

La alteración de la imagen corporal en los trastornos de la alimentación: un meta-análisis

Ana Rosa Sepúlveda, Juan Botella y José Antonio León
Universidad Autónoma de Madrid

Se presentan los resultados de un estudio meta-analítico sobre la naturaleza de la alteración de la imagen corporal asociada a los trastornos de la alimentación. Se admitieron 83 estudios primarios independientes, publicados entre 1970 y 1998, que cumplieran con los criterios de selección establecidos, y que dieron lugar a 238 estimaciones de tamaños del efecto. El grado de distorsión estimada en la imagen, mediante el índice *d*, fue de 0.545 en anorexia, 1.019 en bulimia y 1.185 en bulimarexia. Sin embargo, los resultados revelan que hay una gran heterogeneidad entre los estudios. El factor más frecuentemente asociado es la forma de evaluar la alteración. Las medidas actitudinales, que tienen componentes cognitivo-afectivos, muestran valores superiores a las de las medidas perceptivas. Se analizó la influencia de otras variables moderadoras, como el tipo de instrucción, el estatus del paciente, el instrumento de diagnóstico, etc. Se discuten las posibles explicaciones de los resultados y sus implicaciones clínicas.

Body image distortion in eating disorders: A meta-analysis. The results of a meta-analytic study on the nature of body image distortion associated with eating disorders are reported. They were admitted in the study 83 independent primary studies, published between 1970 and 1998, that fulfilled the previously established selective criteria. The studies produced 238 estimations of the effect size, measured as *d* index. The degree of distortion of the image was 0.545 for anorexia, 1.019 for bulimia, and 1.185 for bulimarexia. However, the analysis reveal a large heterogeneity across studies. The factor more frequently associated is the way the disturbance is assessed. The attitude measures, involving cognitive-affective components, show larger average values than the perceptual measures. The influence of other moderating variables was also analysed, as the type of instruction, patient status, diagnosis procedure, etc. Alternative explanations of the findings and clinical implications are discussed.

La alteración de la imagen corporal ha sido recogida como uno de los criterios diagnósticos de la anorexia nerviosa en los trastornos de la conducta de alimentación (American Psychiatric Association, 1994). Dado su importante papel en el inicio y mantenimiento de la enfermedad, su recuperación es crucial en la intervención (Bruch, 1962; Kolb, 1975). Sin embargo, uno de los problemas respecto a este criterio diagnóstico es que se ha ido extendiendo a otros sectores de la población, produciéndose un notable incremento, en general, en la preocupación por la apariencia física y/o el peso.

Aunque la imagen corporal y su alteración en los trastornos de alimentación han dado lugar a un gran número de investigaciones, los resultados no han sido muy consistentes, por lo que todavía no existe un consenso sobre su naturaleza. Parte de las inconsistencias puede ser debida a la utilización de distintos criterios diagnósticos o de diferentes métodos de evaluación, entre otros factores. Autores como Smeets, Smit, Panhuysen y Ingleby

(1997) analizaron a través de un meta-análisis la influencia de los distintos métodos de evaluación en la estimación del tamaño corporal en pacientes anoréxicas. Concluyeron que los métodos de cuerpo entero y el procedimiento visual de estimación del tamaño de Slade evaluaban aspectos de la imagen corporal relacionados entre sí. En un estudio meta-analítico posterior estos mismos autores (Smeets, Panhuysen e Ingleby, 1998) estudiaron la relación entre el tamaño corporal actual de las pacientes anoréxicas y su índice de percepción corporal (IPC), obteniendo una relación lineal negativa; es decir, cuanto menor era el tamaño de su cuerpo, mayor era la sobreestimación que mostraban sobre su cuerpo.

Se entiende como alteración de la imagen corporal la presencia de juicios valorativos sobre el cuerpo que no coinciden con las características reales. Aunque siempre es esperable un cierto margen de error en las apreciaciones sobre el propio cuerpo, la presencia de sesgos sistemáticos en los pacientes con desórdenes de la alimentación ha llevado a generalizar el concepto de *alteración de la imagen corporal*.

La imagen corporal está integrada por componentes perceptivos, cognitivo-afectivos y conductuales. Una revisión de la literatura empírica nos muestra las dos maneras principales con las que se ha tratado de evaluar los diferentes componentes, creando para ello una variedad de técnicas. Estas dos maneras son:

(a) *La precisión en la estimación del tamaño corporal del sujeto*, basada en juicios puramente perceptivos. Existen dos formas principales de evaluarla, según el objeto de estimación. Por un lado, en algunas técnicas se mide la anchura de determinadas partes del cuerpo, como la cara, las caderas o la cintura. Con estos datos se puede obtener un índice de la imagen corporal (BPI, *Body Perception Index*) propuesto por Slade y Russell (1973), que relaciona el tamaño estimado por el sujeto con el tamaño real medido por un antropómetro [BPI= (tamaño percibido/tamaño real)x100]. Otras técnicas muy utilizadas son el *Caliper Movable* (Slade y Russell, 1973) o la Imagen Marcada (Askevold, 1975). También están las técnicas de estimación del cuerpo entero, como la Cámara de Vídeo (Allebeck, Hallberg y Espmark, 1976) o la de Siluetas (Williamson, Kelly, Davis, Ruggerio y Blouin, 1985), a las que también se aplica el índice de Slade.

(b) *La actitud y sentimiento del individuo hacia su propio cuerpo*, que refleja variables actitudinales, afectivas y cognitivas. Este enfoque se ha desarrollado a través de cuestionarios diseñados para medir la actitud ante el peso y la forma del cuerpo, así como la actitud ante la comida, los atracones o las dietas; proporcionan un Índice de Insatisfacción Corporal. Existen cuestionarios más específicos de la imagen corporal como el BSQ (Cooper, Taylor, Cooper y Fairbum, 1987) y otros más generales, como el EAT (Garner y Garfinkel, 1979).

La importancia de poder ofrecer una visión más clara y consensuada de este concepto en el ámbito de los desórdenes de la alimentación nos llevó a plantearlo como objetivo principal de un meta-análisis. Aunque se ha tratado de integrar los resultados obtenidos en este campo de investigación a través de revisiones narrativas (Steinhausen y Glanville, 1983; Cash, 1995), es conveniente complementarlas con procedimientos que permitan integrar cuantitativamente los resultados, así como detectar y aclarar las inconsistencias observadas en los estudios primarios (Glass, 1976; Smith y Glass, 1977; Sánchez y Ato, 1989).

El objetivo general del presente meta-análisis es actualizar y complementar los resultados del meta-análisis de Cash y Deagle (1997) sobre la imagen corporal en los trastornos del comportamiento alimentario. Concretamente, nuestro meta-análisis no solo abarca un número mayor de estudios (83, publicados entre 1970 y 1998, frente a los 66 de Cash y Deagle, publicados entre 1974 y 1993), sino que tiene una mayor representación de trabajos realizados con muestras europeas y asiáticas (el estudio de Cash y Deagle se restringe casi exclusivamente a muestras norteamericanas). Además, hemos estudiado un mayor número de variables moderadoras, como el tipo de instrucción, el estatus de los pacientes, el tipo de diagnóstico o el tipo de grupo de control que se utiliza.

Objetivos e hipótesis del meta-análisis

Nuestros objetivos específicos son: (A) Integrar cuantitativamente los resultados de los estudios que evalúan la alteración de la imagen corporal en los trastornos de la alimentación. (B) Analizar una variedad de características de los estudios, potenciales moderadoras de los resultados. (C) Estudiar la naturaleza y la amplitud del concepto de imagen corporal atendiendo al tipo de componente en disfunción: el componente perceptivo (distorsión del tamaño del cuerpo) y el componente cognitivo (insatisfacción corporal). (D) Sugerir líneas terapéuticas orientadas desde las conclusiones obtenidas.

Según los objetivos planteados y la revisión de la literatura existente, hemos planteado varias hipótesis referidas tanto a la naturaleza de la imagen corporal como a las variables moderadoras que podrían haber estado influyendo en los resultados. En cuanto a la *naturaleza de la imagen corporal*, son: (A) Siguiendo las conclusiones y sugerencias de diversos autores (Huon y Brown, 1986; Gleghom, Penner, Powers y Shulman, 1987; Mizes, 1992; Probst, Vandereycken, Van Coppenolle y Vanderlinden, 1995; Lovell y Williamson, 1997) esperamos que el componente cognitivo, evaluado como insatisfacción corporal, muestre un mayor tamaño del efecto que el componente perceptivo, medido como distorsión corporal. (B) De acuerdo con investigaciones anteriores (Lindholm y Wilson, 1988; McKenzie, Williamson y Cubic, 1993) esperamos observar en la bulimia una mayor insatisfacción con la imagen y una mayor distorsión perceptiva que en la anorexia, dado que en la bulimia hay una mayor discrepancia entre el tamaño corporal real y el ideal. En cuanto a las *características de los sujetos*, proponemos que la magnitud de los efectos se relacionará con la edad y el índice de masa corporal (IMC) relativo; en concreto, esperamos mayores tamaños del efecto cuanto mayor sea la edad y el IMC (Halmi, Goldberg y Cunningham, 1977; Birchnell, Lacey y Harte, 1985; Sánchez-Carracedo y Saldaña, 1998).

Con respecto a las variables *metodológicas*, esperamos observar resultados similares a los de estudios anteriores, en los que se ha observado que las técnicas de percepción corporal muestran un mayor tamaño del efecto en la distorsión que las técnicas perceptivas del cuerpo por partes (Mizes, 1992; Probst, Vandereycken, Van Coppenolle y Pieters, 1995; Probst, Vandereycken, Van Coppenolle y Vanderlinden, 1995).

También analizaremos otras variables novedosas y de interés teórico reciente, como el tipo de diagnóstico, el tipo de instrucciones y la parte del cuerpo que recibe mayor estimación en la evaluación perceptiva, por si estos factores pudieran covariar con el tamaño de los efectos.

Método

Búsqueda de información en la literatura

El procedimiento de búsqueda de información se basó en las siguientes fuentes: a) Base de datos computarizados desde 1974 hasta 1998 (PsycLIT, MEDLINE y CSIC) realizada en octubre de 1998; b) revisión directa de revistas especializadas como *The International Journal of Eating Disorders* hasta mayo de 1999 y sus referencias, libros o monografías. Llegamos a analizar unos 258 artículos de los que se seleccionaron 83 estudios que cumplían con los siguientes criterios: (A) Incluía al menos un grupo clínico con criterio diagnóstico de anorexia o bulimia nerviosa conocido. Decidimos incluir un tercer grupo clínico de pacientes con bulimarexia. Aunque esta categoría todavía no está recogida específicamente dentro de un criterio diagnóstico, actualmente es aceptado y utilizado por la comunidad médica para discriminar aquellos pacientes que han pasado por una anorexia previa y han desarrollado una bulimia, alternando en distintos períodos de tiempo síntomas de uno u otro. (B) Incluir uno o más grupos de control. En concreto, algunos estudios incluían dos grupos normales de control que diferían en que uno tenía una conducta restrictiva en la alimentación y el otro no. (C) Evaluar la presencia de alteraciones en la imagen corporal en aspectos cognitivos, perceptivos o ambos. (D) Incluir información suficiente para poder hallar el tamaño del

efecto. (E) Aunque podían incluir evaluaciones estandarizadas o proyectivas, se debían mantener independientes los aspectos perceptivos de los cognitivos.

Codificación de características y variables categoriales.

Las características de los estudios fueron codificadas según la naturaleza de la imagen corporal y de las variables dependientes. Las características se distribuyeron según las siguientes categorías (Sánchez y Ato, 1989). Como *variable sustantiva*, el aspecto de la imagen corporal estudiado, categorizada como aspectos perceptivos frente a aspectos cognitivos. Las *variables referidas al sujeto* se codificaron como: (a) tipo de grupo según el trastorno de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia y bulimarexia); (b) edad de los sujetos (igual pacientes y controles, pacientes mayor o pacientes menor); (c) índice de masa corporal (iguales, pacientes mayor o paciente menor); (d) estatus del paciente (pacientes internos, pacientes externos o mezcla); (e) estatus del grupo de control (psiquiátrico, no psiquiátrico). Se codificaron dos *variables contextuales*: (a) década de publicación del artículo (70-79, 80-89, 90-99); (b) origen de las muestras (Norteamérica, Australia, Europa y Asia). Las *variables metodológicas* codificadas fueron: (a) método de evaluación de la imagen corporal (los métodos perceptivos podían ser de cuerpo entero o de partes del cuerpo, y los cuestionarios actitudinales de insatisfacción podían referirse al peso/forma o a la actitud global); (b) dentro de los métodos perceptivos se analizó la parte del cuerpo con mayor estimación (cabeza, hombros, cadera, cintura, profundidad del estómago o muslos); (c) procedimiento de diagnóstico utilizado (Russell, Feighner, DSM-III, DSM-III-R, DSM-IV o varios); (d) el tipo de instrucción dada a los sujetos en la evaluación perceptiva, que se categorizó en 6 posibles categorías: *Instrucción ambigua* («had assessed 4 body parts» – evalúe cuatro partes corporales- o «give four trial estimates each of actual frontal and actual profile size»- dé cuatro estimaciones del tamaño frontal y perfil actual-); *instrucción cognitiva* («how she thought it reflected her real image»-cómo ella cree que está reflejada su imagen real- o «how I think I look»- cómo creo que parezco-); *instrucción afectiva* («how she felt her body was like»- cómo ella siente que parece su cuerpo- o «how I feel I look»- cómo siento que parezco-); *ambos* (el estudio recoge específicamente resultados para una instrucción cognitiva y afectiva); *no especificado* (sin información); *innecesario* (estudios que utilizan medidas actitudinales por cuestionario).

Se calculó el tamaño del efecto para cada método de evaluación. En cuanto a las técnicas de estimación de partes del cuerpo hemos optado por codificar la puntuación de mayor distorsión para una parte del cuerpo. A su vez se codificó como variable dependiente esta parte del cuerpo más estimada perceptivamente. En los estudios donde se habían obtenido resultados de varias medidas de la imagen corporal se obtuvo un tamaño del efecto para cada medida por separado. En el proceso de codificación de los resultados se ha necesitado adoptar diversos tipos de juicios, que han sido resueltos por consenso entre los dos codificadores.

Medida del tamaño del efecto y técnicas de análisis

Con el fin de comparar los resultados de los estudios, se obtuvo el tamaño del efecto inicial (d), antes del tratamiento. Para ello se calculó la diferencia entre los valores medios en la distorsión en los grupos clínico y de control, dividida por la desviación típica

del grupo de control corregida para evitar el sesgo de estimación (Hedges y Olkin, 1985). El tamaño del efecto es el que refleja si existe una alteración de la imagen corporal en los pacientes con trastornos de la conducta alimentaria o no. Dado que es la diferencia media tipificada entre pacientes y controles respecto a una medida, ésta se ha calculado sobre los valores antes de pasar por ningún tratamiento. Si el valor de d es positivo significa que el grupo con desórdenes de la alimentación tiene una mayor distorsión o insatisfacción que los sujetos normales. Sin embargo, debe quedar claro que esto no dice nada acerca del valor absoluto de la alteración. Sólo acerca de la alteración «relativa» entre los grupos clínicos y los normales.

Los tamaños del efecto se calcularon a partir de las medias y las desviaciones típicas. Cuando no se conseguían estos estadísticos directamente de los estudios, se obtenían manualmente a partir de otros estadísticos que proveía el artículo, como pruebas t o razones F .

El meta-análisis se realizó aplicando el método estadístico de Hedges y Olkin (1985) utilizando para ello el DSTAT Johnson (1993). Tras analizar descriptivamente las características de los estudios, se promediaron ponderadamente (mediante los tamaños muestrales) las estimaciones del tamaño del efecto, y se confeccionaron intervalos de confianza con $1-\alpha=0,95$. Después se estudió la homogeneidad de los tamaños del efecto con el estadístico Q y se realizaron análisis de las variables moderadoras, mediante análisis de varianza, creando los modelos categóricos adecuados, y de regresión ponderada.

Resultados

Análisis de las características de los estudios participantes.

La tabla 1 muestra una descripción cuantitativa de las variables codificadas en los estudios. En ella destacan varios datos llamativos. Por un lado, la presencia similar de grupos clínicos de anorexia y bulimia, mientras que el grupo de bulimarexia representa sólo el 6%. Un 16% no especifica en sus estudios el criterio diagnóstico para seleccionar sus muestras de pacientes, mientras que un porcentaje similar utiliza varios criterios diagnósticos. El tipo de instrucción más utilizado es el de instrucción cognitiva con un 40%, mientras que un 17% no especifica el tipo de instrucción que ofrece a los participantes. Las partes corporales más empleadas para la estimación son la cara y la cintura. Respecto a la edad y el IMC, un 19% no especifica la primera y un 62% no especifica el segundo.

La mitad de los 238 efectos se ha obtenido con cuestionarios que evalúan la imagen corporal de forma global (tabla 2), los cuestionarios de actitud hacia la forma y el peso corporal representan sólo un 10.1%. Sólo de 20 estudios se obtienen un único tamaño del efecto. La media de tamaños del efecto por estudio es de tres, existiendo tres estudios en los que se han llegado a obtener 12 efectos, debido a que utilizan varios grupos clínicos y varias medidas de la imagen corporal. La edad media de los diferentes grupos clínicos y controles no difiere significativamente, situándose en una media de 22 años. En cuanto al IMC, la media más baja es la de la muestra de anorexia (16,3) y la media más alta la de la muestra de control (21).

Se ha considerado útil que cuando existen dos grupos de control no psiquiátricos que difieren sólo en el nivel de preocupación por la dieta o restringen en la comida, ambos se contrasten con el grupo clínico.

Tabla 1 Descripción de las variables moderadoras			
VARIABLES	Categorías	Frecuencia	%
Año de publicación	1. 1970-1979	9	10.8
	2. 1980-1989	44	53
	3. 1990-1999	30	36.1
Origen de las muestras	1. Norteamericana	46	55.4
	2. Australiana	9	10.8
	3. Europea y resto	27	32.5
	4. Asia	1	1.2
Estatus del paciente	1. Pacientes intemos	25	23.1
	2. Pacientes externos	66	61.1
	3. Mezcla	9	8.3
	4. No específica	8	7.4
Grupo clínico	1. Anorexia nerviosa	50	44.6
	2. Bulimia nerviosa	55	49.1
	3. Bulimarexia	7	6.25
Estatus de controles	1. Psiquiátricos	3	3.3
	2. No psiquiátricos	88	95.6
	3. No específica	1	1
Diagnóstico	1. Russell	6	7.2
	2. Feighner	11	13.2
	3. DSM-III	13	15.6
	4. DSM-III-R	27	32.5
	5. DSM-IV	1	1.2
	6. Varios	12	14.5
	7. No específica/desconocido	13	15.7
Tipo de Instrucción	1. Ambigua	12	23
	2. Cognitiva	21	40
	3. Afectiva	5	9
	4. Ambos	6	11
	5. No específica	9	17
Parte Corporal Más Estimada	1. Cara	11	39
	2. Hombros	1	3.5
	3. Cintura	8	28
	4. Cadera	3	10.7
	5. Prof. estómago	3	10.7
	6. Muslos	2	7
Medidas de imagen corporal	1. Perceptivas cuerpo total ¹	30	22.7
	2. Perceptivas cuerpo partes ²	36	27.3
	3. Actitudinal peso/forma ³	32	24.2
	4. Actitudinal global ⁴	34	25.7
Edad ⁵	1. Igual	54	46.1
	2. Pacientes mayor	34	29
	3. Pacientes menor	7	5.9
	4. No específica	22	18.8
IMC ⁵	1. Igual	13	11.1
	2. Pacientes mayor	5	4.2
	3. Pacientes menor	26	22.2
	4. No específica	73	62.4

1 Técnicas como BIDOD, BMS, BID o DPT se codifican como medidas perceptivas globales.
 2 Técnicas como BIA, IM, MCT o KSEA, se codifican como medidas perceptivas cuerpo-partes.
 3 Técnicas de evaluación como el EDE, BATH, BMQ, CBT, SRBI, BCS o BISe se codifican como medidas actitudinales peso/forma.
 4 Técnicas de evaluación como el EDI(DT,D), MAC, RS, EAT, BULIT, BES, SCS, BCDS, BIAQ, BPSQ, BDQ, BSC, BAT, BSS o Stroop, se codifican como medidas actitudinales globales.
 5 La edad y el IMC se consideran iguales cuando los valores medios son idénticos o difieren en 0,5 como máximo.

Tabla 2 Descripción de la edad, el IMC y las medidas de la imagen corporal		
Variable	Categoría	
Medidas de imagen corporal	Perceptivas cuerpo entero	Nº DE EFECTOS 42 efectos (17.6%)
	Perceptivas cuerpo partes	53 efectos (22.3%)
	Actitudinal peso/forma	24 efectos (10.1%)
	Actitudinal global	119 efectos (50%)
Edad	PROMEDIOS	
	Anorexia	21,1
	Bulimia	22,7
	Bulimarexia	22,9
IMC	Controles	21,3
	Anorexia	16,3
	Bulimia	20,5
	Bulimarexia	20,4
	Controles	21,1

Resumen de las estimaciones del tamaño del efecto.

El tamaño del efecto para el grupo de anorexia fue positivo; esto significa que los pacientes de anorexia distorsionan o sienten una insatisfacción mayor que los controles, siendo la media ponderada del tamaño del efecto de 0.545. El tamaño del efecto para el grupo de bulimia resultó positivo, es decir, también distorsionaban o estaban más insatisfechas que los controles, siendo 1.019 el valor estimado. Adviértase que este grupo presenta una alteración mayor que el de anorexia. El grupo de bulimarexia obtuvo el valor más elevado, de 1.185. La tabla 3 muestra los resultados de las pruebas de homogeneidad para los grupos, siendo las tres significativas. En resumen, la alteración de la imagen corporal es mayor en pacientes de bulimia o bulimarexia, pero como las pruebas de homogeneidad son significativas, deducimos que existe aún una heterogeneidad superior a la esperada como meras fluctuaciones aleatorias. Procedemos, en consecuencia, a estudiar los posibles efectos de aquellas variables moderadoras que pudieran ejercer alguna influencia en estos resultados.

Tabla 3 Estimaciones ponderadas de los tamaños del efecto para cada grupo clínico y pruebas de homogeneidad correspondientes					
Grupo clínico	k	g	IC 95%	Q _W	P
Anorexia	91	0.545	0.49 / 0.60	1826.94*	0.001
Bulimia	135	1.019	0.97 / 1.07	2270.32**	0.001
Bulimarexia	12	1.185	1.07 / 1.30	313.1***	0.001

* Excluido el estudio de Garner 1983b, donde se obtenía dos tamaños del efecto.
 ** Excluido el estudio de Gleghorn 1987 (BPSQ) y de Powers 1987 (BPSQ). Se obtenía un tamaño del efecto en cada estudio.
 *** Excluido el estudio de Garner 1983b, donde se obtenía dos tamaños del efecto.

Medidas perceptivas frente a medidas actitudinales

Con objeto de estudiar la naturaleza de la distorsión en la imagen corporal, la tabla 4 presenta los índices para la estimación perceptiva del tamaño corporal (índice de distorsión corporal) y de las medidas por cuestionario (puntuación en insatisfacción corporal).

Tabla 4

Análisis de los modelos categóricos generados, para los grupos clínicos, en función del tipo de medida, de si la medida perceptiva se realizaba sobre el cuerpo entero o en partes y en función de si la medida actitudinal era de forma/peso o global

GRUPO		k	d	IC 95%	Qw	P
TIPO DE MEDIDA						
Anorexia	Perceptiva	48	0.384	0.301 / 0.466	251.1	0.001
	Actitudinal	41	0.673	0.597 / 0.748	1530.7	0.001
Bulimia	Perceptiva	45	0.707	0.628 / 0.786	185.3	0.001
	Actitudinal	89	1.122	1.065 / 1.179	2135.5	0.001
Bulimarexia	Perceptiva	2	1.344	1.026 / 1.662	0.91	0.634
	Actitudinal	8	1.162	1.04 / 1.28	311.1	0.001
CUERPO ENTERO O EN PARTES						
Anorexia	Partes	27	0.490	0.376 / 0.605	139.1	0.001
	Entero	21	0.269	0.150 / 0.387	105.1	0.001
Bulimia	Partes	25	0.835	0.721 / 0.950	142.3	0.001
	Entero	20	0.590	0.480 / 0.699	33.7	0.028
ACTITUD FORMA/PESO O GLOBAL						
Anorexia	Forma/peso	12	0.549	0.376 / 0.722	388.1	.001
	Global	31	0.920	0.837 / 1.000	3128.5	.001
	Global*	29	0.700*	0.618 / 0.786	1140.1	.001
Bulimia	Forma/peso	12	0.079	-0.064 / 0.221	403.1	.001
	Global	78	1.259	1.198 / 1.321	1676.3	.001
	Global**	77	1.180**	1.116 / 1.243	1591.0	.001
Bulimarexia	Global	10	1.534	1.413 / 1.654	2492.6	.001
	Global*	8	1.162*		311.1	.001

* Excluido el estudio de Garner (1983b).

** Excluido el estudio de Powers (1987).

Los pacientes con trastornos de la conducta alimentaria tienen una mayor alteración de la imagen corporal si se emplean medidas actitudinales o cognitivas ($d = .92$) que si se emplean medidas perceptivas ($d = .55$) [$Q_B(1) = 100.5$, $p < .0001$]. Al realizar este análisis para cada grupo se obtiene que el grupo de anorexia presenta un promedio significativamente mayor en las medidas actitudinales que en las perceptivas [$Q_B(1) = 25.739$; $p < .007$]; lo mismo ocurrió con el grupo de bulimia [$Q_B(1) = 69.710$; $p < .001$]. Respecto al grupo de bulimarexia, la diferencia no es significativa [$Q_B(1) = 1.104$; $p < .293$], pero hay que hacer notar que el análisis de este modelo categórico se basa en un número considerablemente menor de estimaciones.

Con respecto al modelo para el tipo de grupo clínico, los grupos de anorexia difieren menos de los grupos de control al evaluar su distorsión o insatisfacción corporal. Mientras los grupos de bulimia obtienen un nivel significativamente más alto respecto a sus controles en la distorsión o insatisfacción corporal [$d = .53$ y $d = .94$; $Q_B(1) = 121.5$, $p < .0001$].

Al comparar los grupos de anorexia y bulimia obtenemos un efecto significativo del tipo de diagnóstico [$d = .38$ y $d = .70$; $Q_B(1) = 29.17$, $p < .0001$], mientras que en el meta-análisis de Cash y Deagle (1997) no se obtenía un efecto significativo. Dado que los valores se ordenan de la misma forma, podemos atribuir esta diferente conclusión a que en nuestro estudio el análisis estadístico tiene una mayor potencia, al aplicarse a un número mayor de estudios.

Medidas de distorsión perceptivas de cuerpo entero o de partes del cuerpo

En cuanto a las medidas perceptivas, se pueden dividir en otras dos categorías que debemos comparar: las técnicas que evalúan el cuerpo entero respecto a las técnicas que evalúan el cuerpo por partes. La tabla 4 muestra los estadísticos para los grupos de anorexia y bulimia, excluyendo por ser poco informativo el grupo de bulimarexia al tener sólo un tamaño del efecto para cada técnica.

Al evaluar los distintos tipos de medidas perceptivas que se han utilizado, se obtiene que las medidas del cuerpo en partes muestran un efecto ligeramente superior, pero significativo, a las del cuerpo entero [$d = .66$ y $d = .44$; $Q_B(1) = 14.44$; $p < .001$]. Este resultado no es consistente con el de Cash y Deagle. También Smeets y sus colaboradores (1997, 1998) obtienen un efecto mayor con cuerpo entero, pero hay que tener en cuenta que en su estudio solo se incluían grupos de anorexia, y que la técnica de Slade y Russell (1973), que mide el cuerpo en partes, muestra resultados singulares en su meta-análisis. La mayoría de nuestros estudios han utilizado principalmente esta técnica en sus evaluaciones de la imagen corporal.

Las técnicas de cuerpo en partes obtienen tamaños del efecto estadísticamente mayores que las técnicas de cuerpo entero en los dos grupos clínicos [anorexia, $Q_B(1) = 6.942$; $p < .008$; bulimia, $Q_B(1) = 8.61$; $p < .003$].

Medidas actitudinales globales versus forma/peso

La tabla 4 presenta la media de los tamaños del efecto de las medidas actitudinales para los tres grupos diagnósticos. En estos análisis hemos hecho una separación explícita según se incorporen o no dos estudios (Gamer, 1983; Powers, 1987) cuyos valores son muy diferentes a los demás y, por tanto, pueden considerarse como *outliers*. Mientras que Cash y Deagle no obtuvieron un efecto significativo de este modelo categórico, nosotros hemos obtenido una diferencia significativamente mayor en medidas actitudinales globales que en medidas de forma/peso [$d = 1.06$ y $d = .26$; $Q_B(1) = 206.3$, $p < .001$].

El grupo de bulimia tiene un tamaño del efecto mayor en la modalidad global de evaluación de los aspectos cognitivos, siendo esta diferencia estadísticamente significativa [$Q_B(1) = 224.5$; $p < .001$]. Además, este grupo toma el valor más bajo para la medida del cuerpo según el peso y la forma. Los valores para el grupo de anorexia muestran también diferencias significativas respecto a las distintas medidas actitudinales [$Q_B(1) = 14.36$; $p < 0.001$].

Desde una perspectiva más general, de las cuatro formas de evaluar la imagen corporal la medida actitudinal global es la categoría que muestra efectos mayores, mientras que el valor más bajo se produce al realizar una evaluación actitudinal del peso y forma del cuerpo.

Análisis de variables moderadoras

Para evaluar la posible moderación de las once características seleccionadas se aplicaron análisis de varianza y de regresión ponderados. En cuanto a las características de los sujetos, ni la edad ni el estatus de los controles modifican las diferencias entre las muestras clínicas y los controles, pero sí se aprecia una asociación significativa con el IMC del grupo clínico si éste es de bulimia. En concreto, al realizar un análisis de regresión ponderado con el IMC como predictora, sobre los efectos obtenidos con grupos de bulimia, se obtuvo un efecto significativo [$Q_R(1) = 14.528$, $p < .001$; $Q_E(49) = 208.313$, $p < .001$; $R^2 = .065$]. El signo negativo de la pendiente (-.14) indica que en los pacientes de bulimia cuanto mayor es el IMC, menor es la diferencia en alteración de la imagen corporal con respecto a los controles. Parece un resultado razonable, pues cuanto mayor es el grado de obesidad más realista (menos distorsionada) es la imagen negativa percibida. El estatus de los pacientes, ha sido relevante en su influencia en los tamaños del efecto, ya que los pacientes internos mostraban valores mayores en la imagen corporal ($d = .80$, 1.2 y 1.6 , para los grupos de anorexia, bulimia y bulimarexia, respectivamente, siendo todas estadísticamente significativas).

En cuanto a las variables contextuales, no tienen una asociación significativa con los tamaños del efecto. La fecha de publicación del estudio difiere según grupos clínicos, la década de los 80 para el grupo de anorexia ($d = 0.67$) y la década de los 90 para bulimia y bulimarexia ($d = 1.1$ y 1.2). Resultados parecidos se dan para el origen de la muestra, donde los estudios europeos y australianos ($d = .65$ y $.60$) obtienen tamaños del efecto mayores y similares para el grupo de anorexia. Por el contrario, en los grupos de bulimia y bulimarexia ($d = 1.5$ y 1.5) coinciden en tener un mayor índice en los estudios europeos, pero implican una mayor heterogeneidad entre los estudios.

Con respecto a las restantes variables metodológicas, la parte del cuerpo con mayor distorsión difirió entre los grupos, alcan-

zando la cintura y los muslos en bulimia el mayor tamaño del efecto ($d = 1.85$) y los muslos y la cara en anorexia ($d = 1.4$). Estos resultados contrastan con nuestras expectativas, que situaban a la cabeza como la parte más distorsionada en la evaluación de la imagen corporal. Respecto al tipo de diagnóstico utilizado obtienen mayores tamaños del efecto el DSM-III-R y el uso simultáneo de varios diagnósticos ($d = 0.7$, 1.3 y 1.2 , respectivamente para anorexia, bulimia y bulimarexia). Estas diferencias son significativas para la anorexia [$Q_B(5) = 104.3$; $p < .001$] y la bulimia [$Q_B(3) = 284.67$; $p < .001$]. Las instrucciones afectivas en el grupo de anorexia producen mayores diferencias entre clínicos y controles ($d = 0.8$) mientras que en bulimia y bulimarexia lo hace la instrucción ambigua ($d = .95$ y 1.3) y son diferencias estadísticamente significativas en todos los grupos clínicos.

Atención especial merece el modelo que distingue entre los estudios en los que el grupo de control es de conducta normal y aquellos que muestran una conducta restrictiva respecto a la alimentación. Si el grupo de control es restrictivo, la diferencia con el grupo clínico se reduce con respecto a si no lo es [$d = .55$ y $d = 1.6$; $Q_B(1) = 72.8$, $p < .0001$]. Si se tiene en cuenta el tipo de grupo clínico, se obtiene que mientras apenas hay diferencia entre los grupos de anorexia y los grupos con conducta restrictiva, esa diferencia es grande y significativa cuando se refiere a los grupos de bulimia [$d = .06$ frente a $d = .98$; $Q_B(1) = 34.3$, $p < .0001$].

Fuentes de sesgo y limitaciones del meta-análisis

Nuestro estudio no ha incluido investigaciones no publicadas, por lo que podría haber una potencial amenaza de falta de representatividad de nuestra muestra de estudios (Rosenthal, 1979). Hemos calculado el número de estudios no publicados que sería necesario para alterar la dirección de nuestros resultados (Rosenthal, 1991) y sería de 142.895 ($1 - \alpha = 0.95$), por lo que creemos que el estudio está a salvo de esta amenaza a la validez.

Respecto a la independencia dentro de un mismo estudio (Rosenthal y Rubin, 1986), hemos utilizado hasta doce tamaños del efecto de un mismo estudio. La decisión de hacerlo así se ha adoptado teniendo en cuenta que las técnicas de evaluación variaban, y que varios estudios tenían dos grupos de control, uno normal y el otro de conducta restrictiva. No creemos, por tanto, que esta amenaza haya supuesto un riesgo real en nuestro meta-análisis.

Conclusiones

Las principales conclusiones de nuestro meta-análisis son las siguientes:

(1) No es indiferente que la *evaluación perceptiva* se realice mediante estimaciones del cuerpo entero o por partes; se obtienen mayores tamaños del efecto en este último caso. Por tanto, no se deben mezclar resultados basados en estas dos vías para evaluar la alteración de la imagen.

(2) Las *medidas actitudinales* presentan también dos modalidades de evaluación. Las diferencias entre pacientes y controles acerca de la actitud hacia la imagen corporal global es mayor que en la actitud medida según el peso y la forma corporal. Estas dos modalidades de evaluación de los aspectos cognitivo-afectivos de la imagen corporal sí discriminan entre grupos clínicos (índices del grupo de anorexia referidos al peso/forma y globales, $d = 0.54$ y $d = 0.92$, mientras que en el grupo de bulimia son $d = 0.08$ y $d = 1.2$, respectivamente). Se puede concluir que la insatisfacción corporal

de los grupos clínicos es mayor cuando implica una evaluación de su apariencia corporal y su atractivo.

Los resultados de nuestro meta-análisis muestran algunas diferencias llamativas con los de los meta-análisis de Cash y Deagle (1997) y Smeets y sus colaboradores (1997, 1998). En primer lugar, hemos obtenido en las medidas perceptivas una diferencia entre los grupos de anorexia y bulimia en el mismo sentido que ellos, pero en nuestro caso es estadísticamente significativa mientras que en su caso no lo era. En segundo lugar, hemos obtenido una diferencia entre las medidas de cuerpo entero y de cuerpo en partes, que ellos no obtuvieron. Hemos atribuido esta diferencia a que en nuestro meta-análisis hay una menor presencia relativa de grupos de anorexia y un mayor número de estudios en los que se emplea la técnica de Slade y Russell (1973). En tercer lugar, mientras que ellos no obtuvieron una diferencia significativa entre las medidas actitudinales globales y las de forma/peso, nosotros hemos obtenido un efecto significativamente mayor de las medidas globales. Si distinguimos entre los grupos diagnósticos, los de anorexia muestran un efecto claramente mayor en las medidas de actitud global, mientras que los de bulimia no muestran un efecto tan grande. Desde nuestro punto de vista, esto significa que en los grupos de anorexia tienen un mayor peso relativo los factores cognitivo-afectivos, ya que su apariencia física es de delgadez. De hecho, en el meta-análisis de Smeets et al. (1998) se asocia, en el grupo de anorexia, un menor IMC a una mayor sobreestimación corporal, indicando un mayor sesgo cognitivo en la apreciación de su cuerpo. Por su parte, los grupos de bulimia tienen una insatisfacción corporal más justificada si tenemos en cuenta el modelo de delgadez que quieren alcanzar, y además suelen tener identificadas algunas partes del cuerpo como aquellas que más desearían reducir. Por último, la variable moderadora referente al grupo de control ha resultado muy relevante en las estimaciones de los efectos. De hecho, los grupos de control con conducta restrictiva no muestran diferencias en insatisfacción corporal con los grupos de anorexia, mientras que si se trata de grupos de control normales sí que se aprecia una diferencia significativa. Al centrarnos en grupos de bulimia obtenemos de nuevo una diferencia en función del grupo de control, aunque en este caso sí hay diferencia significativa incluso con los grupos de control con conducta restrictiva.

Nuestros resultados ponen de manifiesto que las medidas actitudinales de la imagen corporal han originado mayores tamaños del efecto que las medidas perceptivas, por lo tanto se puede pensar que las actitudes y las creencias sobre uno mismo son las que muestran una asociación más estrecha con la insatisfacción.

Por otra parte, hay que tomar con precaución los aspectos perceptivos de la denominada «distorsión de la imagen corporal», al estar influidos por los aspectos actitudinales ante el propio cuerpo. Por lo tanto, el criterio diagnóstico para la anorexia expresado como «la alteración de la percepción de la silueta corporal» podría ser un criterio inapropiado para evaluar el concepto de imagen corporal en los trastornos alimentarios (Hsu, 1982; Reis et al., 1982). En concreto, este criterio, expresado actualmente en estos términos, no es útil para discriminar sujetos clínicos de sujetos de la población normal, ya que una gran mayoría de adolescentes y de jóvenes adultas perciben su peso o su silueta de forma insatisfactoria (Perpiñá y Baños, 1990; Paxton, 1993; Doll y Fairbum, 1998). De todas formas, insistimos en que el criterio diagnóstico expresado en términos perceptivos como valoración de una joven dentro de este trastorno, no es discriminativo y la descripción de esta alteración es sólo una proyección de una insatisfacción con su cuerpo y no de un déficit perceptivo. Por tanto, sería recomendable modificar este criterio en términos más actitudinales y de creencia ante su cuerpo.

Muchas pruebas de homogeneidad son significativas, aun estando restringidas a un grupo clínico particular y a alguna categoría específica de un modelo categórico. Esto nos indica que existe todavía una gran variabilidad en los resultados, debida a alguna/s variable/s que no hemos delimitado con nitidez en el estudio a pesar de haber analizado múltiples variables. Una posible explicación tentativa podría ir dirigida a los criterios diagnósticos utilizados en la selección de pacientes, no por los propios criterios sino por los propios pacientes, ya que muchos de los pacientes pueden estar en una etapa de transición en su enfermedad.

Por último, uno de nuestros objetivos era sugerir líneas terapéuticas basadas en los resultados obtenidos; la principal es la recomendación de que futuras intervenciones e investigaciones se dirijan a los aspectos cognitivo-afectivos, es decir, a las actitudes y creencias de las pacientes sobre su alteración de la imagen corporal. Todo tratamiento en trastornos alimentarios debería contar con una intervención específica sobre la imagen corporal. Esta intervención debería centrarse en las siguientes dimensiones actitudinales: a) la propia evaluación de su cuerpo, b) un conjunto de autoesquemas (sobrepeso, ideales corporales) y c) la afectividad hacia el propio cuerpo según situaciones concretas. La duración debe ser prolongada y continuada, pues la imagen corporal negativa es probablemente uno de los factores de inicio del trastorno y de su mantenimiento en el tiempo.

Referencias

(Se marcan con un asterisco los informes de investigación incluidos en el meta-análisis)

- Alleback, P., Hallberg, D. y Espmark, S. (1976). Body image-An apparatus for measuring disturbances in estimation of size and shape. *Journal of Psychosomatic Research*, 20, 583-589.
- American Psychiatric Association (1979). *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders (3ª edición)*. Washington: Author.
- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (3ª edición, rev.)*. Washington: Author.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4ª edición)*. Washington: Author.
- Askevold, R. (1975). Measuring body image: Preliminary report on a new method. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 26, 71-77.
- *Ben-Tovim, D. I., Whitehead, J. y Crisp, A. H. (1979). A controlled study of the perception of body width in anorexia nervosa. *Journal of Psychosomatic Research*, 23, 267-272.
- *Berman, K., Lam, R.W. y Goldner, E.M. (1993). Eating attitudes in seasonal affective disorder and bulimia nervosa. *Journal of Affective Disorders*, 29, 219-225.
- *Birchneil, S. A., Lacey, J. H. y Harte, A. (1985). Body image distortion in bulimia nervosa. *British J. of Psychiatry*, 147, 408-412.

- *Bowden, P. K., Touyz, S.W., Rodriguez, P.J., Hensley, R. y Beaumont, P.J.V. (1989). Distorting patient or distorting instrument? *British J. of Psychiatry*, 155, 196-201.
- *Bunnell, D. W., Cooper, P. J., Hertz, S. y Shenker, I. R. (1992). Body shape concerns among adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 11, 79-83.
- *Button, E. J., Francella, F. y Slade, P. D. (1977). A reappraisal of body perception disturbance in anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 7, 235-243.
- Bruch, H. (1962). Perceptual and conceptual disturbance in anorexia nervosa. *Psychosomatic Medicine*, 24, 187-194.
- Cash, T. F. (1995). *What do you see when you look in the mirror?* New York, Bantam Books.
- Cash, T. F. y Deagle, E. A. (1997). The nature and extent of body image disturbances in anorexia nervosa and bulimia nervosa: a meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 22, 107-125.
- *Casper, R. C., Halmi, K. A., Goldberg, S. C., Eckert, E. D. y Davis, J.M. (1979). Disturbances in body image estimation as related to other characteristics and outcome in anorexia nervosa. *British Journal of Psychiatry*, 134, 60-66.
- *Collins, J. K. (1986). The objective measurement of body image using a video technique: Reliability and validity studies. *British Journal of Psychology*, 77, 199-205.
- *Collins, J.K. (1987). Methodology for the objective measurement of body image. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 393-399.
- *Collins, J.K., Beumont, P. J., Touyz, S. W., Krass, J., Thompson, P. y Phillips, T. (1987b). Accuracy of body image with varying degrees of information about the face and body contours. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 67-73.
- *Collins, J.K., Beumont, P. J., Touyz, S. W., Krass, J., Thompson, P. y Phillips, T. (1987b). Variability in body shape perception in anorexic, bulimic, obese, and control subjects. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 636-638.
- *Cooper, P. J., Taylor, M. J., Cooper, Z., y Fairburn, C. G. (1987). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 485-494.
- *Cooper, Z., Cooper, P. J. y Fairburn, C. G. (1989). The validity of the Eating Disorder Examination and its subscales. *British Journal of Psychiatry*, 154, 807-812.
- *Cooper, P.J. y Taylor, M.J. (1988). Body image disturbance in bulimia nervosa. *British J. of Psychiatry*, 153 (suppl. 2), 32-36.
- *Cooper, M.J. y Fairburn, C.G. (1992). Thoughts about eating, weight and shape in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Behaviour Res. Therapy*, 5, 501-511.
- *Cooper, M.J., Anastasiades, P. y Fairburn, C.G. (1992). Selective processing of eating-, shape-, and weight-related words in persons with bulimia nervosa. *Journal of Abnormal Psychology*, 2, 352-355.
- *Dacey, C.M., Nelson, W. M., Clark, V.F. y Aikman, K.G. (1981). Bulimia and Body Image dissatisfaction. *Child Psychiatry and Human Development*, 21, 179-184.
- *Doll, H.A., & Fairburn, C.G. (1998). Heightened accuracy of self-reported weight in bulimia nervosa: A useful cognitive «distortion». *International Journal of Eating Disorders* 24, 267-273.
- Feighner, J. P., Robins, E., Guze, S., Woodruff, R. A. Winokur, G. y Muñoz, R. (1972). Diagnostic criteria for use in psychiatric research. *Archives General Psychiatry*, 26, 57-63.
- *Fichter, M.M., Meister, I. y Koch, H. I. (1986). The measurement of body image disturbance in anorexia nervosa: experimental comparison of different methods. *British Journal of Psychiatry*, 148, 453-461.
- *Franzen, U., Florin, I., Schneider, S. y Meier, M. (1988). Distorted body image in bulimic women. *Journal of Psychosomatic Research*, 32, 445-450.
- *Franzoi, S. L. y Shields, S. A. (1984). The Body Esteem Scale: Multidimensional structure and sex differences in a college population. *Journal of Personality Assessment*, 48, 173-178.
- *Freeman, R., Touyz, S., Sara, G., Rennie, C., Gordon, E. y Beumont, P. (1991). In the eye of the beholder: processing body shape information in anorexic and bulimic patients. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 709-714.
- *Freeman, R. J., Thomas, C. D., Solyom, L. y Miles, J. E. (1983). Body image disturbance in anorexia nervosa: A reexamination and a new technique. En P. L. Darby, P. E. Garfinkel & D. M. Garner (Eds.), *Anorexia nervosa: New developments in research* (pag. 117-127). New York: Alan R. Liss.
- *Freeman, R. J., Thomas, C. D., Solyom, L. y Hunter, M. A. (1984). A modified video camera for measuring body image distortion: Technical description and reliability. *Psychological Medicine*, 14, 411-416.
- *Freeman, R. J., Thomas, C. D., Solyom, L. y Koopman, R. F. (1985). Clinical and Personality correlates of body size overestimation in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 4, 439-456.
- *Friess, H. (1977). Studies on secondary amenorrhea, anorectic behavior, and body image perception. En R. A. Vigersky. (Eds.), *Anorexia nervosa* (pag. 173-176). New York: Raven Press.
- *Gardner, R. M. y Moncrieff, C. (1988). Body image distortion in anorexics as a non-sensory phenomenon: a signal detection approach. *Journal of Clinical Psychology*, 44, 101-107.
- *Garfinkel, P. E., Garner, D. M., Rose, J., Darby, P. L., Brandes, J. S., O'Hanlon, J. y Walsh, N. (1983). A comparison of characteristics in the families of patients with anorexia nervosa and controls. *Psychological Medicine*, 13, 821-828.
- *Garfinkel, P. E., Moldofsky, H., Garner, D. M., Stancer, H. C. y Coscina, D. V. (1978). Body awareness in anorexia nervosa: Disturbances in «body image» and «satiety». *Psychosomatic Medicine*, 40, 487-498.
- *Garner, D.M., Olmsted, M.P. y Garfinkel, P.E. (1983). Does anorexia nervosa occur on a continuum? *International Journal of Eating Disorders*, 3, 11-20.
- *Garner, D. M., Garfinkel, P. E., Stancer, H. C. y Moldofsky, H. (1976). Body image disturbance in anorexia nervosa and obesity. *Psychosomatic Medicine*, 38, 327-336.
- *Garner, D. M., Garner, M. V. y Van Egeren, L. F. (1992). Body dissatisfaction adjusted for weight: The Body Illusion Index. *International Journal of Eating Disorders*, 11, 263-271.
- *Garner, D. M., Olmsted, M. P. y Polivy, J. (1983*). Comparison between weight preoccupied women and anorexia nervosa. *Psychosomatic Medicine*, 46, 255-266.
- *Garner, D. M., Olmsted, M. P. y Polivy, J. (1983b). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, 2, 15-34.
- Glass, G.V. (1976). Primary, secondary and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 10, 3-8.
- *Gleghorn, A. A., Penner, L. A., Powers, P. S. y Schulman, R. (1987). The psychometric properties of several measures of body image. *Journal of Psychopathology and Behavioural Assessment*, 9, 203-218.
- Gómez, J. (1987). *Meta-análisis*. Promociones y Publicaciones Universitarias, S.A.Barcelona.
- *Gross, J, Rosen, J. C., Leitenberg, H. y Willmuth, M. E. (1986). Validity of the Eating Attitude Test and the Eating Disorder Inventory for bulimia nervosa. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 875-876.
- *Hadigan, C. M. y Walsh, B. T. (1991). Body shape concerns in bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 10, 323-331.
- Halmi, K. A., Goldberg, S. C. y Cunningham, S. (1977). Perceptual distortion of body image in adolescent girls. *Psychological Medicine*, 7, 253-257.
- *Hamilton, K. y Waller, G. (1993). Media influences on body size estimation in anorexia and bulimia. *British Journal of Psychiatry*, 162, 837-840.
- Hedges, L.V. (1981). Distribution theory for Glass' estimator of effect size and related estimators. *Journal of Educational Statistics*, 6, 197-228.
- Hedges, L.V. y Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando: Academic Press.
- *Home, R. L., Van Vactor, J. C. y Emerson, S. (1991). Disturbed body image in patients with eating disorders. *American Journal of Psychiatry*, 148, 211-215.
- Hsu, L. K. (1982). Is there a disturbance in body image in anorexia nervosa? *Journal of Nervous and Mental Disease*, 170, 305-307.
- *Hyon, G. F. y Brown, L. B. (1986). Body image in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 5, 421-439.
- *Hyon, G. F. y Brown, L. B. (1989). Assessing bulimic dissatisfaction with their body. *British Journal of Clinical Psychology*, 28, 283-284.
- Johnson, B. T. (1989). *DSTAT: software for the meta-analytic review of research literature*. Hillsdale, N. J. Erlbaum. (Revisado 1993).

- *Joiner, T.E., Schmidt, N.B. y Wonderlich, S.A. (1997). Global self-esteem as contingent on body satisfaction among patients with bulimia nervosa: Lack of diagnostic specificity? *International Journal of Eating Disorders* 1, 67-76.
- *Joiner, T.E., Wonderlich, S.A., Metasky, G.I. y Schmidt, N.B. (1995). Body dissatisfaction: A feature of bulimia, depression, or both? *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4, 339-355.
- *Kalliopuska, M. (1982). Body-image disturbances in patients with anorexia nervosa. *Psychological Reports*, 51, 715-722.
- *Katzman, M.A. y Wolchik, S.A. (1984). Bulimia and binge eating in college women: A comparison of personality and behavioral characteristics. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 3, 423-428.
- Kolb, L.K. (1975). Disturbance of the body image. *Psychosomatic Medicine*, 33, 810-837.
- *Laessle, R. G., Tuschl, R. J., Waadt, S. y Pirke, K. M. (1989). The specific psychopathology of bulimia nervosa: A comparison with restrained and unrestrained (normal) eaters. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 772-775.
- *Leon, G. R., Lucas, A. R., Colligan, R. C., Ferdinande, R. J. y Kamp, J. (1985). Body image sexual attitudes and family interaction patterns in anorexia nervosa. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 13, 245-258.
- *Lindholm, L. y Wilson, G. T. (1988). Body image assessment in patients with bulimia nervosa and normal controls. *International Journal of Eating Disorders*, 7, 527-639.
- *Long, C.G., Hinton, C. y Gillespie, N.K. (1994). Selective processing of food and body size words: Application of the stroop test with obese restrained eaters, anorexics, and normals. *International Journal of Eating Disorders* 3, 279-283.
- *Lovell, D.M. y Williams, M. G. (1997). Selective processing of shape-related words in women with eating disorders, and those who have recovered. *British Journal of Clinical Psychology*, 36, 421-432.
- *McKenzie, S. J., Williamson, D. A. y Cubic, B. A. (1993). Stable and reactive body image disturbance in bulimia nervosa. *Behavior Therapy*, 24, 195-207.
- *Meerman, R. (1983). Experimental investigation of disturbance in body image estimation in anorexia nervosa patients, and ballet and gymnastic pupils. *International Journal of Eating Disorders*, 2, 91-100.
- *Mizes, J. S. (1988). Personality characteristics of bulimic and non-eating disordered female controls: A cognitive behavioral perspective. *International Journal of Eating Disorders*, 7, 541-550.
- *Mizes, J. S. (1992). The Body Image Detection Device versus subjective measures of weight dissatisfaction: A validity comparison. *Addictive Behaviors*, 17, 125-136.
- *Nelson, C. L. y Gidycz, C. A. (1993). A comparison of body image perception in bulimics, restrainers and normal women: An extension of previous findings. *Addictive Behaviors*, 18, 503-509.
- *Norris, D. L. (1984). The effects of mirror confrontation on self-estimation of body dimensions in anorexia nervosa, bulimia and two control groups. *Psychological Medicine*, 14, 835-842.
- *Nudelman, S., Rosen, J. C. y Leitenberg, H. (1988). The similarities in eating attitudes, body image distortion, depression and self-esteem between high-intensity male runners and women with bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 7, 625-634.
- Paxton, S.J. (1993). A prevention program for disturbed eating and body dissatisfaction in adolescent girls: a 1 year follow-up. *Health Education Research*, 8, 43-51.
- Perpiñá, C. y Baños, R.M. (1990). Distorsión de la imagen corporal: Un estudio en adolescentes. *Anales de Psicología*, 1, 1-9.
- *Pierloot, R. A. y Houben, M. F. (1978). Estimation of body dimensions in anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 8, 317-324.
- *Powers, P. S., Schulman, R. G., Gleghorn, A. A. y Prange, M. E. (1987). Perceptual and cognitive abnormalities in bulimia. *American Journal of Psychiatry*, 144, 1456-1460.
- *Probst, M., Van Coppenolle, H., Vandereycken, W. y Goris, M. (1992). Body image assessment in anorexia nervosa patients and university students by means of video distortion: a reliability study. *Journal of Psychosomatic Research*, 36, 89-97.
- *Probst, M., Vandereycken, W., Van Coppenolle, H. y Vanderlinden, J. (1995). The body attitude test for patients with an eating disorder: psychometric characteristics of a new questionnaire. *Eating Disorders*, 3, 133-144.
- *Probst, M., Vandereycken, W. Van Coppenolle, H. y Pieters, G. (1995). Body size estimation in eating disorder patients: testing the video distortion method on a life-size screen. *Behaviour Res. Therapy*, 8, 985-990.
- *Proctor, L. y Morley, S. (1986). «Demand characteristic» in body size estimation in anorexia nervosa. *British Journal of Psychiatry*, 149, 113-118.
- Reis, H.T. Wheeler, L. Spiegel, N., Kernis, M., Nezelek, J. y Perri, M. (1982). Physical attractiveness in social interaction, II: Why does appearance affect social experience? *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 979-996.
- *Rodríguez, M.C. (1997). Distorsión de la imagen corporal como factor de riesgo para la anorexia nervosa: un estudio comparativo. *Anales de Psiquiatría*, 8, 327-331.
- *Rosen, J.C. y Ramirez, E. (1998). A comparison of eating disorders and body dysmorphic disorder on body image and psychological adjustment. *Journal of Psychosomatic Research*, 44, 441-449.
- *Rosen J.C., Reiter, J. y Orosan, P. (1995). Assessment of body image in eating disorders with the body dysmorphic disorder examination. *Behavior Research Therapy*, 1, 77-84.
- *Rosen, J. C., Srebnik, D., Saltzberg, M. y Wendt, S. (1991). Development of a Body Image Avoidance Questionnaire. *Psychological Assessment*, 3, 32-37.
- Rosenthal, R. (1979). The «file drawer problem» and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86, 638-641.
- Rosenthal, R. y Rubin, R.D. (1986). Meta-analytic procedures for combining studies with multiple effect sizes. *Psychological Bulletin*, 3, 400-406.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research* (ed. Rev.). Newbury Park, C.A.:Sage.
- *Ruff, G.A. y Barrios, B.A. (1986). Realistic assessment of body image. *Behavioral Assessment*, 8, 237-252.
- Russell, G. (1979). Bulimia nervosa: an ominous variant of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9, 429-448.
- Sánchez, J. y Ato, M. (1989). Meta-análisis: Una alternativa metodológica a las revisiones a las revisiones de la investigación. En Arnau, J. y Carpintero, H. (Coords.) *Tratado de Psicología General I: Historia, teoría y método* (pp.617-669). Madrid: Alhambra.
- Sánchez-Carracedo, D. y Saldaña, C. (1998). Evaluación de los hábitos alimentarios en adolescentes con diferentes índices de masa corporal. *Psicothema*, 10(2), 281-292.
- *Schulman, R. G., Kinder, B. N., Powers, P. S. y Gleghorn, A. (1986). The development of a scale to measure cognitive distortion in bulimia. *Journal of Personality Assessment*, 50, 630-639.
- *Slade, P. D., Dewey, M. E., Newton, T. y Brodie, D. A. (1990). Development and preliminary validation of the Body Satisfaction Scale (BSS). *Psychology and Health*, 4, 213-220.
- *Slade, P. D. y Russell, G. F. M. (1973*). Awareness of body dimensions in anorexia nervosa: Cross-sectional and longitudinal studies. *Psychological Medicine*, 3, 188-199.
- Smith, M.L. y Glass, G.V. (1977). Meta-analysis of psychotherapy outcome studies. *American Psychology*, 32, 752-760.
- Steinhausen, H. C. y Glanville, K. (1983). A long term follow up of adolescents anorexia nervosa. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 68, 1-10.
- *Striegel-Moore, R. H., Silberstein, L. R. y Rodin, J. (1993). The social self in bulimia nervosa: Public self-consciousness, social anxiety and perceived fraudulence. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 297-303.
- *Strober, M., Goldenburg, I., Green, J. y Saxon, J. (1979). Body image disturbance in anorexia nervosa during acute and recuperative phase. *Psychological Medicine*, 9, 201-204.
- *Sunday, S. R., Halmi, K. A., Werdann, L. y Levey, C. (1992). Comparison of body size estimation and eating disorder inventory scores in anorexia and bulimia patients with obese, and restrained and unrestrained controls. *International Journal of Eating Disorders*, 11, 133-149.
- *Tadai, T., Kanai, H., Nakamura, M., Nakajima, T., Fujita, M. y Nakai, Y. (1994). Body image changes in adolescents II comparison among patients with eating disorders and controls with thin, normal and obese body shapes. *The Japanese J. of Psychiatry and Neurology*, 48, 541-545.
- *Thompson, J.K., Berland, N.W., Linton, P.H. y Weinsier, R.L. (1986). Utilization of a self-adjusting light beam in the objective assessment of body distortion in seven eating disorder groups. *International Journal of Eating Disorders* 1, 113-120.

- *Touyz, S. W., Beaumont, P. J. V., Collins, J. K., McCabe, M. y Jupp, J. (1984). Body shape perception and its disturbance in anorexia nervosa. *British Journal of Psychiatry*, 144, 167-171.
- *Whitehouse, A. M., Freeman, C. P. L. y Annandale, A. (1986). Body size estimation in bulimia. *British Journal of Psychiatry*, 149, 98-103.
- *Whitehouse, A. M., Freeman, C. P. L. y Annandale, A. (1988). Body size estimation in anorexia nervosa. *British Journal of Psychiatry*, 153 (supple. 2), 23-26.
- *Williamson, D. A., Cubic, B. A. y Gleaves, D. H. (1993). Equivalence of body image disturbance in anorexia and bulimia nervosa. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 177-180.
- *Williamson, D. A., Davis, C. J., Bennett, S. M., Goreczny, A. J. y Gleaves, D. H. (1989). Development of a simple procedure for assessing body image disturbances. *Behavioral Assessment*, 11, 433-446.
- *Williamson, D. A., Davis, C. J., Goreczny, A. J. y Blouin, D. C. (1989). Body image disturbances in bulimia nervosa: influences of actual body size. *Journal of Abnormal Psychology*, 98, 97-99.
- *Williamson, D. A., Gleaves, D. H., Watkins, P. C. y Schlundt, D. G. (1993). Validation of self ideal body size discrepancy as a measure of body dissatisfaction. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 15, 57-68.
- *Williamson, D. A., Kelly, M. L., Davis, C. F., Ruggerio, L. y Blouin, D. C. (1985). Psychopathology of eating disorders: A controlled comparison of bulimic, obese and normal subjects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 162-166.
- *Willmuth, M. E., Leitenberg, H., Rosen, J. C. y Cado, S. (1988). A comparison of purging and non purging normal weight bulimics. *International Journal of Eating Disorders*, 7, 825-835.
- *Willmuth, M. E., Leitenberg, H., Rosen, J. C., Fondacaro, K. M. y Gross, J. (1985). Body size distortion and bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 4, 71-78.
- *Willson, G.T. y Smith, D. (1989). Assessment of bulimia nervosa: An evaluation of the Eating Disorders Examination. *International Journal of Eating Disorders*, 8, 173-179.
- *Wooley, O. W. y Rull, S. (1991). The Colour-A-Person Body Dissatisfaction Test: Stability, internal consistency, validity and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 56, 395-413.

Aceptado el 6 de septiembre de 2000