicológico.

## ABREVIATURAS

SBC: Escala de conexión corporal. FFMQ: Cuestionario de las Cinco Facetas del Mindfulness. DASS-21: Escala de

depresión, ansiedad y estrés. CC: Conciencia corporal. DC: Disociación corporal. MBT: Terapias basadas en *mindfulness*. CFA; Análisis factorial confirmatorio. CFI: Índice de ajuste comparativo. SRMR: Raíz cuadrada de la media cuadrática del residual estandarizada. RMSEA: Raíz cuadrada de la media del error de aproximación.

#### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

#### CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

AC, JR y JG-C han contribuido a la conceptualización del estudio. LCQB y MTGR llevaron a cabo el análisis estadístico y todos los autores participaron en la revisión crítica de la relevancia intelectual. Todos los autores leyeron y dieron su aprobación al manuscrito final.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Mehling WE, Hamel KA, Acree M, Byl N, Hecht FM. Randomized, controlled trial of breath therapy for patients with chronic low-back pain. *Altern Ther Health Med*. 2005;11:44-52.
- Price C, Thompson E. Measuring Dimensions of Body Connection: Body Awareness and Bodily Dissociation. *J Altern Comp Med*. 2007;13:945-53.
- Aposhyan S. *Natural Intelligence: Body-Mind Integration and Human Development*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1999.
- Bakal D. *Minding the Body: Clinical Uses of Somatic Awareness*. New York: The Guilford Press, 1999.
- Blackburn J, Price CJ. Implications of presence in manual therapy. *J Bodywork Mov Ther*. 2007;11:68-77.
- Hanna T. *The Body of Life: Creating New Pathways for Sensory Awareness and Fluid Movement*. Rochester, VT: Healing Arts Press, 1993.
- Johnson DH. *Bones, Breath and Gesture: Practices of Embodiment*. Berkeley, CA: North Atlantic Books, 1995.
- Aposhyan S. *Body-Mind Psychotherapy: Principles, Techniques, and Practical Applications*. New York: W.W. Norton & Company, 2004.
- Brown K, Ryan R. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological wellbeing. *J Pers Social Psychol*. 2003;84:822-48.
- Gard G. Body awareness therapy for patients with fibromyalgia and chronic pain. *Disab Rehab*. 2005;27:725-8.
- Cioffi D. Beyond attentional strategies: cognitive-perceptual model of somatic interpretation. *Psychol Bull*. 1991;109:25-41.
- Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine*. 2002;27:109-20.
- Baas LS, Beery TA, Allen G, Wizer M, Wagoner LE. An exploratory study of body awareness in persons with heart failure treated medically or with transplantation. *J Cardiovasc Nursing*. 2004;19:32-40.
- Afrell M, Biguet G, Rudebeck CE. Living with a body in pain – between acceptance and denial. *Scand J Caring Sci*. 2007;21:291-6.
- Christensen AJ, Wiebe JS, Edwards DL, Michels JD, Lawton WJ. Body consciousness, illness-related impairment, and patient adherence in hemodialysis. *J Consult Clin Psychol*. 1996;64:147-52.
- Eriksson EM, Möller IE, Söderberg RH, Eriksson HT, Kurlberg GK. Body awareness therapy: A new strategy for relief of symptoms in irritable bowel syndrome patients. *World J Gastroenterology*. 2007;13:3206-14.
- Gard G. Body awareness therapy for patients with fibromyalgia and chronic pain. *Disabil Rehabil*. 2005;27:725-8.
- Brief body-scan meditation practice improves somatosensory perceptual decision making. *Consciousness Cognit*. 2013;22:348-59.
- Hölzel BK, Carmody J, Evans KC, Hoge EA, Dusek JA, Morgan L, et al. Stress reduction correlates with structural changes in the amygdala. *Soc Cogn Affect Neurosci*. 2010;5:11-7.
- Hölzel BK, Ott U, Hempel H, Hackl A, Wolf K, Stark R, et al. Differential engagement of anterior cingulate and adjacent medial frontal cortex in adept meditators and non-meditators. *Neurosci Lett*. 2007;421:16-21.
- Watkins E, Teasdale JD. Adaptive and maladaptive self-focus in depression. *J Affect Dis*. 2004;82:1-8.
- Asmundson G, Norton L, Norton GR. Beyond pain: The role of fear and avoidance in chronicity. *Clin Psychol Rev*. 1999;19:97-119.
- Timms R, Connors P. *Embodying Healing: Integrating Body-work and Psychotherapy in Recovery from Childhood Sexual Abuse*. Orwell, VT: The Safer Society Press, 1992.
- van der Kolk B. Clinical implications of neuroscience research in PTSD. *Annals New York Acad Sci*. 2006;1071:277-93.
- Nijenhuis E. *Somatoform Dissociation: Phenomena, Measurement and Theoretical issues*. New York: W.W. Norton & Company, 2004.
- Nijenhuis E, Spinhoven P, van der Dyck R, van der Hart O, Vanderlinden J. Degree of somatoform and psychological dissociation in dissociative disorders is correlated with reported trauma. *J Traum Stress*. 1998;11:711-30.
- Nijenhuis E, van der Hart O, Karuger K, Steele K. Somatoform dissociation, reported abuse and animal defense-like reactions. *Aust New Zeal J Psychiat*. 2004;38:678-86.
- Mehling WE, Gopisetty V, Daubenmier J, Price CJ, Hecht FM, Stewart A. Body Awareness: Construct and Self-Report Measures. *PLoS ONE*. 2009;4:e5614.
- Daubenmier J, Sze J, Kerr CE, Kemeny ME, Mehling W. Follow your breath: Respiratory interoceptive accuracy in experienced meditators. *Psychophysiology*. 2013;50:777-89.
- Kline RB. Principles and practices of structural equation modelling. In: Kenny DA, editor. *Methodology in the social sciences*. New York: The Guilford Press, 1998.
- Baer RA, Smith GT, Hopkins J, Krietemeyer J, Toney L. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*. 2006;13:27-45.
- Cebolla A, García-Palacios A, 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;26:118-26.
- Antony M, Bieling PJ, Cox BJ, Enns MW, Swinson RP. Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and community a sample. *Psychol Assess*. 1998;10:176-81.
- Bados A, Solanas A. Psychometric properties of the Spanish version of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS). *Psicothema*. 2005;17:679-83.
- Moral J. Análisis factorial confirmatorio. En: R. Landero & M.T. González (eds.). *Estadística con SPSS y metodología de la investigación* (eds.). México, DF: Trillas, 2006; pp. 445-528.

36. Holey RH. Confirmatory factor analysis. Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modelling. In: H.E.A Tinsley & S.D. Brown (Eds). San Diego, CA: Academic Press, 2000; p. 466-97.
37. Carmody J, Baer RA. Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *J Behav Med.* 2008;31:23-33.
38. Hölzel BK, Carmody J, Vangel M, Congleton C, Yerramsetti SM, Gard T, et al. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Res.* 2011;191:36-43.
39. Shapiro DH. Adverse effects of meditation: a preliminary investigation of long-term meditators. *Intern J Psychosomatics.* 1992;39:62-7.
40. Brand BL, Classen CC, McNary SW, Zaveri P. A review of dissociative disorders treatment studies. *J Nerv Ment Dis.* 2009;197:646-54.
41. Bohn D, Bernardy K, Wolfe F, Häuser W. The association among childhood maltreatment, somatic symptom intensity, depression, and somatoform dissociative symptoms in patients with fibromyalgia syndrome: a single-center cohort study. *J Trauma Dissociation.* 2013;14:342-58.
42. Ritter P, Lorig K, Laurent D, Matthews K. Internet versus mailed questionnaires: a randomized comparison. *J Med Internet Res.* 2004;6:e29.

APÉNDICE		Versión española de la Escala de Conexión Corporal (SBC)				
		En absoluto o nunca 0	Un poco 1	Algunas veces 2	La mayoría del tiempo 3	Todo el tiempo 4
1.	Si hay una tensión en mi cuerpo, estoy consciente de esa tensión					
2.	Me cuesta identificar mis emociones					
3.	Noto que no respiro profundamente cuando estoy nervioso(a)					
4.	Me doy cuenta de mi respuesta emocional a las caricias					
5.	Siento que mi cuerpo se congela, como si estuviera adormecido durante situaciones incómodas					
6.	Me doy cuenta cómo mi cuerpo cambia cuando estoy enojado(a)					
7.	Siento como si observara mi cuerpo desde afuera					
8.	Estoy consciente de la sensación interna durante la actividad sexual					
9.	Puedo sentir mi respiración pasar a través de mi cuerpo cuando exhalo profundamente					
10.	Me siento separado(a) de mi cuerpo					
11.	Me cuesta expresar ciertas emociones					
12.	Tomo en cuenta las señales de mi cuerpo para entender cómo me siento					
13.	Cuando me siento físicamente incómodo(a), pienso qué puede haber causado esa incomodidad					
14.	Escucho la información de mi cuerpo acerca de mi estado emocional					
15.	Cuando estoy estresado(a), noto el estrés en mi cuerpo					
16.	Me distraigo de los sentimientos de incomodidad física					
17.	Cuando estoy tenso(a), presto atención a dónde se concentra la tensión en mi cuerpo					
18.	Noto que mi cuerpo se siente diferente después de una experiencia apacible					
19.	Me siento separado(a) de mi cuerpo durante la actividad sexual					
20.	Me cuesta prestar atención a mis emociones					