

Propiedades psicométricas del Vancouver Obsessional Compulsive Inventory (VOCI) en dos muestras no clínicas de población española

Raquel Nogueira Arjona, Antonio Godoy Ávila, Aurora Gavino Lázaro y Pablo Romero Sanchíz
Universidad de Málaga

En este estudio se han examinado las propiedades psicométricas de la versión española del Vancouver Obsessional Compulsive Inventory (VOCI) en dos muestras españolas de población no clínica. El análisis factorial exploratorio replicó la estructura de seis factores del cuestionario original. Los resultados también mostraron que se trata de una medida fiable. Por otra parte, este instrumento mostró una adecuada validez convergente con otra medida de síntomas obsesivo-compulsivos y con un instrumento que evalúa creencias relevantes en el trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) y una buena validez discriminante con medidas de depresión, ansiedad y preocupaciones.

Psychometric properties of the Vancouver Obsessional Compulsive Inventory (VOCI) in two non-clinical Spanish samples. In this study, the factorial structure and psychometric properties of the Vancouver Obsessional Compulsive Inventory (VOCI) were examined in two non-clinical Spanish samples. An exploratory factor analysis replicated the original six-factor structure. Moreover, results showed that the Spanish VOCI is a reliable measure. Also, this version had good convergent validity with other obsessive-compulsive symptom measures and with an instrument that assess beliefs that are relevant to the obsessive-compulsive disorder. Lastly, this version showed good divergent validity with measures of depression, anxiety and worries.

La validación de instrumentos de evaluación en diferentes contextos culturales es importante tanto para la investigación como para la práctica clínica. Tanto para replicar una investigación en un contexto cultural diferente al original (Mataix-Cols, Sánchez-Turet y Vallejo, 2002) como para evaluar los efectos de un tratamiento (Arrindell, de Vlaming, Eisenhardt, van Berkum y Kwee, 2002) se deben utilizar instrumentos validados en la población con la que se trabaja.

En los últimos años se han elaborado en el ámbito del trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) numerosos instrumentos que evalúan síntomas obsesivo-compulsivos [véase Taylor (1998), para una revisión]. Algunas de estas medidas, como el *Padua Inventory* (PI; Sanavio, 1988), el *Obsessive-Compulsive Inventory* (OCI; Foa, Kozak, Salkovskis, Coles y Amir, 1998) y el *Maudsley Obsessional Compulsive Inventory* (MOCI; Hodgson y Rachman, 1977), han sufrido revisiones que han sido validadas en diferentes idiomas. Aunque en general estos inventarios presentan buenas propiedades psicométricas, también tienen algunas limitaciones. La escala objeto del presente estudio, el Vancouver Obsessional Compulsive Inventory (VOCI; Thordarson et al., 2004), es una revisión del MOCI diseñada con el fin de superar algunos de estos inconvenientes ya está disponible en varios idiomas (Radomsky et al., 2006).

Dentro de los instrumentos que evalúan síntomas obsesivo-compulsivos, uno de los más utilizados es el *Padua Inventory-Washington State University-Revision* (PI-WSU-R; Burns, Keortge, Formea y Sternberger, 1996), el cual se elaboró con el objetivo de superar las limitaciones del PI. Concretamente, Freeston et al. (1994) demostraron que ciertos ítems del PI pueden medir preocupaciones en lugar de obsesiones. El PI-WSU-R es una medida más independiente de las preocupaciones que el original. Sin embargo, este instrumento no evalúa ciertas obsesiones y compulsiones relevantes, como la acumulación o la neutralización.

Otro inventario importante es el *Obsessive-Compulsive Inventory-Revised* (OCI-R; Foa et al., 2002), desarrollado con la finalidad de mejorar el OCI. La cumplimentación del OCI puede ser confusa dado que cada ítem se puntúa en base a dos dimensiones: frecuencia y malestar. Además Foa et al. (1998) encontraron que ambas escalas correlacionaban de forma elevada, lo que sugiere que la información que aportan es redundante. El OCI-R es una versión más corta, que evalúa sólo el malestar que provocan los síntomas y que presenta buena fiabilidad y validez. No obstante, algunos estudios han encontrado que las subescalas acumulación y orden no tienen buena validez discriminante (Foa et al., 2002). Por otro lado, la evaluación que realiza las obsesiones es limitada, ya que no incluye intrusiones importantes como son las sexuales, de daño o blasfemia.

Thordarson et al. (2004) diseñaron el VOCI con el objetivo de corregir algunos de los inconvenientes previamente mencionados y, sobre todo, de superar las limitaciones de uno de los cuestionarios más utilizados y recomendados para su uso en el estudio del TOC, el MOCI. En concreto, la subescala lentitud del MOCI ha mostrado tener una consistencia interna muy baja (Emmencamp,

Kraaijkamp y Van den Hout, 1999; Taylor, 1998). Por otro lado, aunque el MOCI hace especial énfasis en dos de las compulsiones más frecuentes, el lavado y la comprobación, no evalúa, o lo hace de forma limitada, otros síntomas importantes, como son las obsesiones, la acumulación o los rituales mentales. Por ello, puede ocurrir que pacientes con compulsiones de limpieza y comprobación obtengan mayor puntuación total que pacientes con otros síntomas igualmente severos, pero que no estén bien representados (Taylor, 1995). Además, es un instrumento poco sensible a los cambios en la severidad de los síntomas, y por tanto a las mejoras que se producen con el tratamiento, ya que algunos de sus ítems hacen referencia a acontecimientos permanentes y su formato de respuesta es dicotómico. Por último, la mitad de los ítems del cuestionario se redactaron de forma negativa, lo que da lugar a que algunos estén escritos en forma de doble negación (Thordarson et al., 2004).

El desarrollo del VOCI ha atravesado varias etapas hasta llegar a una versión final compuesta por 55 ítems repartidos entre seis subescalas (Contaminación, Comprobación, Obsesiones, Acumulación, Indecisión/Perfeccionismo y Rutina/Contar/Lentitud). En la última fase de desarrollo del cuestionario, esta versión se administró nuevamente a varias muestras, llevándose a cabo un análisis factorial sobre una muestra de 88 sujetos con TOC. Basándose en los resultados de este análisis, los ítems se reorganizaron dando lugar a las siguientes subescalas: Contaminación (12 ítems), Comprobación (6), Obsesiones (12), Acumulación (7), *Just Right* (12) e Indecisión (6).

El VOCI presenta algunas mejoras con respecto a los cuestionarios precedentes. Evalúa un rango amplio de obsesiones, compulsiones, comportamientos de evitación y características de personalidad relevantes en el TOC y que juegan un papel importante en las teorías cognitivas sobre este trastorno. Concretamente posee una subescala de obsesiones, incluyendo obsesiones de carácter agresivo, sexual y blasfemo, y que son claramente distinguibles de las preocupaciones (Thordarson et al., 2004). Además, presenta un formato de respuesta tipo Likert con cinco categorías. Algunos estudios han demostrado que al aumentar las alternativas de respuesta de un cuestionario, también aumenta la fiabilidad y validez del mismo (Lozano, García-Cueto y Muñiz, 2008). Por este motivo el formato de respuesta del VOCI es más apropiado que el formato dicotómico del MOCI original. Por último, todos los ítems están redactados de forma positiva y su contenido hace referencia a síntomas presentes en la actualidad.

El objetivo de la presente investigación ha sido estudiar la estructura factorial, la fiabilidad y la validez del VOCI en muestra española no clínica. Sabemos que la estructura factorial definitiva de este instrumento se basa en los análisis realizados sobre una muestra de sujetos con TOC. Dado que se ha demostrado la presencia de obsesiones y compulsiones en población general (Rachman y de Silva, 1978), una parte importante de la investigación en el TOC se lleva a cabo con este tipo de población. Por ello, es relevante resolver si esta estructura factorial se replica en muestras sin trastorno. Por otra parte, todavía no se han estudiado las propiedades psicométricas de este instrumento en población española. Para llevar a cabo este objetivo se han realizado dos estudios: en el primero de ellos se ha utilizado una muestra de universitarios, mientras que el segundo se ha llevado a cabo con miembros de asociaciones ciudadanas.

Basándonos en el trabajo previo de Thordarson et al. (2004), esperamos que la versión española del VOCI presente una consistencia interna y una fiabilidad test-retest, así como una validez

convergente y discriminante similares a las de la versión original inglesa. También esperamos encontrar una estructura factorial semejante a la hallada con la versión original.

Método

Participantes

La muestra del primer estudio estuvo compuesta por 247 estudiantes de Psicología de la Universidad de Málaga, con una media de edad de 22,31 años (D.T.= 4,06). El 81,9% fueron mujeres. La muestra del segundo estudio (grupo de no-estudiantes) estuvo formada por 395 participantes, la mayoría de ellos miembros de diversas asociaciones ciudadanas (por ejemplo, Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer). Su edad media fue de 40,40 años (D.T.= 12,9) y el 66,3% fueron mujeres. Ambas constituyen muestras de conveniencia. Se realizaron los análisis estadísticos de ambas muestras por separado, puesto que sus características demográficas eran muy diferentes entre sí. Así, los sujetos de la comunidad presentaron una edad apreciablemente mayor que los estudiantes, tenían un nivel educativo sensiblemente inferior y la mayoría de ellos trabajaban a tiempo completo.

Instrumentos

Vancouver Obsessional Compulsive Inventory (VOCI). Este cuestionario evalúa síntomas obsesivo-compulsivos en una escala Likert de cinco puntos (0= en absoluto, 4= muchísimo). Las versiones inglesa y francesa de la prueba presentan una consistencia interna buena tanto en muestras clínicas como no clínicas ($\alpha=0,93-0,98$) y una fiabilidad test-retest entre moderada y alta ($r=0,52-0,96$), así como buena validez convergente y discriminante (Radomsky et al., 2006).

La versión original del VOCI fue traducida al español, retraducida al inglés y vuelta a traducir al español y estudiada en una muestra previa de 119 universitarios. Los resultados de este estudio (tras ligeros cambios de redacción) produjeron la versión definitiva de la versión española del VOCI y apuntaron hacia la buena consistencia interna de la escala ($\alpha=0,69-0,91$), así como su adecuada validez (Nogueira, Godoy, Gavino y Romero, 2007).

Padua Inventory (PI). Dado que la versión revisada del PI (PI-WSUR) mencionada en la introducción aún no ha sido adaptada para población española, en el presente trabajo se ha utilizado la adaptación de la versión original (Mataix-Cols et al., 2002). El PI es un cuestionario que evalúa el malestar que causan pensamientos intrusivos y rituales en una escala Likert de cinco puntos (0= en absoluto, 4= mucho). La versión española presenta una consistencia interna buena ($\alpha=0,93$) y una fiabilidad test-retest alta ($r=0,71$), así como adecuada validez convergente y discriminante.

Beck Depression Inventory (BDI). El BDI (Beck, Rush, Shaw y Emery, 1979) es una medida que evalúa síntomas depresivos en una escala Likert de cinco puntos (v.g., 0= no me siento fracasado, 4= soy un fracaso total como persona). La versión española (Sanz y Vázquez, 1998) muestra una consistencia interna buena ($\alpha=0,83$) y una fiabilidad test-retest alta ($r=0,60-0,72$), así como buena validez convergente y discriminante.

Beck Anxiety Disorder (BAI). El BAI (Beck, Epstein, Brown y Steer, 1988) es un inventario cuyos ítems evalúan la molestia que provocan cada uno de los síntomas de ansiedad descritos a través de una escala Likert de cinco puntos (0= en absoluto, 4= mucho).

La versión española de este instrumento (Sanz y Navarro, 2003) tiene buena consistencia interna ($\alpha=0,88$) y validez discriminante.

Penn State Worry Questionnaire (PSWQ). El PSWQ (Meyer, Miller, Metzger y Borkovec, 1990) es un cuestionario cuyos ítems miden la tendencia a preocuparse a través de una escala Likert de cinco puntos (0= nada, 4= totalmente). La versión española de este instrumento (Nuevo, Montorio y Ruiz, 2002) presenta una excelente consistencia interna ($\alpha=0,95$) y una buena validez convergente y discriminante.

Obsessive Beliefs Questionnaire (OBQ). El OBQ (OCCWG, 2001) es un cuestionario cuyos ítems evalúan las creencias más importantes en la patogénesis del TOC a través de una escala de siete puntos (1= muy en desacuerdo, 7= muy de acuerdo). La adaptación española del OBQ (Ruiz y Godoy, trabajo sin publicar) tiene una consistencia interna excelente ($\alpha=0,94$), una fiabilidad test-retest elevada ($r=0,54-0,64$) y buena validez convergente y discriminante.

Procedimiento

Los sujetos participaron voluntariamente cumplimentando los cuestionarios en el aula de estudio o en la propia asociación, tras informárseles de que se trataba de una investigación de la Universidad de Málaga. La muestra de estudiantes también participó en un retest, dos meses después del primer pase de pruebas. En todos los casos se contrabalancearon los instrumentos para evitar un posible efecto de orden entre ellos.

Análisis de datos

Para comprobar si los datos obtenidos con la versión española del VOCI se ajustaban a la estructura factorial de la versión original de Thordarson et al. (2004) se realizó sobre cada muestra un análisis factorial confirmatorio con el programa LISREL 8.30. Debido a que las respuestas al VOCI se dan en una escala tipo Likert, se utilizó la matriz de correlaciones policóricas. Siguiendo la recomendación de Jöreskog (2002, p. 23) sobre el procedimiento a seguir cuando se utilizan variables ordinales y muestras del tamaño de las empleadas en este estudio, se usó el método de estimación de máxima verosimilitud y el chi-cuadrado de Satorra-Bentler. También se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio con el programa SPSS 15.0. Para hallar la consistencia interna se calcularon los coeficientes alfa de Cronbach del total y de las subescalas. La validez convergente se calculó con los coeficientes de correlación entre la escala total y las subescalas del VOCI y las puntuaciones totales y las subescalas del PI y OBQ. La validez discriminante se comprobó hallando las correlaciones de nuestro instrumento con las escalas de depresión, ansiedad y preocupaciones. También se correlacionaron las subescalas del cuestionario con las subescalas conceptualmente no equivalentes del PI.

Resultados

Con respecto al análisis factorial confirmatorio, en la muestra de estudiantes el chi-cuadrado de Satorra-Bentler ha sido estadísticamente significativo [$\chi^2(1424)=8237,89$, $p<0,001$], siendo los demás estadísticos de contraste: índice de bondad de ajuste (GFI)=0,60; índice de ajuste comparativo (CFI)=0,74; raíz media cuadrática residual (RMSR)=0,07; y raíz media cuadrática del error de aproximación (RMSEA)=0,10. En la muestra de no-estudiantes,

el chi-cuadrado de Satorra-Bentler ha sido también significativo [$\chi^2(1424)=6834,49$, $p<0,001$], siendo los demás estadísticos de contraste: GFI=0,65; CFI=0,66; RMSR=0,08; y RMSEA=0,09. Según esto, en ninguna de las dos muestras los índices resultan admisibles atendiendo a los criterios recomendados por Hu y Bentler (1999). Algo semejante ocurre cuando se realiza el análisis factorial confirmatorio sobre las dos muestras unidas.

Dados estos resultados, se realizó en cada muestra un análisis factorial exploratorio con los 55 ítems del VOCI utilizando el método de extracción de mínimos cuadrados no ponderados. Para verificar si los datos eran adecuados para este análisis se calcularon la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. Los análisis estadísticos han mostrado un índice próximo a 1 en la medida de adecuación muestral en ambas muestras (KMO=0,86, muestra de estudiantes y KMO=0,93, muestra de no-estudiantes) y la prueba de esfericidad de Bartlett ha resultado significativa (muestra de estudiantes: $\chi^2(1485)=7359,28$; $p<0,001$, y muestra de no-estudiantes: $\chi^2(1485)=11960,16$; $p<0,001$). Dichos índices apoyan la idoneidad de los datos para llevar a cabo el análisis.

Al igual que en la versión original, se han retenido seis factores y se han sometido a rotación Oblimin para facilitar su interpretación. Los seis factores rotados explican el 49,24% y el 52,58% de la varianza total en las muestras de estudiantes y de no-estudiantes, respectivamente. Según Tabachnick y Fidel (2001), en un análisis factorial exploratorio un ítem pertenece a un factor si su peso factorial en dicho factor es al menos 0,32 y si supera al menos en 0,1 al resto de pesos factoriales. Atendiendo a la matriz de configuración de la muestra de estudiantes se ha comprobado que dieciséis ítems no cumplieron dichos criterios. Diez de esos ítems pertenecen a la escala *Just Right* (1, 5, 9, 18, 19, 24, 36, 38, 55, 53) del cuestionario original, dos a la escala Acumulación (26, 10), dos a Contaminación (21,32), uno a Indecisión (31) y uno a Obsesiones (12) (véase tabla 1). En la muestra de no-estudiantes, doce ítems no cumplen el criterio. Ocho de ellos pertenecen a la escala *Just Right* (1, 5, 9, 18, 24, 36, 38, 47), uno a Indecisión (31), uno a Contaminación (49), uno a Acumulación (26) y el último a Obsesiones (6) (véase tabla 2).

La solución de seis factores presenta, pues, una coincidencia moderada con el VOCI original. No obstante, dado el paralelismo entre la estructura de la adaptación y la de la versión original, tanto la puntuación total como las seis subescalas se han empleado para el resto de análisis de fiabilidad y validez.

Con respecto a la consistencia interna, los coeficientes alfa de Cronbach del total (muestra de estudiantes: $\alpha=0,94$, y muestra de no-estudiantes: $\alpha=0,96$), y de las subescalas (muestra de estudiantes: $\alpha=0,78-0,92$ y muestra de no-estudiantes: $\alpha=0,81-0,90$) han sido siempre entre aceptables y buenos.

En lo referente a la fiabilidad test-retest, el VOCI ha presentado una buena fiabilidad tanto para el total ($r=0,79$) como para las subescalas ($r=0,68-0,81$).

Con respecto a la validez convergente y discriminante, los resultados han mostrado que en ambas muestras la puntuación total del VOCI presenta una correlación elevada con el PI y con el OBQ-44 y moderada con las medidas de psicopatologías distintas del TOC (BDI, BAI, PSWQ) (véase tabla 3). Incluso tras controlar los efectos de la ansiedad (BAI) y la depresión (BDI), la correlación entre el VOCI total y el PI ha sido alta ($r=0,70$).

En relación a las subescalas, Contaminación y Comprobación han obtenido correlaciones elevadas con las subescalas concep-

Tabla 1
Matriz de configuración para la muestra de estudiantes

	Factor						h ²
	1	2	3	4	5	6	
VOCI1							,120
VOCI2			-,540				,300
VOCI3	,594						,362
VOCI4				-,738			,524
VOCI5				-,460			,330
VOCI6			-,587				,473
VOCI7		-,742					,602
VOCI8	,630						,471
VOCI9							,148
VOCI10				-,317		,339	,305
VOCI11					-,718		,533
VOCI12			-,326		-,414		,463
VOCI13	,524						,392
VOCI14					-,419		,370
VOCI15	,466						,275
VOCI16			-,515				,398
VOCI17					-,724		,645
VOCI18							,340
VOCI19	,463						,370
VOCI20		-,740					,654
VOCI21	,441			-,364			,451
VOCI22				-,684			,594
VOCI23	,655						,575
VOCI24							,265
VOCI25	,460						,215
VOCI26							,164
VOCI27			-,513				,419
VOCI28			-,494				,323
VOCI29					-,478		,349
VOCI30			-,495				,258
VOCI31				-,398			,146
VOCI32	,415					-,389	,494
VOCI33		-,768					,746
VOCI34			-,549				,528
VOCI35				-,709			,615
VOCI36			-,317				,160
VOCI37		-,828					,733
VOCI38	,397						,382
VOCI39	,383						,380
VOCI40			-,525				,388
VOCI41	,330	-,544					,587
VOCI42				-,593			,460
VOCI43		-,917					,871
VOCI44	,585						,459
VOCI45				-,673			,580
VOCI46			-,469				,416
VOCI47						-,394	,425
VOCI48					-,754		,665
VOCI49	,459						,391
VOCI50	,670						,461
VOCI51				-,711			,540
VOCI52			-,594				,555
VOCI53					-,322		,359
VOCI54			-,678				,489
VOCI55	,352						,499

Nota: se han omitido los pesos factoriales inferiores a $\pm 0,32$

Tabla 2
Matriz de configuración para la muestra de no-estudiantes

	Factor						h ²
	1	2	3	4	5	6	
VOCI1				,301			,262
VOCI2	,457						,271
VOCI3		,535					,329
VOCI4				,711			,573
VOCI5				,446			,420
VOCI6				,334			,343
VOCI7			-,793				,616
VOCI8		,436					,443
VOCI9							,304
VOCI10					-,424		,395
VOCI11				,657			,582
VOCI12	,405			,349			,441
VOCI13		,345					,367
VOCI14				,378		-,459	,553
VOCI15		,663					,468
VOCI16	,567						,452
VOCI17				,674			,533
VOCI18						-,304	,472
VOCI19		,377				-,457	,560
VOCI20			-,736				,599
VOCI21		,759					,534
VOCI22					-,623		,574
VOCI23		,592					,540
VOCI24	,405						,484
VOCI25	,319	,492					,486
VOCI26	,349						,320
VOCI27	,549						,499
VOCI28	,371						,280
VOCI29				,353			,311
VOCI30	,556						,413
VOCI31							,300
VOCI32		,343					,323
VOCI33			-,662				,643
VOCI34	,345						,475
VOCI35					-,684		,624
VOCI36							,308
VOCI37			-,687				,598
VOCI38			-,428				,453
VOCI39		,426					,435
VOCI40	,563						,423
VOCI41			-,577				,622
VOCI42					-,587		,524
VOCI43			-,865				,780
VOCI44		,494					,534
VOCI45					-,656		,477
VOCI46	,336						,300
VOCI47	,337					-,351	,517
VOCI48				,571			,566
VOCI49							,409
VOCI50		,689					,613
VOCI51					-,819		,683
VOCI52	,644						,500
VOCI53						-,410	,425
VOCI54	,610						,533
VOCI55						-,454	,479

Nota: se han omitido los pesos factoriales inferiores a $\pm 0,32$

Tabla 3
Validez convergente y discriminante del VOCI

	VOCI													
	Total		Cont.		Compr.		Obses.		Acum.		J. Right		Indec.	
	Est.	NoEs.	Est.	NoEs.	Est.	NoEs.	Est.	NoEs.	Est.	NoEs.	Est.	NoEs.	Est.	NoEs.
PI														
Total	,774	,676												
Cont.			,746	,761	,377	,330	,342	,284	,253		,476	,503	,323	,380
Compr.			,485	,391	,619	,613	,421	,319	,357	,263	,615	,537	,430	,376
Duda			,484	,415	,362	,345	,622	,570	,487	,365	,581	,578	,680	,526
Impulso			,280				,589	,343	,280		,298	,232	,253	
OBQ														
Total	,524	,514												
BDI	,476	,486	,298	,386	,201	,287	,449	,428	,284	,356	,383	,445	,518	,494
BAI	,412	,405	,274	,352		,329	,492	,315	,194		,329	,417	,421	,407
PSWQ	,491	,388	,217	,226	,280	,224	,407	,258	,248	,261	,460	,371	,593	,457

Nota: Est.= Estudiantes. NoEs.= No Estudiantes. Cont.= Contaminación. Compr.= Comprobación. Obses.= Obsesiones. Acum.= Acumulación. Indec.= Indecisión. Todas las correlaciones son significativas con $p < 0,01$

tualmente equivalentes del PI. Obsesiones ha presentado correlaciones altas con las subescalas del PI que miden obsesiones de daño (Dudas e Impulsos). Estas tres escalas han obtenido correlaciones moderadas o bajas con las subescalas no equivalentes del PI y con las puntuaciones del BDI, BAI y PSWQ (tabla 3). Acumulación ha correlacionado moderadamente con la subescala duda del PI. Las correlaciones más altas de *Just Right* se han encontrado con las escalas de Comprobación, Contaminación y Duda del PI. La subescala Indecisión ha obtenido las correlaciones más altas con la subescala duda del PI, con la que guarda cierta relación conceptual. Las correlaciones de esta escala con el BDI y con el PSWQ también han sido altas.

Discusión y conclusiones

El objetivo de esta investigación ha sido estudiar las propiedades psicométricas del VOCI en dos muestras españolas no clínicas. El hecho de replicar los resultados originales de la prueba en ambas muestras proporciona una mayor confianza en la calidad de los análisis realizados.

Tal como se esperaba, en las dos muestras la consistencia interna del cuestionario ha sido alta. Los estadísticos han sido muy similares a los encontrados por Thordarson et al. (2004) y Radosky et al. (2006). La fiabilidad test-retest ha sido excelente, especialmente teniendo en cuenta que se han obtenido índices superiores a los encontrados por Thordarson et al. (2004) en su muestra de estudiantes

La versión española del VOCI ha presentado una estructura factorial que se corresponde moderadamente con la de la versión original. En ambos casos, la mayor parte de los ítems se han agrupado constituyendo factores homólogos a los del original. Sin embargo, en los estudiantes se ha encontrado que el factor equivalente a *Just Right* no contiene gran parte de los ítems pertenecientes a esta subescala. En su lugar, estos ítems se reparten entre varios factores del cuestionario, o presentan pesos factoriales inferiores a 0,32.

Estos resultados muestran la necesidad de llevar a cabo un examen más profundo de la subescala *Just Right*, ya que a lo largo de

los sucesivos análisis factoriales realizados por Thordarson et al. (2004) en las distintas fases de desarrollo del VOCI, esta subescala fue la que se mostró más inestable. Si atendemos a su contenido, podemos comprobar que está formada por ítems heterogéneos, que en análisis previos habían pertenecido a diversas subescalas. De hecho esta escala surgió en la última fase de desarrollo del cuestionario, sobre una muestra de 88 sujetos con TOC. Al ser la *ratio* sujetos-variables relativamente baja, el análisis factorial resulta poco fiable y abre la posibilidad a que la estructura factorial del VOCI con una muestra mayor sea algo diferente, lo que de hecho hemos podido comprobar en nuestras muestras. Además, no podemos olvidar que los datos de nuestros estudios se obtuvieron de dos muestras no clínicas.

Dado el paralelismo general entre los factores obtenidos en este trabajo y en los estudios originales, puede concluirse que las escalas derivadas a través del análisis factorial son suficientemente estables como para poder ser utilizadas sin modificaciones, ya que han aparecido repetidamente en varias muestras de sujetos muy diferentes entre sí (clínicos y no clínicos), y tanto con sujetos canadienses como en muestras de sujetos españoles. De hecho, las diferencias encontradas entre la composición factorial de nuestro estudio y la del original no cambian las puntuaciones de los sujetos en las escalas de una forma importante. Al calcular las correlaciones entre las puntuaciones en las escalas corregidas según la composición factorial obtenida en nuestro estudio y según la composición factorial obtenida en el estudio original, nos encontramos con índices muy elevados y, con frecuencia, cercanos a la unidad. Estos resultados llevan a pensar que es conveniente mantener la estructura factorial original de la escala, ya que cualquier modificación dificultaría la replicación en población española de trabajos realizados con este instrumento en otras poblaciones y aportaría pocas ventajas.

En cuanto a la validez, los resultados han apoyado la validez convergente del VOCI. En ambas muestras se han obtenido correlaciones elevadas entre las puntuaciones del VOCI y las del PI y el OBQ-44.

Los datos también han apoyado la validez discriminante del cuestionario. Las correlaciones del total y las subescalas del VOCI con las medidas de ansiedad, depresión y preocupaciones fue-

ron moderadas o bajas. Además, se encontró evidencia adicional que apoya la validez discriminante de estas últimas, puesto que sus correlaciones con las subescalas no homólogas también fueron moderadas o bajas. Únicamente en la muestra de estudiantes, las correlaciones de Indecisión con las medidas de depresión y preocupaciones fueron altas. Esto se debe a que la indecisión no es exclusiva del TOC, y posiblemente también está estrechamente relacionada con las preocupaciones y con la depresión. La conclusión que cabe extraer es que las escalas del VOCI evalúan aspectos distintos, aunque relacionados, del constructo «sintomatología obsesivo-compulsiva».

Una limitación del presente trabajo es que ha utilizado dos muestras de conveniencia no representativas de la población general. Aunque al analizar los datos de ambas muestras por separado se logra cierto grado de seguridad en la estabilidad de los resultados, es conveniente que estudios futuros utilicen muestras más numerosas y representativas de la población general, incluyendo un mayor equilibrio entre el número de hombres y de mujeres parti-

cipantes. También sería necesario investigar cómo funciona el VOCI en población clínica. Por otra parte, habría que examinar si el cuestionario es capaz de discriminar bien entre sujetos con TOC, sujetos con otro tipo de trastorno de ansiedad o con depresión, y población no clínica.

Según los resultados encontrados, el VOCI parece ser una medida estable, con un formato de respuesta de varias opciones, que hace que teóricamente sea un instrumento sensible a los cambios que se puedan producir en los síntomas (Lozano et al., 2008). Sin embargo, sería importante corroborar empíricamente su sensibilidad a los efectos de los tratamientos, particularmente en comparación con otras medidas de TOC.

En resumen, el VOCI parece ser un instrumento fiable y válido para la evaluación de la sintomatología obsesivo-compulsiva. Sus escalas evalúan un rango amplio de síntomas obsesivo-compulsivos de conocida importancia en el TOC. Los resultados presentados muestran que el VOCI es una medida adecuada para ser usada en el medio cultural y lingüístico español.

Referencias

- Arrindell, W., de Vlaming, I.H., Eisenhardt, B.M., van Berkum, D.E., y Kwee, M. (2002). Cross-cultural validity of the Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 33, 159-176.
- Beck, A.T., Epstein, N., Brown, G., y Steer, R.A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893-897.
- Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F., y Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press
- Burns, G.L., Keortge, S.G., Formea, G.M., y Sternberger, L.G. (1996). Revision of the Padua Inventory of Obsessive compulsive disorder symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 163-173.
- Emmelcamp, P.M.G., Kraaijkamp, H.J.M., y Van den Hout, M.A. (1999). The Maudsley Obsessional-Compulsive Inventory: Reliability and validity. *Behavior Modification*, 23, 269-279.
- Foa, E.B., Huppert, J.D., Leiberg, S., Langner, R., Kichic, R., Hajcak, G., y Salkovskis, P.M. (2002). The Obsessive-Compulsive Inventory: Development and validation of a short version. *Psychological Assessment*, 14, 485-495.
- Foa, E.B., Kozak, M.J., Salkovskis, P.M., Coles, M.E., y Amir, N. (1998). The validation of a new obsessive-compulsive disorder scale: The Obsessive-Compulsive Inventory. *Psychological Assessment*, 10, 206-214.
- Freeston, M.H., Ladouceur, R., Rheaume, J., Letarte, H., Gagnon, F., y Thibodeau, N. (1994). Self-report of obsessions and worry. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 29-36.
- Hodgson, R., y Rachman, S. (1977). Obsessional-compulsive complaints. *Behaviour Research and Therapy*, 15, 389-395.
- Hu, L., y Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Jöreskog, K.G. (2002). *Structural equation modeling with ordinal variables using LISREL*. Descargado el 16 de marzo de 2006 de <http://www.ssicentral.com/lisrel/techdocs/ordinal.pdf>.
- Lozano, L.M., García-Cueto, E., y Muñoz, J. (2008). Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales. *Methodology*, 4, 73-79.
- Mataix-Cols, D., Sánchez-Turet, M., y Vallejo, J. (2002). A Spanish version of the Padua Inventory: Factor structure and psychometric properties. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 30, 25-36.
- Meyer, T.J., Miller, M.L., Metzger, R.L., y Borkovec, T.D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 487-495.
- Nogueira, R., Godoy, A., Gavino, A., y Romero, P. (2007, julio). *Propiedades psicométricas del Vancouver Obsessional Compulsive Inventory*. Póster presentado en el Vth World Congress of Behavioural and Cognitive Therapies, Barcelona.
- Nuevo, R., Montorio, I., y Ruiz, M.A. (2002). Aplicabilidad del Inventario de Preocupación de Pensilvania (PSWQ) a población de edad avanzada. *Ansiedad y Estrés*, 8, 157-172.
- Obsessive Compulsive Cognitions Working Group (2001). Development and initial validation of the Obsessive Beliefs Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 987-1006.
- Rachman, S., y de Silva, P. (1978). Abnormal and normal obsessions. *Behaviour Research and Therapy*, 16, 233-238.
- Radomsky, A.S., Ouimet, A.J., Ashbaugh, A.R., Lavoie, S.L., Parrish, C.L., y O'Connor, K.P. (2006). Psychometric properties of the french and english versions of the Vancouver Obsessional-Compulsive Inventory. *Cognitive Behaviour Therapy*, 35, 164-173.
- Ruiz, M.C., y Godoy, A. (2006). *Validación del Obsessive Beliefs Questionnaire*. Manuscrito no publicado.
- Sanavio, E. (1988). Obsession and compulsion: The Padua Inventory. *Behaviour Research and Therapy*, 26, 169-177.
- Sanz, J., y Navarro, M.E. (2003). Propiedades psicométricas de una versión española del inventario de ansiedad de Beck (BAI) en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés*, 9, 59-84.
- Sanz, J., y Vázquez, C. (1998). Fiabilidad, validez y datos normativos del Inventario para la Depresión de Beck. *Psicothema*, 10, 303-318.
- Tabachnick, B.G., y Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics*. Boston: Ally and Bacon.
- Taylor, S. (1995). Assessment of obsessions and compulsions: Reliability, validity and sensitivity to treatment effects. *Clinical Psychology Review*, 15, 261-296.
- Taylor, S. (1998). Assessment of obsessive-compulsive disorder. En P. Swinson, M.M. Antony, S. Rachman y M.A. Richter (Eds.): *Obsessive-compulsive disorder: theory, research and treatment* (pp. 229-257). New York: Guilford.
- Thordarson, D.S., Radomsky, A.S., Rachman, S., Shafraan, R., Sawchuk, C.N., y Hakstian, A. (2004). The Vancouver Obsessional Compulsive Inventory (VOCI). *Behaviour Research and Therapy*, 42, 1289-1314.