

## **ESCALA DE PROPENSIÓN Y SENSIBILIDAD AL ASCO-REVISADA (DPSS-R): PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS Y RELACIÓN DEL ASCO CON LOS MIEDOS Y LOS SÍNTOMAS OBSESIVO-COMPULSIVOS**

**Bonifacio Sandin, Paloma Chorot,  
Margarita Olmedo y Rosa M. Valiente**  
Facultad de Psicología, Universidad Nacional de  
Educación a Distancia

### **RESUMEN**

*En el presente estudio validamos la versión española de la Disgust Propensity and Sensitivity Scale (DPSS-R) a partir de una muestra no clínica. En general los resultados proporcionan evidencia transcultural a favor de la fiabilidad, estructura factorial, y validez convergente, discriminante y predictiva de la DPSS-R. Los análisis factoriales exploratorios y confirmatorios de la DPSS-R reflejaron una estructura de dos factores consistentes con las dimensiones de propensión y sensibilidad al asco. Sin embargo, algunos ítems de sensibilidad no saturaban adecuadamente en el factor predicho por lo que sugerimos una versión abreviada y refinada de la escala. El asco correlacionaba significativamente con el afecto negativo, la sensibilidad a la ansiedad y los síntomas de los trastornos de ansiedad (miedos a los animales, sangre-inyección-daño, agorafóbicos e interpersonales, y síntomas obsesivo-compulsivos). Las relaciones entre el asco y estos tipos de síntomas se mantenían significativas incluso después de haberse controlado el efecto del afecto negativo y la sensibilidad a la ansiedad. Se discuten los resultados en términos de una posible relación diferencial entre la propensión y sensibilidad al asco y los síntomas de los trastornos de ansiedad.*

**Palabras clave:** Propensión al asco, sensibilidad al asco, sensibilidad a la ansiedad, afectividad, miedos, fobias, trastorno obsesivo-compulsivo, trastornos de ansiedad, psicopatología, análisis factorial confirmatorio, evaluación.

## **ABSTRACT**

*In the present study we validated the Spanish version of the Disgust Propensity and Sensitivity Scale (DPSS-R) in a non-clinical sample. Overall, results provide cross-cultural evidence for reliability and factor structure, convergent, discriminant and predictive validity of the DPSS-R. Exploratory and confirmatory factor analyses of the DPSS-R showed a two-factor structure consisting of disgust propensity and disgust sensitivity. However, some of the sensitivity items did not load onto the predicted factor and we suggested a shortened and refined version of the scale. Disgust significantly correlated with anxiety sensitivity, negative affectivity and symptoms of anxiety disorders (animal, blood-injection-injury, agoraphobic and interpersonal fears, and obsessive-compulsive symptoms). Relations between disgust and these kinds of symptoms remained significant even after controlling for negative affectivity and anxiety sensitivity. Findings were discussed in terms of a possible differential relation between disgust propensity and sensitivity with anxiety disorder symptoms.*

**Keywords:** Disgust propensity, disgust sensitivity, anxiety sensitivity, affectivity, fears, phobias, obsessive-compulsive disorder, anxiety disorders, psychopathology, confirmatory factor analysis, assessment.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente se define el asco como una emoción básica con componentes cognitivos, fisiológicos y comportamentales distintivos, que actúa para prevenir la contaminación y la enfermedad (Rozin y Fallon, 1987; Rozin, Haidt y McCauley, 2000; Sandin, 1997). Desde este punto de vista, el asco podría jugar un papel importante en aquellos trastornos de ansiedad, u otros trastornos psicopatológicos, que implican componentes de contaminación y enfermedad, o en relación con los estímulos asociados a una posible contaminación o enfermedad. La consideración del asco como variable relevante en el campo de los trastornos de ansiedad podría proporcionar nuevas direcciones teóricas, empíricas y prácticas, más allá del énfasis que tradicionalmente se ha venido poniendo casi exclusivamente en los conceptos de miedo (p.ej., Rachman, 1998) o afecto negativo (p.ej., Barlow, 2000).

Actualmente se investiga la posibilidad de que la emoción de asco se asocie a procesos neurofisiológicos específicos, independientes de los que ocurren en otras emociones. En este sentido, se ha sugerido que el córtex insular (ínsula) podría constituir una estructura cerebral relacionada específicamente con el procesamiento de las emociones de asco (p.ej., procesamiento de las expresiones faciales de asco) (p.ej., Calder, Lawrence y Young, 2001). Lo cual contrastaría y diferiría del procesamiento de la emoción de miedo, localizado en la amígdala. La cuestión, sin embargo, no parece que sea ni tan clara ni tan simple. Por ejemplo, la vulnerabilidad al asco (como variable de personalidad, evaluada mediante cuestionario de autoinforme) parece que influye sobre las respuestas cerebrales que dan los individuos a los estímulos repugnantes. Cuando se tiene en cuenta el nivel de asco o miedo experimentado por los sujetos (evaluado mediante autoinforme), el procesamiento cerebral de los estímulos inductores de asco o miedo parece que implica a regiones cerebrales similares y distintas a la vez. Los datos basados en estudios neurofisiológicos sugieren que existen aspectos comunes en las emociones de miedo y de asco, aunque también que el asco puede operar diferencialmente del miedo, lo cual justifica el interés y necesidad de estudiar conjuntamente ambas emociones para un

mejor conocimiento (explicación, etc.) y terapia de los trastornos de ansiedad (véase Pelechano, 2007b, para un análisis crítico sobre las nuevas y viejas terapias psicológicas).

La vulnerabilidad a sentir asco se vinculó inicialmente con los miedos y fobias a ciertos tipos de animales asociados a la suciedad, contaminación y transmisión de enfermedad, tales como arañas, ratas, gusanos, etc. (p.ej., Davey, 1992; Matchett y Davey, 1991). Estos autores sugirieron la “hipótesis de evitación de la enfermedad” como alternativa y complemento a la clásica teoría de la preparación, para indicar que ciertas fobias (tales como las relacionadas con estos tipos de animales) se asociaban más específicamente a reacciones de asco que a reacciones de miedo ante un posible peligro de daño físico (p.ej., la presencia de un depredador). En estudios de nuestro grupo sobre la estructura de los miedos infantojuveniles hemos proporcionado evidencia sobre la existencia de un factor de miedos relevantes al asco, separado del factor de miedos a los animales depredadores (Valiente, 2001; Valiente, Sandín y Chorot, 2003). La hipótesis de Davey sobre evitación de la enfermedad es altamente sugestiva, ya que supone una ampliación y avance respecto a la teoría clásica de preparación de las fobias (Sandín, 1997). Desde este punto de vista, el asco, al igual que el miedo, posee un valor adaptativo (protector), que motiva la evitación ante fuentes potenciales de enfermedad (sería complementario, por tanto, al mecanismo de lucha-huida postulado para las respuestas de miedo). Aunque la evidencia empírica es aún limitada, diversos estudios recientes han proporcionado datos a favor de la hipótesis formulada por Davey sobre la evitación de la enfermedad, tanto en relación con los miedos en general (p.ej., Muris, Merckelbach, Schmidt y Tierney, 1999; Muris, van der Heiden y Rassin, 2008; Webb y Davey, 1993), como con fobias específicas a las arañas (de Jong y Muris, 2002; Olatunji, 2006; Woody, McLean y Klassen, 2005).

Una segunda línea de investigación que relacionó el asco con los miedos y las fobias se inició a partir de la hipótesis de Page (1994) de que las fobias del tipo sangre-inyección-daño (SID) se asociaban más al asco que al miedo. Las fobias SID se caracterizan por una fuerte aversión a la visión de sangre, heridas abiertas y a los diversos procedimientos médicos relacionados con ello. La exposición a sensaciones que implican ver sangre, heridas, mutilaciones, etc. suele

producir reacciones de asco y malestar, a veces con la ausencia de reacciones de miedo. Page (1994) propuso que el síncope vasovagal (desmayo típico en este tipo de fobias) tiene que ver más con la sensibilidad al asco que con el miedo. En contraste con el miedo, el asco se ha asociado a una activación del sistema nervioso parasimpático, como se evidencia por las notables reducciones de la tasa cardiaca, la presión sanguínea, la tasa respiratoria y la temperatura de la piel, e incrementos de la salivación y la motilidad gastrointestinal (precursores de las náuseas y el vómito) (Page, 1994; Woody y Teachman, 2000). En consecuencia, se ha especulado que el asco podría desempeñar un papel central en las fobias del tipo SID (Sandín, 1997). Algunos estudios recientes han sugerido que los individuos con fobia SID responden a los estímulos fóbicos (i.e., estímulos SID-relevantes) con más asco que miedo (p.ej., Sawchuck, Lohr, Westendorf, Meunier y Tolin, 2002). Así mismo, los fóbicos SID parecen caracterizarse por presentar sensibilidad al asco generalizada, esto es, asociándose ésta a desencadenantes diversos no relacionados específicamente con los estímulos fóbicos, tales como olores, comidas en mal estado, productos corporales, etc. (Tolin, Lohr, Sawchuk, y Lee, 1997). Lo cual apoyaría la hipótesis de vulnerabilidad general basada en la sensibilidad al asco sugerida originalmente por Page (1994).

Una tercera y más reciente línea de investigación ha relacionado la sensibilidad al asco con el trastorno obsesivo-compulsivo (p.ej., Berle y Phillips, 2006). Recientemente se ha constatado, en este sentido, que la sensibilidad al asco parece relacionarse de forma significativa con la contaminación mental (Herba y Rachman, 2007), y con algunas manifestaciones del trastorno obsesivo-compulsivo, incluso después de haberse controlado el posible efecto del miedo (Olatunji, Lohr, Sawchuk, y Tolin, 2007a) y el rasgo de ansiedad (Olatunji, Williams, Lohrb, Connolly, Cisler, y Meunier, 2007b). Los resultados más significativos sobre esta cuestión tienden a sugerir cierta asociación entre la sensibilidad al asco y determinadas manifestaciones del trastorno obsesivo-compulsivo, tales como los síntomas de contaminación (obsesiones de contaminación), las compulsiones de lavado, y las obsesiones basadas en dimensiones de moralidad lo cual es consistente con la heterogeneidad sintomática del trastorno obsesivo-compulsivo (Belloch, Morillo y García-Soriano, 2006).

La sensibilidad a la ansiedad ha sido sistemáticamente propuesta como un poderoso factor de vulnerabilidad, independiente del rasgo de ansiedad, hacia los miedos y otros trastornos de ansiedad, tanto por grupos internacionales (véase Taylor, 1999) como por nuestro propio grupo (véase, p.ej., Chorot, Sandín, Valiente, Santed y Romero, 1997; Sandín, Chorot, Santed y Valiente, 2002; Sandín, Valiente, Chorot, y Santed, 2007; Valiente, Sandín y Chorot, 2002a, 2002b). Sin embargo, llama la atención que no se haya estudiado sistemáticamente, en este sentido, asociada a la sensibilidad al asco. El reciente estudio de McDonald, Hartman y Vrana (2008) es uno de los escasos trabajos que han examinado la implicación de la sensibilidad al asco junto al rasgo de ansiedad desde el marco del modelo jerárquico de los miedos y las fobias. El problema, sin embargo, es que pocas conclusiones firmes pueden derivarse de este estudio al excluir el principal factor de vulnerabilidad, esto es, la sensibilidad a la ansiedad.

Otra cuestión importante es que la implicación psicopatológica de la sensibilidad o vulnerabilidad al asco tal vez no se reduzca a los tipos de síntomas y/o trastornos de ansiedad planteados inicialmente. De hecho, en estos últimos años han surgido algunas hipótesis tentativas sobre otros trastornos basadas en la naturaleza del asco. Así, a partir de los trabajos de algunos autores se desprende que la sensibilidad al asco podría relacionarse con la mayoría de los síntomas y trastornos de ansiedad (incluidas la agorafobia, la fobia social, y la ansiedad de separación) (McDonald et al., 2008; Muris et al., 1999, 2000). Como han sugerido algunos autores (McNally, 2002; Sandín, 2007), es muy probable que la emoción de asco no sólo sea relevante para entender ciertos tipos de fobias y otros trastornos de ansiedad, sino también para otras manifestaciones psicopatológicas. Aunque la evidencia aún es muy escasa y poco concluyente, la sensibilidad al asco también podría relacionarse de forma significativa con ciertos aspectos de los trastornos alimentarios (p.ej., Davey, Buckland, Tantow, y Dallos, 1998; Mayer, Bos, Muris, Huijding, y Vlieland, 2008), pues un aspecto básico del asco es su asociación con la incorporación oral de sustancias. Finalmente, Davey y Bond (2006) han propuesto y aportado datos preliminares sobre una posible relación entre la predisposición al asco y la hipocondría, sugieren-

do que el asco, al ser experimentado como una emoción desagradable e incontrolable, puede desencadenar preocupaciones obsesivas hacia la salud.

El avance en la investigación sobre la relación entre la emoción de asco y la psicopatología requiere poder disponer de instrumentos adecuados para evaluar las diferentes facetas de dicha emoción. Así como para otros constructos psicológicos (p.ej., miedos, fobias, etc.) existen múltiples procedimientos de autoinforme para su evaluación, no cabe decir lo mismo en relación con la evaluación del asco. Ni el original cuestionario de Rozin, Fallon y Mandell (1984) (*Disgust and Contamination Sensitivity Questionnaire*; 24 items), ni la posterior escala de Walls y Kleinknecht (*Disgust Emotion Scale*; 30 items) (Kleinknecht, Kleinknecht y Thorndike, 1997), han sido suficientemente aceptados (el primero por relacionarse exclusivamente con la contaminación/comida; el segundo por presentar elevado nivel de confusión con síntomas de miedo y/o ansiedad). Sin duda alguna, el procedimiento de autoinforme que ha sido más ampliamente aceptado y utilizado para evaluar el asco es la *Disgust Scale (DS)* de Haidt, McCauley y Rozin (1994). Haidt et al. (1994) desarrollaron la DS con la finalidad de proporcionar un instrumento más comprehensivo para la evaluación de la sensibilidad al asco. Consta de 32 elementos que posibilitan evaluar 8 dimensiones o áreas de sensibilidad al asco (véase Sandín, Valiente y Chorot, 2008). Actualmente existe una forma revisada de 27 items (*Disgust Scale–Revised, DS-R*) que mejora sustancialmente a la versión inicial (Haidt, 2008; Sandín et al., 2008). Se ha considerado que tanto la DS como la DS-R proporcionan una medida de la sensibilidad al asco, ya que este constructo ha sido entendido como la propensión o predisposición a reaccionar con asco ante diversos estímulos desencadenes (animales, olores, comida en mal estado, etc.). Para acceder a la página web de la DS-R véase Haidt (2008).

Cavanagh y Davey (2000) desarrollaron una nueva escala que denominaron *Disgust Propensity and Sensitivity Scale (DPSS)*. Esta escala es diferente de las anteriores porque específicamente pretendía evitar la confusión entre la predisposición al asco y las reacciones de asco ante estímulos concretos, tales como ciertos estímulos fóbicos (p.ej., ciertos animales). Con ello también pretendían evitar la posible contaminación

y/o confusión entre las medidas de miedo y asco. Por otra parte, los autores diferencian la evaluación de dos constructos relacionados con el asco, esto es, la propensión al asco y la sensibilidad al asco. Para ello, parten de un planteamiento similar al que se hace para la separación entre propensión a la ansiedad (rasgo de ansiedad) y sensibilidad a la ansiedad (véase, p.ej., Sandín, Chorot, Valiente, Santed y Lostao, 2004, 2007b; Taylor, 1999). Como puede apreciarse, esto supone una ruptura con lo que comúnmente ha venido suponiendo una identificación de la sensibilidad al asco con la predisposición o vulnerabilidad al asco. Partiendo de estos presupuestos, la escala pretende evaluar estas dos características, es decir, hasta qué punto el individuo siente repugnancia con facilidad ante cualquier estímulo (propensión), y en qué medida experimenta como desagradable o molesta la experiencia de sentir el asco (sensibilidad). Esta diferenciación es interesante, aunque apenas ha sido investigada todavía (aparte del peligro de poder confundirse la sensibilidad al asco con la sensibilidad a la ansiedad). Al margen de este posible problema, tal separación es conceptual y operativamente asumible científicamente. Recientemente se ha publicado una forma depurada de la escala (Disgust Propensity and Sensitivity Scale–Revised, DPSS-R), pasando de 23 ítems (forma inicial experimental; Cavanagh y Davey, 2000) a 16 ítems en esta nueva versión revisada por van Overveld, de Jong, Peters, Cavanagh y Davey (2006).

El presente trabajo pretende varios objetivos. En primer lugar, y como objetivo principal del estudio, intentamos examinar las propiedades psicométricas de la versión española de la DPSS-R. En segundo lugar pretendemos examinar la relación entre el asco (propensión y sensibilidad), y varios tipos de síntomas relacionados con los trastornos de ansiedad, con objeto de replicar y extender algunos de los datos que han sido publicados sobre la relación entre el asco y los síntomas de ansiedad. El primer objetivo incluye como objetivos más específicos (1) el análisis de la estructura factorial de la escala, (2) el estudio de su fiabilidad y validez, y (3) la obtención de datos normativos de la misma. El segundo objetivo general incluye también objetivos más específicos: (1) Determinar la relación entre la sensibilidad a la ansiedad y la propensión y sensibilidad al asco; por ser la sensibilidad a la ansiedad un constructo más cercano a la sensibilidad al asco que a la propensión al asco, se espera que aquella

se relacione de forma más estrecha con la sensibilidad que con la propensión al asco. (2) Examinar la posibilidad de que la predisposición y/o sensibilidad al asco puedan predecir los miedos y los síntomas del trastorno obsesivo-compulsivo tras haber sido controlado el efecto de la sensibilidad a la ansiedad y la afectividad negativa; a pesar de que la sensibilidad a la ansiedad es la principal variable psicológica de vulnerabilidad hacia los síntomas y trastornos de ansiedad, y aunque esta variable guarda cierta conexión conceptual con la sensibilidad al asco, aún no se ha investigado el papel de la misma en las relaciones entre el asco y la psicopatología de la ansiedad. (3) Finalmente intentamos explorar si la propensión y la sensibilidad al asco operan como constructos separados y si se relacionan de forma diferencial con los miedos y los síntomas del trastorno obsesivo-compulsivo; algunos datos preliminares sobre esta cuestión (van Overveld et al., 2006) han indicado que mientras los miedos a los animales se asocian fundamentalmente a la propensión al asco, los miedos a la sangre-inyección-daño (SID) se asocian a ambos constructos del asco (propensión y sensibilidad), aunque otros han encontrado que la sensibilidad al asco se asocia más específicamente a la ansiedad ante las inyecciones y al miedo a la contaminación (Olatunji, Cisler, Deacon, Connolly y Loh, 2007c).

## MÉTODO

### Participantes

Participaron en el estudio 225 estudiantes universitarios pertenecientes a la Universidad Nacional de Educación a Distancia y de la Universidad de Jaén. La muestra estaba constituida por 147 mujeres (65%) y 78 varones (35%). La media del grupo de mujeres era de 23,3 años ( $DT = 8,9$ ) y la del grupo de varones de 26,3 años ( $DT = 10,8$ ), no siendo significativas las diferencias entre ambos grupos [ $t(233) = 1,7, p > 0,05$ ]. Los participantes cumplimentaron en una ocasión y de forma colectiva (en grupos de 20-30 alumnos aproximadamente) en diversos centros docentes universitarios los cuestionarios que se indican a continuación.

## Pruebas psicológicas

*Escala de Propensión y Sensibilidad al Asco [Disgust Propensity and Sensitivity Scale–Revised, DPSS-R]* (van Overveld et al., 2006). Aplicamos la versión española de la escala (véase el Anexo I) (Sandín et al., 2008). La traducción al español fue realizada por los autores primero (BS) y cuarto (RMV) firmantes del presente artículo. Se efectuó la traducción inversa de la escala por un psicólogo nativo en lengua inglesa, la cual fue supervisada por P.J. de Jong. Consta de 16 ítems que el participante debe contestar indicando la frecuencia con que suele experimentar cada uno de los enunciados según una escala tipo Likert, pudiendo variar entre 1 (“nunca”) y 5 (“siempre”). Incluye 2 subescalas, una de propensión al asco (8 ítems) y otra de sensibilidad al asco (8 ítems). Los elementos de la escala están formulados para evaluar estas dos dimensiones del asco de forma genérica, sin hacer alusión a estímulos desencadenantes específicos (véase el Anexo I).

*Escala de Sensibilidad al Asco–Revisada [Disgust Scale–Revised, DS-R]* (Haidt, 2008; Olatunji et al., 2007d). Se aplicó la versión traducida al español por los autores primero (BS) y cuarto (RMV) firmantes de este artículo (Sandín et al., 2008). La escala consta de 27 ítems, dos de los cuales son ítems de control. Aunque permite evaluar diversas dimensiones del asco, también se utiliza para obtener una puntuación global. Si bien la DS-R suele ser considerada como una escala que evalúa la sensibilidad al asco, este concepto es entendido en términos de predisposición, vulnerabilidad o propensión a experimentar esta sensación, y no en el sentido establecido en la DPSS-R (véase atrás la distinción entre sensibilidad y propensión al asco por los autores de esta escala). Nuestro grupo ha presentado datos preliminares sobre la validación española de esta escala, habiéndose obtenido excelentes niveles de fiabilidad y validez (Sandín, 2007; Valiente et al., 2008).

*Índice de Sensibilidad a la Ansiedad—3 [Anxiety Sensitivity Index—3, ASI-3]* (Taylor et al., 2007). Se aplicó la versión española (Sandín et al., 2007a). Consta de 18 ítems que el participante debe contestar indicando el grado en que suele experimentar cada uno de los enunciados según una escala tipo Likert, pudiendo variar entre

“nada o casi nada” (0) y “muchísimo” (4). Los ítems hacen referencia a reacciones de miedo/ansiedad ante la experiencia de síntomas de ansiedad de tipo físico, síntomas de descontrol cognitivo, y síntomas observables socialmente. La ASI-3 incluye tres subescalas de sensibilidad a la ansiedad (física, cognitiva y social), cada una de las cuales está constituida por 6 ítems.

*Escalas de Afecto Positivo y Negativo [Positive and Negative Affect Schedule, PANAS]* (Watson, Clark y Tellegen, 1988). Se aplicó la versión española validada por Sandin et al. (1999). Consta de 20 ítems, 10 referidos al afecto positivo y 10 al afecto negativo. Cada ítem se puntúa según una escala Likert de 1 (“nada o casi nada”) a 5 (“muchísimo”). Las propiedades psicométricas de esta versión son excelentes.

*Cuestionario de miedos FSS-66*. El FSS-66 es una versión depurada de 66 ítems basada en los 76 ítems del cuestionario de autoinforme original de Wolpe y Lang (1964) y en diversos estudios factoriales aplicados a este cuestionario. Cada ítem se puntúa según una escala de temor de 5 puntos (0 = “nada”, 4 = muchísimo). Evalúa 66 miedos y permite obtener medidas sobre los 4 tipos de miedos (o subescalas) siguientes: (1) miedos interpersonales, (2) miedos a la sangre-inyecciones-daño (SID), (3) miedos a los animales, y (4) miedos agorafóbicos. Se aplicó la versión española del FSS-66 adaptada por nuestro grupo (Sandín, Valiente y Chorot, 1999; Sandín et al., 2008), la cual posee buenos niveles de fiabilidad y validez (Sandín, 2007).

*Padua Inventory-Washington State University Revision (PI-WSUR)* (Burns, Keortge, Formea y Sternber, 1996). Es una versión abreviada y mejorada del Padua Inventory (PI) de Sanavio (1988). A partir de 39 ítems permite evaluar las cuatro dimensiones siguientes de síntomas del trastorno obsesivo-compulsivo: (1) obsesiones de contaminación y compulsiones de lavado (alfa = 0,82), (2) compulsiones de vestirse/arreglar (alfa = 0,77), (3) compulsiones de comprobación (alfa = 0,90), (4) pensamientos obsesivos de daño a sí mismo/otros (alfa = 0,73), y (5) impulsos obsesivos de daño a sí mismo/otros (alfa = 0,75). En lo que concierne a la traducción del cuestionario, nos hemos basado complementariamente en la validación española del PI (60 ítems) llevada a cabo por Ibáñez, Olmedo, Peñate y González

(2002), y en las adaptaciones al español de los cuestionarios PI (60 items) y PI-R (Padua Inventory–Revised; Freeston et al., 1994) efectuadas por Botella, Baños y Gallardo (1999). Aunque ambas adaptaciones son excelentes, utilizamos el PI-WSUR porque esta versión se ajustaba mejor a los objetivos de nuestro estudio. El coeficiente alfa obtenido para la PI-WSUR fue de 0,92. Los coeficientes para las 5 subescalas son los que se indican arriba.

*Escala de Miedo a la Evaluación Negativa Abreviada [Brief Fear of Negative Evaluation, BFNE]* (Leary, 1983). La BFNE está constituida por 12 items con un formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos (1 = “nada característico en mí”, 5 = “extremadamente característico en mí”) y evalúa el grado en que una persona teme ser evaluado negativamente por los demás. Se aplicó la versión española validada por Gallego, Botella, Quero, Baños y García-Palacios (2007).

## RESULTADOS

### **Análisis factorial exploratorio de la DPSS-R**

En la Tabla 1 presentamos los datos relativos al análisis factorial exploratorio (análisis factorial de ejes principales y rotación oblimin). Tanto la visualización gráfica de los valores propios (test de scree), como la estructura simple y diversos criterios teóricos (interpretabilidad, modelo teórico, etc.), sugería que la mejor estructura era la que correspondía a dos factores. El porcentaje de varianza explicada fue moderado (42% de la varianza total; los 5 primeros autovalores fueron: 4,92, 1,77, 1,33, 1,18 y 0,94). Se aplicó rotación oblicua (oblimin), siendo las correlaciones entre los dos factores de 0,57. Esta correlación denota una relación importante entre ambos factores (los factores no son independientes). Como puede apreciarse, los dos factores obtenidos corresponden a las dos dimensiones predichas por el modelo en el que se apoya la DPSS-R, esto es, las dimensiones de propensión y vulnerabilidad. Al examinar la configuración factorial puede observarse que algunos patrones de saturación no coinciden con los propuestos por los autores de la escala (van Overveld et al., 2006). En concreto, los elementos 13 (“Me preocupa poder tragar

algo asqueroso”) y 16 (“Creo que la sensación de asco es mala para mí”), considerados conceptualmente como ítems pertenecientes a la dimensión de sensibilidad al asco (Factor 2), saturan de forma más elevada en la dimensión de propensión (Factor 1). Olatunji et al. (2007) también encontraron un patrón similar al nuestro para la saturación del ítem 13, lo cual sugiere que este elemento no representa adecuadamente la dimensión de sensibilidad. Por otra parte, pensamos que el ítem 16 es demasiado ambiguo, lo cual podría explicar el resultado obtenido con nuestro análisis.

Tabla 1. Análisis factorial exploratorio (ejes principales) de la DPSS-R (pesos factoriales, rotación oblimin), media y desviaciones típicas

Ítem DPSS-R	Factor 1: Propensión al asco	Factor 2: Sensibilidad al asco	Media <sup>a</sup>	DT
1. Evito las cosas que me dan asco	0,30	0,16	4,03	0,77
2. Cuando siento repugnancia por algo, me preocupa que pueda desmayarme	-0,02	0,66	1,54	0,87
3. Cuando siento náuseas me asusto	0,04	0,64	1,68	0,87
4. Creo que las cosas asquerosas pueden causarme alguna enfermedad o infección	0,19	0,38	2,22	1,05
5. Siento repugnancia	0,59	0,08	2,52	0,74
6. Las cosas asquerosas me revuelven el estómago	0,42	0,16	3,18	1,04
7. Suelo poner cara de asco cuando algo me repugna	0,41	0,01	3,93	0,97
8. Cuando tengo sensación de náuseas, me preocupa vomitar	0,21	0,36	2,82	1,27
9. Cuando siento asco, suele ser una sensación intensa	0,62	0,01	2,83	0,91
10. Suelo experimentar asco	0,69	-0,14	2,37	0,77
11. Me asusta la sensación de desmayarme	-0,03	0,64	2,15	1,24
12. Suelo sentir asco más fácilmente que otras personas	0,59	0,05	2,42	0,97
13. Me preocupa poder tragar algo asqueroso	0,42	0,26	3,14	1,21
14. Suelo toparme con cosas asquerosas	0,64	-0,11	2,29	0,75
15. Cuando siento asco me resulta embarazoso (me da corte o vergüenza)	0,29	0,33	1,77	0,94
16. Creo que la sensación de asco es mala para mí	0,45	0,28	2,21	1,16

*Nota.* En negrita se indican los pesos factoriales  $\geq 0,30$ . <sup>a</sup> Rango para puntuaciones de cada ítem = 1-5.

### **Análisis factorial confirmatorio de la DPSS-R**

Con el fin de determinar si la escala se ajustaba apropiadamente al modelo de dos factores propuesto por van Overveld et al. (2006), o si más bien se trataba de un único factor sobre el asco (llamémoslo de predisposición/propensión o sensibilidad), llevamos a cabo varios análisis factoriales confirmatorios. Para ello, inicialmente diseñamos dos modelos alternativos de uno y dos factores respectivamente (modelos 1 y 2, en la Tabla 2). En la especificación de los modelos, el modelo 1 incluía un único factor como variable latente y 16 indicadores (variables observadas) correspondientes a los 16 ítems de la DPSS-R. El modelo 2 incluía dos variables latentes (factores 1 y 2); el factor 1 (propensión) con los ítems 1, 5, 6, 7, 9, 10, 12 y 14 como indicadores manifiestos; el factor 2 (sensibilidad) con los ítems 2, 3, 4, 8, 11, 13, 15 y 16.

Los análisis se efectuaron con el programa de ecuaciones estructurales EQS (Bentler, 2005). La definición de los modelos se realizó del siguiente modo. En la construcción de los modelos, los ítems del cuestionario se asociaron a una única variable latente (factor) de acuerdo con las especificaciones indicadas arriba. En el modelo 2 se permitió la correlación entre los factores. Las varianzas de los términos de error fueron especificadas como parámetros libres. No se permitió la covariación entre los residuos. La varianza de las variables latentes se fijó en 1,00 con objeto de identificar el modelo de medida. Puesto que los datos basados en cuestionarios tipo Likert pueden presentar problemas de distribución normal, se utilizó el método de estimación ML-robusto, el cual proporciona estadísticos robustos a partir de la prueba escalada de  $\chi^2$  de Satorra-Bentler ( $S-B\chi^2$ ) y errores estándar robustos, corrigiendo los errores debidos a una posible violación del principio de normalidad. La aplicación de este método significa que los valores calculados son válidos incluso aunque se violase la asunción de normalidad en el método de estimación.

Empleamos los siguientes indicadores de bondad de ajuste: (1)  $S-B\chi^2$  ( $\chi^2$  de Satorra-Bentler), (2)  $S-B\chi^2$  dividido por los grados de libertad (cocientes  $\leq 5,0$  indican buen ajuste; a menor índice mejor ajuste), (3) GFI (LISREL goodness-of-fit index), (4) CFI (robust comparative fit index), (5) SRMR (standardized root mean-square residual), (6) RMSEA (root mean square error of approximation), y (7)

AIC (Akaike's information criterion). Se considera un ajuste aceptable si los valores de GFI y CFI  $\geq 0,90$ , SRMR  $\leq 0,08$ , y RMSEA  $\leq 0,06$ . El AIC es un indicador relativo; en ausencia de otros criterios definitorios, el mejor modelo es el que posea un AIC más bajo.

Tal y como puede observarse en la Tabla 2, el modelo de dos factores correlacionados (modelo 2) es claramente superior al modelo de un factor (modelo 1), si bien ninguno de ellos presenta niveles óptimos de ajuste. En relación con el modelo de dos factores correlacionados, por ejemplo, los niveles obtenidos en los índices CFI, GFI, SRMR y RMSEA están por debajo de los límites mínimos para un ajuste aceptable. Con objeto de mejorar el modelo, especificamos un tercer modelo (modelo 3, Tabla 2) también de dos factores correlacionados (similar al modelo 2), si bien eliminando los ítems que en el análisis factorial exploratorio resultaron problemáticos. Como vimos atrás, estos eran los ítems 13 y 16 (ambos pertenecientes teóricamente a la dimensión o subescala de sensibilidad). Con el fin de lograr un equilibrio en el número de ítems entre ambas subescalas, decidimos suprimir también dos ítems correspondientes a la dimensión de propensión al asco. Basándonos en el tamaño de las saturaciones (Tabla 1), así como también en las estimaciones paramétricas obtenidas a partir de los análisis factoriales confirmatorios, eliminamos los ítems 1 ("Evito las cosas que me dan asco") y 7 ("Suelo poner cara de asco cuando algo me repugna"). Como puede observarse, estos dos elementos son los únicos que se refieren a conductas abiertas (i.e., evitar y poner cara de asco), lo que podría explicar su menor consistencia. Por tanto, provisionalmente eliminamos los ítems 1, 7, 13 y 16; los dos primeros corresponden conceptualmente a la dimensión de propensión, y los dos últimos a la dimensión de sensibilidad. De este modo, establecimos una forma abreviada de la escala de 12 ítems que denominamos DPSS-R-12. Los índices de bondad de ajuste de este tercer modelo están indicados en la Tabla 2. Puede verse que el modelo ha mejorado sustancialmente con respecto al modelo anterior de dos factores. Todos los índices son aceptables, y los valores obtenidos en el AIC denotan que este modelo es muy superior, no sólo al modelo de un factor, sino también al modelo de dos factores correlacionados basado en la escala completa.

Tabla 2. Índices de bondad de ajuste para los diferentes modelos relacionados con la estructura factorial de la DPSS-R, basados en los análisis factoriales confirmatorios EQS

Modelos de análisis factorial confirmatorio	$S-B\chi^2(gl)$	$\chi^2/gl$	GFI	CFI	SRMR	RMSEA	AIC
(1) Un factor	281,3 (104)	2,70	0,85	0,74	0,11	0,09	73,3
(2) Dos factores correlacionados	249,3 (101)	2,46	0,86	0,79	0,09	0,08	47,3
(3) Dos factores correlacionados (forma abreviada)	111,2 (53)	2,09	0,91	0,90	0,06	0,06	5,2
(4) Dos factores y un factor de orden superior (forma abreviada)	100,9 (51)	1,98	0,91	0,91	0,06	0,06	1,1

*Nota.* Índices corregidos (método robusto).  $S-B\chi^2 = \chi^2$  escalado de Satorra-Bentler. GFI = LISREL goodness of fit index; CFI = comparative fit index; SRMR = standardized root mean square residual; RMSEA = root mean square error of approximation; AIC = Akaike's information criterion.

Tabla 3. Medias y *DT* para la muestra total y en función del sexo (varones vs. mujeres) obtenidas en las subescalas de la DPSS-R y de la forma abreviada (DPSS-R-12)

	Total	Varones	Mujeres	Varones vs. mujeres	
Subescalas <sup>a</sup>	Media (DT)	Media (DT)	Media (DT)	$F(1,223)$	Coefficiente alfa
DPSS-R:					
Propensión al asco (8-40)	23,2 (4,3)	21,4 (4,6)	23,8 (4,3)	12,6***	0,76
Sensibilidad al asco (8-40)	17,5 (5,1)	17,1 (5,8)	17,7 (4,9)	< 1	0,73
DPSS-R-12					
Propensión al asco (6-30)	15,3 (3,5)	14,1 (3,6)	15,6 (3,5)	7,1***	0,77
Sensibilidad al asco (6-30)	12,2 (4,0)	11,9 (4,5)	12,3 (3,9)	< 1	0,71

*Nota.* \*\*\*  $p < 0,001$ . (<sup>a</sup>) Entre paréntesis se indican los rangos para las puntuaciones posibles en cada subescala.

Finalmente, especificamos un cuarto modelo basado en la forma breve y en una estructura jerárquica. Este modelo era similar al modelo 3 en cuanto a la definición de los dos factores primarios y porque también se basaba en la forma abreviada de la escala (DPSS-R-12), si bien incluía además un factor de segundo orden; los dos factores de primer orden (propensión y sensibilidad) estarían explicados por un tercer factor de orden superior (estructura jerárquica). La inclusión de este último modelo obedecía a la necesidad de probar si la naturaleza del asco seguía una estructura jerárquica, como ocurre en otros constructos similares, tales como la sensibilidad a la ansiedad (Sandín et al., 2004) o los miedos y las fobias (Sandín, 1999). Los índices que incluimos en la Tabla 2 indican que el modelo jerárquico se ajusta de forma muy similar al modelo de dos factores basado también en la DPSS-R-12. Ambos modelos se ajustan aceptablemente aunque, siguiendo el principio de parsimonia, consideramos que el modelo de dos factores correlacionados, basado en la forma breve (12 ítems) de la escala (DPSS-R-12), representa apropiadamente la naturaleza estructural de la escala; en la Figura 1 indicamos el modelo de medida correspondiente, con indicación de las estimaciones paramétricas completamente estandarizadas. Puede observarse que dichas estimaciones son apropiadas (todas son estadísticamente significativas,  $p < 0,001$ ) y representan adecuadamente la estructura bifactorial de la escala. En el Anexo II se incluye la descripción de la DPSS-R-12.

### **Fiabilidad**

En lo que concierne a la consistencia interna de la escala podemos decir que su fiabilidad es buena, tanto para las subescalas de la forma completa (DPSS-R), como para las subescalas de la forma reducida (DPSS-R-12). Como referimos en la Tabla 3, los coeficientes alfa son todos superiores a 0,70, lo cual es importante considerando que el número de ítems por subescala es reducido (sólo 6 ítems en la forma abreviada). También calculamos las correlaciones corregidas ítem-subescala, variando éstas entre 0,34 y 0,59 (propensión) y entre 0,31 y 0,54 (sensibilidad) para la escala completa, y entre 0,34 y 0,61 (propensión) y entre 0,39 y 0,55 (sensibilidad) para la DPSS-R-12. Tales correlaciones se encuentran dentro de los niveles recomendados.

### Datos normativos

Las *medias y desviaciones típicas* se indican de forma separada para los ítems de la escala (Tabla 1) y para las puntuaciones en ambas subescalas y en ambas formas (DPSS-R y DPSS-R-12) (Tabla 3). Centrándonos en las primeras observamos que las puntuaciones más elevadas se dan para los elementos de expresión comportamental del asco (ítems 1 y 7), mientras que las más bajas se dan en ítems de sensibilidad al asco (ítems 2, 3 y 4). Estos datos son consistentes con los publicados recientemente por Olatunji et al. (2007c), aunque en la muestra española, tanto la propensión como la sensibilidad al asco, parecen ser más normativas que en la población norteamericana.

En la Tabla 3 presentamos las medias y desviaciones típicas en las diferentes subescalas para los grupos de varones y mujeres, y para la muestra total. Para examinar las posibles diferencias entre los grupos de varones y mujeres en las puntuaciones a las subescalas se calcularon los efectos univariados de la variable sexo para cada una de las variables dependientes (en la Tabla 3 indicamos cada prueba de *F* y su significación estadística). Como podemos observar, las mujeres obtienen puntuaciones más elevadas que los varones en propensión pero no en sensibilidad al asco (en ambas formas de la escala). Estos resultados indican que la mujer tiene mayor tendencia que el hombre a experimentar reacciones de asco. Aunque Olatunji et al. (2007c) constaron también mayores puntuaciones en el grupo de mujeres que en el de varones, estos autores no diferenciaron entre ambas subescalas al respecto, sino que calcularon las diferencias basándose en la puntuación total en la DPSS-R (mezclando propensión y sensibilidad). Puesto que ni van Overveld et al. (2006) ni Olatunji et al. (2007c) han referido datos normativos sobre las dos subescalas de la DPSS-R, no podemos comparar los datos obtenidos en este trabajo con población española con los datos de estos autores con población holandesa y norteamericana, respectivamente (que nosotros sepamos, estos son los primeros datos normativos publicados sobre la DPSS-R y la DPSS-R-12).

Tabla 4. Correlaciones entre las subescalas de las escalas DPSS-R y DPSS-R-12

Subescalas	DPSS-R PA	DPSS-R SA	DPSS-R 12 PA	DPSS-R-12 SA
DPSS-R Propensión al asco (PA)	1,00			
DPSS-R Sensibilidad al asco (SA)	0,66	1,00		
DPSS-R-12 Propensión al asco (PA)	0,96	0,64	1,00	
DPSS-R-12 Sensibilidad al asco (SA)	0,55	0,95	0,55	1,00

Nota. Todas las correlaciones son estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ).

Tabla 5. Correlaciones entre las subescalas de las escalas DPSS-R y DPSS-R-12 y otras variables psicopatológicas de diferencias individuales

Variables psicopatológicas	DPSS-R		DPSS-R-12	
	Propensión al asco	Sensibilidad al asco	Propensión al asco	Sensibilidad al asco
PANAS				
Afecto positivo	0,02	0,05	-0,01	0,01
Afecto negativo	0,30	0,52	0,27	0,51
ASI-3				
ASI-3 Física	0,37	0,61	0,33	0,61
ASI-3 Cognitiva	0,35	0,60	0,33	0,59
ASI-3 Social	0,25	0,42	0,21	0,40
ASI-3 Total	0,39	0,66	0,35	0,65
DS-R Total	0,48	0,49	0,41	0,43

Nota. PANAS = Positive and Negative Affect Scales; ASI-3 = Anxiety Sensitivity Index-3; DS-R = Disgust Scale-Revised. Excepto las correlaciones con afecto positivo, todas las demás correlaciones son estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ).

Tabla 6. Correlaciones (orden cero) y correlaciones parciales (entre paréntesis; controlando el efecto de la sensibilidad a la ansiedad y el afecto negativo) entre las subescalas de las escalas DPSS-R y DPSS-R-12 y las variables de síntomas de trastornos de ansiedad

Síntomas de trastornos de ansiedad	DPSS-R		DPSS-R-12	
	Propensión al asco	Sensibilidad al asco	Propensión al asco	Sensibilidad al asco
<b>FSS-66</b>				
Miedos interpersonales	0,47 (0,22)	0,56 (0,22)	0,44 (0,20)	0,55 (0,20)
Miedos a la sangre-inyecciones-daño (SID)	0,48 (0,30)	0,48 (0,20)	0,44 (0,26)	0,47 (0,19)
Miedos a los animales	0,38 (0,25)	0,44 (0,29)	0,34 (0,21)	0,39 (0,23)
Miedos agorafóbicos	0,48 (0,27)	0,58 (0,32)	0,45 (0,25)	0,53 (0,25)
FSS-66 Total	0,50 (0,33)	0,64 (0,34)	0,45 (0,29)	0,60 (0,28)
<b>BFNE</b>	0,25 (-0,01)	0,35 (0,01)	0,21 (-0,04)	0,33 (-0,01)
<b>PI-WSUR</b>				
Obsesiones de contaminación y compulsiones de lavado	0,45 (0,34)	0,35 (0,15)	0,43 (0,32)	0,31 (0,10)
Compulsiones de vestirse/arreglar	0,29 (0,21)	0,33 (0,23)	0,25 (0,16)	0,25 (0,12)
Compulsiones de comprobación	0,37 (0,20)	0,47 (0,27)	0,33 (0,15)	0,42 (0,21)
Pensamientos obsesivos de daño a sí mismo/otros	0,39 (0,09)	0,57 (0,22)	0,36 (0,05)	0,53 (0,16)
Impulsos obsesivos de daño a sí mismo/otros	0,09 (-0,09)	0,22 (-0,01)	0,09 (-0,08)	0,24 (0,02)
PI-WSUR Total	0,48 (0,27)	0,55 (0,27)	0,44 (0,22)	0,50 (0,19)

Nota. FSS-66 = Fear Survey Schedule-66. BFNE = Brief Fear of Negative Evaluation; PI-WSUR = Padua Inventory-Washington State University Revision. Todas las correlaciones  $\geq 0,15$  son estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ).

Tabla 7. Predicción de los miedos a partir de las subescalas de la DPSS-R, controlando el efecto de la sensibilidad a la ansiedad y el afecto negativo. Resultados de los 6 análisis de regresión múltiple calculados para cada una de las 6 variables dependientes (las cuatro variables independientes se incluían simultáneamente en cada ecuación de regresión).

Variables (dependiente e independientes)	Beta	t	r semiparcial	R <sup>2</sup>	F(4,220)
<i>FSS-66</i> Miedos interpersonales				0,47	44,3***
Afecto negativo (PANAS)	0,33	5,11***	0,26		
Sensibilidad a la ansiedad (ASI-3)	0,23	3,04**	0,16		
Propensión (DPSS-R)	0,10	1,42	0,07		
Sensibilidad (DPSS-R)	0,18	1,08*	0,11		
<i>FSS-66</i> Miedos a la sangre-inyecciones-daño (SID)				0,35	26,6***
Afecto negativo (PANAS)	0,03	0,40	0,02		
Sensibilidad a la ansiedad (ASI-3)	0,36	4,56***	0,25		
Propensión (DPSS-R)	0,27	3,50***	0,19		
Sensibilidad (DPSS-R)	0,08	0,87	0,09		
<i>FSS-66</i> Miedos a los animales				0,22	14,2***
Afecto negativo (PANAS)	0,13	1,70	0,11		
Sensibilidad a la ansiedad (ASI-3)	0,05	0,34	0,04		
Propensión (DPSS-R)	0,16	2,18*	0,14		
Sensibilidad (DPSS-R)	0,24	2,64**	0,16		
<i>FSS-66</i> Miedos agorafóbicos				0,40	32,4***
Afecto negativo (PANAS)	0,10	1,42	0,08		
Sensibilidad a la ansiedad (ASI-3)	0,20	3,10**	0,17		
Propensión (DPSS-R)	0,17	2,51*	0,14		
Sensibilidad (DPSS-R)	0,23	2,90**	0,16		
<i>FSS-66</i> Total				0,51	55,3***
Afecto negativo (PANAS)	0,18	2,95**	0,15		
Sensibilidad a la ansiedad (ASI-3)	0,33	4,51***	0,23		
Propensión (DPSS-R)	0,19	3,40***	0,17		
Sensibilidad (DPSS-R)	0,21	3,45***	0,15		
<i>Miedo a la evaluación negativa</i> (BFNE)				0,27	19,4***
Afecto negativo (PANAS)	0,34	4,66***	0,28		
Sensibilidad a la ansiedad (ASI-3)	0,24	2,95**	0,17		
Propensión (DPSS-R)	-0,07	-1,03	-0,06		
Sensibilidad (DPSS-R)	0,05	0,59	0,03		

*Nota.* *FSS-66* = Fear Survey Schedule-66; PANAS = Positive and Negative Affect Scales; ASI-3 = Anxiety Sensitivity Index-3; BFNE = Brief Fear of Negative Evaluation. \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ .

### **Validez convergente y divergente**

Con objeto de proporcionar información sobre la validez convergente y discriminante de la versión española de las escalas DPSS-R y DPSS-R-12, calculamos las correlaciones entre las subescalas de propensión y sensibilidad y otros constructos cercanos conceptualmente. En primer lugar, examinamos las correlaciones entre ambas subescalas (propensión y sensibilidad) de ambas escalas (DPSS-R y DPSS-R-12) (Tabla 4). La correlación entre las subescalas de propensión y sensibilidad es superior para la escala completa que para la reducida, lo cual puede deberse al efecto de depuración efectuado en esta última (Tabla 4). Las correlaciones entre las dos formas de la escala, para la misma dimensión, son elevadas (0,96 y 0,95 para propensión y sensibilidad, respectivamente), lo que indica que ambas formas miden fielmente los mismos constructos.

Las correlaciones que presentamos en la Tabla 5 reflejan la relación entre los constructos de propensión y sensibilidad al asco y otros constructos cercanos (sensibilidad al asco, sensibilidad a la ansiedad, y afecto negativo) y alejados (afecto positivo) conceptualmente. Observando dicha tabla, en primer lugar se constata una correlación clara y moderada-alta entre las subescalas de propensión y sensibilidad y la DS-R. A tenor de estos datos, cabría afirmar que la DS-R evalúa ambos aspectos del asco (i.e., tanto propensión como sensibilidad). Algo similar fue obtenido por van Overveld et al. (2006), si bien las correlaciones obtenidas por estos autores fueron marcadamente inferiores a las nuestras (no obstante, cabe matizar que estos autores aplicaron la DS en lugar de la DS-R). Otra conclusión importante que se deriva de los datos que indicamos en la tabla es que la sensibilidad al asco (DPSS-R y DPSS-R-12) se relaciona de forma más estrecha con la sensibilidad a la ansiedad (exceptuando la dimensión social) que con cualquiera de las restantes variables (incluida la propia DS-R), lo que sugiere un cierto solapamiento entre ambos constructos de sensibilidad. Finalmente, y como cabría esperar, el afecto negativo correlaciona de forma positiva y moderada tanto con la propensión como con la sensibilidad al asco (mayor correlación con sensibilidad), y de forma nula con el afecto positivo. Todos estos datos, además de proporcionar información relevante sobre la relación entre los constructos indicados, sugieren niveles adecuados de validez convergente y divergente para las escalas DPSS-R y DPSS-R-12.

Tabla 8. Predicción de los síntomas obsesivo-compulsivos a partir de las subescalas de la DPSS-R, controlando el efecto de la sensibilidad a la ansiedad y el afecto negativo. Resultados de los 6 análisis de regresión múltiple calculados para cada una de las 6 variables dependientes (las cuatro variables independientes se incluían simultáneamente en cada ecuación de regresión).

Variabales (dependiente e independientes)	Beta	t	r semiparcial	R <sup>2</sup>	F(4,220)
<i>PI-WSUR Obsesiones de contaminación y compulsiones lavado</i>				0,22	14,4***
Afecto negativo (PANAS)	-0,05	-0,67	-0,04		
Sensibilidad a la ansiedad (ASI-3)	0,23	2,64**	0,16		
Propensión (DPSS-R)	0,33	4,36***	0,27		
Sensibilidad (DPSS-R)	0,02	0,02	0,01		
<i>PI-WSUR Compulsiones de vestirse/arreglar</i>				0,15	8,2***
Afecto negativo (PANAS)	-0,15	-1,75	-0,12		
Sensibilidad a la ansiedad (ASI-3)	0,21	2,29*	0,16		
Propensión (DPSS-R)	0,14	1,64	0,11		
Sensibilidad (DPSS-R)	0,11	1,11	0,07		
<i>PI-WSUR Compulsiones de comprobación</i>				0,17	9,1***
Afecto negativo (PANAS)	0,11	1,44	0,09		
Sensibilidad a la ansiedad (ASI-3)	0,23	2,31*	0,15		
Propensión (DPSS-R)	0,10	1,28	0,08		
Sensibilidad (DPSS-R)	0,15	1,81	0,11		
<i>PI-WSUR Pensamientos obsesivos de daño a sí mismo/otros</i>				0,46	43,7***
Afecto negativo (PANAS)	0,32	5,07***	0,26		
Sensibilidad a la ansiedad (ASI-3)	0,30	4,10***	0,21		
Propensión (DPSS-R)	0,01	0,11	0,01		
Sensibilidad (DPSS-R)	0,19	2,51*	0,13		
<i>PI-WSUR Impulsos obsesivos de daño a sí mismo/otros</i>				0,14	8,16***
Afecto negativo (PANAS)	0,06	0,79	0,05		
Sensibilidad a la ansiedad (ASI-3)	0,33	3,50***	0,23		
Propensión (DPSS-R)	-0,13	-1,67	-0,10		
Sensibilidad (DPSS-R)	0,07	0,83	0,05		
<i>PI-WSUR Total</i>				0,37	30,9***
Afecto negativo (PANAS)	0,08	1,23	0,07		
Sensibilidad a la ansiedad (ASI-3)	0,33	4,17***	0,23		
Propensión (DPSS-R)	0,16	2,41**	0,13		
Sensibilidad (DPSS-R)	0,17	2,08*	0,11		

Nota. PI-WSUR = Padua Inventory–Washington State University Revision. FSS-66 = Fear Survey Schedule–66; PANAS = Positive and Negative Affect Scales; ASI-3 = Anxiety Sensitivity Index–3. \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ .

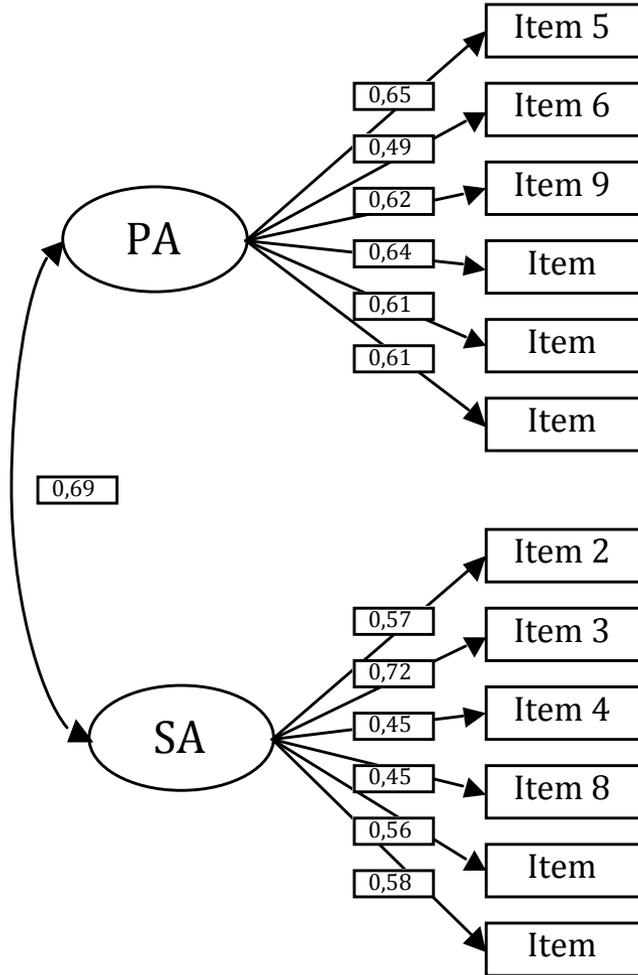


Figura 1. Modelo EQS sobre la estructura del asco basado en 12 ítems de la DPSS-R. Se indican las estimaciones paramétricas completamente estandarizadas y la interrelación entre los dos factores latentes de propensión al asco (PA) y sensibilidad al asco (SA). Las flechas indican las relaciones entre las variables latentes y las variables observadas (ítems de la escala). No se incluyen los términos de error.

## **Predicción de los miedos**

Con objeto de examinar la posible relación entre el aso y los diferentes tipos de miedo, inicialmente calculamos las correlaciones producto-momento de las subescalas DPSS-R y DPSS-R-12 con las cuatro subescalas del FSS-66 y la BFNE. Puesto que tanto la sensibilidad a la ansiedad (puntuación total) como el afecto negativo correlacionaban de forma relevante con las dos dimensiones del asco, calculamos también las correlaciones parciales, controlándose el efecto inducido por estas dos variables (véase la Tabla 6). [Puede observarse que en los análisis de regresión (Tablas 7 y 8) incluimos las correlaciones semiparciales en lugar de las correlaciones parciales (suele ser más común reflejar las correlaciones parciales). La opción, por nuestra parte, es bastante clara, pues, aparte de que ya proporcionamos cierta información sobre correlaciones parciales en la Tabla 6, las correlaciones semiparciales reflejan mejor que las parciales el “tamaño del efecto”; dicho en otros términos, la correlación semiparcial indica cuánta varianza única de cada predictor se relaciona con la varianza sobre de variable dependiente]. Como cabría esperar, puede observarse un decremento importante en los valores entre las correlaciones de Pearson y las correlaciones parciales, lo que indica que las primeras estaban bastante infladas por el posible efecto de estas variables (sensibilidad a la ansiedad y el afecto negativo). Un dato significativo: mientras que las correlaciones parciales con la BFNE dejan de ser relevantes en absoluto, las restantes correlaciones se mantienen significativas, aunque notablemente más bajas, tras parcializar el efecto de la sensibilidad a la ansiedad y el afecto negativo. Estos patrones se dan tanto para la forma completa de la escala (DPSS-R) como para la forma abreviada (DPSS-R-12).

Un aspecto importante en nuestro estudio consistía en examinar la posibilidad de que las dimensiones de propensión y sensibilidad predijesen los diferentes tipos de miedos, y particularmente que la predicción pudiese variar en función de tales dimensiones. Para ello, aplicamos diversos análisis de regresión múltiple. Cada modelo de regresión incluía como variables independientes las dos dimensio-

nes del asco (propensión y sensibilidad), la sensibilidad a la ansiedad (puntuación total) y el afecto negativo. Se calcularon 6 análisis de regresión, uno para cada una de las 6 variables dependientes de miedos (véase la Tabla 7). En todos los análisis se incluyeron simultáneamente en la ecuación las cuatro variables independientes (i.e., afecto negativo, sensibilidad a la ansiedad, propensión y sensibilidad al asco). Estas dos últimas variables correspondían a la escala completa (DPSS-R). También calculamos los análisis de regresión incluyendo las variables de propensión y sensibilidad de la escala abreviada (DPSS-R-12) en lugar de las subescalas de la forma completa, siendo los resultados bastante semejantes a los obtenidos con esta última versión (en la Tabla 7 únicamente referimos los datos correspondientes a la forma no abreviada).

Los resultados obtenidos a partir de estos análisis sugieren algunos patrones de interés: (1) El nivel general de miedos (FSS-66-total) es predicho por todas y cada una de las cuatro variables independientes, incluso controlando, en cada caso, el efecto de las tres restantes variables; no obstante, la variable que explica mayor proporción de varianza de la variable independiente es la sensibilidad a la ansiedad. (2) El miedo a la evaluación negativa no es predicho ni por la propensión ni por la sensibilidad al asco; la variable que explica la mayor proporción de varianza del miedo a la evaluación negativa es el afecto negativo. (3) El miedo a los animales es predicho únicamente por las dos variables relacionadas con el asco, y de forma similar por cada una de ellas. (4) Mientras que la propensión al asco predice diferencialmente los miedos SID, la sensibilidad al asco es relevante en la predicción de los miedos agorafóbicos e interpersonales. (5) La sensibilidad a la ansiedad está significativamente implicada en la predicción de todos los tipos de miedos, excepto en la predicción de los miedos a los animales. (6) El afecto negativo está implicado en la predicción de todos los tipos de miedos, excepto en la predicción de los miedos SID, los miedos a los animales, y los miedos agorafóbicos. (7) Las variables de propensión/sensibilidad al asco están implicadas en la predicción de todos los tipos de miedos, excepto en los miedos a la evaluación negativa. Insistimos en que todas estas predicciones suponen que, para cada variable independiente, se ha controlado el efecto de las restantes variables independientes.

### **Predicción de los síntomas del trastorno obsesivo-compulsivo**

Para el análisis de la relación entre la propensión y sensibilidad al asco y los síntomas obsesivo-compulsivos procedimos de forma similar a lo referido para la relación con los miedos. En la Tabla 6 pueden verse las correlaciones (de Pearson y parciales) con el PI-WSUR (con la puntuación total y con sus cinco subescalas). Al igual que ocurría con los miedos, las correlaciones bajaron drásticamente al parcializar el efecto de la sensibilidad a la ansiedad y el afecto negativo. Las obsesiones de contaminación/compulsiones de lavado correlacionan significativamente con la propensión al asco, incluso después de parcializar la sensibilidad a la ansiedad y el afecto negativo. Aunque la puntuación total en PI-WSUR correlaciona con ambas variables del asco, la subescala de impulsos obsesivos no correlaciona en absoluto con las variables del asco. Nos han llamado la atención las correlaciones significativas entre las compulsiones y las variables del asco (tanto propensión como sensibilidad). Los diferentes patrones de correlación se dan tanto para la forma completa de la escala (DPSS-R) como para la forma abreviada (DPSS-R-12).

Para examinar la capacidad predictiva del asco sobre los síntomas obsesivo-compulsivos aplicamos análisis de regresión múltiple siguiendo la misma lógica de los análisis ya descritos para los miedos. Los análisis se hicieron tanto para las variables de la DPSS-R como de la DPSS-R-12, siendo los resultados muy similares; como indicamos para los miedos, y para evitar repeticiones innecesarias, sólo presentamos los datos correspondientes a la forma no abreviada (DPSS-R) (véase la Tabla 8). Al igual que en el caso de los miedos, el coeficiente beta asignado a cada variable independiente suponía que se controlaba la varianza explicada por las restantes variables independientes. Los resultados reflejan, por tanto, la contribución única de cada variable independiente en la predicción de los síntomas obsesivo-compulsivos, más allá de la predicción proporcionada por las demás variables independientes. Tras la inspección de los resultados de los análisis de regresión, cabría resaltar los siguientes datos (Tabla 8): (1) La única variable independiente que predice significativamente todas y cada una de las variables dependientes de síntomas obsesivo-compulsivos es la sensibilidad a

la ansiedad. (2) Sorprendentemente, el afecto negativo sólo predice significativamente los pensamientos obsesivos, siendo, además, la única variable independiente que no predice la puntuación total en el PI-WSUR. (3) La propensión, pero no la sensibilidad, al asco predice significativamente las obsesiones de contaminación y las compulsiones de lavado, contribuyendo incluso en mayor proporción que la sensibilidad a la ansiedad. (4) Las variables del asco no contribuyen significativamente en la predicción de diversas variables del PI-WSUR, tales como las compulsiones (de comprobación, y de vestirse/arreglar) y los impulsos obsesivos. Similarmente a los señalado para los miedos, debe tenerse en cuenta que todas estas predicciones no son independientes, sino que suponen que, para cada variable independiente, se ha controlado el efecto de las restantes variables independientes.

## **DISCUSIÓN**

Mediante el presente estudio hemos pretendido examinar la estructura factorial de la versión española de la DPSS-R y sus propiedades psicométricas, así como también explorar la relación entre la vulnerabilidad al asco y los síntomas constitutivos de los trastornos de ansiedad (específicamente, los miedos y los síntomas obsesivo-compulsivos). En términos generales, los datos obtenidos apoyan la validez de contenido (estructura factorial), la fiabilidad y la validez de la escala, y sugieren que la emoción de asco se relaciona específicamente con los miedos y los síntomas del trastorno obsesivo-compulsivo.

En lo que concierne a la validación de la estructura factorial de la DPSS-R, partimos de una nueva conceptualización de diferencias individuales en las experiencias asociadas al asco. En contraste con otros procedimientos de evaluación (p.ej., la DS y DS-R; Haidt et al., 1994, 2008), la DPSS-R establece una separación entre los constructos de propensión y sensibilidad (Cavanagh y Davey, 2000; van Overveld et al., 2006) simulando la separación que se ha dado entre el rasgo de ansiedad y la sensibilidad a la ansiedad (Sandín, Chorot y McNally, 2001; Taylor, 1999). Aunque teóricamente es asumible tal distinción en la emoción del asco, apenas existe evidencia empírica

que la avale (a día de hoy sólo las publicaciones de van Overveld et al. (2006) con población holandesa y de Olatunji et al. (2007c) con población norteamericana. Nuestros datos suponen un nuevo apoyo empírico a esta distinción y, por tanto, proporcionan evidencia de convergencia transcultural sobre la misma. Los análisis factoriales confirmatorios apoyan también esta estructura, y sugieren que las diferencias individuales en la emoción del asco pueden entenderse desde dos planos diferentes, aunque relacionados, denominados propensión (o predisposición) y sensibilidad. Según esto, una persona puede ser muy propensa a experimentar reacciones de asco, y sin embargo no ser sensible a los síntomas del asco. No obstante, como hemos visto en nuestros análisis, la correlación entre ambas variables es elevada, lo que indica que ambas dimensiones no son independientes; es decir, en general los individuos con elevada propensión también suelen experimentar alta sensibilidad.

En lo que concierne a las diferentes facetas sobre las propiedades psicométricas de la escala, aparte de proporcionar datos normativos, en general nuestros resultados sugieren que la DPSS-R posee buena fiabilidad (consistencia interna) y validez (convergente, divergente, y predictiva). En este sentido, y comparando con los escasos datos que hasta ahora han sido publicados (Olatunji et al., 2007c; van Overveld et al., 2006), podríamos concluir que la versión española es similar en estos aspectos a las versiones inglesa y holandesa. La consistencia interna de las subescalas de propensión y sensibilidad es adecuada (los coeficientes alfa son siempre superiores a 0,70). Los resultados apoyan la validez convergente, a través de las moderadas correlaciones de las subescalas de la DPSS-R con otros constructos relacionados conceptualmente como la predisposición al asco (DS-R), la sensibilidad a la ansiedad y el afecto negativo. Nuestros datos también apoyan la validez divergente o discriminante a partir de las bajas correlaciones con el afecto positivo. Finalmente, proporcionamos evidencia empírica suficientemente relevante en apoyo de la validez predictiva, ya que tanto la propensión como la sensibilidad contribuían de forma única en la predicción de los miedos y los síntomas del trastorno obsesivo-compulsivo. Muchos de estos aspectos ya han sido suficientemente comentados al exponer los resultados, razón por la cual no serán discutidos de nuevo.

Tomando en conjunto los datos que hemos obtenido sobre la validación de la DPSS-R, podríamos decir que la versión española es un instrumento apropiado factorialmente y en general con buenas propiedades psicométricas. En este sentido, tal vez una conclusión importante que a nuestro juicio parece derivarse de los distintos datos que presentamos, es que éstos proporcionan suficiente apoyo empírico a la diferenciación entre la propensión y la sensibilidad al asco. Tal apoyo se desprende, no solamente de los resultados de los análisis factoriales exploratorios y confirmatorios, sino también de las correlaciones parciales y los diferentes análisis de regresión efectuados. Todo esto, obviamente, asumiendo que ambos constructos están relacionados y que comparten en torno al 30% de la varianza. Este porcentaje, por otra parte, es similar al que comparten la sensibilidad a la ansiedad y el rasgo de ansiedad (Sandín et al., 2007).

Merece la pena resaltar que uno de los resultados importantes asociado a la validación de la DPSS-R ha sido la depuración de ésta y la propuesta de una forma revisada de la misma que hemos denominado DPSS-R-12. Las correlaciones entre ambas formas (i.e., entre subescalas similares) son elevadas, lo que indica que pueden emplearse de forma intercambiable. Sin embargo, la valoración de los diferentes datos presentados en este trabajo sobre esta forma abreviada sugiere que en muchos aspectos es superior psicométricamente a la versión completa. Por ejemplo su estructura factorial es más coherente y robusta, y el solapamiento entre sus dos subescalas es menor. Si a esto añadimos que la forma abreviada posee un 25% menos de items, parece razonable y justificado sugerir que la DPSS-R-12 podría ser la escala de elección tanto para la investigación como para la aplicación clínica (en ambos ámbitos es necesario disponer de instrumentos válidos y fiables, pero de rápida aplicación).

Un segundo objetivo general del presente trabajo consistía en examinar la relación específica entre las variables del asco y los síntomas relacionados con los trastornos de ansiedad, en concreto con los miedos y los síntomas obsesivo-compulsivos. Este objetivo implicaba también examinar la relación del asco con algunas variables que hasta ahora no habían sido estudiadas, como por ejemplo la relación entre el asco y la sensibilidad a la ansiedad. Se ha examinado,

aunque sólo en escasos estudios, la relación entre predisposición al asco y afectividad negativa, encontrándose en general correlaciones positivas y moderadas en línea con las constatadas en el presente trabajo (p.ej., Haidt et al., 1994; Olatunji et al., 2007c), aunque McDonald et al. (2008) obtuvieron una correlación muy baja entre la DS-R y el rasgo de ansiedad.

La sensibilidad a la ansiedad es un constructo muy cercano al concepto de sensibilidad al asco. Más aún, cabría afirmar que algunos ítems definidos en la DPSS-R como elementos de sensibilidad al asco podrían definirse igualmente como ítems de sensibilidad a la ansiedad. Por ejemplo, los ítems 3 (“Cuando siento náuseas me asusto”) y 11 (“Me asusta la sensación de desmayarme”) se refieren a la experimentación de temor ante los síntomas somáticos de ansiedad (las náuseas y la sensación de desmayo son síntomas de ansiedad). Tal vez este solapamiento teórico podría explicar el solapamiento empírico que observamos en las correlaciones entre las variables de sensibilidad a la ansiedad y sensibilidad al asco (véase la Tabla 5). No obstante, lo que sí parece claro es que la sensibilidad al asco es un constructo diferenciable de la sensibilidad a la ansiedad, tal y como se desprende al menos de nuestros resultados basados en los análisis de regresión múltiple. Para algunas variables como los miedos a los animales, los miedos agorafóbicos, los miedos interpersonales, el nivel general de miedos, y ciertos síntomas del trastorno obsesivo-compulsivo (pensamientos obsesivos y nivel general de síntomas), la sensibilidad al asco predice tales variables más allá de la predicción que proporcionan, no sólo la sensibilidad a la ansiedad, sino también otras variables como la propensión al asco y el afecto negativo. Esto demuestra que la relación que tiene el asco con los miedos y otros síntomas psicopatológicos no se reduce a un mero artefacto del afecto negativo.

Consideramos que nuestros resultados sobre la predicción de los síntomas psicopatológicos son altamente relevantes, ya que demuestran que, aunque suele estar implicado el afecto negativo, las variables de sensibilidad a la ansiedad y propensión/sensibilidad al asco desempeñan un papel más determinante. Hasta ahora no se había publicado ningún trabajo que integrase la contribución conjunta de estos tres tipos de variables, a pesar de que la literatura reciente

sugiere que tanto la sensibilidad a la ansiedad (Sandín et al., 2002a, 2002b; Valiente et al., 2002a, 2002b; Taylor, 1999), como la emoción del asco (McDonald et al., 2008; Muris et al., 1999, 2000, 2008; Olatunji et al., 2007a, 2007b, 2007c), podrían estar altamente implicadas. Nuestros datos demuestran que, en general, la sensibilidad a la ansiedad es la variable más poderosa para predecir los miedos y los síntomas obsesivo-compulsivos. No obstante, las variables del asco contribuyen de forma muy importante tanto en la predicción de los miedos como de los síntomas del trastorno obsesivo-compulsivo, lo cual es particularmente importante dada la elevada prevalencia de estas alteraciones, especialmente de los miedos, tanto durante la infancia y adolescencia (Pelechano, 1981, 1984; Sandín, Chorot, Valiente y Santed, 1998; Valiente, Sandín, Chorot, Tabar, 2002, 2003) como durante la edad adulta (Pelechano, 2007a). Más aun, según se desprende de nuestros resultados, algunos tipos de miedos, como los miedos a los animales, son mejor predichos por la propensión y sensibilidad al asco que por la sensibilidad a la ansiedad. Por tanto, y basándonos en los datos obtenidos en el presente estudio, parece claro que la mayor parte de los miedos y muchos síntomas asociados al trastorno obsesivo-compulsivo se deben y/o asocian a la sensibilidad a la ansiedad y a la propensión/sensibilidad al asco. Esta conclusión sugiere la necesidad de considerar conjuntamente a ambas variables en el tratamiento de las fobias (al menos algunos tipos) y el trastorno obsesivo-compulsivo (también al menos algunos tipos).

Lógicamente, esto último nos lleva a discutir sobre la posible especificidad de las variables de predisposición y sensibilidad al asco en lo que concierne a su contribución en la predicción de tales variables psicopatológicas. Aunque nuestros datos no son a este respecto muy concluyentes, sí proporcionan alguna información preliminar. Hemos observado cierta especificidad diferencial (propensión vs. sensibilidad) para las variables de miedos interpersonales, miedos SID, obsesiones de contaminación y compulsiones de lavado, y pensamientos obsesivos de daño (véanse las Tablas 7 y 8). La propensión parece contribuir de forma más específica en los miedos SID y en las obsesiones de contaminación y compulsiones de lavado, mientras que la sensibilidad resultó ser más específica para los miedos interpersonales, los miedos agorafóbicos, y los pensamientos obsesivos

de daño. Apenas existen datos actualmente en la literatura sobre esta cuestión, por lo que resulta difícil poder contrastarlos. El único estudio en el que se examinó directamente el poder predictivo de estas dos variables fue llevado a cabo por Olatunji et al. (2007c), en el cual se constató que el miedo a las arañas era conjuntamente predicho por la propensión y la sensibilidad tras controlar el efecto de la afectividad negativa, lo cual es consistente con nuestros datos sobre la predicción de los miedos a los animales (aunque en nuestro estudio los niveles predictivos asociados a las variables del asco fueron superiores). Por otra parte, estos autores constataron superior poder predictivo de la sensibilidad (en comparación con la propensión) para las variables de ansiedad, evitación y desmayo asociados a las inyecciones. Estos últimos resultados no coinciden con los nuestros referidos a los miedos SID, aunque hay importantes diferencias en las pruebas de evaluación empleadas (mientras que nosotros obtuvimos una puntuación global en miedos del tipo SID, Olatunji et al. se basaron en una escala que evaluaba la ansiedad, el desmayo y la evitación a las inyecciones –con sólo dos ítems evaluaron el desmayo y la evitación). No obstante, en el trabajo original de van Overveld et al. (2006) las dimensiones de propensión y sensibilidad correlacionaban de forma similar (moderada y significativamente) con un cuestionario de fobia a la sangre-daño. Aunque parece existir cierto nivel de especificidad diferencial y posiblemente la propensión y la sensibilidad se relacionen de forma diferencial con algunas variables psicopatológicas, se precisan aún más estudios para poder establecer conclusiones válidas en este sentido.

En suma, consideramos que los resultados del presente trabajo aportan importante información par un mejor conocimiento de los trastornos de ansiedad y, más específicamente, para el conocimiento sobre la emoción del asco. Proporciona información novedosa sobre las dimensiones del asco en cuanto variable de diferencias individuales, y sobre su relación con otros constructos relevantes, en particular con la sensibilidad a la ansiedad. Aunque aquí sólo se ha planteado el estudio de los miedos y los síntomas del trastorno obsesivo-compulsivo desde la óptica de las diferencias individuales en la experiencia del asco, otros tipos de trastornos como los trastornos alimentarios (Davey et al., 1998; Mayer et al., 2008) o la ansiedad

asociada a la salud (p.ej., Davey y Bond, 2006), también deben ser considerados en futuros trabajos. Otra aportación fundamental del presente estudio es la validación española de la DPSS-R, y en particular la elaboración de una forma abreviada y mejorada de la escala (la DPSS-R-12). Dada la implicación que parece tener la experiencia de reacciones de asco en diversas alteraciones psicopatológicas, consideramos que estas escalas pueden ser de gran valor y utilidad, tanto para la investigación como para la práctica clínica futuras relacionadas con los trastornos de ansiedad y otros posibles trastornos mentales.

## REFERENCIAS

- Barlow, D.H. (2000). Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *American Psychologist*, *55*, 1247–1263.
- Belloch, A., Morillo, C., y García-Soriano, G. (2006). Obsession subtypes: Relationships with obsessive-compulsive symptoms, dysfunctional beliefs and thought control strategies. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, *11*, 65-78.
- Bentler, P.M. (1995). *EQS Structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
- Berle, D., & Phillips, E.S. (2006). Disgust and obsessive-compulsive disorder: An update. *Psychiatry*, *69*, 228-238.
- Burns, G.L., Keortge, S.G., Formea, G.M., y Sternber, 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.
- Calder, A.J., Lawrence, A.D., y Young, A.W. (2001). Neuropsychology of fear and loathing. *Nature Reviews Neuroscience*, *2*, 352-363.
- Cavanagh, K., y Davey, G.C.L. (2000). The development of a measure of individual differences in disgust. Paper presented to the British Psychological Society, Winchester, UK.
- Chorot, P., Sandín, B., Valiente, R.M., Santed, M.A., y Romero, M. (1997). Actitud hacia la enfermedad, ansiedad y sintomatología somática en pacientes con trastorno de pánico e hipocondría. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, *2*, 123-136.

- Davey, G.C.L. (1992). Characteristics of individuals with fear of spiders. *Anxiety Research*, 4, 299-314.
- Davey, G.C.L., & Bond, N. (2006). Using controlled comparisons in disgust psychopathology research: the case of disgust, hypochondriasis and health anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 37, 4-15.
- Davey, G.C.L., Buckland, G., Tantow, B., & Dallos, R. (1998). Disgust and eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 6, 201-211.
- de Jong, P.J., y Muris, P. (2002). Spider phobia: Interaction of disgust and perceived likelihood of involuntary physical contact. *Journal of Anxiety Disorders*, 16, 51-65.
- Gallego, M.J., Botella, C., Quero, S., Baños, R.M., y García-Palacios, A. (2007). Propiedades psicométricas de la Escala de Miedo a la Evaluación Negativa versión breve (BFNE) en muestra clínica. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 12, 163-176.
- Haidt, J. (2008). The Disgust Scale Home Page (actualizado junio 2008). <http://people.virginia.edu/~jdh6n/disgustscale.html>.
- Haidt, J., McCauley, C., & Rozin, P. (1994). Individual differences in sensitivity to disgust: A scale sampling seven domains of disgust elicitors. *Personality and Individual Differences*, 16, 701-713.
- Herba, J.K., & Rachman, S. (2007). Vulnerability to mental contamination. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 2804-2812.
- Ibáñez, I., Olmedo, E., y Peñate, W., y Gonzáles, M. (2002). Obsesiones y compulsiones: Estructura del Inventario de Padua. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 2, 263-288.
- Kleinknecht, R.A., Kleinknecht, E.E., & Thorndike, R.M. (1997). The role of disgust and fear in blood and injection-related fainting symptoms: A structural equation model. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 1075-1087.
- Leary, M.R. (1983). A brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale. *Personality and Social Personality Bulletin*, 9, 371-375.
- Matchett, G., & Davey, G. C. (1991). A test of a disease-avoidance model of animal phobias. *Behaviour Research & Therapy*, 29, 91-94.
- Mayer B., Bos, A.E.R., Muris, P., Huijding, J., & Vlieland, M. (2008). Does disgust enhance eating disorder symptoms? *Eating Behaviors* 9, 124-127.

- McDonald, S.D., Hartman, N.S., & Vrana, S.R. (2008). Trait anxiety, disgust sensitivity, and the hierarchic structure of fears. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 1059-1074.
- McNally, R. (2002). Disgust has arrived. *Journal of Anxiety Disorders*, 16, 561-566.
- Muris, P., Merckelbach, H., Nederkoorn, S., Rassin, I. C., Candel, I., & Horselenberg, R. (2000). Disgust and psychopathological symptoms in a nonclinical sample. *Personality & Individual Differences*, 29, 1163-1167
- Muris, P., Merckelbach, H., Schmidt, H., & Tierney, S. (1999). Disgust sensitivity, trait anxiety and anxiety disorders symptoms in normal children. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 953-961.
- Muris, P., van der Heiden, S., y Rassin, E. (2008). Disgust sensitivity and psychopathological symptoms in non-clinical children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 39, 133-146.
- Olatunji, B.O. (2006). Evaluative learning and emotional responding to fearful and disgusting stimuli in spider phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 20, 858-876.
- Olatunji, B.O., Cisler, J.M., Deacon, B.J. Connolly, K., & Lohr, J.M. (2007c). The Disgust Propensity and Sensitivity Scale-Revised: Psychometric properties and specificity in relation to anxiety disorder symptoms. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 918-930.
- Olatunji, B.O., Lohr, J.M., Sawchuk, C.N., & Tolin, D. F. (2007a). Multimodal assessment of disgust in contamination-related obsessive compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 263-276.
- Olatunji, B.O., Williams, N.L., Lohr, J.M., Connolly, K.M., Cisler, J., & Meunier, S.A. (2007b). Structural differentiation of disgust from trait anxiety in the prediction of specific anxiety disorder symptoms. *Behaviour Research and Therapy* 45, 3002-3017.
- Olatunji, B.O., Williams, N.L., Tolin, D.F., Abramowitz, J.S., Sawchuk, C.N., Lohr, J.M., & Elwood, L.S. (2007d). The Disgust Scale: Item analysis, factor structure, and suggestions for refinement. *Psychological Assessment*, 19, 281-297.
- Page, A.C. (1994). Blood-injury phobia. *Clinical Psychology Review*, 14, 443-461.
- Pelechano, V. (1981). *Miedos infantiles y terapia familiar-natural*. Valencia: Alfaplús.

- Pelechano, V. (1984). *Programas de intervención psicológica en la infancia: Miedos*. Valencia: Alfaplús.
- Pelechano, V. (2007a). Viejas y nuevas cuestiones en las viejas y nuevas terapias psicológicas. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 12, 71-90.
- Pelechano, V. (2007b). Miedos en adultos: Estructura, evolución y correlatos. *Análisis y Modificación de Conducta*, 33, 277-309.
- Rachman, S. (1998). *Anxiety*. Hove (UK): Psychology Press.
- Rozin, P., & Fallon, A.E. (1987). A perspective on disgust. *Psychological Review*, 94, 23-41.
- Rozin, P., Fallon, A.E., & Mandell, R. (1984). Family resemblance in attitudes to food. *Developmental Psychology*, 20, 309-314.
- Rozin, P., Haidt, J., & McCauley, C. (2000). Disgust. In M. Lewis & J.M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions*. New York: Guilford Press.
- Sandín, B. (1997). *Ansiedad, miedos y fobias en niños y adolescentes*. Madrid: Dykinson.
- Sandín, B. (1999). Diagnóstico y fenomenología. En B. Sandín (Ed.), *Las fobias específicas*. Madrid: Klinik
- Sandín, B., (2007), *Sensibilidad al asco: Características y relación con el miedo a la ansiedad*. Ponencia de Symposium en la XIV Reunión Anual de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés. Madrid, 27-29 de septiembre.
- Sandín, B., Chorot, P., & McNally, R.J. (2001). Anxiety sensitivity index: Normative data and its differentiation from trait anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 213-219.
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T.E., Santed, M.A., y Valiente, R.M. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: Validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11, 37-51.
- Sandín, B., Chorot, P., Santed, M.A., y Valiente, R.M. (2002a). Análisis factorial confirmatorio del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad para Niños. *Psicothema*, 14, 333-339.
- Sandín, B., Chorot, P., Valiente, R.M., y Santed, M.A. (1998). Frecuencia e intensidad de los miedos en los niños: Datos normativos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 3, 15-25.
- Sandín, B., Chorot, P., Valiente, R.M., y Santed, M.A. (2002b). Relación entre la sensibilidad a la ansiedad y el nivel de miedos en niños. *Psicología Conductual*, 10, 107-120.

- Sandín, B., Chorot, P., Valiente, R.M., Santed, M.A., y Lostao, L. (2004). Dimensiones de sensibilidad a la ansiedad: Evidencia confirmatoria de la estructura jerárquica. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 9, 19-33.
- Sandín, B., Rodero, B., Santed, M.A., y García-Campayo, J. (2006). Sucesos vitales estresantes y trastorno de pánico: Relación con la ocurrencia del trastorno de pánico, la gravedad clínica y la agorafobia. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 11, 179-190.
- Sandín, B., Valiente, R.M., y Chorot, P. (1999). Material de apoyo para la evaluación de los miedos y fobias. En B. Sandín (Ed.), *Las fobias específicas* (pp. 161-188). Madrid: Klinik.
- Sandín, B., Valiente, R.M., y Chorot, P. (2008). Instrumentos para la evaluación de los miedos y las fobias. En B. Sandín (Ed.), *Las fobias específicas* (ed. rev.). Madrid: Klinik.
- Sandín, B., Valiente, R.M., Chorot, P., y Santed, M.A. (2007a). ASI-3: Nueva escala para la evaluación de la sensibilidad a la ansiedad. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 12, 91-104.
- Sandín, B., Valiente, R.M., Chorot, P., y Santed, M.A. (2007b). Sensibilidad a la ansiedad versus rasgo de ansiedad en la predicción del nivel de miedos. *Análisis y Modificación de Conducta*, 33, 139-158.
- Sawchuck, C.N., Lohr, J.M., Westendorf, C.A., Meunier, S.A., & Tolin, D.F. (2002). Emotional responding to fearful and disgusting stimuli in specific phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 1031-1046.
- Snavio, E. (1988). Obsessions and compulsions: The Padua Inventory. *Behaviour Research and Therapy*, 26, 169-177.
- Taylor, S. (Ed.) (1999). *Anxiety sensitivity: Theory, research, and treatment of the fear of anxiety*. Mahwah, NJ: LEA.
- Tolin, D.F., Lohr, J.M., Sawchuk, C.M., & Lee, T.C. (1997). Disgust and disgust sensitivity in blood-injection-injury and spider phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 949-953.
- Valiente, R.M. (2001). *Estructura y adquisición de los miedos en la infancia y la adolescencia*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Valiente, R.M., Sandín, B., y Chorot, P. (2002a). Miedos comunes en niños y adolescentes: Relación con la sensibilidad a la ansiedad, el rasgo de ansiedad, la afectividad negativa y la depresión. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 7, 61-70.

- Valiente, R.M., Sandín, B., y Chorot, P. (2002b). Miedos comunes en niños y adolescentes: Su relación con la sensibilidad a la ansiedad y otras emociones negativas. *Psiquis*, 23, 217-225.
- Valiente, R.M., Sandín, B., y Chorot, P. (2003). *Miedos en la infancia y la adolescencia*. Madrid: UNED.
- Valiente, R.M., Sandín, B., Chorot, P., y Tabar, A. (2002). Diferencias sexuales en la prevalencia e intensidad de los miedos durante la infancia y la adolescencia: datos basados en el fssc-r. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 7, 103-113.
- Valiente, R.M., Sandín, B., Chorot, P., y Tabar, A. (2003). Diferencias según la edad en la prevalencia e intensidad de los miedos durante la infancia y la adolescencia: datos basados en el fssc-r. *Psicothema*, 15, 414-419.
- Valiente, R.M., Sandin, B., Olmedo, M., Chorot, P., Santed, M.A., & Magaz, A. (2008). *Confirmatory factor analysis of the Disgust Scale-Revised (DS-R)*. Poster. 38th EABCT Annual Congress. Helsinki (Finlandia), 10-13 de septiembre.
- van Overveld, M., de Jong, P. J., Peters, M.L., Cavanagh, K., & Davey, G.C.L. (2006). Disgust propensity and disgust sensitivity: separate constructs that are differentially related to specific fears. *Personality and Individual Differences*, 41, 1241-1252.
- Watson, D., Clark, L.A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Webb, K., & Davey, G.C.L. (1992). Disgust sensitivity and fear of animals: Effect of exposure to violent or revulsive material. *Anxiety, Coping and Stress*, 5, 329-335.
- Wolpe, J., & Lang, P.I. (1964). A fear survey schedule for use in behaviour therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 2, 27-30.
- Woody, S.R., & Teachman, B.A. (2000). Intersection of disgust and fear: Normative and pathological views. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 7, 291-311.
- Woody, S.R., McLean, C., & Klassen, T. (2005). Disgust as a motivator of avoidance of spiders. *Journal of Anxiety Disorders*, 19, 461-475.

## ANEXO I. DISGUST PROPENSITY AND SENSITIVITY SCALE—REVISED (DPSS-R)

### DPSS-R

Nombre .....

Edad ..... Sexo: Varón  Mujer  Fecha: .....

Este cuestionario se refiere a reacciones de asco o repugnancia que puede tener la gente. Por favor, conteste a cada uno de los 16 enunciados rodeando con un círculo el número que mejor se ajuste a lo que a usted le suele ocurrir.

Responda a todos los enunciados teniendo en cuenta la siguiente valoración:

1	2	3	4	5
Nunca	Raras veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre

1. Evito las cosas que me dan asco	1	2	3	4	5
2. Cuando siento repugnancia por algo, me preocupa que pueda desmayarme	1	2	3	4	5
3. Cuando siento náuseas me asusto	1	2	3	4	5
4. Creo que las cosas asquerosas pueden causarme alguna enfermedad o infección	1	2	3	4	5
5. Siento repugnancia	1	2	3	4	5
6. Las cosas asquerosas me revuelven el estómago	1	2	3	4	5
7. Suelo poner cara de asco cuando algo me repugna	1	2	3	4	5
8. Cuando tengo sensación de náuseas, me preocupa vomitar	1	2	3	4	5
9. Cuando siento asco, suele ser una sensación intensa	1	2	3	4	5
10. Suelo experimentar asco	1	2	3	4	5
11. Me asusta la sensación de desmayarme	1	2	3	4	5
12. Suelo sentir asco más fácilmente que otras personas	1	2	3	4	5
13. Me preocupa poder tragar algo asqueroso	1	2	3	4	5
14. Suelo toparme con cosas asquerosas	1	2	3	4	5
15. Cuando siento asco me resulta embarazoso (me da corte o vergüenza)	1	2	3	4	5
16. Creo que la sensación de asco es mala para mí	1	2	3	4	5

*Nota.* Clave de corrección: *Propensión al asco*: se suman los ítems 1, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 14. *Sensibilidad al asco*: se suman los ítems 2, 3, 4, 8, 11, 13, 15, 16. © 2008 Versión española: Sandin, Valiente y Chorot (2008). Instrumentos para la evaluación de los miedos y las fobias. En B. Sandin (Ed.), *Las fobias específicas*. Madrid: Klinik. © 2006 Versión original: van Overveld, de Jong, Peters, Cavanagh y Davey. *Personality and Individual Differences*, 41, 1241-1252. Reproducido con permiso.

## ANEXO II. DISGUST PROPENSITY AND SENSITIVITY SCALE—REVISED—12 (DPSS-R-12)

### DPSS-R-12

Nombre .....

Edad ..... Sexo: Varón  Mujer  Fecha: .....

Este cuestionario se refiere a reacciones de asco o repugnancia que puede tener la gente. Por favor, conteste a cada uno de los 16 enunciados rodeando con un círculo el número que mejor se ajuste a lo que a usted le suele ocurrir.

Responda a todos los enunciados teniendo en cuenta la siguiente valoración:

1	2	3	4	5
-----	-----	-----	-----	-----
Nunca	Raras veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre

1. Cuando siento repugnancia por algo, me preocupa que pueda desmayarme	1	2	3	4	5
2. Cuando siento náuseas me asusto	1	2	3	4	5
3. Creo que las cosas asquerosas pueden causarme alguna enfermedad o infección	1	2	3	4	5
4. Siento repugnancia	1	2	3	4	5
5. Las cosas asquerosas me revuelven el estómago	1	2	3	4	5
6. Cuando tengo sensación de náuseas, me preocupa vomitar	1	2	3	4	5
7. Cuando siento asco, suele ser una sensación intensa	1	2	3	4	5
8. Suelo experimentar asco	1	2	3	4	5
9. Me asusta la sensación de desmayarme	1	2	3	4	5
10. Suelo sentir asco más fácilmente que otras personas	1	2	3	4	5
11. Suelo toparme con cosas asquerosas	1	2	3	4	5
12. Cuando siento asco me resulta embarazoso (me da corte o vergüenza)	1	2	3	4	5

*Nota.* Clave de corrección: *Propensión al asco:* se suman los ítems 4, 5, 7, 8, 10, 11. *Sensibilidad al asco:* se suman los ítems 1, 2, 3, 6, 9, 12.