

## Obsesiones y compulsiones: estructura del Inventario de Padua

Ignacio Ibáñez<sup>1</sup>, Encarnación Olmedo, Wenceslao Peñate y Manuel  
González (*Universidad de La Laguna, España*)

(Recibido 2 julio 2001 / Received 2 July 2001)  
(Aceptado 10 octubre 2001 / Accepted 10 October 2001)

**RESUMEN.** El Inventario de Padua (IP) se ha convertido en uno de los más usados, de entre los disponibles, con fines clínicos y de investigación en los trastornos obsesivo-compulsivos. En general, posee unas propiedades psicométricas aceptables. Los diferentes estudios transculturales tienden a confirmar su estructura tetrafactorial. Este trabajo tiene por objeto aportar nuevos datos sobre la estructura factorial y consistencia interna con una muestra española. Los resultados del análisis factorial exploratorio y confirmatorio sobre una muestra de 356 adultos concluyen la adecuación de la estructura tetrafactorial propuesta por Sanavio. El IP muestra una estructura similar, que no idéntica, a la de Sanavio. La consistencia interna de la escala y subescalas es alta. Se propone para futuros estudios constatar la validez discriminante de los factores de *pérdida de control sobre la actividad mental* y *comprobación*, y considerar la existencia del quinto posible factor denominado en otros estudios *precisión*.

**PALABRAS CLAVE.** Inventario de Padua. Trastorno obsesivo-compulsivo. Estructura factorial.

**ABSTRACT.** The Padua Inventory (PI) has become one of the most widely used self-report measures of obsessive-compulsive disorder (OCD) in clinical and research settings. Overall, the inventory has adequate psychometrics properties. Cross-cultural studies

<sup>1</sup> Correspondencia: Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Facultad de Psicología. Campus de Guajara. 38205 La Laguna. Tenerife (España). E-Mail: *ibanez@ull.es*

confirm its 4-factor structure. Our purpose in this study was to examine its factor structure and internal consistency with a Spanish sample. Results from the exploratory and confirmatory factor analysis of the 356 non-clinical adults, support the adequacy of Sanavio's 4-factor structure. The PI exhibited a similar but not identical Sanavio's factor structure. The internal consistency is high in both the PI total scale and its subscales. Results suggest that some caveats remain and further research is needed to firmly establish the factors' discriminant validity, particularly for the "Impaired mental control" and "checking" subscales. Moreover, there is a clear need of further studies taking into account the possible existence of a 5<sup>th</sup> factor titled "precision" in others studies.

**KEYWORDS.** Padua Inventory. Obsessive-compulsive Disorder. Factor Structure.

**RESUMO.** O inventário Padua (IP) tornou-se numa das medidas de auto-relato mais usadas entre as disponíveis para avaliar a perturbação obsessivo-compulsiva, em contextos clínicos e de investigação. Em geral, o inventário possui propriedades psicométricas adequadas. Os diferentes estudos transculturais tendem a confirmar a sua estrutura tetrafactorial. Este trabalho tem como objectivo contribuir com novos dados sobre a estrutura factorial e consistência interna, com base numa amostra espanhola. Os resultados da análise factorial exploratória e confirmatória sobre uma amostra de 356 adultos suportam a adequação da estrutura tetrafactorial, proposta por Sanavio. O IP mostra uma estrutura similar, mas não idêntica à de Sanavio. A consistência interna da escala e subescalas é alta. Propõe-se para futuros estudos constatar a validade discriminante dos factores de Perda de controlo sobre a actividade mental e verificação, e considerar a existência de um quinto factor possível denominado, em outros estudos, por precisão.

**PALAVRAS CHAVE.** Inventário Padua. Perturbação obsessivo-compulsiva. Estrutura factorial.

### Introducción

Aunque los primeros intentos de definición del trastorno obsesivo compulsivo (TOC) aparecen en 1925 (Schneider, 1925), no es hasta 1956 cuando se describe como una idea, pensamiento, imagen, sentimiento o movimiento que se acompaña de una compulsión subjetiva y el deseo de resistirse a ella, ya que el individuo la considera como algo externo a él, causada por la anormalidad en que ha caído (Pollit, 1956). En la actualidad, el DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) nos proporciona criterios para el diagnóstico adecuado del TOC, que parecen tener mucho en común con la definición de Pollit, estableciendo que su característica esencial es la presencia de obsesiones o compulsiones de carácter recurrente (Criterio A). Las obsesiones se definen como ideas, pensamientos, impulsos o imágenes de carácter persistente que el individuo considera intrusas e inapropiadas y provocan ansiedad o malestar significativo. Son consideradas como egodistónicas, lo que significa que su contenido es visto por la persona como intrusivo e inapropiado. Son ideas recurrentes, cuyo contenido

generalmente hace referencia a temas como contaminación, dudas repetitivas, necesidad de disponer las cosas según un orden determinado, impulsos de carácter agresivo u horroroso y fantasías sexuales. Estos pensamientos, impulsos o imágenes, rara vez se relacionan con hechos de la vida real (DSM-IV). De la misma manera, el manual también nos proporciona la definición de las compulsiones, que se entienden como comportamientos o actos mentales de carácter recurrente, cuyo propósito es prevenir o aliviar la ansiedad o el malestar, pero no proporcionan placer o gratificación. La persona se siente impulsada a realizar la compulsión para reducir el malestar que lleva consigo la obsesión o para prevenir algún acontecimiento o situación negativos (DSM-IV). Actualmente, al trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) se le reconoce como uno de los trastornos psiquiátricos más comunes tras las fobias, el abuso de sustancias y la depresión mayor (Cruzado, 1997; Taylor, 1995), con una prevalencia del 2,5% en Norte América y una tasa de ocurrencia similar en otros países (American Psychiatric Association, 1994; Weissman *et al.*, 1994); no hay diferencia en la incidencia entre géneros, aunque parece que es más precoz en hombres y la forma más común de presentación son los rituales repetitivos junto con obsesiones, entre las más comunes nos encontramos pensamientos repetitivos de violencia, contaminación, accidentes y duda (Foa y Kozac, 1996) a los que se añaden alguna conducta motora compulsiva y evitaciones fóbicas de la situación relacionadas con el contenido de la obsesión (reaseguración, comprobación, lavado, etc.), lo que ocurre entre el 69 y el 94% de los casos (Marks, 1987), siendo menos frecuente la presencia aislada de rituales u obsesiones. El mayor problema observable es la lentitud, parece que aunque no hay rituales visibles, existen comprobaciones mentales u obsesiones que lo explican (Marks, 1987), y tanto los rituales visibles como los encubiertos son reductores de la ansiedad (Foa, Steketee y Ozarow, 1985).

Para una evaluación adecuada del TOC se necesitan instrumentos que consideren tanto la actividad observable como la encubierta, pero la mayoría de los instrumentos con los que contamos en la actualidad presenta algunas deficiencias importantes, como por ejemplo que correlacionen en mayor medida con cuestionarios que evalúan depresión, ansiedad generalizada, preocupación, etc. (Millar, 1983; Rachman y Hodgson, 1980) que con otras medidas de TOC, o que no sean capaces de discriminar entre diferentes grupos criterio. Con ello no queremos decir que el TOC no pueda mantener relaciones con otros constructos, pues se han encontrado altas tasas de comorbilidad con otros trastornos: con la depresión del 23% al 38%, 52% con otros trastornos de ansiedad (Rachman y Hogson, 1980; Rasmussen y Bisen, 1992; Weissman *et al.*, 1994; Yaryura-Tobias y Neziroglu, 1996) y con trastornos de personalidad (52%) (Steketee, 1993), ya que es cierto que los mismos síntomas pueden aparecer en distintas psicopatologías, pero sí esperamos que las correlaciones entre instrumentos que evalúan diferentes constructos sean inferiores a las que presenten entre sí instrumentos que miden lo mismo (Campbell y Fiske, 1959), y que sean capaces de diferenciar a los sujetos que sufren TOC de los que estén sufriendo otro tipo de patología aunque ésta curse con síntomas similares a los del trastorno obsesivo-compulsivo. A continuación analizaremos algunos de ellos.

El primer inventario que aparece para evaluar el trastorno obsesivo-compulsivo es el *Leyton Obsessional Inventory (LOI)* (Cooper, 1970). El *LOI* fue desarrollado inicialmente para evaluar obsesiones en amas de casa perfeccionistas (Cooper y McNeill, 1968) y posteriormente se utilizó para evaluar clínicamente el fenómeno obsesivo-compulsivo (Cooper, 1970). El instrumento está integrado por 69 ítem con formato de respuesta Sí/No, de los cuales 46 hacen referencia a síntomas y 23 a rasgos obsesivos. Por otra parte, un subgrupo de 39 ítem se vuelven a pasar, esta vez con un formato de escala con 4 puntos o 5 puntos, respectivamente, para evaluar la cantidad de interferencia causada por el síntoma descrito en el ítem y el grado en que el sujeto se resiste a llevar a cabo la actividad descrita en el ítem. La interferencia y la resistencia se evalúan únicamente sobre aquellos ítem a los que previamente el sujeto ha respondido «Sí». De esta forma, el *LOI* presenta cuatro escalas: prevalencia de síntomas, prevalencia de rasgo, grado de interferencia y grado de resistencia. El análisis de componentes principales sobre las respuestas de sujetos normales indica tres componentes: Limpieza y orden, Sentimientos de inacabado, Comprobación y repetición; además, se pueden identificar, aunque de forma muy débil, otros dos componentes que hacen referencia a pensamientos desagradables y hábitos rígidos y metódicos (Sanavio, 1988). A pesar de que parece presentar propiedades psicométricas aceptables (Taylor, 1995), el *LOI* presenta serias deficiencias; posiblemente, la más importante es la alta correlación entre las tres subescalas de síntomas, resistencia e interferencia, lo que sugiere que puede resultar redundante y no proporcionar ninguna ventaja, utilizarlas todas para obtener los mismos resultados (Richter, Cox y Direnfeld, 1994; Stanley *et al.*, 1993), por otro lado, dado que, como hemos dicho, la escala fue elaborada inicialmente para evaluar amas de casa perfeccionistas, presenta insuficiencia de ítem que evalúen adecuadamente síntomas, tan frecuentes en los TOC, como la comprobación (3 ítem), los pensamientos detestables o el lavado de manos (Beech y Vaughan, 1987), o el hecho de que se asuma la idea, más que cuestionable, de que tanto una mayor resistencia como una mayor interferencia, están necesariamente asociadas con mayor psicopatología, es decir, la evaluación de la interferencia y la resistencia se confunde con la prevalencia de síntomas (Taylor, 1995). En definitiva, el *LOI* parece ser una medida que se centra más en los rasgos de personalidad compulsiva que en los síntomas obsesivo-compulsivos y, por lo tanto, no parece ser una forma adecuada de evaluar los TOC (Cooper, 1970; Murray, Cooper y Smith, 1979).

De forma paralela, se desarrollaron otros dos instrumentos que se centraron en los síntomas obsesivo-compulsivos más que en la medida de los rasgos: el Inventario de Actividades Compulsivas (*CAC*) (Philpott, 1975) y el Inventario Obsesivo Compulsivo de Maudsley (*MOCI*) (Hodgson y Rachman, 1977). El *CAC* fue desarrollado inicialmente para ser administrado por un entrevistador, constaba de 62 ítem que pretendían evaluar en qué medida los síntomas obsesivo-compulsivos interfieren con las actividades de la vida diaria, cada ítem se puntuaba en una escala de 4 puntos de acuerdo a cuatro criterios: frecuencia, duración, evitación y odio, según el juicio del entrevistador. Posteriormente, se le ha sometido a varias revisiones (Cottraux, Bouvard, Defayolle y Messy, 1988; Freund, Steketee y Foa, 1987; Marks, Hallam, Connolly y Philpott,

1977) a través de las cuales se ha reducido el número de ítem y se ha pasado a un formato autoadministrado; la más reciente de estas revisiones (Steketee y Freund, 1993) nos proporciona un autoinforme de 28 ítem. En cada revisión se ha intentado aumentar la homogeneidad de los ítem y el poder de la escala para discriminar a los sujetos obsesivo-compulsivos de otras poblaciones, aunque las distintas versiones tienen propiedades psicométricas muy similares (Taylor, 1995). El *MOCI* es un inventario que recoge los 30 ítem que, de una propuesta de 65, fueron capaces de discriminar entre pacientes obsesivo-compulsivos y pacientes con neurosis no obsesivo-compulsivos. Esta escala fue administrada a 100 pacientes obsesivos y tras someter los datos a un análisis factorial surgieron las cuatro escalas que la integran: Limpieza, Comprobación, Lentitud y Duda. Cada uno de sus ítem/síntomas tiene un formato de respuesta Verdadero/Falso y la puntuación obtenida en cada escala refleja la cantidad de tiempo que un individuo invierte en los síntomas obsesivo-compulsivos (Rachman y Hodgson, 1980). Los distintos estudios llevados a cabo sobre la estructura de la escala (Chan, 1990; Rachman y Hodgson, 1980; Sanavio y Vidotto, 1985; Sternberger y Burns, 1990a) parecen proporcionar apoyo a tres de ellas (limpieza, comprobación y duda), pero no ocurre lo mismo con la subescala de lentitud, ya que sus ítem tienden a saturar en los otros factores. De cualquier forma, la escala fue desarrollada para evaluar obsesiones y compulsiones relacionadas con rituales externos (Hodgson y Rachman, 1977), y parece que es capaz de evaluar adecuadamente los dos tipos de compulsiones más frecuentes (limpieza y comprobación) (American Psychiatric Association, 1994; Rachman y Hodgson, 1980), pero no ocurre lo mismo con otros importantes rituales externos, ni con parámetros tan importantes dentro de los TOC como la interferencia y la resistencia a las compulsiones.

Diversos trabajos (Goodman y Price, 1990; Kozak, Foa y McCarthy, 1988) consideran que los autoinformes al uso adolecen de falta de especificidad para los síntomas obsesivo-compulsivos, confunden estados y rasgos, examinan sólo ciertos tipos de obsesiones y compulsiones, sus estudios de validación son insuficientes y sus propiedades psicométricas mejorables. El Inventario de Padua (IP) (Sanavio, 1988) se desarrolla partiendo de entrevistas a pacientes obsesivos y un estudio posterior con grupos de pacientes neuróticos, depresivos y psicósomáticos para analizar su poder de discriminación. De este trabajo preliminar surgen 76 ítem que son presentados a un grupo de 1200 sujetos normales y se lleva a cabo un análisis factorial con rotación *varimax* de los datos obtenidos, tras el cual se eliminan 16 ítem y se modifica la redacción de algunos de los restantes. La versión final del IP consiste en 60 ítem que son puntuados sobre una escala de 5 puntos, de acuerdo al grado de perturbación que causa cada ítem en el individuo. La estructura factorial muestra 4 factores que explican el 32,3% de la varianza, a los que el autor denominó: Pérdida de control sobre las actividades mentales, Contaminación, Comprobación e impulsos y Preocupación por la pérdida de control sobre la conducta motora (Sanavio, 1988). Según el propio autor, el primer factor, Pérdida de control sobre las actividades mentales, explica el 11,3% de la varianza y hace referencia a la imposibilidad de controlar los pensamientos, la imaginación y describe principalmente dudas y rumiaciones exageradas, por lo que parece correspon-

der con el factor de Dudas y rumiaciones identificado en el *MOCI*, así como con el factor Sentimientos de inacabado del *LOI*. El segundo factor, Contaminación (9% de la varianza), hace referencia a suciedad y contaminaciones improbables o imposibles, correspondiéndose con el factor de Limpieza tanto en el *MOCI* como en el *LOI*. El tercer factor, Comprobación, (6,9% de la varianza) describe conductas de comprobación repetidas y es idéntico al de Comprobación del *MOCI* y a los componentes de Comprobación y repetición del *LOI*. Finalmente, el cuarto factor, Impulsos y preocupación por la pérdida de control sobre las conductas motoras (5,1% de la varianza), hace referencia a impulsos de naturaleza violenta y antisocial, así como a la preocupación por la pérdida de control sobre las conductas motoras, en este caso, no está clara la correspondencia con los componentes identificados en otros cuestionarios (Sanavio, 1988). En relación con los aspectos metodológicos, Sanavio factoriza de forma separada mediante componentes principales y rotación *varimax*: a) las mujeres, b) los hombres, c) dos grupos de edad y d) la muestra total (N = 967). Los resultados de cada uno de estos análisis son, básicamente, similares. Así, el número de factores con valor propio superior a uno es elevado (entre 13 y 15), pero sólo cuatro parecen significativos según el *scree test*; es decir, se aíslan dos factores de compulsiones que parecen hallarse también en el *MOCI* (Sternberger y Burns, 1990a), y otros dos de obsesiones. Así por tanto con claridad y de forma independiente obsesiones y compulsiones. Estudios posteriores apoyan la replicabilidad de esta estructura y la estabilidad transcultural de la misma.

Sternberger y Burns (1990b) trabajan con una muestra de 768 estudiantes norteamericanos y tras un análisis de componentes principales surgen 15 factores con valor propio superior a 1; el *scree test* sugiere 4 factores que los autores denominan de la misma forma que Sanavio: Pérdida de control sobre actividades mentales, con 20 ítem que explican el 23,6% de la varianza (los ítems 34 y 38 no alcanzan la saturación de 0,40 por lo que son eliminados y se añaden al factor los ítem 12, 13, 42, 45 y 58); Comprobación, 11 ítem que explican el 6,2% de la varianza (a los 8 ítem originales de Sanavio se le añaden 3 nuevos: 14, 15 y 16); Impulsos y preocupación por la pérdida de control sobre conductas motoras, 10 ítem que explican el 4,3% de la varianza (se elimina el ítem 57 y se añaden los ítem 48, 50, 52 y 56); finalmente, el factor Contaminación, 10 ítem que explican el 3,7% de la varianza, quedando fuera el ítem 60. En total, los cuatro factores explican el 37,8% de la varianza y contienen 51 ítem que saturan por encima de 0,40. Van Oppen (1992), utilizando una muestra de 430 sujetos normales holandeses, encuentra que sólo aparecen dos ítem problemáticos: el 57 que satura en los factores 1 y 4, y el 60 que satura en el 1 y en el 2; cada uno de los factores aislados explica, respectivamente, el 20,4%, 13%, 15,2% y 9,2% de la varianza no rotada. El total de varianza explicado por la escala es del 34,4%. Kyrios, Bhar y Wade (1996) con una muestra de 306 sujetos australianos normales, tras un análisis de componentes principales obtienen 16 factores, recomendando el *scree test* retener 4. Tras su rotación *varimax*, los nominan: Comprobación y repetición, que explica el 23,8% de la varianza; Miedo a la contaminación y desorden, que explica el 6,7% de la varianza; Pérdida de control mental explicando el 4,3% de la varianza; y, finalmente, Impulso y

preocupación, que explica el 3,3% de la varianza. Explican así un 38,1% de la varianza total. En este estudio los ítem 29, 31, 37 y 43 saturan de forma similar en los factores 1 y 3, y el ítem 54 lo hace en los factores 3 y 4. Por su parte, Macdonald y De Silva (1999) llevan a cabo un estudio con una muestra británica de 1855 sujetos normales; tras realizar un análisis de componentes principales surgen 11 factores con valor propio superior a 1 que explicaron el 56% de la varianza. El *scree plots* aconsejó la retención de 4 factores. Al igual que en los casos anteriores, estos cuatro factores presentan similitudes y diferencias con respecto a la versión original de Sanavio (1988). Así, en el factor 1, Pérdida de control sobre la actividad mental, se añaden los ítem 12, 13, 39, 42, 45 y 52 junto con los ítem 18, 19, 22, 23, 24 y 25 (presentes en el factor 3 de Sanavio), que además son compartidos con el factor 3, y el ítem 34 (presente en el factor 1 de Sanavio) pasa a formar parte del factor 4, desapareciendo el ítem 38. En el factor 2, Contaminación, no está presente el ítem 60 que pasa a formar parte del factor 1. En el factor 3, Comprobación, se añaden los ítem 14, 15, 16 y 17. En el factor 4, Preocupación por la pérdida de control sobre las conductas motoras, se añaden los ítem 48, 50, 52 y 56, y se pierde el ítem 57.

En relación a la población española, Mataix-Cols, Sánchez-Turet y Vallejo (en prensa) llevan a cabo un estudio con una muestra de 863 estudiantes; tras un análisis de componentes principales que proporcionó 12 factores con valor propio superior a 1, y 4 con valor propio superior a 2; el *scree test* aconsejó retener 4 factores, sobre los que se llevó a cabo una rotación *varimax*, que explicaron el 35,9% de la varianza. El primer factor, Pérdida de control mental, explicó el 22,5% de la varianza y contiene veintiún ítem; en este factor se añaden los ítem 39, 42, 45, 52 y 58, junto con el ítem 60 que aparece en el factor de contaminación de Sanavio y el ítem 18 que es compartido con el factor 3 de este estudio. El segundo factor, Comprobación, explicó el 6% de la varianza y tiene doce ítem; en este factor se añaden los ítem 14, 15, 16 y 17, los restantes coinciden con el factor del mismo nombre de Sanavio. El tercer factor, Impulsos, explicó el 4% de la varianza y contiene once ítem; en este factor se añaden los ítem 41, 48, 50, 52 y 56. El resto corresponde al factor Impulsos y preocupación por la pérdida de control sobre las conductas motoras de Sanavio. Por último, el cuarto factor, Limpieza explica el 3,3% de la varianza, coincidiendo con el factor de contaminación de Sanavio. Así pues, la replicabilidad transnacional parece establecida, aunque esta afirmación no está exenta de algunas matizaciones importantes. Si nos ceñimos a la varianza explicada por cada estudio podemos concluir que ésta varía entre un 32,3% y un 38,1, que la solución original de Sanavio es la que distribuye la varianza más uniformemente (en términos de varianza, la diferencia entre el primer factor y el último es menor a 5,5 puntos), que los restantes estudios aíslan un primer factor que explica en torno al doble de varianza que el primer factor de Sanavio (la diferencia máxima de varianza entre el primer factor y el último se da en el estudio americano -19,9 puntos de diferencia- y, por último, que la importancia relativa de cada factor rotado muestra variaciones más o menos importantes de un estudio a otro. Desde otro punto de vista, si analizamos el contenido específico de los factores, más concretamente, los ítem de cada factor, estos son relativamente estables en los diferentes estudios; quizás las máximas

discrepancias se dan en los estudios de Kyrios *et al.* (1996), donde el primer factor de Sanavio (pérdida de control sobre las actividades mentales) parece fraccionarse en los factores de comprobación y repetición e incapacidad de control mental (factores uno y tres) y en el de Macdonald y De Silva (1999) donde se aprecia un incremento a veces sustancial del número de ítem que integran cada factor.

Van Oppen, Hoekstra y Emmelkamp (1995) presentan el primer trabajo con muestras clínicas. Esta circunstancia y sus resultados aconsejan prestarle una atención especial. El trabajo se llevó a cabo con una muestra de 206 pacientes obsesivo-compulsivos, 222 diagnosticados con otros trastornos de ansiedad y 430 sujetos control. A diferencia del estudio anterior de esta autora, se recurre al análisis simultáneo de componentes (Kiers, 1990) para aislar la estructura más idónea y aplicable a las tres submuestras. La estructura finalmente defendida retiene cinco factores: Impulso (7 ítem), Lavado (10 ítem), Comprobación (7 ítem), Rumiación (11 ítem) y Precisión (6 ítem); no encuentra grandes diferencias de varianza explicada de una muestra a otra (47% en obsesivo-compulsivos, 44% en trastornos de ansiedad y 40% en normales). Desde un punto de vista puramente descriptivo, esta estructura de cinco factores no es tan diferente a la hallada por Sanavio. Así, las diferencias entre ambos estudios se deben a la no saturación de un ítem en su factor correspondiente y no al cambio de factor de los ítem; concretamente los ítem con saturaciones relevantes en el estudio de Oppen *et al.* (1995) o saturan en el mismo factor en el trabajo original de Sanavio (1988) o no saturan en ningún factor. El quinto factor es la excepción a esta regla, la similitud de los factores de ambos estudios. El factor de precisión no aparece en el estudio italiano original, pero los ítem que lo definen no saturan en ningún factor en el estudio de Sanavio y cuando vemos el comportamiento de estos ítem en los trabajos de Kyrios *et al.* (1996) y Sternberger y Burns (1990), parecen inestables. En el trabajo más reciente forman parte del laxo factor de contaminación de este estudio, mientras que para la muestra americana se adscriben al factor de comprobación.

Por último, Burns, Keortge, Formea y Sternberger (1996) parten del presupuesto de que el Inventario de Padua evalúa obsesión y preocupación<sup>2</sup>. Por ello, elaboran una versión (*Padua Washington State University Revisión, Padua-WSUR*) con una menor carga de los elementos más afines con la preocupación, clasificando los ítem en cinco categorías de contenido distintas (se supone que ésta es una dimensión relevante para diferenciar obsesión y preocupación) y seleccionan así 39 ítem. En una primera factorización en la que incluyen también los ítem del *PSWQ* retienen *a priori* 6 factores (uno de preocupación y los cinco hipotetizados del Inventario de Padua); en una segun-

<sup>2</sup> Esta afirmación se basa en el trabajo de Freeston *et al.* (1994). Sin embargo, estos autores mantienen que «es posible distinguir psicométricamente entre preocupación y obsesiones, aunque la concurrencia parece alta. La preocupación tal y como es evaluada por el *PSWQ* y los fenómenos obsesivos típicos tal como los evalúa el *IP* parecen conceptual y psicométricamente distintos... El presente estudio apoya claramente el uso de ambas escalas... Los datos en su conjunto sugieren que en el mejor de los casos existe un continuo entre la preocupación y las obsesiones, y en el peor, ambos se superponen en tal grado que su distinción es solo significativa en los casos puros» (p. 25).

da factorización (y con una muestra independiente de sujetos que no habían contestado al *PSWQ*) retienen igualmente *a priori* cinco factores. En ambos casos, la estructura hipotetizada (categorías de contenido) se ve avalada por los datos. Si bien ante la supresión de 21 ítem la comparación de este estudio con el de Sanavio es difícil, cuando la llevamos a cabo con una lógica dicotómica (satura o no satura) los argumentos y conclusiones son exactamente las mismas que para el trabajo de Oppen *et al.* (1995). En definitiva, la estructura definida por Sanavio (1988) para el Inventario de Padua parece mostrar un alto grado de replicabilidad, invarianza y estabilidad estructural. Sin embargo, la norma en estos estudios ha sido recurrir al análisis factorial exploratorio (AFE), no existiendo por tanto datos sobre el grado de ajuste de la estructura defendida por el autor del inventario.

En el presente trabajo se recurre al análisis factorial exploratorio y confirmatorio como una metodología que refuerce, o no, la viabilidad del modelo de medida propuesto por Sanavio para el Inventario de Padua. El trabajo se limita únicamente a dicha estructura, pese a que pueda considerarse una estrategia más adecuada comparar la estructura de Sanavio con la aislada en los diferentes trabajos que hemos comentado. Sin embargo, estas estructuras no son directamente comparables con esta metodología, ya que los ítem que definen las distintas soluciones no son necesariamente los mismos de un modelo a otro.

## Método

### *Muestra*

La muestra estaba formada de 356 sujetos, de los cuales 238 son mujeres y 118 hombres. La media de edad es de 27 años, situándose el 63% entre 20 y 29 años, el 21% tiene entre 30-39 años y el 6% más de 40 años y menos de 60. Mayoritariamente son casados (40%) o solteros (33%), si bien el 27% son separados o divorciados.

### *Instrumentos*

Se aplicó una traducción/adaptación del Inventario de Padua, junto con otros instrumentos de los que no haremos mención ya que no se utilizarán en este trabajo concreto.

### *Procedimiento*

De forma colectiva los sujetos voluntarios contestaron una batería de pruebas relacionadas con el juego patológico. Los análisis confirmatorios se llevaron a cabo con el programa *LISREL 6* (Jöreskog y Sörbom, 1983), empleando el método de estimación de máxima verosimilitud. Con el objeto de identificar el modelo y fijar la unidad de medida, se fijó la diagonal de la matriz *phi* (relaciones entre los factores) a uno, permitiendo que los factores fuesen oblicuos. Se obtiene con ello la correlación entre los factores latentes sin el efecto del error de medida, aunque no podamos conocer su varianza. Se definieron los errores de medida como independientes. Para valorar la

bondad de los modelos se considera tanto la adecuación matemática y substantiva de los parámetros obtenidos como el ajuste global del mismo, recurriéndose para ello a algunos de los índices más usados en la bibliografía. El resto de los análisis se llevaron a cabo con el *SPSS 7.5*.

### Resultados

Antes de presentar los resultados concretos obtenidos queremos plantear una cuestión sobre la terminología a emplear, concretamente sobre el análisis factorial exploratorio o confirmatorio. Dado el consenso en aislar estructuras factoriales de 4 ó 5 factores, optamos por recurrir al análisis factorial en su perspectiva exploratoria y confirmatoria. Sin embargo, ya que ambos tipos de análisis pueden emplearse desde una perspectiva exploratoria o confirmatoria, preferimos hablar de “análisis factorial no restrictivo o restrictivo”. Esta postura se fundamenta en dos consideraciones; por un lado, existe un continuo entre el uso exploratorio y confirmatorio del análisis factorial, en el sentido que plantea Mulaik (1972) de que el confirmatorio es la extensión lógica del análisis exploratorio; por otro lado, entendiendo que la denominada técnica exploratoria y confirmatoria difieren fundamentalmente en el grado de restricciones que se imponen a la estructura factorial, consideramos más oportuno hablar de estrategias de análisis más o menos restrictivas. En tal sentido, trabajamos con tres tipos de restricciones, dos afectan al número de factores a retener-rotar y la tercera afecta también a la estructura a contrastar:

- En primer lugar, tenemos un primer tipo de análisis sobre el que poseemos un escaso nivel de control; en este caso analizamos nuestros datos, desde el comienzo, valorando de forma empírica el número de factores a retener. Se trata pues de un enfoque netamente exploratorio.
- En segundo lugar, ejercemos un mayor control ya que, ante la evidencia de soluciones de cuatro o cinco factores, impondremos la restricción de trabajar con soluciones de cuatro o cinco factores. Esta segunda línea de actuación se sitúa más cercana al uso confirmatorio que al exploratorio del análisis factorial.
- Un tercer tipo de análisis, mucho más restrictivo y con una finalidad más confirmatoria, consiste en contrastar el grado de ajuste de la solución de cuatro factores obtenida por Sanavio. De esta forma se imponen restricciones en el número y composición de los factores.

Sin embargo, a pesar de esta toma de postura y amparándonos en buena medida en la posición habitual en la bibliografía y en los propios resultados que obtuvimos, recurriremos en nuestra presentación a la vieja terminología de análisis factorial exploratorio o confirmatorio.

#### *Análisis factorial exploratorio*

Partiendo de la base de imponer el menor número posible de restricciones sobre los análisis, hemos optado por recurrir a dos procedimientos complementarios en la determinación del número de factores. Por un lado, hemos inspeccionado el *scree test*

y, por otro, retomamos el procedimiento de Horn (1969), Humphreys e Ilgen (1969) recomendado recientemente por Thompson y Daniel (1996); estos autores sugieren la factorización de datos generados aleatoriamente, usando el mismo número de sujetos, variables y alternativas de respuesta que en los datos reales. A partir de ahí hemos comparado el *scree test* de los datos reales y aleatorios, desechando aquellos factores cuyo valor propio (datos aleatorios) sea superior al valor propio de los datos reales. Ambos procedimientos convergen en recomendar cuatro factores; de seguir esta estrategia se solapa en parte con la siguiente, cuya lógica y resultados presentamos inmediatamente. Optando por un mayor grado de control, se ha llevado a cabo un análisis factorial siguiendo los mismos criterios de Sanavio (1988); sin embargo, y atendiendo a la existencia de cinco factores, hemos retenido y rotado 4 ó 5 de factores.

Como se aprecia en la Tabla 1, tanto la solución de cuatro como la de cinco factores son muy similares y se asemejan a las halladas previamente por otros autores, por lo que las comentaremos conjuntamente. Los valores propios de los cinco primeros factores son: 13,22, 3,57, 2,6, 2,16 y 1,78, en tanto que la varianza explicada (no rotada) es 6,9, 6,2, 4,1, 3,8 y 2,3, respectivamente, y 9, 4,4, 4,1 y 4 para los factores de la solución de cuatro.

**TABLA 1.** Análisis factorial no restrictivo (exploratorio) para el Inventario de Padua (IP) rotando cuatro o cinco factores (*varimax* sobre componentes principales) (N = 356).

* Item	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F5
Contaminación	1. Siento mis manos sucias cuando toco dinero	-	-	-	**	-	-	**	-
	2. Creo que cualquier contacto, aunque sea ligero, con secreciones corporales (respiración, saliva, orina, etc.) pueden contaminar mi ropa o de alguna manera hacerme daño	-	-	-	0,61	-	-	0,61	-
	3. Me resulta difícil tocar un objeto cuando sé que ha sido tocado por extraños o por "ciertas" personas	-	-	-	0,71	-	-	0,71	-
	4. Me resulta difícil tocar desperdicios o cosas sucias	-	-	-	0,56	-	-	0,56	-
	5. Evito usar baños públicos porque tengo miedo a las enfermedades y a la contaminación	-	-	-	0,51	-	-	0,51	-
	6. Evito usar teléfonos públicos porque tengo miedo de las infecciones y de las enfermedades	-	-	-	0,56	-	-	0,56	-
	7. Me lavo las manos con mayor frecuencia y durante más tiempo del necesario	-	-	-	0,56	-	-	0,57	-
	8. Tengo que lavarme simplemente porque pienso que puedo estar sucio/a o contaminado/a	-	-	-	0,71	-	-	0,71	-
	9. Si toco algo que creo que está contaminado inmediatamente tengo que lavarme	-	-	-	0,77	-	-	0,78	-
	10. Si un animal me toca, me siento sucio/a y tengo que lavarme inmediatamente o cambiarme de ropa	-	-	-	0,56	-	-	0,56	-
Urgencia	46. Cuando me asomo desde un puente o una ventana alta, siento el impulso de tirarme al vacío	-	0,56	-	-	-	-	0,51	-
	47. Cuando veo una "guagua" o un camión aproximarse, pienso en tirarme bajo sus ruedas	-	0,66	-	-	-	-	0,61	-
	49. Cuando conduzco he sentido el impulso de atropellar a alguien o chocar contra algo	-	0,60	-	-	-	-	0,68	-
	53. Siento la necesidad de romper o estropear cosas sin razón alguna	-	0,58	-	-	-	-	0,58	-
	54. Tengo el impulso de robarle a otras personas sus cosas aunque no me sean útiles	-	0,65	-	-	-	-	0,68	-
	55. Tengo la tentación irresistible de robar algo del supermercado	-	0,55	-	-	-	-	0,53	-
	57. Siento que debo hacer gestos especiales o caminar de una determinada manera	-	-	**	-	0,77	-	-	-

\*: Definición de los factores según Sanavio (1988). \*\*: Saturaciones entre 0,30 y 0,39

Comprobación	18. Tengo que hacer determinadas cosas varias veces ...	0,59	-	-	-	-	0,61	-	-	-
	19. Tiendo a seguir revisando las cosas ...	0,57	-	**	-	-	0,61	-	-	-
	20. Reviso y vuelvo a revisar las llaves del gas y de la agua, ...	0,66	-	-	-	-	0,69	-	-	-
	21. Vuelvo a casa para revisar las puertas, ventanas, cajones, etc.	0,61	-	-	-	-	0,61	-	-	-
	22. Reviso formularios, documentos, cheques, etc. cuidadosamente para estar seguro/a que los he rellenado correctamente	0,61	-	-	-	-	0,67	-	-	-
	23. Reviso que los cigarrillos, fósforos, etc. estén apagados ...	0,60	-	-	-	-	0,64	-	-	-
	24. Cuando manejo dinero, lo cuento... varias veces	0,70	-	-	-	-	0,65	-	-	-
	25. Reviso las cartas cuidadosamente... antes de echarlas al correo	0,69	-	-	-	**	0,61	-	-	-
	60. Me preocupo sin razón sobre enfermedades y gemelos	0,19	-	-	**	-	0,66	-	**	-
Pérdida de control	11. Cuando tengo dudas y preocupaciones, no puedo descansar...	-	-	-	-	**	-	-	-	-
	26. Me resulta difícil tomar decisiones incluso ...	0,51	-	0,41	-	0,51	**	-	-	-
	27. No estoy seguro/a de haber hecho ciertas cosas...	0,47	-	**	-	0,49	**	-	-	-
	28. Tengo la impresión que nunca seré capaz de explicar las cosas con claridad, especialmente cuando hablo sobre ...	**	**	**	-	0,47	-	-	-	-
	29. Después de hacer algo cuidadosamente sigo teniendo la impresión de que he podido haberlo hecho mal...	0,57	-	**	-	0,58	**	-	-	-
	30. Llego tarde porque no dejo de hacer ciertos comportamientos...	0,44	-	**	-	**	**	-	-	-
	31. Me surgen dudas y problemas acerca de la mayoría de las cosas	0,59	-	0,49	-	0,64	0,41	-	-	-
	32. Cuando pienso en determinadas cosas, me obsesiono con ellas	0,51	-	0,40	-	0,60	**	-	-	-
	33. Me vienen pensamientos desagradables a la mente, en contra de mi voluntad y no puedo deshaceme de ellos	0,46	-	**	-	0,51	-	-	-	-
	34. Me vienen palabras obscenas o desagradables a la mente en contra de mi voluntad y no puedo deshaceme de ellas	**	**	-	-	**	-	-	**	-
	35. Mi cerebro va a su ritmo constantemente y me cuesta atender...	**	-	-	-	**	-	-	-	-
	36. Imagino consecuencias catastróficas como consecuencia de despistes o de haber cometido pequeños errores	0,51	-	**	-	0,47	**	-	-	-
	37. Paso mucho tiempo preocupado/a o pensando en que he podido herir a alguien sin querer	0,57	-	-	-	0,50	0,41	-	-	-
	38. Cuando oigo información sobre un desastre o accidente pienso que de alguna manera ha sido culpamía	**	-	-	-	**	-	-	-	-
	43. Me preocupo por recordar cosas sin importancia...	0,61	-	-	-	**	0,45	-	-	-
44. Cuando un pensamiento o duda viene a mi mente tengo que analizarlo bajo todos los puntos de vista y no puedo parar...	0,50	-	-	-	0,51	**	-	-	-	

	59. Cuando oigo algo sobre un suicidio o un crimen me disgusta durante mucho tiempo, y me cuesta mucho dejar de pensar...	-	-	-	-	0,51	-	-	-	-
No saturan en Sanavio	39. Sime he herido o tengo alguna enfermedad me preocupa durante mucho tiempo y sin tener razones para ello	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-
	42. Cuando leo tengo la impresión de que me he saltado algo importante y tengo que volver hacia atrás y leer el párrafo,...	0,51	-	-	-	0,54	-	-	-	-
	45. En determinadas situaciones tengo miedo a perder el control y hacer cosas de las que luego pueda arrepentirme	-	**	-	-	0,5E	-	-	-	-
	58. En determinadas situaciones siento el impulso de comer mucho	-	**	-	-	-	**	-	-	-
	51. Me disgusta y preocupo cuando veo cuchillos, puñales...	-	-	0,44	-	0,4T	-	-	0,49	-
	48. Estoy tentado/a de rasgar mis ropas en público*	-	0,5E	-	-	-	-	-	0,59	-
	50. Ver armas me excita y me hace tener pensamientos violentos	-	0,41	-	-	-	-	-	0,4E	-
	52. Hay algo en mí que me obliga a hacer cosas sin sentido...	-	0,56	-	-	-	-	-	-	-
	56. Tengo el impulso de hacerle daño a niños o animales	-	**	-	-	0,54	-	-	-	-
	12. Cuando hablo tiendo a repetir las mismas frases varias veces	-	-	-	-	0,44	-	-	-	-
	13. Tiendo a pedirle a las personas que repitan las mismas cosas varias veces consecutivas, aunque lo haya entendido...	-	-	-	-	0,45	-	-	-	-
	40. Cuanto objetos sin razón alguna.	0,51	-	-	-	-	0,41	-	-	0,41
	41. Siento que tengo que memorizar números aunque...	0,51	-	-	-	-	0,41	-	-	0,49
	14. Me siento obligado/a a seguir un orden determinado cuando...	-	-	0,56	-	-	-	-	-	0,56
	15. Antes de acostarme tengo que hacer determinadas cosas en un orden determinado	-	-	0,54	-	-	-	-	-	0,51
	16. Antes de acostarme tengo que... de una forma especial	-	-	0,44	-	-	-	-	-	0,4T
	17. Tengo que repetir determinados números sin razón alguna	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*: Definición de los factores según Sanavio (1988). \*\*: Saturaciones entre 0,30 y 0,39

Respecto al contenido de los factores, y tomando como referencia la solución de Sanavio, podemos señalar lo siguiente:

- Aunque conservemos el punto de corte elegido usualmente por los investigadores para delimitar la estructura factorial del Inventario de Padua (<0,40), si observamos las saturaciones por encima de 0,30 encontramos un alto número de ítem complejos, con saturaciones secundarias, concretamente 16 y 10 para la solución de 4 ó 5 factores, respectivamente. Si bien, este número se reduce sensiblemente al restaurar el punto de corte usual (0,40), quedando en tal caso sólo 3 y 4 saturaciones secundarias para la solución de cuatro o cinco factores, respectivamente. Esta naturaleza compleja de algunos ítem –preséntese o no en

las tablas correspondientes- puede dar lugar a variaciones en la estructura factorial de la prueba en los distintos trabajos.

- Los factores más similares con la propuesta de Sanavio son, con este orden, Contaminación (que apenas pierde el ítem 1 por saturar solo 0,36) y Miedo a la pérdida de control conductual, al que se añaden 3 nuevos ítem (48, 50 y 51) que no saturan en ningún factor de la solución original. Un ítem, el 57, se pierde en la solución tetrafactorial o pasa a Pérdida de control si retenemos 5 factores.
- Respecto a los factores de Pérdida de control mental y Comprobación, éstos se fusionan en la solución de 4 factores (junto con otros cambios que comentaremos en breve) para diferenciarse al rotar el quinto factor. Sin embargo, aún en este caso, persiste entre ambos una covariación a través de saturaciones secundarias. En todo caso, en ambas soluciones se añaden nuevos ítem que no saturaban en el estudio original, siguiendo la tónica de trabajos posteriores.
- Dado que la solución tetrafactorial fusiona los factores de Sanavio comentados, cabría preguntarse por la naturaleza y consistencia del «nuevo» cuarto factor (que en realidad sería el tercero en la solución de cuatro y el quinto en la de cinco); éste está compuesto por siete ítem de los cuales el 3 tiene saturaciones secundarias en el factor de Pérdida de control mental de Sanavio. La composición y contenido de este nuevo factor se ve más claramente en la solución de cinco factores ya que se reduce el número de ítem y saturaciones secundarias. En todo caso, el factor aislado es equivalente al factor de Precisión aislado por Vann Oppen *et al.* (1995) y replicado posteriormente por Burns *et al.* (1996); en ambos trabajos, al igual que en nuestro caso, éste es el quinto factor.

La fiabilidad de consistencia interna (véase la Tabla 2) de los factores propuestos por Sanavio parece aceptable; por un lado, la correlación media de cada ítem con su respectivo factor se sitúa entre 0,43 y 0,61 y, por otro, el coeficiente alfa se sitúa entre 0,73 y 0,89 para los factores y 0,92 para el inventario total, valores aceptables y similares a los informados en la bibliografía.

**TABLA 2.** Fiabilidad de la solución de Sanavio (N = 356).

	<i>Alfa</i>	<i>Correlación ítem-factor</i>		
		<i>Media</i>	<i>Mínima</i>	<i>Máxima</i>
Factor 1	0,89	0,53	0,30	0,75
Factor 2	0,78	0,43	0,26	0,56
Factor 3	0,86	0,61	0,57	0,67
Factor 4	0,73	0,43	0,27	0,50
Inventario Padua *	0,92	0,44	0,10	0,68

(\*) Ítem que definen las escalas empíricas.  
 Factor 1: Pérdida de control sobre las actividades mentales; Factor 2: Contaminación; Factor 3: Comprobación; Factor 4: Impulsos y preocupación por la pérdida de control sobre la conducta motora.

Mientras la solución de cuatro factores muestra similitudes y desavenencias importantes con la de Sanavio, la de cinco factores es más similar (si excluimos el quinto factor aislado en éste y otros trabajos). En todo caso ambas soluciones están marcadas por la presencia de ítem factorialmente complejos (lo que cuestionaría la validez de los mismos) e ítem que, ahora sí, formarían parte de la solución factorial. Tanto la presencia de ítem complejos como la incorporación de nuevos ítem en la definición de un factor son circunstancias ya presentes en los trabajos revisados (por ejemplo, Macdonald y De Silva, 1999 o Mataix-Cols *et al.*, en prensa).

#### *Análisis factorial restrictivo-confirmatorio*

Dado que uno de los problemas de la metodología confirmatoria es la dependencia de los índices de ajuste del número de parámetros del modelo, y que el modelo puesto a prueba tiene un total de 43 ítem (un número que podemos considerar bastante elevado), se recurrió a la propuesta de Marsh y O'Neil (1984) para disminuir el número de variables de un modelo dado; estos autores sugieren reducir el número de ítem agrupándolos de dos en dos: la respuesta a ambos ítem se suma y constituyen una nueva variable. Dicha transformación sólo puede hacerse si las variables individuales son razonablemente homogéneas, y proponen como mínimo una correlación ítem-total de 0,30. Este enfoque tiene las siguientes ventajas: aumenta la proporción de sujetos en relación al número de variables y los resultados son más estables, los nuevos indicadores tienen una mayor fiabilidad y un componente específico menor, y los pesos factoriales son menos sensibles a particularidades en la formulación de los ítem. Dicha estrategia ha sido empleada en numerosos trabajos con metodología confirmatoria por el primero de los autores y sus colaboradores<sup>3</sup>. Por el contrario, Morales (2000) señala que este método tiene el inconveniente de que se pierde información sobre el comportamiento y propiedades de cada uno de los ítem. Como se ha dicho, hemos optado por esta estrategia, si bien cuando el número de ítem del factor resulta impar, un componente o indicador viene definido por tres variables observadas (ítem). Igualmente, se buscó la máxima similitud en las correlaciones ítem-total a la hora de emparejar a las variables observadas; es decir, se contrastó el grado de ajuste del modelo de 43 ítem y alternativamente una modificación de éste atendiendo a la idea de Marsh y O'Neil (1984). En todo caso, se compara la estructura de Sanavio con el grado de ajuste de una solución monofactorial y -sólo para el modelo reducido- se calculó el modelo independientemente para cada género. Los resultados generales de este análisis se muestran en la Tabla 3.

<sup>3</sup> Pese al gran uso de esta estrategia por parte de este grupo de investigación, lo cierto es que no conocemos trabajos ajenos a estos autores que recurran a dicho procedimiento; es decir, su uso es aquí sólo tentativo y los resultados deben ser interpretados con la cautela necesaria.

**TABLA 3.** Análisis factorial restrictivo-confirmatorio. Índices de ajuste del modelo factorial defendido por Sanavio (1988) para el Inventario de Padua (N = 356).

		<i>GL</i>	<i>CHI</i>	<i>AGFI</i>	<i>RMSR</i>	<i>CFI</i>
NO REDUCIDO						
Mono		860	2514,1	0,677	0,078	0,661
Sanavio		854	1780,7	0,790	0,070	0,810
REDUCIDO						
Mono		170	849,98	0,714	0,087	0,767
Sanavio		164	333,83	0,893	0,057	0,942
	Mujeres	164	279,73	0,871	0,072	0,936
	Varones	164	293,17	0,755	0,085	0,866

Nota: Mono: modelo monofactorial; Sanavio: estructura de cuatro factores igual a por Sanavio. El ítem 54 no alcanza saturaciones significativas en el modelo monofactorial no reducido.

**TABLA 4.** Análisis factorial restrictivo-confirmatorio. Solución estandarizada del modelo factorial propuesto por Sanavio para el Inventario de Padua (N = 356).

<i>Número y contenido del ítem</i>	<i>F1</i>	<i>F2</i>	<i>F3</i>	<i>F4</i>
11. Cuando tengo dudas y preocupaciones, no puedo descansar...	0,38			
26. Me resulta difícil tomar decisiones incluso...	0,64			
27. No estoy seguro/a de haber hecho ciertas cosas...	0,60			
28. Tengo la impresión que nunca seré capaz de explicar las cosas con claridad, especialmente cuando hablo sobre temas importantes...	0,54			
29. Después de hacer algo cuidadosamente sigo teniendo la impresión de que he podido haberlo hecho mal...	0,72			
30. Llego tarde porque no dejo de hacer ciertos comportamientos...	0,48			
31. Me surgen dudas y problemas acerca de la mayoría de las cosas	0,79			
32. Cuando pienso en determinadas cosas, me obsesiono con ellas	0,71			
33. Me vienen pensamientos desagradables a la mente, en contra de mi voluntad y no puedo deshacerme de ellos	0,65			
34. Me vienen palabras obscenas o desagradables a la mente en contra de mi voluntad y no puedo deshacerme de ellas	0,52			
35. Mi cerebro va a su ritmo constantemente y me cuesta atender...	0,42			
36. Imagino consecuencias catastróficas como consecuencia de despistes o de haber cometido pequeños errores	0,65			
37. Paso mucho tiempo preocupado/a o pensando en que he podido herir a alguien sin querer	0,63			
38. Cuando oigo información sobre un desastre o accidente pienso que de alguna manera ha sido culpa mía	0,32			

43. Me preocupo por recordar cosas sin importancia...	0,53		
44. Cuando un pensamiento o duda viene a mi mente tengo que analizarlo bajo todos los puntos de vista y no puedo parar...	0,58		
59. Cuando oigo algo sobre un suicidio o un crimen me disgusta durante mucho tiempo, y me cuesta mucho dejar de pensar en ello	0,46		
01. Siento mis manos sucias cuando toco dinero		0,31	
02. Creo que cualquier contacto, aunque sea ligero, con secreciones corporales (respiración, saliva, orina, etc.) pueden contaminar mi ropa o de alguna manera hacerme daño		0,60	
03. Me resulta difícil tocar un objeto cuando sé que ha sido tocado por extraños o por "ciertas" personas		0,64	
04. Me resulta difícil tocar desperdicios o cosas sucias		0,51	
05. Evito usar baños públicos porque tengo miedo a las enfermedades y a la contaminación		0,45	
06. Evito usar teléfonos públicos porque tengo miedo de las infecciones y de las enfermedades		0,47	
07. Me lavo las manos con mayor frecuencia y durante más tiempo del necesario		0,58	
08. Tengo que lavarme simplemente porque pienso que puedo estar sucio/a o contaminado/a		0,49	
09. Si toco algo que crea que esta contaminado inmediatamente tengo que lavarme		0,53	
10. Si un animal me toca, me siento sucio/a y tengo que lavarme inmediatamente o cambiarme de ropa		0,51	
60. Me preocupo sin razón sobre enfermedades y gérmenes		0,46	
18. Tengo que hacer determinadas cosas varias veces...			0,66
19. Tiendo a seguir revisando las cosas...			0,70
20. Reviso y vuelvo a revisar las llaves del gas y del agua,...			0,72
21. Vuelvo a casa para revisar las puertas, ventanas, cajones, etc. para estar seguro/a de que están cerradas correctamente			0,62
22. Reviso formularios, documentos, cheques, etc. cuidadosamente para estar seguro/a que los he rellenado correctamente			0,65
23. Reviso que los cigarrillos, fósforos, etc. estén apagados...			0,60
24. Cuando manejo dinero, lo cuento... varias veces			0,68
25. Reviso las cartas cuidadosamente... antes de echarlas al correo			0,69
46. Cuando me asomo desde un puente o una ventana alta, siento el impulso de tirarme al vacío			0,60
47. Cuando veo una "guagua" o un camión aproximarse, pienso en tirarme bajo sus ruedas			0,63
49. Cuando conduzco he sentido el impulso de atropellar a alguien o chocar contra algo			0,53
53. Siento la necesidad de romper o estropear cosas sin razón alguna			0,60
54. Tengo el impulso de robarle a otras personas sus cosas aunque no me sean útiles			0,50
55. Tengo la tentación irresistible de robar algo del supermercado			0,51
57. Siento que debo hacer gestos especiales o caminar de una determinada manera			0,34

Correlación entre los factores				
Pérdida de control sobre las actividades mentales	1			
Contaminación	0,52	1		
Comprobación	0,80	0,50	1	
Impulsos y preocupación por la pérdida de control sobre la conducta motora	0,47	0,20	0,28	1
Nota. Todos los parámetros son estadísticamente significativos ( $p < 0,05$ ). Las correlaciones son puras, sin error de medida. F1: Pérdida de control sobre las actividades mentales; F2: Contaminación; F3: Comprobación; F4: Impulsos y preocupación por la pérdida de control sobre la conducta motora.				

Centrándonos en los modelos de 43 ítem (ver Tabla 4), habría que decir que tanto el modelo monofactorial como la estructura de cuatro factores obtienen parámetros adecuados, y sólo un ítem no alcanza saturaciones significativas (ítem 54, solución monofactorial). En términos de ajuste global, éste es claramente mejorable para ambos modelos. Ello no impide que el modelo multidimensional alcance índices netamente superiores. Este resultado no es de extrañar por dos motivos; primero, el alto número de variables (como ya comentamos anteriormente) tiende a empujar a la baja los índices de ajuste; y, segundo, los AFE indican que la varianza explicada es consistentemente moderada, entre un 32 y un 38%. Desde una óptica confirmatoria podríamos decir que hay buen ajuste si explicamos en torno al 90-95% de la varianza.

Con independencia de los comentarios anteriores, es importante destacar la alta correlación existente entre los factores de Pérdida de control y Contaminación (0,80, sin error de medida) que justificaría en parte los resultados obtenidos en los análisis exploratorios previos (recuérdese, o se fusionan o comparten ítem). Por ello, parece aconsejable contrastar, en trabajos futuros, si ambos factores pueden unificarse a nivel de primer o segundo orden en un factor de obsesiones. La situación cambia cuando consideramos la versión modificada (reducida, 20 indicadores) del modelo. Como se aprecia en la Tabla 5 todos los parámetros son posibles y significativos, a la par que el ajuste de los dos modelos en consideración mejoran sustancialmente (lo que apoyaría la estrategia seguida). Sin embargo, el modelo monofactorial no alcanza un ajuste digno de consideración; más aún, este es inferior al del modelo de Sanavio no modificado o no reducido de 43 ítem. Por su parte, el modelo modificado de Sanavio sí obtiene un ajuste adecuado. Dicha afirmación se hace extensible cuando consideramos sólo al subgrupo de mujeres. La situación para la muestra parcial de hombres es bien distinta. El modelo no parece adecuarse lo suficiente en este caso. Ello hablaría a favor de modelos alternativos al contrastado, que bien pudieran limitarse, como mínimo, a la existencia de algunas saturaciones secundarias, o a cambios en el patrón de saturaciones. Consideramos que no habría que descartar ninguna de estas posibilidades, sin que ello implique un rechazo del modelo sometido a consideración<sup>4</sup>. En cualquier caso, se

<sup>4</sup> En contra de esta dos hipótesis podríamos argumentar la escasa existencia de índices de modificación relevantes en la matriz de saturaciones: sólo 3 de 61 posibles son dignos de consideración, sin que la incorporación de estos cambios parezca aportar grandes mejoras a la situación presentada

necesitarían otros trabajos para confirmar este resultado y buscar las modificaciones precisas para el caso de los hombres. Iniciar aquí dicha tarea parece arriesgado ante la posibilidad de introducir cambios específicos a esta muestra de estudio y la definición de los indicadores (que no ítem) que presupone la saturación de dos o más ítem en un factor dado. Sin embargo, frente a esta postura prudente sobre la aplicabilidad exacta del modelo para los hombres existe una visión alternativa. Cuando comparamos los parámetros del modelo de Sanavio para las dos submuestras y para la muestra total (ver Tabla 5) observamos que estos son prácticamente similares en una y otra muestra. Así, las saturaciones de un indicador dado son equivalentes en las tres muestras, y lo mismo ocurre para las matriz de correlaciones entre los factores; es decir, un criterio para apoyar una solución factorial (y en general un constructo) es la invarianza-replicabilidad del mismo. Difícilmente se puede argumentar que un instrumento evalúa un constructo cuando lo hace de forma distinta dependiendo de los evaluados. En el caso que nos ocupa esta invarianza parece esperable o presumible.

**TABLA 5.** Análisis factorial restrictivo-confirmatorio. Solución estandarizada para el modelo reducido de Padua (según las recomendaciones de Marsh y O'Neil, 1984) para las mujeres, los hombres y la muestra total.

Indicador	MUJERES				HOMBRES				MUESTRA TOTAL			
	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
1	0,48				0,49				0,47			
2	0,56				0,57				0,56			
3	0,64				0,64				0,63			
4	0,68				0,68				0,67			
5	0,76				0,65				0,73			
6	0,74				0,73				0,74			
7	0,77				0,73				0,76			
8	0,86				0,86				0,87			
9		0,53				0,45				0,51		
10		0,56				0,50				0,54		
11		0,61				0,69				0,63		
12		0,64				0,70				0,66		
13		0,76				0,78				0,77		
14			0,78				0,53				0,70	
15			0,85				0,88				0,86	
16			0,80				0,78				0,79	
17			0,83				0,78				0,81	
18				0,50				0,69				0,58
19				0,52				0,67				0,61
20				0,65				0,73				0,70
CORRELACION ENTRE LOS FACTORES												
F1	1				1				1			
F2	0,55	1			0,48	1			0,52	1		
F3	0,82	0,51	1		0,76	0,47	1		0,80	0,49	1	
F4	0,62	0,35	0,41	1	0,56	0,05	0,25	1	0,56	0,21	0,34	1

Nota. Todos los parámetros son estadísticamente significativos ( $p < 0,005$ ). Las correlaciones son puras, sin error de medida. F1: Pérdida de control sobre las actividades mentales; F2: Contaminación; F3: Comprobación; F4: Impulsos y preocupación por la pérdida de control sobre la conducta motora.

Como complemento al comentario relativo a la correlación entre el factor de Pérdida de control sobre la actividad mental y el de Comprobación, nuevamente se aprecian correlaciones altas, entre 0,76 y 0,82, lo que afianzaría la propuesta anterior de contrastar modelos alternativos que diesen cuenta conjuntamente de ambos factores.

### Discusión

El Inventario de Padua se ha convertido en uno de los más usados con fines de investigación en los trastornos obsesivo-compulsivos (TOC). En general, posee unas propiedades psicométricas aceptables; su fiabilidad y validez están adecuadamente contrastadas. Sin embargo, a pesar de todo, existe cierta controversia respecto a la naturaleza de la prueba. Es por ello que se han generado ya dos revisiones diferentes e independientes. La primera de ellas (PI-R) llevada a cabo por Van Oppen *et al.* (1995) propone una escala de sólo 41 ítem (frente a los 60 de la escala original), depurados con pacientes obsesivos, con trastornos de ansiedad y normales; la segunda (PI-WSUR), realizada por Burns *et al.* (1996), plantea que el inventario incluye ítem relacionados con la «preocupación», por lo que se presenta una escala de 39 ítem sin este inconveniente. Estas dos revisiones aíslan soluciones de cinco factores, en tanto que la escala original aísla de forma sistemática estructuras tetrafactoriales. De esta forma, la polémica podría centrarse en ¿qué mide la escala?, implicando con ello no sólo cuántos factores la definen sino, además, si es un problema la existencia de ítem relacionados claramente con la preocupación (y evaluando ésta). Esta segunda cuestión no es objeto de estudio en este trabajo, si bien consideramos que la preocupación es un elemento sustancial al TOC y, por tanto, parece que excluir dichos contenidos del constructo evaluado supone su distorsión o cuanto menos disección, sin que veamos el beneficio claro en uno u otro caso. Respecto a la segunda cuestión, habría que decir que pese a todo, la convergencia estructural parece importante y está fundamentada en estudios llevados a cabo en distintos países; es decir, los factores aislados en los diferentes estudios son conceptualmente semejantes, pero existen diferencias más o menos importantes en su definición específica. Se aíslan así dos factores relacionados claramente con la obsesión y dos factores afines al concepto de compulsión.

Curiosamente, ha existido una cierta tendencia a replicar el procedimiento de depuración de la escala seguido por Sanavio y, por tanto, buscar la replicabilidad de la estructura factorial en diferentes submuestras (según género, generalmente o estatus psicopatológico) como un criterio para determinar, tanto cuantos factores rotar, como la propia bondad de la estructura encontrada (entendiendo que la mejor estructura es aquella replicable o invariante). Por otro lado, cuando no se ha seguido esta tónica se ha recurrido al *scree test* para determinar el número de factores subyacentes a la prueba. Otro aspecto a reseñar respecto a la replicabilidad de la estructura factorial son los escasos porcentajes de varianza explicada (en torno al 35%) que explica la prueba; es decir, existe un gran porcentaje de varianza específica, lo que justificaría la reducción de la escala (por ejemplo, Van Oppen *et al.*, 1995). De hecho, en torno a un 30% de los ítem no parece aportar nada a la estructura de la misma o muestran, al menos parte de ellos, un comportamiento que podríamos calificar de errático.

El presente trabajo intenta llenar un hueco existente en la bibliografía española, ya que sólo tenemos constancia de un trabajo que presente datos de validez y fiabilidad del Inventario de Padua con población española (Mataix-Cols *et al.*, en prensa). No obstante, nuestra intención en el presente trabajo se ha limitado a ofrecer datos relativos a la estructura factorial del inventario, centrándonos en la problemática de la misma.

Desde este punto de vista introduce dos novedades dignas de mención. Por un lado, se plantea una estrategia mixta para determinar el número de factores subyacentes a la escala: una postura abierta que implica rotar cuatro o cinco factores y una posición más cerrada que recurre al análisis paralelo para determinar el número de factores comunes al inventario; la segunda novedad consiste en complementar este análisis de carácter exploratorio con una metodología de finalidad más confirmatoria, o cuanto menos que nos informe de la bondad de ajuste de la solución que defiende Sanavio (y sólo de ésta). Los resultados obtenidos ratifican la buena fiabilidad del inventario y de cada una de sus escalas, a la vez que apoyan la consideración tetrafactorial del mismo, sin excluir la existencia de un quinto factor o soluciones alternativas, pero vayamos por partes. A diferencia de la solución de Sanavio, nuestros resultados dejan claro que la solución de cuatro factores fusiona los factores obsesivos, respeta en mayor medida los factores de compulsiones, a la par que introduce nuevos ítem en los factores obsesivos, principalmente. La situación se clarifica un poco más al rotar un nuevo factor: todos los factores son más puros, aparece un nuevo factor de compulsiones (Precisión, siguiendo la denominación de Van Oppen *et al.*, 1995), pero se incorporan a los factores de obsesiones, principalmente, algunos ítem nuevos. Por tanto, nuestros resultados son coincidentes con los de estudios previos, no permitiéndonos decantarnos por un grupo u otro de autores. Desde una perspectiva más restrictiva o confirmatoria la situación no es muy diferente. Si bien el ajuste de la solución de Sanavio, especialmente en su versión reducida de 20 indicadores, resulta suficiente, nada dice sobre otras soluciones alternativas no contrastadas. Más bien introduce la duda sobre la invarianza intergénero en la estructura de la prueba.

A modo de resumen y conclusión, la estructura defendida por Sanavio parece la solución mínima, lo que no impide la incorporación de nuevos ítem y factores. En tal sentido, consideramos que la depuración es necesaria. Dicha tarea no debería llevarse a cabo eliminando los ítem más cercanos al concepto de preocupación, sino aquellos que han mostrado un comportamiento más inestable o que parecen empíricamente irrelevantes. El trabajo de Van Oppen *et al.* (1995) va en esta línea. Hasta entonces, y a la espera de nuevos resultados que validen esta vía de actuación, consideramos conveniente el uso del Inventario de Padua, adoptando la fórmula de corrección del autor italiano.

### Referencias

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4ª ed.)*. Washington, D.C.: APA.
- Beech, H. R. y Vaughan, M. (1987). Evaluación de las conductas obsesivas. En R. Fernández-Ballesteros y J.A. Carrobbles (dirs.), *Evaluación conductual*. Madrid: Pirámide.
- Burns, G. L. Keortge, S. G., Formea, G. M. y Sternberger, L. G. (1996). Revision of the Padua Inventory of obsessive compulsive disorder symptoms: distinctions between worry, obsessions, and compulsions. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 163-173.
- Campbell, D. T. y Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56, 81-105.

- Chan, D. W. (1990). The Maudsley obsessional-compulsive inventory: A psychometric investigation on Chinese normal subjects. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 413-420.
- Cooper, J. (1970). The Leyton Obsessional Inventory. *Psychological Medicine*, 1, 48-64.
- Cooper, J. y McNeill, J. (1968). A study of house-proud housewives and their interaction with their children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 9, 173-188.
- Cottraux, J., Bouvard, M., Defayolle, M. y Messy, P. (1988). Validity and factorial structure of the compulsive activity checklist. *Behavior Therapy*, 19, 45-53.
- Cruzado, J. A. (1997). Técnicas de intervención con pacientes obsesivo-compulsivos. *Ansiedad y Estrés*, 3, 289-318.
- Foa, E. B. y Kozac, M. J. (1996). Obsessive-compulsive disorder. En C. Lindeman (ed.), *Handbook of the Treatment of the Anxiety Disorders*. Londres: Jason Aronson.
- Foa, E. B., Steketee, G. S. y Ozarow, B. J. (1985). Behavior Therapy with obsessive-compulsives: From theory to treatment. En M. Mavissakahan (ed.), *Obsessive-compulsive disorders: Psychological and pharmacological treatments*. Nueva York: Plenum Press.
- Freeston, M.H., Ladouceur, R., Rheaume, J., Letarte, H., Gagnon, F. y Thibodeau, N. (1994). Self-report of obsession and worry. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 29-36.
- Freund, B., Steketee, G. S. y Foa, E. B. (1987). Compulsive activity checklist (CAC): Psychometric analysis with obsessive-compulsive disorder. *Behavioral Assessment*, 9, 67-79.
- Goodman, W.K. y Price, L.H. (1990). Rating Scales for Obsessive-Compulsive disorder. En M. A. Jenike, L. Baer y W.E. Minichiello, (eds.), *Obsessive Compulsive Disorders: Theory and Management (2ª ed.)*. Chicago, II: Year Book Medical Publishers.
- Hodgson, R.J. y Rachman, S. (1977). Obsessive-compulsive complaints. *Behaviour Research and Therapy*, 15, 389-395.
- Horn, J.L. (1969). A rationale and technique for estimating the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30, 179-185.
- Humphreys, L.E. e Ilgen, D. (1969). Note on a criterion for the number of common factors. *Educational and Psychological Measurement*, 29, 571-578.
- Jöreskog, K.G. y Sörbom (1983). *LISREL VI. User's guide*. Chicago: National Educational Resources.
- Kiers, H.A.L. (1990). *SCA. A program for simultaneous components analysis of variables measured in two or more populations*. Groningen: IEC Programma.
- Kozak, M. J., Foa, E. B. y McCarthy, P. R. (1988). Obsessive-compulsive disorder. En C. G. Last y M. Hersen (eds.), *Handbook of anxiety disorders*. Nueva York: Pergamon Press.
- Kyrios, M., Bhar, S. y Wade, D. (1996). The assessment of obsessive-compulsive phenomena: psychometric and normative data on the Padua Inventory from an Australian nonclinical student sample. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 85-95.
- Macdonald, A. M. y De Silva, P. (1999). The assessment of obsessionality using the Padua inventory: its validity in a British non-clinical sample. *Personality and Individual Differences*, 27, 1027-1046.
- Marks, I. M. (1987). *Fears, phobias and rituals. Panic, anxiety and their disorders*. Oxford: Oxford University Press.
- Marks, I. M., Hallam, R. S., Connolly, J. y Philpott, R. (1977). *Nursing in behavioral psychotherapy*. Londres: Royal College of Nursing.
- Marsh, H. W. y O'Neil, R. (1984). Self Description Questionnaire III: the Construct Validity of Multidimensional Self-Concept Rating by Late Adolescents. *Journal of Educational Measurement*, 21, 153-174.
- Mataix-Cols, D., Sánchez-Turet, M. y Vallejo, J. (En prensa). A spanish version of the Padua Inventory: Factor structure and psychometric properties. *Journal Behaviour Therapy and Experimental Psychiatric*

- Millar, D. G. (1983). Hostile emotion and obsessional neurosis. *Psychological Medicine*, *13*, 813-819.
- Morales, P. (2000). *Medición de Actitudes en Psicología y Educación: Construcción de Escalas y Problemas Metodológicos*. Madrid: Tarttalo S.A.
- Mulaik, S.A. (1972). Factorial Invariance. En S.A. Mulaik (ed.), *The Foundation of Factor Analysis*. Londres: McGraw-Hill.
- Murray, R. M., Cooper, J. E. y Smith, A. (1979). The Leyton Obsessional Inventory: an analysis of the responses of 73 obsessional patients. *Psychological Medicine*, *9*, 305-311.
- Philpott, R. (1975). Recent advances in the behavioural measurement of obsessional illness: difficulties common to these and other instruments. *Scottish Medical Journal*, *20*, 33-40.
- Pollit, J. (1956). Discussion: Obsessive-compulsive state (abridged). *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, *49*, 842-845.
- Rachman, S. y Hodgson, R. J. (1980). *Obsessions and compulsions*. Nueva Jersey: Prentice Hall
- Rasmussen, S.A. y Bisen, J.L. (1992). The epidemiology and clinical features of obsessive-compulsive disorder. *Psychiatric Clinics of North América*, *15*, 743-758.
- Richter, M.A, Cox, B.J. y Drenfeld, D.M. (1994). A comparison of three assessment instruments for obsessive-compulsive symptoms. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *25*, 143-147.
- Sanavio, E. (1988). Obsessions and compulsions: The Padua Inventory. *Behaviour Research and Therapy*, *26*, 169-177.
- Sanavio, E. y Vidotto, G. (1985). The components of the Maudsley Obsessional-Compulsive Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, *23*, 659-662.
- Schneider, K. (1925). Compulsive states and schizophrenia. *Archive for Psychiatric and Nervenkrankheiten*, *74*, 93-99.
- Stanley, M. A., Prather, R. C., Beck, J. G., Brown, T. C., Wagner, A. L. y Davis, M. L. (1993). Psychometric analyses of the Leyton Obsessional Inventory in patients with obsessive-compulsive and other anxiety disorders. *Psychological Assessment*, *5*, 187-192.
- Steketee, G. S. (1993). *Treatment of obsessive compulsive disorder*. Nueva York: Guilford.
- Steketee, G. S. y Freund, B. (1993). Compulsive activity checklist (CAC): Further psychometric analyses and revision. *Behavioural Psychotherapy*, *21*, 13-25.
- Sternberger, L. G. y Burns G. L. (1990a). Compulsive activity checklist and Maudsley obsessional-compulsive inventory: Psychometric properties of two measures of obsessive-compulsive disorder. *Behavior Therapy*, *21*, 117-127.
- Sternberger, L.G. y Burns G.L. (1990b). Obsessions and compulsions: psychometric properties of the Padua Inventory with an American college population. *Behaviour Research and Therapy*. *28*, 341-345.
- Taylor, S. (1995). Assessment of obsessions and compulsions: Reliability, validity, and sensitivity to treatment effects. *Clinical Psychology Review*, *15*, 261-296.
- Thompson, B., y Daniel, L.G. (1996). Factor analytic evidence for the construct validity of scores: An historical overview and some guidelines. *Educational and Psychological Measurement*, *56*, 213-224.
- Van Oppen, P. (1992). Obsessions and compulsions: dimensional structure, reliability, convergent and divergent validity on the Padua Inventory. *Behaviour Research and Therapy*, *30*, 631-637.
- Van Oppen, P., Hoekstra, R.J. y Emmelkamp, P.M.G. (1995). The structure of obsessive-compulsive symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, *33*, 15-23.
- Weissman, M. M., Bland, R. C., Canino, G. J., Greenwald, S., Hwu, H., Lee, C. K., Newman, S. C., Oakley-Browne, M. A., Rubio-Stipec, M., Wickramaratne, P. J., Wittchen, H. U. y

- Yeh, E. K. (1994). The crossnational epidemiology of obsessive compulsive disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55, 5-10.
- Yaryura-Tobias, J. A. y Neziroglu, F. A. (1996). *Obsessive-compulsive disorder spectrum*. Nueva York: American Psychiatric Press.