

Sensibilidad al asco y síntomas de los trastornos alimentarios: un estudio transversal y prospectivo

Disgust sensitivity and eating disorder symptoms: A cross-sectional and prospective study

Paloma Chorot, Rosa M. Valiente, Bonifacio Sandín, Miguel A. Santed y Margarita Olmedo

Recibido: 20/11/2012

Aceptado: 17/03/2013

Resumen

El presente estudio investiga la relación entre las dimensiones del asco y los síntomas de los trastornos alimentarios en una muestra no clínica ($N = 425$). Los participantes contestaron a dos escalas de autoinforme del asco, i.e., la *Disgust Scale—Revised (DS-R; Haidt et al., 1994)* y la *Escala Multidimensional de Sensibilidad al Asco (EMA; Sandín et al., 2013)*, y al *Eating Disorder Inventory—2 (Garner, 1991)*. Encontramos una asociación significativa entre las variables del asco y los síntomas de los trastornos alimentarios, tras controlar el efecto de las variables demográficas (edad y sexo) y la afectividad negativa. Así mismo, los análisis de regresión múltiple revelaron que ciertas dimensiones del asco predecían los síntomas de los trastornos alimentarios, en un periodo de 10 meses. Se discuten las implicaciones de estos resultados respecto a la asociación entre las dimensiones del asco y los trastornos alimentarios.

Palabras clave: Asco. Dimensiones del asco. Trastornos alimentarios. Síntomas. EMA.

Summary

The present paper describes the results of a study investigating the relationship between domains of disgust and eating disorder symptoms in a nonclinical sample ($N = 425$). Participants completed two disgust self-report scales, i.e., the *Disgust Scale—Revised (DS-R; Haidt et al., 1994)* and the *Multidimensional Disgust Scale (Escala Multidimensional de Sensibilidad al*

Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España

Correspondencia: Dr. D. Bonifacio Sandín
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
Facultad de Psicología
Juan del Rosal 10
28040 Madrid, España.
Correo-e: bsandin@psi.uned.es

Agradecimientos: Esta investigación ha sido financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España, de la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i, a través del proyecto Ref. PSI2008-04340.

Asco, EMA; Sandín et al., 2013), and the Eating Disorder Inventory—2 (Garner, 1991). We found significant association between the measures of disgust and the eating disorder symptoms, after controlling for demographic variables (age and sex) and negative affectivity. In addition, a series of multiple regressions revealed that specific disgust domains predicted changes in total eating symptoms, over a 10-months period when controlling for demographics and negative affect. Implications of this findings concerning association between dimensions of disgust and eating disorder symptoms are discussed.

Key words: Disgust. Disgust domains. Eating disorders. Symptoms. EMA.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años se ha producido un elevado interés sobre el posible papel o implicación de la emoción del asco en diversos trastornos mentales, especialmente en relación con algunos trastornos de ansiedad (véase, para una revisión, Sandín, Chorot, Santed, Valiente y Olmedo, 2008; Woody y Teachman, 2000), tales como los miedos y fobias a pequeños animales (Matchett y Davey, 1991; Sandín, Valiente, Chorot, Santed y Pineda, 2013), las fobias a la sangre e inyecciones (Page, 2003; Sandín, Valiente et al., 2013), y el trastorno obsesivo-compulsivo asociado a síntomas de contaminación (obsesiones de contaminación, compulsiones de limpieza, etc.) (Berle y Phillips, 2006; Sandín, Chorot, Olmedo y Valiente, 2008). En todos estos tipos de trastornos, la ansiedad podría implicar ciertos componentes asociados a la posibilidad de contaminación o enfermedad, los cuales constituyen el aspecto nuclear de la emoción del asco (Rozin, Haidt y McCauley, 2000). De este modo, se ha sugerido que tanto los miedos y las fobias (Valiente, Sandín y Chorot, 2002; Valiente, Sandín, Chorot y Tabar, 2003) como otros trastornos de ansiedad (Sandín, 1995; Sandín y Chorot, 1995) podrían explicarse también desde otra perspectiva, más allá de los mecanismos asociados a la propia ansiedad (Sandín y Chorot, 1989) o el estrés (Sandín y Chorot, 1993; Sandín, Chorot, Santed y Valiente, 2004).

En relación con esta nueva orientación, Davey (1992), y más recientemente Oaten, Stevenson y Case (2009), propusieron la teoría de evitación de enfermedad, para proporcionar un mecanismo explicativo sobre el posible efecto causal del asco sobre ciertos trastornos de ansiedad. Según esta teoría, las respuestas de asco constituyen un me-

canismo para prevenir la transmisión de contaminación o enfermedad. De acuerdo con esta hipótesis, cabría suponer que otros trastornos mentales, además de los trastornos de ansiedad, podrían estar igualmente relacionados con el asco. En concreto, como ya han sugerido algunos autores (p.ej., Davey y Bond, 2006), un campo relevante aún prácticamente inexplorado concierne al estudio de la asociación entre el asco y la hipocondría y otras alteraciones relacionadas con la ansiedad hacia la salud, las cuales podrían asociarse a otros mecanismos adicionales a los clásicamente relacionados con la ansiedad o el temor a los síntomas interoceptivos (Chorot, Sandín, Valiente, Santed y Romero, 1997). La hipocondría implica preocupación excesiva hacia la salud, y suele asociarse a actitudes y creencias desadaptativas relacionadas con preocupaciones por la enfermedad, el dolor, los hábitos de salud, las creencias hipocondríacas y la fobia a la muerte. Recientemente, nuestro grupo de investigación ha proporcionado evidencia que sugiere una asociación significativa entre el asco y los síntomas hipocondríacos (Sandín, Chorot, Valiente, Santed y Olmedo, en prensa). En este trabajo, encontramos que la sensibilidad al asco predecía de forma significativa los síntomas hipocondríacos evaluados 10 meses más tarde. La capacidad predictiva del asco resultó significativa, incluso tras controlar el efecto del sexo, la afectividad negativa y la sensibilidad a la ansiedad; estas variables son conocidas como variables de vulnerabilidad hacia la hipocondría, y covarían tanto con el asco como con los síntomas hipocondríacos.

El asco ha sido definido como una emoción básica, consistente en repugnancia ante la probable incorporación oral de algún objeto potencialmente repelente. Los objetos repelentes son contaminantes, y si tienen contacto, aunque breve,

con los alimentos, estos se convierten en inaceptables (Valiente, Sandín y Chorot, 2003). En este sentido, el asco ha sido definido, primariamente, como una respuesta de rechazo a los alimentos potencialmente contaminantes (Rozin y Fallon, 1987). De este modo, el asco podría funcionar como una respuesta global de rechazo de la comida, para así prevenir la difusión de la contaminación o la enfermedad, asegurando la no incorporación oral de sustancias desagradables o potencialmente tóxicas. Aunque, en los últimos años, se ha puesto mucho énfasis en la asociación del asco con los trastornos de ansiedad y, en menor grado, con los trastornos somatomorfos, recientemente se ha sugerido la posibilidad de que el asco también esté implicado en la etiología de los trastornos alimentarios (Davey, Buckland, Tantom y Dallos, 1998; Davey y Chapman, 2009). Uno de los factores que ha sido identificado en los pacientes con trastornos alimentarios es la experiencia de asco que suelen exhibir hacia la comida, la incorporación de alimentos y la percepción de su propio cuerpo, lo cual puede reflejarse en el rechazo característico hacia la ingestión de alimentos, que presentan las personas con anorexia o bulimia nerviosa. Como han sugerido estos autores, intuitivamente, la emoción de asco puede constituir un vehículo ideal para el desarrollo de evitación de la comida y en general de los alimentos, así como también para impregnar de afectividad negativa la forma corporal. En relación con los patrones alimentarios patológicos, los sentimientos de asco podrían asociarse a los productos alimentarios en general (p.ej., en la anorexia nerviosa) y a conductas alimentarias específicas (p.ej., atracones); así mismo, pueden mediar respuestas patológicas típicas de los trastornos alimentarios (tales como la desnutrición y el uso de purgas) (Davey y Chapman, 2009). Puesto que el asco se relaciona de forma relevante con la elección y el rechazo de la comida, es factible asumir una estrecha relación entre ambos conceptos, así como con los trastornos alimentarios.

Los estudios publicados sobre la relación entre el asco y los trastornos alimentarios son limitados y han arrojado evidencia poco concluyente hasta estos momentos (Mayer, Muris y Wilschut, 2011; Troop y Baker, 2009). No obstante, en lo que concierne a la asociación entre las diferencias

individuales en sensibilidad al asco y los síntomas de los trastornos alimentarios, la evidencia tiende a sugerir que existe cierta relación significativa del asco con dichos síntomas, tanto del asco entendido como emoción general, como de algunas dimensiones específicas del mismo.

En el clásico estudio de Davey *et al.* (1998), los autores encontraron correlaciones significativas entre la puntuación en el Disgust Sensitivity Questionnaire (DSQ; un cuestionario que evalúa el asco asociado a situaciones de comida, exclusivamente; Rozin, Fallon y Mandell, 1984) y diversos tipos de síntomas relacionados con los trastornos alimentarios, en una muestra de 170 estudiantes universitarios. En este mismo estudio, también obtuvieron correlaciones significativas entre estos síntomas y algunos tipos específicos de sensibilidad al asco, tales como los relativos a alimentos de origen animal y a prácticas sexuales. Así mismo, encontraron diferencias significativas entre pacientes femeninos adolescentes con trastornos alimentarios ($n = 10$) y un grupo de control no clínico ($n = 27$ adolescentes femeninos) en sensibilidad al asco relativo a alimentos de origen animal, productos corporales y productos gastrointestinales (p.ej., vómito). En un trabajo posterior, basado en una muestra de 90 mujeres no clínicas, Davey y Chapman (2009) también obtuvieron correlaciones significativas entre la propensión/sensibilidad (Disgust Propensity and Sensitivity Scale—Revised, DPPS-R; van Overveld, de Jong, Peters, Cavanagh y Davey, 2006) al asco y los síntomas característicos de los trastornos alimentarios, aunque las correlaciones dejaron de ser significativas tras parcializar de forma separada el efecto del rasgo de ansiedad o de la sensibilidad a la ansiedad.

El grupo de Troop también ha aportado información que apoya una posible implicación de la sensibilidad al asco en los trastornos alimentarios (Harvey, Troop, Treasure y Murphy, 2002; Troop, Murphy, Bramon y Treasure, 2000; Troop, Treasure y Serpell, 2002). En el primero de estos estudios, Troop *et al.* (2000), basándose en una muestra de 74 pacientes (7 varones) con diagnóstico de trastornos alimentarios y un grupo de control no clínico (15 mujeres), obtuvieron correlaciones significativas entre la mayor parte de las dimensiones teóricas de la Disgust Scale (DS; Haidt, Mc-

Caluley y Rozin, 1994) (transgresión de la envoltura corporal, comida, animales, muerte, higiene, sexual y mágico) y los síntomas de bulimia, anorexia y miedo a madurar. Así mismo, en un reanálisis de los datos de este estudio, Troop *et al.* (2002) concluyeron que existían diferencias significativas entre los pacientes con diagnóstico de trastorno alimentario y los individuos del grupo de control; constatando que los pacientes eran más sensibles al asco relacionado con alimentos, animales, productos corporales y sexo, pero no al asco relacionado con trasgresión de la envoltura corporal, higiene y contagio mágico.

Finalmente, aunque el grupo de Mayer ha investigado en algunos estudios la asociación entre el asco y los trastornos alimentarios (Mayer *et al.*, 2011; Mayer, Muris, Bos y Suijkerbuijk, 2008), apenas ha aportado evidencia sobre la relación entre las diferencias individuales en sensibilidad al asco y la sintomatología característica de dichos trastornos. Únicamente en uno de sus trabajos (Mayer *et al.*, 2008) refieren datos en este sentido a partir de una muestra no clínica de 352 participantes. Basándose en los cuestionarios DS y DSQ, obtienen resultados muy poco concluyentes al respecto, encontrando escasas correlaciones significativas entre las variables de asco y los síntomas de los trastornos alimentarios. No obstante, merece la pena indicar que algunas de estas correlaciones se relacionaban con el asco a productos corporales y a la muerte.

En términos generales, la evidencia sobre la relación entre las variables de diferencias individuales en sensibilidad al asco y los síntomas y/o trastornos de la conducta alimentaria es escasa y poco concluyente. Las correlaciones obtenidas entre ambos tipos de variables son heterogéneas, aunque parecen derivarse correlaciones más consistentes con el nivel general de sensibilidad al asco y con algunas dimensiones como las asociadas a productos corporales, comida de origen animal, muerte y trasgresión de la envoltura corporal. Por otra parte, muchos de los trabajos publicados hasta estos momentos poseen algunos problemas metodológicos importantes, tales como el uso de subescalas de dimensiones del asco no validadas empíricamente, el empleo de muestras demasiado pequeñas o la falta de control de posibles terceras variables como el afecto negativo. Por esta razón,

se precisan nuevos estudios que aborden el problema, apoyándose en muestras más amplias y que se basen en instrumentos de evaluación multidimensional del asco. Además, ninguno de los estudios ha investigado tal relación de forma prospectiva, lo cual resta validez a la generalización de sus resultados.

El objetivo del presente estudio se centra en examinar la relación entre las dimensiones básicas del asco y los síntomas de los trastornos alimentarios, partiendo de (a) una muestra suficientemente amplia que posibilite la pertinencia de aplicación de análisis estadísticos multivariados, (b) un instrumento de evaluación multidimensional del asco construido y validado a partir de la población española, y (c) un análisis prospectivo de la relación entre el asco y los síntomas de los trastornos alimentarios. Partimos de que la sensibilidad al asco constituye un factor de vulnerabilidad hacia los trastornos y síntomas de la conducta alimentaria, por lo cual, hipotetizamos: (1) tanto la puntuación global de sensibilidad al asco como las diferentes dimensiones deberían correlacionar de forma positiva con los síntomas de los trastornos alimentarios; (2) dichas variables de sensibilidad al asco deberían predecir los síntomas de los trastornos alimentarios, tanto de forma transversal como prospectivamente (10 meses más tarde), y (3) tales predicciones deberían mantenerse tras controlar el efecto de posibles variables intervinientes relevantes como: la edad, el sexo y el afecto negativo.

MÉTODO

Participantes y procedimiento

Participaron en el estudio 425 estudiantes universitarios de psicología de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, los cuales recibieron créditos de prácticas por su participación. La muestra estuvo constituida por 313 mujeres (73,6 %) y 112 varones (26,4 %); la media de edad de la muestra era de 36,3 ($DT = 9,1$; rango = 21-67). La muestra incluye participantes con lugares de procedencia de todas las regiones españolas. Los participantes cumplieron en un Tiempo 1 los cuestionarios EMA, DS-R, EDI2 y PANAS. Posteriormente, en un Tiempo 2 (10 me-

ses después) los mismos participantes cumplieron el cuestionario EDI2. Todos los instrumentos de evaluación fueron contestados vía internet, a través de la plataforma del grupo de investigación.

Instrumentos de evaluación

Escala Multidimensional de Sensibilidad al Asco (EMA; Sandín, Chorot, Valiente, Santed *et al.*, 2013). La escala está constituida por 30 ítems que evalúan, mediante 6 subescalas de 5 ítems, la sensibilidad o vulnerabilidad a responder con asco sobre la base de seis tipos diferentes de dimensiones del asco: (1) higiene (p.ej., “Ver vómito o ver vomitar a una persona”), (2) moral (p.ej., “Se descubre que un importante político ha robado o engañado”), (3) sexual (p.ej., “Ver un vídeo porno”), (4) trasgresión corporal (p.ej., “Contemplar una operación quirúrgica”), (5) animales (p.ej., “Encontrar cucarachas en la cocina, el baño o una habitación de la casa”) y (6) deterioro/enfermedad (p.ej., “Ver a una persona muy vieja y decrepita”). El participante debe contestar indicando el grado de repugnancia que le produce cada uno de los objetos o situaciones que describe cada ítem, graduado este entre “nada” (0) y “muchísimo” (4). Aparte de las puntuaciones separadas para cada una de las seis subescalas, también puede obtenerse una puntuación total. La escala se basó en reacciones al asco descritas en la población española (Sandín, Chorot, Valiente, Olmedo *et al.*, 2013) y ha demostrado poseer excelente nivel de validez de contenido (validez factorial), y niveles apropiados de fiabilidad (consistencia interna y estabilidad temporal), y validez convergente y discriminante (Sandín, Chorot, Valiente, Santed *et al.*, 2013).

Escala de Sensibilidad al Asco-Revisada (*Disgust Scale-Revised*, DS-R; Haidt, 2007; Olatunji *et al.*, 2007). Versión revisada de la DS (Haidt *et al.*, 1994). Se aplicó la versión traducida al español y validada por nuestro grupo (Sandín, Valiente y Chorot, 1999b, 2008). La escala consta de 27 ítems, dos de los cuales son ítems de control. La escala incluye dos partes diferenciadas. En la primera, el participante indica hasta qué punto está de acuerdo con conductas relacionadas con el asco (p.ej., “Estaría dispuesto/a a probar carne de mono en algunas circunstancias”), según una escala Likert de 5 puntos, entre “totalmente en desacuerdo” (0) y

“totalmente de acuerdo” (4). En la segunda parte, se pregunta sobre el grado de repugnancia que le producen varias experiencias relacionadas con el asco (p.ej., “Está a punto de beberse un vaso de leche y huele que está estropeada”), según una escala de 5 puntos, entre “ninguna repugnancia” (0) y “muchísima repugnancia” (4). Aunque permite evaluar diversas dimensiones del asco (i.e., asco esencial, recuerdo animal y contaminación) también se utiliza para obtener una puntuación global.

Cuestionario EDI2 (*Eating Disorder Inventory-2*; Garner, 1998 [versión original 1991]). El cuestionario evalúa síntomas y características asociados a los trastornos alimentarios a través de 91 ítems. Estos se contestan según una escala graduada en frecuencia entre “nunca” (0) y “siempre” (5). Los primeros 64 ítems evalúan aspectos psicológicos y conductuales referidos a aspectos característicos de los trastornos alimentarios (8 dimensiones), i.e., obsesión por la delgadez, bulimia, insatisfacción corporal, miedo a la madurez, conciencia interoceptiva, ineficacia, perfeccionismo y desconfianza interpersonal. Los restantes ítems evalúan aspectos adicionales, e incluyen el ascetismo, la impulsividad y la inseguridad interpersonal. Para el presente estudio, se utilizó la puntuación global en los síntomas y características de los trastornos alimentarios sumando las puntuaciones de los 64 primeros ítems del cuestionario. Se utilizó la validación española llevada a cabo por Técnicos Especialistas Asociados (TEA; Garner, 1998).

Escalas de Afecto Positivo y Negativo (*Positive and Negative Affect Schedule*, PANAS; Watson, Clark y Tellegen, 1988). Se aplicó la versión española validada por Sandín *et al.* (1999; Sandín, Valiente y Chorot, 1999a). Consta de 20 ítems, en los que se pregunta al participante sobre cómo se siente habitualmente, 10 de los cuales se refieren al afecto positivo (p.ej., “Animado/a, emocionado/a”) y 10 al afecto negativo (p.ej., “Disgustado/a o molesto/a”). El participante contesta según una escala graduada en intensidad entre “nada o casi nada” (1) y “muchísimo” (5).

RESULTADOS

Estadísticos descriptivos y correlaciones entre la sensibilidad al asco y los síntomas de los trastornos alimentarios.

En la Tabla 1 se especifican las medias, desviaciones típicas y coeficientes de consistencia interna (alfa de Cronbach), referidos a todas las variables del estudio. Puede observarse que todas las escalas y subescalas presentan niveles excelentes y/o adecuados de consistencia interna (para las subescalas de la EMA los coeficientes varían entre 0,71 y 0,84). Aunque en general las puntuaciones medias en sensibilidad al asco tienden a ser ligeramente inferiores a las referidas por Sandín, Chorot, Valiente, Santed *et al.* (2013), se observa un mismo patrón, ya que los valores más elevados corresponden a las dimensiones de moral, animales e higiene, y las más bajas a las dimensiones de deterioro/enfermedad y sexual.

Como puede apreciarse, en lo que concierne a las correlaciones de las variables de sensibilidad al asco con los síntomas de los trastornos alimentarios, se constata que estas son similares para los dos momentos en que se evaluaron dichos síntomas (Tiempos 1 y 2). Si tomamos como referencia los criterios aceptados sobre el tamaño del efecto de las correlaciones, esto es, altas ($r_s > 0,50$), moderadas (r_s entre 0,30 y 49) y bajas (r_s

entre 0,10 y 0,29), no se observan correlaciones elevadas, aunque sí algunas moderadas o cercanas al valor de correlación moderada. Las correlaciones más altas se dan con el afecto negativo, con la EMA (puntuación total) y con las dimensiones de higiene, deterioro/enfermedad y animales. Así mismo, merece la pena resaltar las bajas (o irrelevantes) correlaciones con las dimensiones de sensibilidad al asco, moral y sexual.

Dada la asociación que suele darse entre el sexo femenino y la edad (más joven) con la sintomatología de los trastornos alimentarios, se calcularon las correlaciones parciales controlando el efecto de estas dos variables (edad y sexo) (véase la Tabla 1). Llama la atención que, aun parcializando el efecto de dichas variables, las correlaciones se mantienen significativas con escasa variación. Por otra parte, aunque se observa que la puntuación total en la EMA correlaciona de forma significativa con los síntomas de los trastornos alimentarios, se constata, igualmente, que no todas las dimensiones de sensibilidad al asco se relacionan de forma similar con dichos síntomas. Esto denota la importancia de considerar las pun-

Tabla 1
Estadísticos descriptivos y correlaciones entre las variables de sensibilidad al asco y los síntomas de los trastornos alimentarios evaluados en los Tiempos 1 y 2

	Correlaciones		Correlaciones controlando edad y sexo		Media (DT)	Alfa
	EDI2 Tiempo 1	EDI2 Tiempo 2	EDI2 Tiempo 1	EDI2 Tiempo 2		
EMA higiene	0,28***	0,27***	0,27***	0,26***	6,95 (3,27)	0,73
EMA moral	0,08	0,03	0,08	0,03	13,17 (4,18)	0,79
EMA sexual	0,06	0,11*	0,06	0,11*	2,40 (3,24)	0,84
EMA trasgresión corporal	0,21***	0,23***	0,19***	0,21***	4,58 (3,40)	0,83
EMA animales	0,28***	0,26***	0,23***	0,22***	7,16 (4,14)	0,78
EMA deterioro/enfermedad	0,32***	0,28***	0,32***	0,28***	2,24 (2,38)	0,71
EMA total	0,31***	0,29***	0,29***	0,28***	36,50 (13,74)	0,88
DS-R	0,26***	0,24***	0,23***	0,21***	47,65 (13,56)	0,84
PANAS-AP	-0,22***	-0,19***	-0,24***	-0,20***	31,92 (5,78)	0,88
PANAS-AN	0,47***	0,45***	0,47***	0,45***	19,82 (6,10)	0,91
Media (DT)	90,10 (34,8)	87,40 (36,0)				
Alfa	0,94	0,95				

Nota. EDI2 = Eating Disorder Inventory – 2; EMA = Escala Multidimensional de Sensibilidad al Asco; DS-R = Disgust Scale – Revised; PANAS-AP = afecto positivo; PANAS-AN = afecto negativo. * $p < 0,05$; *** $p < 0,001$.

tuaciones en las diferentes dimensiones, aparte de la puntuación general en sensibilidad al asco. Cabe resaltar que tal asociación se mantenga aun controlando el efecto de las variables demográficas relevantes para este trastorno (i.e., edad y sexo).

Especificidad de la sensibilidad al asco en la predicción de los síntomas de los trastornos alimentarios

Para analizar la especificidad de la sensibilidad al asco en la predicción de los síntomas y características de los trastornos alimentarios (puntuaciones en el EDI2 en los Tiempos 1 y 2), aplicamos dos diseños de análisis de regresión múltiple. En ambos diseños, todas las variables independientes se incluyeron simultáneamente en la ecuación (método introducir), y consistían en la edad, el sexo, el afecto negativo y la puntuación total en la EMA (dado que el afecto positivo no correlacionaba con ninguna de las variables de sensibilidad al asco, no se requería su control en dichos análisis, por lo cual no fue incluida como variable independiente). Cada diseño incluía una de las dos variables dependientes (EDI2 en cada uno de los dos periodos temporales). Los resultados de estos análisis se especifican en la Tabla 2.

De acuerdo con la información que aparece en la Tabla 2, y en contra de lo cabría suponer, la variable sexo no contribuye de forma significativa en la predicción de los síntomas alimentarios, tras

controlar el efecto de las restantes variables independientes. Sí lo hacen, en cambio, la edad (de forma negativa), el afecto negativo y la sensibilidad al asco (puntuación total). Puede apreciarse, igualmente, que el patrón relativo a los diferentes estadísticos es muy similar para ambos momentos temporales (Tiempos 1 y 2), lo que sugiere que las mismas variables independientes predicen los síntomas de los trastornos alimentarios, con independencia del paso del tiempo (i.e., la capacidad y patrón predictivos de las variables independientes se mantiene invariante a través del tiempo -10 meses-).

Estos resultados indican que, incluso controlando el efecto de las variables demográficas y el afecto negativo, el nivel global de sensibilidad al asco es efectivo para predecir los síntomas de los trastornos alimentarios. Por tanto, cabe afirmar que la sensibilidad al asco contribuye de forma única en la predicción de la psicopatología de los trastornos alimentarios. No obstante, si nos atenemos a los valores de los estadísticos referidos en la tabla, podríamos concluir que el mayor poder predictivo parece corresponder al afecto negativo.

Predicción diferencial de los síntomas de los trastornos alimentarios por las dimensiones de sensibilidad al asco

Para examinar la contribución diferencial de las diferentes dimensiones de la EMA en la predicción de los síntomas alimentarios (EDI2 en los

Tabla 2
Análisis de regresión múltiple: Especificidad de la sensibilidad al asco (EMA) en la predicción de los síntomas de los trastornos alimentarios (EDI_2)

Variable	R^2	B	ETB	β	t	r parcial
<i>EDI2_1</i> ($F_{4,420} = 35,2^{***}$)	0,27					
Edad		-0,47	0,16	-0,13	-2,92**	-0,14
Sexo		4,87	3,39	0,06	1,44	0,07
PANAS-AN		2,38	0,25	0,41	9,47***	0,42
EMA		0,40	0,12	0,16	3,56***	0,17
<i>EDI2_2</i> ($F_{4,420} = 35,4^{***}$)	0,25					
Edad		-0,54	0,16	-0,14	-3,29**	-0,16
Sexo		3,43	3,55	0,04	0,96	0,05
PANAS-AN		2,34	0,26	0,40	8,90***	0,40
EMA		0,41	0,12	0,16	3,41***	0,17

Nota. EDI2_1 = Eating Disorder Inventory - 2 en Tiempo 1; EDI2_2 = EDI2 en Tiempo 2; EMA = Escala Multidimensional de Sensibilidad al Asco; PANAS-AN = afecto negativo. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Tiempos 1 y 2), aplicamos 2 diseños de análisis de regresión múltiple jerárquica. En ambos modelos incluimos en un primer paso (método introducir) las variables de control edad, sexo y afecto negativo, y en un segundo paso las dimensiones de sensibilidad al asco (método de pasos sucesivos). El primer diseño incluía la variable EDI2 en Tiempo 1 como variable dependiente, mientras que el segundo diseño incluía la variable EDI2 en Tiempo 2. Los resultados de estos dos análisis se indican en las Tablas 3 y 4.

En la Tabla 3, indicamos los resultados de los análisis relacionados con los síntomas evaluados en el Tiempo 1. La tabla incluye un primer paso correspondiente al efecto conjunto de las tres variables independientes de control (edad, sexo y afecto negativo). A continuación, se indican tantos pasos como número de dimensiones de sensibilidad al asco que resultaron estadísticamente significativas, y que, por tanto, fueron añadidas a la ecuación en el proceso de selección por pasos sucesivos. A este respecto, puede observarse que únicamente dos dimensiones de sensibilidad al asco resultaron significativas (higiene y animales). En la tabla se indican diversos estadísticos relacionados con los análisis de regresión, correspondiendo todos ellos al modelo final (i.e., al úl-

timo paso), excepto para los valores de R^2 y del cambio en R^2 que se refieren específicamente a cada uno de los pasos aplicados (de este modo pueden apreciarse las variaciones en R^2 determinado por la adición de cada dimensión del asco).

Los datos que aparecen en la tabla reflejan que, aunque las primeras tres variables explican la mayor parte de la varianza (25 %) en los síntomas, dos dimensiones de sensibilidad al asco contribuyen incrementando de forma significativa este porcentaje predictivo. La dimensión de higiene incrementa la explicación de la varianza en un 3 % y la dimensión de animales lo hace en un 2 %. Aunque estos porcentajes son bajos, debe tenerse en cuenta que son estadísticamente significativos y que representan incrementos únicos sobre la varianza.

En la Tabla 4, aparecen los resultados de los análisis de regresión referidos a los síntomas alimentarios evaluados en el Tiempo 2 (por lo demás, el diseño estadístico es similar al indicado en la Tabla 3). Los resultados de estos análisis son bastante similares a los señalados para los síntomas en el Tiempo 1, si bien se observa una diferencia importante asociada al Paso 3. Puede apreciarse ahora que, en lugar de ser relevante la dimensión de animales, la dimensión de sensibili-

Tabla 3

Análisis de regresión múltiple jerárquica: Efectos de las dimensiones de sensibilidad al asco (EMA) en la predicción de los síntomas de los trastornos alimentarios (EDI2) en Tiempo 1, controlando el efecto de la edad, el sexo y el afecto negativo

Variable independiente	R^2	ΔR^2	B	ETB	β	t	r parcial
Paso 1	0,25***	0,25***					
Edad			-0,39	0,16	-0,11	-2,48*	-0,12
Sexo			5,42	3,44	0,07	1,61	0,08
PANAS-AN			2,23	0,25	0,39	8,98***	0,40
Paso 2	0,28***	0,03***					
EMA higiene			2,33	0,65	0,16	3,54***	0,17
Paso 3	0,30***	0,02**					
EMA animales			0,95	0,38	0,12	2,45*	0,12

Nota. Modelo final: ($F_{5,419} = 34,7$, $p < 0,001$). PANAS-AN = afecto negativo; EMA = Escala Multidimensional de Sensibilidad al Asco. Excepto R^2 y ΔR^2 , todos los demás valores corresponden al último paso (modelo final; ver texto) * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Tabla 4

Análisis de regresión múltiple jerárquica: Efectos de las dimensiones de sensibilidad al asco (EMA) en la predicción de los síntomas de los trastornos alimentarios (EDI2) en Tiempo 2, controlando el efecto de la edad, el sexo y el afecto negativo

Variable independiente	R^2	ΔR^2	B	ETB	β	t	r parcial
Paso 1	0,22***	0,22***					
Edad			-0,54	0,16	-0,14	-3,27**	-0,14
Sexo			5,17	3,51	0,06	1,47	0,06
PANAS-AN			2,26	0,26	0,38	8,52***	0,36
Paso 2	0,25***	0,02***					
EMA higiene			1,19	0,54	0,11	2,20*	0,10
Paso 3	0,26***	0,02**					
EMA deterioro/enfermedad			1,61	0,75	0,11	2,15*	0,10

Nota. Modelo final: ($F_{5,419} = 29,7$, $p < 0,001$). PANAS-AN = afecto negativo; EMA = Escala Multidimensional de Sensibilidad al Asco. Excepto R^2 y ΔR^2 , todos los demás valores corresponden al último paso (modelo final; ver texto)* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

dad al asco que resulta significativa corresponde al deterioro/enfermedad. También se observa que la varianza incremental asociada a las dimensiones del asco resulta ligeramente inferior (4 %) a la observada para los síntomas en el Tiempo 1 (5 %).

DISCUSIÓN

En la presente investigación hemos examinado la asociación entre la sensibilidad al asco y los síntomas característicos de los trastornos alimentarios. Tal asociación se ha estudiado, tanto de forma transversal como prospectivamente (los síntomas se evaluaron también en una segunda ocasión, 10 meses más tarde). Así, partiendo del concepto de sensibilidad al asco como variable de diferencias individuales, relacionada con la tendencia a experimentar asco ante diversas categorías de situaciones desencadenantes (Sandín, Chorot, Valiente, Santed *et al.*, 2013), estudiamos su correlación con el nivel global de sintomatología característica de los trastornos alimentarios, y su capacidad para predecir en el tiempo dichos síntomas. Además de la consideración del asco como medida general, también hemos examinado el papel de las dimensiones del asco con objeto de determinar su relevancia predictiva diferencial. Así mismo, hemos determinado la asociación entre el

asco y la sintomatología de los trastornos alimentarios controlando la posible influencia de las variables demográficas edad y sexo, y del afecto negativo; esta última es una variable de diferencias individuales potencialmente interviniente, ya que constituye un potente factor de vulnerabilidad hacia dichos síntomas y se relaciona de forma significativa con la sensibilidad al asco. Que nosotros sepamos, hasta estos momentos, no se ha publicado ningún estudio que haya examinado la capacidad predictiva del asco sobre los síntomas de los trastornos alimentarios controlando el efecto de estas variables.

Nuestros resultados sugieren una relación moderada y significativa entre la puntuación total en asco y el nivel de sintomatología de los trastornos alimentarios. Tal relación se da en ambos momentos de evaluación de los síntomas (Tiempos 1 y 2), lo cual indica que la asociación entre ambos tipos de variables se mantiene de forma estable a través del tiempo (en el presente estudio la segunda evaluación de los síntomas se efectuó casi un año más tarde). Aunque hasta estos momentos no se había publicado ningún estudio que evaluase de forma prospectiva tal asociación, los resultados de la presente investigación son consistentes con los de algunos estudios transversales previos, que han obtenido relaciones significa-

tivas entre puntuaciones globales en asco y sintomatología de los trastornos alimentarios, tales como los referidos por Davey *et al.* (1998), Harvey *et al.* (2002) y Davey y Chapman (2009) con población no clínica, y por Troop *et al.* (2000, 2002) con población clínica. Sin embargo, en el estudio de Davey y Chapman la asociación dejó de ser significativa cuando los autores controlaron el efecto del rasgo de ansiedad o de la sensibilidad a la ansiedad. Nuestros resultados contrastan también con los referidos por Muris, Heiden y Rassin (2008), los cuales no encontraron asociación entre el nivel general de sensibilidad al asco (evaluado a través de la DS) y una puntuación en actitudes hacia la comida. No obstante, una posible explicación de la discrepancia, con los resultados de estos últimos autores, podría deberse a que Muris *et al.* (2008) utilizaron una muestra infantil (niños de 9 a 13 años) y/o a que utilizaron una medida poco representativa de la sintomatología de los trastornos alimentarios.

De acuerdo con nuestros datos, la asociación entre el nivel general de sensibilidad al asco y el nivel general de sintomatología, se mantenía incluso tras controlar el efecto conjunto de la edad, el sexo y la afectividad negativa. En el estudio de Davey *et al.* (1998), una asociación similar se mantenía también tras controlar el efecto conjunto de la ansiedad y la depresión (los restantes estudios que constataron relaciones significativas no controlaron el efecto de posibles terceras variables). Por tanto, y teniendo en cuenta que en nuestro estudio se constata una replicación temporal de la asociación, en principio cabría afirmar que el nivel general de sensibilidad al asco se relaciona de forma consistente y estable con el nivel general de sintomatología de los trastornos alimentarios. La ausencia de asociación observada en el estudio de Davey y Chapman (2009), tras controlar el efecto del rasgo de ansiedad, puede deberse (a) bien a que en este estudio no se evaluó el nivel global de sintomatología de los trastornos alimentarios, y/o (b) porque se utilizó un cuestionario de evaluación del asco (i.e., el DPPS-R) poco comprensivo (no tiene en cuenta los diferentes tipos de desencadenantes de las reacciones de asco), en cierto modo circular (se observa en ítems como, p.ej., “Las cosas asquerosas me revuelven el estómago”) y no exento de problemas de vali-

dez de contenido y diferenciación de otros constructos (p.ej., la sensibilidad a la ansiedad) (Sandín, Chorot, Olmedo *et al.*, 2008).

Nuestros análisis de regresión múltiple, también corroboran una asociación significativa entre el nivel general de asco (evaluado a través de la EMA) y la puntuación total en sintomatología de los trastornos alimentarios, ya que la puntuación total en la EMA contribuía de forma significativa (junto al afecto negativo y la edad) en la predicción de dicha sintomatología, siendo el patrón predictivo muy similar para ambas condiciones temporales en que se evaluaron los síntomas. Por tanto, cabría afirmar que el asco predice de forma significativa, estable y única los síntomas de los trastornos alimentarios, ya que tal efecto se dio controlando el efecto de posibles terceras variables (afecto negativo, edad y sexo). Estos datos corroboran y extienden los referidos inicialmente por Davey *et al.* (1998), ya que estos autores constataron que la puntuación total en asco (escala DS) predecía significativamente el nivel general de síntomas alimentarios, tras controlar el efecto conjunto de la ansiedad y la depresión.

Un punto de partida importante en nuestro estudio fue la consideración de que la sensibilidad al asco posee una naturaleza multidimensional (Sandín, Chorot, Valiente, Olmedo *et al.*, 2013), la cual puede evaluarse a través del cuestionario EMA (Sandín, Chorot, Valiente, Santed *et al.*, 2013). Basándonos en las 6 dimensiones de esta escala, encontramos que estas correlacionaban de forma significativa con la puntuación total en sintomatología alimentaria, excepto las dimensiones moral y sexual. Vimos también que tal patrón de correlaciones con los síntomas era similar para ambos momentos temporales (Tiempos 1 y 2). Más aún, el patrón se mantenía incluso controlando el efecto de la edad y el sexo. También observamos que los síntomas tendían a correlacionar de forma más intensa con las dimensiones de higiene, deterioro/enfermedad y animales. Estos resultados son consistentes con el grueso de la evidencia de la literatura, la cual tiende a sugerir cierta especificidad de asociación entre los componentes del asco esencial (particularmente lo relacionado con la comida; Rozin *et al.*, 1984) y la sintomatología de los trastornos alimentarios (Troop y Baker, 2009). Diversos estudios han relacionado tales

síntomas con componentes del asco esencial, incluidos el asco a la comida y/o alimentos de origen animal (Davey *et al.*, 1998; Mayer *et al.*, 2008; Muris *et al.*, 2008; Troop *et al.*, 2000, 2002), los productos corporales o higiene (Davey *et al.*, 1998; Mayer *et al.*, 2008; Troop *et al.*, 2000, 2002), y los animales (Troop *et al.*, 2000, 2002). Otras dimensiones del asco que han sido sugeridas, no apoyadas por nuestros resultados, incluyen las referidas a la muerte (Mayer *et al.*, 2008; Troop *et al.*, 2000) y el sexo (Davey *et al.*, 1998; Troop *et al.*, 2000, 2002).

Cuando examinamos la capacidad predictiva de las dimensiones del asco sobre los síntomas (en los dos momentos temporales) encontramos que, únicamente, dos dimensiones resultaron significativas tras controlar el efecto conjunto de la edad, el sexo y el afecto negativo. Como vimos en la descripción de los resultados, en ambos análisis de regresión resultó significativa en primer lugar la dimensión de higiene, tras parcializar las variables indicadas. La dimensión de higiene de la EMA incluye ítems relacionados fundamentalmente con el asco esencial (*core disgust*; Rozin *et al.*, 1984; Rozin, Haidt y McCauley, 2000), ya que estos se refieren a productos corporales, comida y suciedad. Por tanto, cabe afirmar que esta dimensión podría desempeñar un papel importante en la etiopatogenia de los trastornos alimentarios, en adición al papel de vulnerabilidad asociado habitualmente al afecto negativo. El hecho de que esta dimensión haya resultado ser predictiva de los síntomas en ambos momentos temporales, implica que la asociación posee una consistencia temporal importante. Entre las restantes dimensiones del asco, la dimensión de animales predijo significativamente los síntomas del Tiempo 1, mientras que la dimensión de deterioro/enfermedad predijo los síntomas del Tiempo 2. Si partimos del concepto de asco esencial, definido por Rozin *et al.* (2000), ambas dimensiones podrían ser etiquetadas con esta denominación al igual que la dimensión de higiene. No obstante, solo algunos estudios (Troop *et al.*, 2000, 2002) han referido cierta asociación entre el asco a los animales y los síntomas alimentarios, y ninguno había señalado antes la implicación de la dimensión de deterioro/enfermedad (esta dimensión no había sido indicada por la literatura como dimen-

sión básica del asco). Aunque la dimensión de deterioro/enfermedad parece desempeñar un papel específico importante en la etiopatogenia de la hipocondría (Sandín *et al.*, en prensa), los hipotéticos mecanismos que subyacen a su asociación con los trastornos alimentarios resultan menos claros, si bien podrían venir dados principalmente por la característica de formar parte del asco esencial. Una posible vía de conexión, entre esta dimensión del asco y los trastornos alimentarios, podría asociarse a procesos asociativos que vinculan la enfermedad con la comida (asco a la comida), referidos inicialmente en los estudios clásicos del grupo de García (García, McGowan y Green, 1972), basados en sus trabajos sobre condicionamiento aversivo a los sabores. Estos autores, sobre la base de sus estudios experimentales con animales, indicaron que estos están preparados para asociar los sabores a respuestas de condicionamiento clásico como náuseas, etc. El significado de esta asociación parece tener un claro sentido adaptativo (evolutivo): los organismos que, siendo envenenados por algún alimento con un determinado sabor enfermaron, pero lograron sobrevivir, por su bien no deberían probarlo. Como han señalado estos autores, un aspecto importante de la asociación entre la comida (p.ej., los sabores) y la enfermedad viene dado por la fácil adquisición (la asociación se establece con un solo ensayo) y la difícil extinción (las respuestas se hacen muy resistentes a la extinción). Esta asociación entre el asco, la enfermedad y la comida podría explicar nuestros resultados, que sugieren cierta conexión del asco del tipo deterioro/enfermedad, con los síntomas de los trastornos alimentarios.

La mayor parte de los estudios que se han llevado a cabo para investigar la asociación entre las dimensiones de la sensibilidad al asco y los síntomas y/o trastornos alimentarios se basan en correlaciones entre los síntomas y las dimensiones del asco, o bien en diferencias en las categorías del asco entre participantes clínicos (pacientes con trastornos alimentarios) y no clínicos. Muchos de estos estudios tienen importantes limitaciones metodológicas (bajo número de participantes, ausencia de control de terceras variables, evaluación poco fiable de las dimensiones del asco, ausencia de evaluación prospectiva, etc.) y sus resultados suelen ser dispares, por lo cual resulta difícil po-

der obtener conclusiones válidas a partir de ellos. El presente estudio es el primero que utiliza una muestra amplia de participantes, y el primero que evalúa prospectivamente los síntomas de los trastornos alimentarios. Nuestros resultados indican, claramente, que no todas las dimensiones del asco se asocian de forma relevante y estable con los síntomas, por lo cual sería preciso delimitar con mayor precisión en futuros estudios qué dimensiones y qué mecanismos etiopatogénicos del asco podrían estar implicados. En principio, del presente estudio parece derivarse que la mayor implicación corresponde a las dimensiones que poseen propiedades de “asco esencial”. Aunque algunos autores han sugerido un posible papel relevante de las dimensiones moral y sexual en la sintomatología de los trastornos alimentarios (Troop y Baker, 2009), nuestros resultados no apoyan esta hipótesis; de hecho, estas dos dimensiones eran las que presentaban las correlaciones más bajas con los síntomas en ambos momentos temporales.

Aunque la sensibilidad al asco se ha asociado fundamentalmente a los trastornos de ansiedad (Sandín, Chorot, Santed *et al.*, 2008), y en menor grado a los trastornos hipocondríacos (Sandín *et al.*, en prensa), los resultados del presente estudio sugieren que también los trastornos alimentarios podrían asociarse etiológica o etiopatogénicamente a la emoción del asco. De hecho, esta emoción representa un constructo transdiagnóstico (Belloch, 2012; Sandín, Chorot y Valiente, 2012), ya que parece estar implicada significativamente en diversos tipos de trastornos psicológicos, incluidos los trastornos de ansiedad, los trastornos somatomorfos y los trastornos alimentarios. Aunque el presente trabajo delimita algunos conceptos sobre la asociación entre la sensibilidad al asco y los trastornos alimentarios, existen aún ciertos aspectos fundamentales que deben ser clarificados en futuros estudios, tales como la asociación diferencial entre las dimensiones del asco y los tipos de síntomas y/o trastornos alimentarios, el análisis específico del papel etiológico del asco mediante estudios prospectivos o experimentales, el empleo de otros tipos de población (incluida la población clínica), y las posibles diferencias sexuales en la relación entre la sensibilidad al asco y los síntomas de los trastornos alimentarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Belloch, A.** (2012). Propuestas para un enfoque transdiagnóstico de los trastornos mentales y del comportamiento: Evidencia, utilidad y limitaciones. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 17: 295-311.
2. **Berle, D., & Phillips, E. S.** (2006). Disgust and obsessive-compulsive disorder: An update. *Psychiatry*, 69: 228-238.
3. **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.
4. **Davey, G.C.L.** (1992). Characteristics of individuals with fear of spiders. *Anxiety Research*, 4: 299-314.
5. **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.
6. **Davey, G.C.L., Buckland, G., Tantow, B., & Dallos, R.** (1998). Disgust and eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 6: 201-211.
7. **Davey, G.C.L., & Chapman, L.** (2009). Disgust and eating disorder symptomatology in a non-clinical population: The role of trait anxiety and anxiety sensitivity. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 16: 268-275.
8. **García, J., McGowan, B. K., & Green, K. F.** (1972). Biological constraints on learning. In A. H. Black and W. F. Prokasy (Eds.), *Classical conditioning II: Current theory and research*. New York: Appleton Century Crofts.
9. **Garner, D. M.** (1998). EDI2: Inventario de Trastornos de la Conducta Alimentaria [Eating Disorder Inventory—2]. Madrid: TEA (versión original 1991).
10. **Haidt, J.** (2007). Disgust Scale—Revised (DS-R). Recuperado diciembre 2007 de The Disgust Scale Home Page. <http://people.virginia.edu/~jdh6n/disgustscale.html>.
11. **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.
12. **Harvey, T., Troop, N. A., Treasure, J. L., & Murphy, T.** (2002). Fear, disgust, and abnor-

- mal eating attitudes: A preliminary study. *The International Journal of Eating Disorders*, 32: 213-218.
13. **Mayer, B., Muris, P., Bos, A. E. R., & Suijkerbuijk, C.** (2008). Disgust sensitivity and eating disorder symptoms in a non-clinical sample. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 39: 504-514.
 14. **Mayer, B., Muris, P., & Wilschut, M.** (2011). Fear- and disgust-related covariation bias and eating disorders symptoms in healthy young women. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42: 19-25.
 15. **Oaten, M., Stevenson, R. J., & Case, T. I.** (2009). Disgust as a disease-avoidance mechanism. *Psychological Bulletin*, 135: 303-321.
 16. **Page, A. C.** (2003). The role of disgust in faintness elicited by blood and injection stimuli. *Journal of Anxiety Disorders*, 17: 45-58.
 17. **Rozin, P., & Fallon, A. E.** (1987). A perspective on disgust. *Psychological Review*, 94: 23-41.
 18. **Rozin, P., Fallon, A. E. & Mandell, R.** (1984). Family resemblances in attitudes to foods. *Developmental Psychology*, 20: 309-314.
 19. **Rozin, P., Haidt, J., & McCauley, C. R.** (2000). Disgust. En M. Lewis & J. M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (2ª ed., pp. 637-653). New York: Guilford Press.
 20. **Sandín, B.** (1995). Teorías sobre los trastornos de ansiedad. En A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos (Eds.), *Manual de psicopatología*, Vol. 2 (pp. 113-169). Madrid: McGraw-Hill.
 21. **Sandín, B., y Chorot, P.** (1989). The incubation theory of fear/anxiety: Experimental investigation in a human laboratory model of Pavlovian conditioning. *Behaviour Research and Therapy*, 27: 9-18.
 22. **Sandín, B., & Chorot, P.** (1993). Stress and anxiety: Diagnosis validity of anxiety disorders according to life events stress, ways of coping and physical symptoms. *Psiquis*, 14: 178-184.
 23. **Sandín, B., y Chorot, P.** (1995). Síndromes clínicos de la ansiedad. En A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos (Eds.), *Manual de psicopatología*, Vol. 2 (pp. 81-112). Madrid: McGraw-Hill.
 24. **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.
 25. **Sandín, B., Chorot, P., Olmedo, M., y Valiente, R. M.** (2008). Escala de propensión y sensibilidad al asco revisada (DPSS-R): Propiedades psicométricas y relación del asco con los miedos y los síntomas obsesivo-compulsivos. *Análisis y Modificación de Conducta*, 34: 127-168.
 26. **Sandín, B., Chorot, P., Santed, M. A., & Valiente, R. M.** (2004). Differences in negative life events between patients with anxiety disorders, depression and hypochondriasis. *Anxiety, Stress and Coping*, 17: 37-47.
 27. **Sandín, B., Chorot, P., Santed, M. A., Valiente, R. M., y Olmedo, M.** (2008). Sensibilidad al asco: Concepto y relación con los miedos y los trastornos de ansiedad. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 13: 137-158.
 28. **Sandín, B., Chorot, P., y Valiente, R. M.** (2012). Transdiagnóstico: Nueva frontera en psicología clínica. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 17: 1185-203.
 29. **Sandín, B., Chorot, P., Valiente, R. M., Olmedo, M., Callejas, B., Santed, M. A., y Campagne, D. M.** (2013). Dimensiones de sensibilidad al asco en población española. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 22: 37-48.
 30. **Sandín, B., Chorot, P., Valiente, R. M., Santed, M. A., y Olmedo, M.** (en prensa). Efecto de la sensibilidad al asco sobre los síntomas hipocondríacos: Un estudio prospectivo. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 106.
 31. **Sandín, B., Chorot, P., Valiente, R. M., Santed, M. A., Olmedo, M., Pineda, D., y Campagne, D. M.** (2013). Construcción y validación preliminar de la Escala Multidimensional de Sensibilidad al Asco (EMA). *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 18: 1-18.
 32. **Sandín, B., Valiente, R. M., y Chorot, P.** (1999a). Evaluación del estrés psicosocial: Material de apoyo. En B. Sandín (Ed.), *El estrés psicosocial: Conceptos y consecuencias clínicas* (pp. 245-316). Madrid: Klinik.
 33. **Sandín, B., Valiente, R. M., y Chorot, P.** (1999b). Material de apoyo para la evaluación de los miedos y las fobias. En B. Sandín (Ed.), *Las fobias específicas* (pp. 161-188). Madrid: Klinik.
 34. **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., pp. 165-205). Madrid: Klinik.
 35. **Sandín, B., Valiente, R. M., Chorot, P., Santed, M. A., y Pineda, D.** (2013). Dimensiones de sensibilidad al asco y predicción diferencial de los síntomas fóbicos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 18: 19-30.

-
36. **Troop, N., & Baker, A.** (2009). Food, body, and soul: the role of disgust in eating disorders. In B. O. Olatunji, & D. McKay (Eds.), *Disgust and its disorders. Theory, assessment, and treatment implications* (pp. 229-251). Washington D.C.: American Psychological Association.
37. **Troop, N.A., Murphy, F., Bramon, E., & Treasure, J. L.** (2000). Disgust sensitivity in eating disorders: A preliminary investigation. *The International Journal of Eating Disorders*, 27: 446-451.
38. **Troop, N. A., Treasure, J. L., & Serpell, L.** (2002). A further exploration of disgust in eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 10: 218-226.
39. **Valiente, R.M., Sandín, B., y Chorot, P.** (2002). 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.
40. **Valiente, R.M., Sandín, B., y Chorot, P.** (2003). Miedos en la infancia y la adolescencia. Madrid: UNED.
41. **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.
42. **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.
43. **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.
44. **Woody, S. R., & Teachman, B. A.** (2000). Intersection of disgust and fear: Normative and pathological views. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 7: 291-311.