

Procesamiento emocional en personas con sintomatología obsesivo-compulsiva

Yolanda Casado Martín¹, Pilar Cobos Álvarez¹, Antonio Godoy Ávila¹, Aydamari Farias² y Jaime Vila Castellar³

¹ Universidad de Málaga, ² Universidad Federal do Amapá y ³ Universidad de Granada

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la sintomatología obsesivo-compulsiva utilizando la visualización de fotografías afectivas y construidas de acuerdo con el modelo dimensional de las emociones de Peter Lang. Se estudiaron 370 estudiantes de Psicología de la Universidad de Málaga y se seleccionaron los que obtuvieron puntuaciones altas y bajas en sintomatología obsesivo-compulsiva. Todos los participantes evaluaron un conjunto de fotografías de contenido obsesivo-compulsivo mediante las escalas gráficas del Self-Assessment Manikin (SAM) en sus tres dimensiones de valencia afectiva, activación y control/dominancia. Los resultados muestran que las personas altas en sintomatología obsesivo-compulsiva evalúan las imágenes emocionales como elicitadoras de emociones menos controlables. También perciben las imágenes neutras y las de contenido obsesivo-compulsivo como más desagradables.

Emotional processing in people with obsessive-compulsive symptomatology. The present study was aimed at assessing obsessive-compulsive symptomatology based on visualization of affective pictures, elaborated following Peter Lang's dimensional model of emotion. Participants were 370 psychology students at Malaga University, selecting those with high and low scores in obsessive-compulsive symptomatology. All participants assessed a set of pictures containing obsessive-compulsive cues using the three scales of the Self-Assessment Manikin: affective valence, arousal, and control/dominance. The results show that participants with high scores in obsessive-compulsive symptomatology experience reduced control over the affective pictures and rate as more unpleasant the neutral and obsessive-compulsive pictures.

Las teorías cognitivas sobre los trastornos de ansiedad consideran que los déficits en el procesamiento de la información constituyen uno de los factores más importantes para el origen y mantenimiento de dicho tipo de trastornos (Beck, Emery y Greenberg, 1985; Eysenck, 1992; Mathews y Mackintosh, 2000; Mogg y Bradley, 1998; Williams, Watts, MacLeod y Mathews, 1988). En este sentido, el interés por el estudio de los aspectos cognitivos de las personas con trastornos de ansiedad tiene ya una larga tradición (Rachman, 1980; Tuma y Maser, 1985). Sin embargo, el interés por los aspectos cognitivos de las personas con trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) es reciente (Vallejo, 2006), siendo muy pocos los estudios realizados sobre el procesamiento de la información emocional de estas personas.

Las investigaciones más recientes han demostrado que los pacientes con TOC presentan déficit en tareas diseñadas para medir distorsiones y sesgos cognitivos (Tarea Stroop, Escucha Dicótica, Detección de un estímulo de prueba [Dot Probe Task]) (Steketee, Frost, Rhéaume y Wilhelm, 2001). Los estudios llevados a cabo sobre el procesamiento de la información emocionalmente rele-

vante indican que los pacientes con TOC podrían tener una mayor sensibilidad hacia los estímulos que están relacionados con sus temores (por ejemplo, información referida a la contaminación) (Foa, Ilai, McCarthy, Shoyer y Murdock, 1993; Foa y McNally, 1986; Lavy, van Oppen y Van Den Hout, 1994; Tata, Leibowitz, Prunty, Cameron y Pickering, 1996), aunque también en este aspecto existen datos contradictorios (Unoki, Kasuga, Matsushima y Ohta, 2000; Cohen, Lachenmeyer y Springer, 2003).

Una cuestión importante a tener en cuenta en las investigaciones sobre procesamiento emocional y TOC es el tipo de estímulos emocionales utilizados. Generalmente se han utilizado entradas léxicas de una única palabra para determinar si los pacientes con TOC manifestaban respuestas sesgadas a ciertos estímulos (Tata et al., 1996; Foa et al., 1993; Lavy et al., 1994). Estas entradas léxicas no se parecen a experiencias del mundo real y, por lo tanto, se espera que sean limitadas en su capacidad de provocar reacciones emocionales (Cohen et al., 2003).

Una alternativa con mayor validez ecológica es la utilización de imágenes o fotografías afectivas. Lang y colaboradores han utilizado la visualización de imágenes afectivas para poner a prueba su teoría bioinformacional. Las reacciones emocionales que provocan son similares a las que tienen lugar ante los estímulos reales (Lang, Greenwald, Bradley y Hamm, 1993). Este modelo defiende que las emociones pueden describirse en un espacio afectivo tridimensional, compuesto por las dimensiones de valencia afectiva, activación y control o dominancia (Lang et al., 1993). En este contex-

to, el grupo de Lang ha desarrollado un conjunto de instrumentos evaluativos para su uso en investigaciones experimentales basados en la percepción de estímulos afectivos, tanto visuales como auditivos, y en su evaluación mediante escalas pictográficas (el *Self-Assessment Manikin*). Los dos instrumentos más utilizados son el *International Affective Picture System* (IAPS) (Lang, Öhman y Vaitl, 1988) y el *International Affective Digitized Sounds* (IADS) (Bradley y Lang, 1999). Ambos instrumentos han sido adaptados a la población española (Moltó et al., 1999; Vila et al., 2001; Fernández-Abascal et al., 2008).

Por otra parte, también se sabe que la respuesta emocional se modula según la imagen presentada (Bradley, Cuthbert y Lang, 1996; Cobos, García, Ríus y Vila, 2002; Lang et al., 1993; Moltó et al., 1999; Vila et al., 2001) y que en los sujetos con TOC se da una tendencia a sobreestimar la amenaza, aumentando la probabilidad de que estímulos de contenido neutro sean procesados como amenazantes (Butler y Mathews, 1983; Rhéaume, Ladouceur y Freeston, 1996; Steketee y Frost, 1994).

Además, un aspecto importante es saber si los resultados obtenidos con personas con TOC son extensibles a aquéllas que no cumplen los criterios diagnósticos para dicho trastorno, aunque presenten un cierto nivel de sintomatología obsesivo-compulsiva. Algunos autores vienen destacando las ventajas que supone la utilización de muestras subclínicas (Freeston, 2007, comunicación personal; Gibbs, 1996; Wu, 2008): a) es más fácil reclutar a personas con sintomatología obsesivo-compulsiva subclínica, ya que la prevalencia de personas con síntomas obsesivo-compulsivos subclínicos es más alta que la de personas con TOC (Degonda, Wyss y Angst, 1993); b) las puntuaciones altas en cuestionarios que miden TOC predicen el diagnóstico de dicho trastorno; y c) la sintomatología obsesivo-compulsiva de la muestra subclínica es similar en contenido y estructura a la de personas con dicho trastorno, siendo la diferencia entre ellas la severidad de los síntomas (Burns, Formea, Keortge y Sternberger, 1995; Macdonald y De Silva, 1999; Tolin, Woods y Abramowitz, 2003). Además, d) no tendrán ciertos problemas que se encuentran en la muestra clínica como la medicación, el deterioro causado por el trastorno, la variabilidad de los pacientes, así como padecer otros trastornos asociados (Gibbs, 1996). El utilizar muestra subclínica permite, por tanto, contar con un grupo de estudio más homogéneo.

Un objetivo de la presente investigación es contribuir a la evaluación de la sintomatología obsesivo-compulsiva mediante la elaboración de un instrumento basado en la visualización de fotografías de contenido obsesivo-compulsivo, similar al desarrollado por el grupo de Lang, y aplicado a una muestra subclínica con sintomatología obsesivo-compulsiva y a una muestra control. El estudio también pretende comprobar: (a) si una muestra de estudiantes universitarios procesan las imágenes de contenido obsesivo-compulsivo de forma equivalente a imágenes agradables, neutras o desagradables del IAPS (evaluadas con el SAM) de acuerdo con los valores normativos basados en muestras similares de estudiantes universitarios (Cobos et al., 2004; Lang et al., 1993; Moltó et al., 1999; Vila et al., 2001), y (b) si distintos grados de sintomatología obsesivo-compulsiva permiten predecir la diferencia en el procesamiento de las imágenes emocionales y de contenido obsesivo-compulsivo. Se espera, por una parte, que las imágenes de contenido obsesivo-compulsivo sean evaluadas por personas sin sintomatología obsesivo-compulsiva (SOC) de forma equivalente a las imágenes neutras del IAPS y, por otra parte, que las personas con mayor SOC adjudiquen a las imágenes del IAPS y de conteni-

do obsesivo-compulsivo puntuaciones menores en las dimensiones valencia y control y mayores en la dimensión activación.

Método

Participantes

La muestra del presente estudio ha estado compuesta por un total de 370 estudiantes universitarios de tercero y cuarto de Psicología (68 hombres y 302 mujeres), todos ellos pertenecientes a la Universidad de Málaga, con una media de edad de 22,05 años (DT= 3,26). De esta muestra total —en adelante, Grupo Completo (GC)— se seleccionaron dos subgrupos de participantes con puntuaciones altas y bajas en el Inventario de Padua (IP) de sintomatología obsesivo-compulsiva (Mataix-Cols, Sánchez-Turet y Vallejo, 2002). El subgrupo de alta sintomatología (GA) estaba formado por 42 participantes (5 hombres y 37 mujeres) con puntuaciones por encima del percentil 75 (puntuaciones en el IP superiores a 55). Ninguno de ellos cumplía los criterios del DSM-IV para un diagnóstico de TOC. El subgrupo de baja sintomatología (GB) estaba formado por 64 participantes (17 hombres y 47 mujeres) con puntuaciones por debajo del percentil 25 (puntuaciones en el IP inferiores a 10). Ninguno de ellos presentaba sintomatología obsesivo-compulsiva en el momento de ser evaluados, ni había presentado este tipo de sintomatología en el pasado.

Instrumentos

Imágenes emocionales. Se elaboraron 100 fotografías de contenido obsesivo-compulsivo (FOC) basadas en los contenidos de los ítems de diferentes cuestionarios de evaluación del trastorno obsesivo-compulsivo (Escala Yale-Brown para el Trastorno Obsesivo-Compulsivo [YBOCS], Inventario de Padua, Inventario Obsesivo-Compulsivo de Maudsley [MOCI]). Algunos ejemplos de estas imágenes son: una persona que se lava las manos de forma ritualizada, una persona que abre el pomo de una puerta con el puño de la camisa y no directamente con la mano, una mesa extremadamente desordenada, etc. Los tipos de imágenes FOC estaban divididos en las siguientes categorías: abuso, blasfemia, contaminación-lavado, comprobación, desorden, orden, enfermedad, hacer daño, homosexualidad, repetición, superstición y otras. Además, como imágenes de control, se seleccionaron 60 fotografías del *International Affective Picture System* (IAPS; Lang et al., 1988) atendiendo a sus puntuaciones de valencia y activación, de acuerdo con los baremos para población española (Moltó et al., 1999; Vila et al., 2001): 20 imágenes de contenido agradable y alta activación, 20 imágenes de contenido neutro y baja activación, y 20 imágenes de contenido desagradable y alta activación. En la tabla 1 se presentan las puntuaciones medias en las dimensiones de valencia, activación y control de las 60 fotografías.

	Valencia	Activación	Control
Agradables	7,78	6,13	5,90
Neutras	4,50	3,49	5,47
Desagradables	1,42	7,37	2,18

Maniqué de Autoevaluación (SAM). Para la evaluación cuantitativa de las imágenes se utilizó el Maniqué de Autoevaluación (*Self-Assessment Manikin SAM*; Lang, 1980). El SAM es un instrumento de medida pictórico, no verbal, de fácil y rápida aplicación. Proporciona información para cada imagen de las tres dimensiones bipolares afectivas: valencia, activación y control. Cada dimensión está constituida por cinco figuras con apariencia humana graduadas en intensidad, con la posibilidad de señalar puntos intermedios, lo que permite una valoración entre 1 y 9 puntos. La dimensión de valencia está representada, en un extremo, por una figura feliz y sonriente y, en el otro, por una figura infeliz de ceño fruncido. De forma similar, el rango de la dimensión de activación va desde la excitación, con una figura activada y con los ojos muy abiertos, hasta la calma, con una figura relajada y con los ojos cerrados. Finalmente, la dimensión de control se representa por el tamaño de los dibujos, desde una figura muy pequeña (sin control, dominado) en un extremo, hasta una figura muy grande (que controla, dominador) en el otro.

Debido al carácter eminentemente pictográfico, no verbal, del instrumento, el SAM es especialmente adecuado para su uso en países y culturas diferentes, ya que está libre de las influencias culturales y no requiere el uso del lenguaje (Lang, 1995). En este estudio se utilizó una versión computerizada del SAM, creada con el programa E-Prime (Schneider, Eschman y Zuccolotto, 2002), y que presenta las escalas en la pantalla del ordenador inmediatamente después de la proyección de la imagen. El participante indica cómo se sintió mientras veía la imagen marcando con el ratón del ordenador el punto apropiado de cada escala.

Inventario de Padua (IP). El Inventario de Padua (IP) fue diseñado por Sanavio (1988) para evaluar los síntomas obsesivo-compulsivos. Consta de 60 ítems evaluados en una escala de cinco puntos, desde 0 (en absoluto presente) hasta 4 (muy presente), de manera que el intervalo de la puntuación total oscila entre 0 y 240 puntos. Para nuestro estudio hemos utilizado la versión española realizada por Mataix-Cols, Sánchez-Turet y Vallejo (2002). Los estudios realizados sobre la escala original del IP han hallado una alta consistencia interna en torno a 0,90 y una fiabilidad test-retest que oscila entre 0,57 y 0,77 (Sternberger y Burns, 1990; Van Oppen, 1992). La versión española del IP ha sido validada con muestras clínicas y no clínicas, habiéndose informado de una consistencia interna de 0,93 y una fiabilidad test-retest de 0,71 (Mataix et al., 2002).

Procedimiento

Todos los participantes recibieron información sobre el estudio en el aula de clase. La información que se les proporcionaba indicaba que el estudio consistía en la evaluación de fotografías emocionales proyectadas en la pantalla de un ordenador, previa cumplimentación del Inventario de Padua, y que la participación se compensaría con créditos académicos en la asignatura de Evaluación Psicológica. Los participantes realizaron la tarea experimental de forma individual en un laboratorio de la Facultad de Psicología, con la luz de la habitación en penumbra y sentados a 50 centímetros de un monitor de ordenador de 17 pulgadas. La tarea constaba de 160 ensayos (las 100 imágenes FOC y las 60 imágenes del IAPS) presentados de forma aleatoria. Cada ensayo consistía en la proyección de una imagen durante 6 segundos. A continuación, aparecían secuencialmente las tres escalas del SAM (valencia, activación y control), en este orden, para la evaluación de la imagen. Finalizada la evaluación, se iniciaba un nuevo ensayo. La

programación de la secuencia de la tarea experimental, así como la presentación de los estímulos y el registro de las respuestas, se realizó mediante el programa E-Prime (Schneider et al., 2002).

Análisis de datos

El análisis de los resultados se ha realizado calculando, en primer lugar, la media y desviación típica de las evaluaciones de las imágenes agradables, neutras, desagradables y FOC del grupo completo (GC) y de los subgrupos de alta y baja sintomatología obsesivo-compulsiva (GA y GB). En segundo lugar, se analizan, para cada escala del SAM (valencia, activación y control), las diferencias encontradas en las evaluaciones de las imágenes del IAPS (agradables, neutras y desagradables) en el grupo completo, utilizando el test de Friedman. Además, para determinar si las imágenes FOC equivalen a neutras para la muestra universitaria se comparan las medias en valencia, activación y control de los dos tipos de imágenes, mediante la prueba *t* de Student para muestras relacionadas.

A continuación, se analizan las diferencias entre el grupo de alta y baja sintomatología obsesivo-compulsiva en cuanto a las dimensiones de valencia, activación y control para los cuatro tipos de imágenes presentadas (agradables, neutras, desagradables y FOC), utilizando la prueba *t* (corrigiendo los grados de libertad cuando las varianzas no son homogéneas).

Resultados

Imágenes del IAPS

Grupo completo. La tabla 2 presenta las medias (y desviaciones típicas) de las evaluaciones del grupo completo en las escalas de valencia, activación y control de las imágenes agradables, neutras y desagradables del IAPS. Como puede verse, las evaluaciones son similares a las otorgadas por el grupo normativo de la adaptación española del IAPS (tabla 1). En la escala de valencia, tal como se esperaba, la estimación media asignada a las imágenes agradables ($M= 7,68$) es la más alta, seguida de las neutras ($M= 4,63$) y las desagradables ($M= 1,22$). Los resultados de la prueba de Friedman confirman la existencia de diferencias significativas entre las tres categorías ($\chi^2= 1012,7$, $g.l.= 3$; $p<0,001$). En cuanto a la escala de activación, y de acuerdo a lo esperado, las imágenes desagradables ($M= 7,82$) y agradables ($M= 5,56$) son las más activadoras, correspondiendo la puntuación más baja a las imágenes neutras ($M= 2,80$). La prueba de Friedman confirma de nuevo la existencia de diferencias significativas entre las tres categorías ($\chi^2= 1013,3$, $g.l.= 3$; $p<0,001$). Finalmente, en la escala de control las estimaciones medias de los participantes son mayores para las imágenes agradables ($M= 7,15$) y neutras ($M= 7,37$) que para las imágenes desagradables ($M= 2,81$), encontrándose igualmente diferencias significativas ($\chi^2= 685,7$, $g.l.= 3$; $p<0,001$).

	Valencia	Activación	Control
Agradables	7,68 (0,73)	5,57 (1,69)	7,16 (1,25)
Neutras	4,63 (0,56)	2,80 (1,34)	7,38 (1,40)
Desagradables	1,22 (0,43)	7,82 (1,43)	2,81 (1,84)

Altos y bajos en sintomatología obsesivo-compulsiva. La tabla 3 presenta las medias (y desviaciones típicas) de las evaluaciones de los grupos de alta y baja sintomatología obsesivo-compulsiva de las imágenes del IAPS en las escalas de valencia, activación y control. En la escala de valencia se encontraron diferencias significativas entre los grupos GA y GB únicamente en las imágenes neutras ($t(104) = 3,07, p = 0,003$), siendo el grupo de alta sintomatología obsesivo-compulsiva el que evalúa las imágenes neutras como más desagradables. A pesar de que las diferencias de medias en las imágenes agradables es algo mayor, no resulta estadísticamente significativo porque las varianzas también son mayores. En cuanto a la escala de activación, no se encontraron diferencias significativas entre las imágenes agradables ($t(104) = -0,193, p = 0,848$) y neutras ($t(104) = -1,554, p = 0,123$). En las imágenes desagradables es posible que existan diferencias ($t(103,982) = -2,471, p = 0,015$) aunque no se llegue a alcanzar una probabilidad de 0.01 (corrección de Bonferroni), punto de corte que hemos establecido con el objetivo de descartar aquellas diferencias que hayan podido surgir al realizar múltiples comparaciones. Finalmente, en la escala de control se encontraron diferencias significativas entre los grupos en los tres tipos de imágenes: agradables ($t(104) = 2,767, p = 0,007$), neutras ($t(65,188) = 2,837, p = 0,006$) y desagradables ($t(99,765) = 3,040, p = 0,003$). El grupo con alta sintomatología obsesivo-compulsiva evalúa los tres tipos de imágenes con menor nivel de control que el grupo de baja sintomatología obsesivo-compulsiva.

Imágenes de Contenido Obsesivo-Compulsivo (FOC)

Grupo completo. La primera línea de datos de la tabla 4 presenta las medias (y desviaciones típicas) de las evaluaciones, por parte del grupo completo, de las fotografías de contenido obsesivo-compulsivo en las tres escalas del SAM. Como puede verse, las evaluaciones en la escala de valencia se sitúan a un nivel intermedio ($M = 4,83$), similar al de las imágenes neutras del IAPS. Las evaluaciones en la escala de activación se sitúan a un nivel bajo ($M = 3,60$), similar también al de las imágenes neutras del IAPS. Finalmente, en la escala de control, las evaluaciones se sitúan a un nivel alto ($M = 7,11$), también similar al de las imágenes neutras del IAPS.

Al comparar las imágenes FOC con las neutras del IAPS en cada categoría del SAM, los resultados muestran diferencias significativas entre ambas medias tanto en valencia [$t(386) = -9,33$ y $p < 0,001$], como en activación [$t(386) = -28,13$ y $p < 0,001$] y control [$t(386) = 10,67$ y $p < 0,001$]. Aunque las puntuaciones medias

Tabla 3
Estadísticos descriptivos de las dimensiones Valencia, Activación y Control para las imágenes IAPS en los Grupos con Alta y Baja sintomatología OC

	Valencia		Activación		Control	
	Bajos	Altos	Bajos	Altos	Bajos	Altos
Agradables	7,83 (0,76)	7,49 (0,82)	5,57 (1,91)	5,64 (1,63)	7,60a (1,16)	6,1b (1,40)
Neutras	4,77a (0,49)	4,44b (0,61)	2,63 (1,31)	3,05 (1,47)	7,86a (1,17)	6,99b (1,74)
Desagradables	1,23 (0,39)	1,12 (0,25)	7,50 (1,83)	8,22 (1,18)	3,31a (2,12)	2,18b (1,70)

de las imágenes neutras y FOC han sido similares, el tamaño amplio de la muestra ($N = 370$) hace que las diferencias sean estadísticamente significativas. No obstante, los tamaños del efecto han sido en todos los casos inferiores a 0,20.

Altos y bajos en sintomatología obsesivo-compulsiva. Las dos últimas líneas de datos de la tabla 4 presentan las medias (y desviaciones típicas) de las evaluaciones en las tres escalas del SAM de las imágenes de contenido obsesivo-compulsivo por parte de los grupos alto y bajo en sintomatología obsesivo-compulsiva. Los resultados de los análisis estadísticos muestran diferencias significativas entre los dos grupos en las evaluaciones de la valencia ($t(104) = 3,825, p = 0,000$) y control ($t(66,882) = 3,405, p = 0,001$) de las imágenes. Los participantes del grupo de alta sintomatología obsesivo-compulsiva evalúan las imágenes FOC como más desagradables y menos controlables que los participantes del grupo de baja sintomatología obsesivo-compulsiva. No se encontraron diferencias entre los dos grupos en las evaluaciones de la activación de las imágenes FOC ($t(104) = -1,799, p = 0,075$).

Tabla 4
Estadísticos descriptivos de las imágenes FOC en las dimensiones valencia, activación y control

	Valencia	Activación	Control
Grupo completo	4,83 (0,47)	3,60 (1,31)	7,11 (1,26)
Bajos	4,93a (0,46)	3,39 (1,40)	7,60a (1,06)
Altos	4,56b (0,54)	3,88 (1,37)	6,67b (1,52)

Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos en nuestro estudio ponen de manifiesto, en primer lugar, que la muestra universitaria, en su conjunto, evaluó los distintos tipos de imágenes del IAPS (agradables, neutras y desagradables) en las dimensiones de valencia, activación y control, de forma similar a las evaluaciones informadas en estudios previos (Cobos et al., 2004; Moltó et al., 1999; Vila et al., 2001): como se esperaba, (a) las imágenes agradables fueron valoradas con alta valencia, alta activación y alto control; (b) las imágenes neutras con valencia intermedia, baja activación y alto control; y (c) las imágenes desagradables con baja valencia, alta activación y bajo control. Con respecto a las nuevas imágenes de contenido obsesivo-compulsivo (FOC), nuestros resultados confirman que la muestra completa las evaluó como si fueran imágenes neutras (valencia intermedia, baja activación y alto control), de acuerdo con nuestra primera hipótesis.

En segundo lugar, los resultados muestran diferencias significativas entre los grupos con alta y baja sintomatología obsesivo-compulsiva en las evaluaciones de las imágenes del IAPS. Las neutras del IAPS fueron evaluadas por los participantes del grupo de alta sintomatología obsesivo-compulsiva como menos agradables/más desagradables que los participantes del grupo de baja sintomatología. Asimismo, los participantes con alta sintomatología obsesivo-compulsiva evaluaron los tres tipos de imágenes del IAPS (agradables, neutras y desagradables) como menos controlables que los participantes con baja sintomatología obsesivo-compulsiva. Este dato es especialmente relevante ya que, en el contexto del modelo dimensional de las emociones de Peter Lang, la dimensión de control es la menos estudiada. Esta dimensión aparece de forma sistemática en los estudios factoriales sobre estímulos emocionales

(Osgood, Suci y Tannenbaum, 1957; Mehrabian y Russel, 1974). Ha recibido diversas denominaciones —potencia, control, dominancia—, estando relacionada con el grado de poder o sensación de control sobre las emociones, permitiendo distinguir las emociones bajo el control de la propia persona (sentirse controlador) de aquéllas bajo el control del ambiente (sentirse controlado). Se sabe que una característica de las personas con TOC es la necesidad de control sobre todos los aspectos de su vida (Steketee et al., 2001). Estos datos, por tanto, coinciden con los de Rodríguez et al. (2005, 2007), quienes encuentran que personas con problemas de control de impulsos evalúan las imágenes relacionadas con su problema como menos controlables, al tiempo que describen su conducta como involuntaria y bajo el control de claves externas.

En tercer lugar, las imágenes de contenido obsesivo-compulsivo (FOC) han permitido diferenciar significativamente los grupos de alta y baja sintomatología obsesivo-compulsiva. Tal como se esperaba, el grupo de alta sintomatología evaluó las imágenes FOC como más desagradables y menos controlables. Sin embargo, no se encontraron diferencias en el nivel de activación. Un aspecto a tener en cuenta sobre las imágenes de contenido obsesivo-compulsivo evaluadas en el estudio es que no estaban relacionadas exclusivamente con la sintomatología específica de cada participante, sino que contenían imágenes referidas a los distintos subtipos de TOC (comprobación, repetición, contaminación, etc.). Aunque en la práctica clínica es infrecuente encontrar personas con TOC que manifiesten un único subtipo de obsesión-compulsión (Jenike et al., 2001), es evidente que no todas las personas con alta sintomatología obsesivo-compulsiva puntúan alto en todos los ítems del cuestionario. Más aún, estudios realizados sobre el procesamiento de la información emocional en pacientes con TOC parecen indicar una mayor sensibilidad hacia la información relacionada con sus temores cuando el contenido es negativo o amenazante (Foa et al., 1993; Foa y McNally, 1986; Lavy et al., 1994; Tata et al., 1996), aunque también existen datos contrarios (Unoki et al., 2000; Cohen et al., 2003).

En general, nuestros resultados confirman la validez de las fotografías de contenido obsesivo-compulsivo —como complemento al Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS) y a sus escalas de autoevaluación (SAM)— en la diferenciación entre personas con diferentes grados de sintomatología obsesivo-compulsiva.

La evaluación del procesamiento emocional mediante la visualización de fotografías afectivas tiene ventajas sobre los procedimientos tradicionales basados en escalas verbales y cuestionarios. Como se comentó anteriormente, en las investigaciones sobre procesamiento emocional y TOC los estímulos emocionales utilizados han sido principalmente entradas léxicas (Tata et al., 1996; Foa et al., 1993; Lavy et al., 1994). Este tipo de estímulos, por su carácter simbólico y abstracto, no se parecen a experiencias del mundo real y, por lo tanto, se espera que sean limitadas en su habilidad de provocar reacciones emocionales (Cohen et al., 2003). Las fotografías de contenido obsesivo-compulsivo, como las imágenes del IAPS, tienen la ventaja de ser estímulos analógicos y representar características importantes de la vida real, actuando como potentes generadores de emociones (Lang, 1995). Tienen, además, la ventaja de ser estímulos que pueden ser fácilmente presentados en contextos clínicos y de laboratorio permitiendo el control preciso de su momento y tiempo de exposición.

Esta conclusión, favorable a la validez de las fotografías de contenido obsesivo-compulsivo para la evaluación de la sintomatología obsesivo-compulsiva, debe ser matizada teniendo en cuenta algunas limitaciones de nuestro estudio. Entre otras, la no inclusión de personas con trastorno obsesivo-compulsivo, la no diferenciación en el análisis entre subtipos de sintomatología obsesivo-compulsiva, y la desigualdad en el número de hombres y mujeres. Aunque los datos apuntan a una incidencia diferencial por sexos, señalando una mayor prevalencia del trastorno obsesivo-compulsivo en las mujeres (Rasmussen y Tsunang, 1986; Karno y Golding, 1991), se suele aceptar una distribución menos desigual por sexos (Yaryura y Neziroglu, 2001; Nathan, Gorman y Salkind, 2002). La investigación futura deberá, por tanto, confirmar los presentes resultados y avanzar en la validez clínica de las imágenes FOC —complementarias a las del IAPS— en la evaluación diagnóstica del trastorno obsesivo-compulsivo y sus diferentes subtipos mediante estudios centrados en personas que manifiesten el trastorno.

Agradecimientos

El presente estudio fue financiado por la Junta de Andalucía (Grupos de investigación HUM-578 y HUM-388).

Referencias

- Beck, A.T., Emery, G., y Greenberg, R.L. (1985). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. Harper Collins Publishers.
- Bradley, M.M., Cuthbert, B., y Lang, P.J. (1996). Lateralized startle probes in the study of emotion. *Psychophysiology*, 33, 156-161.
- Bradley, M.M., y Lang, P.J. (1999). *International affective digitized sounds (IADS): Stimuli, instruction manual and affective ratings* (Technical report B-2). Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Burns, G.L., Formea, G.M., Keortge, S., y Sternberger, L.G. (1995). The utilization of nonpatient samples in the study of obsessive-compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 133-144.
- Butler, G., y Mathews, A. (1983). Cognitive processes in anxiety. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 5, 51-62.
- Cobos, M.P., Sánchez, M., Pérez, N., y Vila, J. (2004). Effects of spinal cord injuries on the subjective component of emotions. *Cognition and Emotion*, 18, 281-287.
- Cobos, P., García, C., Rfús, F., y Vila, J. (2002). Modulación emocional de la respuesta de sobresalto. *Psicothema*, 14(1), 106-111.
- Cohen, J., Lachenmeyer, J.R., y Springer, C. (2003). Anxiety and selective attention in obsessive-compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 1311-1323.
- Degonda, M., Wyss, M., y Angst, J. (1993). The Zurich Study XVIII. Obsessive-compulsive disorders and syndromes in the general population. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 243, 16-22.
- Eysenck, M.W. (1992). *Anxiety: The cognitive perspective*. Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fernández-Abascal, E.G., Guerra, P., Martínez, F., Domínguez, F.J., Muñoz, M.A., Egea, D.A., Martín, M.D., Mata, J.L., Rodríguez, S., y Vila, J. (2008). El Sistema Internacional de Sonidos Afectivos (IADS): adaptación española. *Psicothema*, 20(1), 104-113.
- Foa, E.B., Ilai, D., McCarthy, P.R., Shoyer, B., y Murdock, T. (1993). Information processing in obsessive-compulsive disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 17, 173-189.
- Foa, E.B., y McNally, R.J. (1986). Sensitivity to feared stimuli in obsessive-compulsive: A dichotic listening analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 10, 477-486.

- Gibbs, N.A. (1996). Nonclinical populations in research on obsessive-compulsive disorder: A critical review. *Clinical Psychology Review*, 16, 729-773.
- Lang, P.J. (1995). The emotion Probe. Studies of Motivacion and Attention. *American Psychologist*, 50(5), 372-385.
- Lang, P.J. (1980). Behavioral treatment and bio-behavioral assessment: Computer applications. En T.A. Williams (Ed.), *Technology in mental health care delivery* (pp. 119-137). Norwood, NY: Ablex.
- Lang, P.J., Greenwald, M.K., Bradley, M.M., y Hamm, A.O. (1993). Looking at pictures: Affective, facial, visceral and behavioral reactions. *Psychophysiology*, 30, 261-273.
- Lang, P.J., Öhman, A., y Vaitl, D. (1988). *The international affective picture system* [Photographic slides]. Gainesville, FL: University of Florida, Center for Research in Psychophysiology.
- Lavy, E., van Oppen, P., y Van Den Hout, M. (1994). Selective processing of emotional information in obsessive-compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 243-246.
- 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.
- 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.
- Mathews, A., y Mackintosh, B. (2000). Induced emotional interpretation bias and anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 602-615.
- Mogg, K., y Bradley, B. (1998). A cognitive-motivational analysis of anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 809-848.
- Moltó, J., Montañés, S., Poy, R., Segarra, P., Pastor, M.C., Tormo, M.P., Ramírez, I., Hernández, M.A., Sánchez, M., Fernández, M.C., y Vila, J. (1999). Un nuevo método para el estudio experimental de las emociones: The International Affective Picture System (IAPS). Adaptación Española. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 52(1), 55-87.
- Nathan, P.E., Gorman, J.M., y Salkind, N.J. (2002). *Tratamiento de los trastornos mentales. Una guía de tratamientos que funcionan*. Alianza: Madrid.
- Osgood, C.E., Suci, G.J., y Tannenbaum, P.H. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- Rasmussen, S.A., y Tsuang, M.T. (1986). Clinical characteristics and family history in DSM-III obsessive-compulsive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 143, 317-322.
- Rhéaume, J., Ladouceur, R., y Freeston, M.H. (1996). The prediction of obsessive compulsive disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 22, 269-298.
- Rodríguez, S., Fernández, M.C., Cepeda-Benito, A., y Vila, J. (2005). Subjective and physiological reactivity to chocolate images in high and low chocolate cravers. *Biological Psychology*, 70, 9-18.
- Rodríguez, S., Mata, J.L., Lameiras, M., Fernández, M.C., y Vila, J. (2007). Dyscontrol evoked by erotic and food images in women with bulimia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 15(3), 231-239.
- Sanavio, E. (1988). Obsessions and compulsions: The Padua Inventory. *Behaviour Research and Therapy*, 26, 169-177.
- Schneider, W., Eschman, A., y Zuccolotto, A. (2002). E-Prime User's guide. Psychology Software Tools, Inc. Pittsburgh, PA. U.S.A.
- Steketee, G., Frost, R.O., Rhéaume, J., y Wilhelm, S. (2001). Teoría y práctica de la terapia cognitiva del trastorno obsesivo-compulsivo. En *Trastornos obsesivo-compulsivos. Manejo práctico*. Editado por Jenike, M.A., Baer, L. Minichiello, W. E. Madrid: Ediciones Harcourt.
- Steketee, G., y Frost, R.O. (1994). Measurement of risk-taking in obsessive compulsive disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 22, 269-298.
- Sternberger, L.G., y Burns, G.L. (1990). Obsessions and compulsions: Psychometric properties of the Padua Inventory with an American college population. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 341-345.
- Tata, P.R., Leibowitz, J.A., Prunty, M.J., Cameron, M., y Pickering, A.D. (1996). Attentional bias in obsessional compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 34(1), 53-60.
- Tolin, D.F., Woods, C.M., y Abramowitz, J.S. (2003). Relationship between obsessive beliefs and obsessive-compulsive symptoms. *Cognitive Therapy and Research*, 27, 657-669.
- Tuma, A.H., y Maser, J. (1985). *Anxiety and the anxiety disorders*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Unoki, K., Kasuga, T., Matsushima, E., y Ohta, K. (1999). Attentional processing of emotional information in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 53, 635-642.
- Vallejo, J., y Berrios, G. (2006). *Estados obsesivos*. Barcelona: Masson.
- 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.
- Vila, J., Sánchez, M., Ramírez, I., Fernández, M.C., Cobos, M.P., Rodríguez, S., Muñoz, M.A., Tormo, M.P., Herrero, M., Segarra, P., Pastor, M.C., Montañés, S., Poy, R., y Mltó, J. (2001). El Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS): Adaptación Española. Segunda parte. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54(4), 635-657.
- Williams, J.M.G., Watts, F.N., MacLeod, C., y Mathews (1988). *Cognitive psychology and emotional disorders*. Chichester, England: Wiley.
- Wu, K., y Shawn, A. (2008). Specificity and structure of obsessive-compulsive disorder symptoms. *Depression and Anxiety*, 25, 641-652.
- Yaryura-Tobias, J.A., y Neziroglu, F.A. (2001). *Un viaje al interior del cerebro: el espectro obsesivo-compulsivo*. Buenos Aires: Polemos.