

Antecedentes de obesidad y/o sobrepeso en anorexia nerviosa: un estudio piloto

L. Giménez Martínez, I. Ardevol Comellas, F. Fernández Aranda

Resumen

Objetivo: El objetivo principal de nuestro estudio consiste en: (a) analizar la existencia de diferencias sintomatológicas y clínicas, entre pacientes anoréxicos con y sin obesidad-sobrepeso premórbidos. (b) determinar en qué medida pacientes que habían tenido una obesidad y/o sobrepeso premórbido presentan una mayor insatisfacción corporal.

Método: Para ello, de una muestra de 156 pacientes diagnosticados de Anorexia nerviosa, según criterios DSM-IV, que acudieron de forma consecutiva a la Unidad de Trastornos Alimentarios del Servicio de Psiquiatría del Hospital de Bellvitge de Barcelona, fueron seleccionados post-hoc los dos grupos siguientes: el primero, (AN+OS) compuesto de 11 casos que cumplían la condición de haber tenido un índice de masa corporal premórbido (IMC-P) igual o superior a 25; y el segundo (AN-OS), compuesto por 13 casos, que no cumplía tal condición. Ambos grupos fueron emparejados por edad y subtipo diagnóstico.

Resultados y Discusión: Los resultados no mostraron diferencias significativas entre ambos grupos, con la excepción de un mayor miedo a la maduración en el grupo AN+OS ($U=38$, $p<0.05$). Las puntuaciones mostraron que el grupo AN+OS tenían una mayor tendencia a la dieta, una mayor insatisfacción corporal y sentimientos más elevados de ineficacia; sin embargo, las diferencias observadas entre los grupos no fueron estadísticamente significativas. Los pacientes con Anorexia nerviosa, con y sin obesidad o sobrepeso premórbidos, no se diferencian ni en su sintomatología alimentaria ni en la severidad de su trastorno alimentario.

Palabras clave: Anorexia nerviosa. Obesidad. Sobrepeso. Sintomatología. Insatisfacción corporal.

Summary

Objective: The purpose of the present study was to examine (a) symptomathological and clinical differences between AN patients with and without premorbid obesity or overweight. (b) the relationship between premorbid obesity or overweight in AN patients and body dissatisfaction.

Servicio de Psiquiatría, Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge, Barcelona.

Correspondencia: Dr. D. Fernando Fernández Aranda
Psicólogo Adjunto y Profesor asociado, Servicio de Psiquiatría,
Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge
C/ Feixa Llarga s/n
08907 Barcelona
e-mail: ffernandez@ csub.scs.es

Method: 156 female patients participated in our study, diagnosed, according to DSM-IV criteria, as having AN, and who were consecutively treated in our Unit of Hospital of Bellvitge, Barcelona. Two groups were selected post-hoc, and were matched in age and diagnostic subgroup. 11 AN patients with premorbid obesity or overweight (premorbid BMI $>$ or $=$ 25) (AN+OS), and 13 AN patients without premorbid obesity or overweight (AN-OS).

Results and Discussion: we observed no significant differences between groups, only maturity fears was significantly higher in AN+OS patients ($U=38$, $p<0.05$). Statistical analysis predicted that AN patients with premorbid obesity or overweight present higher body dissatisfaction, feeling of ineffectiveness and dieting, however there were no significant differences between groups. There were no differences between AN patients with premorbid obesity or overweight in the severity of the eating disorder and the characteristics of the symptomatology.

Key words: Anorexia nervosa. Obesity. Overweight. Symptomatology. Body dissatisfaction.

INTRODUCCIÓN

Numerosos estudios en la literatura hacen referencia a la importancia que tienen determinados factores de riesgo en la etiopatogenia de los trastornos alimentarios, que abarcarán tanto aspectos sociales y psicológicos (Fairburn, Cooper, Doll, y Welch, 1999), como biológicos (Hinney, Schneider, Ziegler, Lehmkuhl, Poustka, Schmidt y cols., 1999; Gorwood, Adés, Bellodi, Cellini, Collier, Divella, Di Bernardo, y cols., 2002). En este sentido, la obesidad ha sido frecuentemente descrita como un factor de riesgo para padecer un Trastorno de la Alimentación -TCA- (Kaplan, y Ciliska, 1999; Fairburn y cols., 1999), tanto en población femenina (Vervaeke y Heeringen, 2000) como masculina (Sharp y cols., 1994). Incluso, la presencia de obesidad premórbida aparece como indicador de peor pronóstico en la recuperación de pacientes con Anorexia Nerviosa (Steinhausen, Seidel, y Winkler Metzke, 2000) y Bulimia nerviosa (Fairburn, Norman, Welch, O'Connor, Doll, y Peveler, 1995). Sin embargo, son escasas las citas que hacen referencia a la relevancia clínica y/o psicopatológica que ello pueda poseer.

Dado que durante el curso de estos trastornos de la alimentación las distintas manifestaciones fenotípicas pueden ir variando, no es de extrañar el que se encuentren pacientes que, tras padecer una Anorexia Nerviosa, desarrollen una Bulimia Nerviosa o un Trastorno por Atracción (Fichter y Quadflieg, 1999). En un intento por determinar aspectos comunes entre AN y Obesidad, algunos

autores han analizado aspectos clínicos, tales como la insatisfacción con la imagen corporal, obteniendo tendencia a la sobreestimación de la silueta (Hilbert, Tuschen-Caffier y Vögele, 2002), e introversión social (Scott, y Baroffio, 1983). En cuanto a aspectos de personalidad, Bulik, Sullivan, y Kendler (2000) estudiaron en pacientes con AN, BN u OBS la existencia de perfiles comunes, obteniendo valores similares en baja autoestima, dependencia y neuroticismo.

Desde un punto de vista psicológico, y como ha sido expuesto en diversos estudios (Kolody, Sallis, y cols., 1995; Thompson, Coovert, Richards, Johnson, y Cattarin, 1995; Myers y Rosen, 1998; Stradmeijer, Bosch, Koops, y Seidell, 2000), la obesidad afectará a los sujetos a distintos niveles: desajuste emocional, afectación del grado de ansiedad y afectividad, en una baja autoestima y en su propia imagen corporal. En este sentido, como algunos autores sugieren, el feedback negativo que el entorno social y familiar pueda ejercer sobre el sujeto, a través de opiniones y comentarios de la familia y amigos sobre el peso, la figura y la alimentación (Thompson y cols., 1995; Fairburn y cols., 1999; Myers y Rosen, 1999) será de especial importancia. Algunos estudios muestran la asociación positiva existente entre restricción alimentaria y bajos niveles de autoestima e insatisfacción corporal (Riva, Marchi, y Molinari, 2000; Kolody y Sallis, 1995; Viñuales-Mas, Fernández-Aranda, Jiménez-Murcia, Turón-Gil, y Vallejo-Ruiloba, 2001; Israel, e Ivanova, 2002). Si bien, este resultado muestra ser contradictorio en muestras no clínicas (Rumpel y Harris, 1994).

Por otro lado, desde una perspectiva genética, se ha estudiado la relevancia que determinados genes puedan tener en obesidad y TCA, tales como: el receptor de la dopamina (DRD4) y su influencia en el desarrollo de la AN (Hinney y cols., 1999), y el gen del receptor de la melancortina (MC4R), y su predisposición para padecer Obesidad en Bulimia Nerviosa (Hebebrand y cols., en prensa); si bien no han mostrado relevancia en el desarrollo de estos trastornos.

En cuanto a la eficacia de un tratamiento, la obesidad premórbida ha ido asociada a un peor pronóstico en Anorexia Nerviosa (Strober, Bowen, y Preble, 1985), mostrando en estos casos una mayor resistencia a la recuperación de un peso normal. Asimismo, en estudios de seguimiento en Bulimia Nerviosa, (Keel y Mitchell, 1997; Fernández-Aranda, Dahme, y Meermann, 1999), la obesidad premórbida ha mostrado igualmente ser un factor predictor de mal pronóstico.

En la literatura actual sobre Anorexia Nerviosa, existen pocos estudios que analicen de forma exhaustiva las características clínicas y psicopatológicas presentes en pacientes que hayan presentado una obesidad premórbida. En las escasas citas existentes sobre el tema antecedentes de obesidad en Anorexia Nerviosa, éstas hacen exclusivamente hincapié a su valor pronóstico y/o como factor de riesgo (Fairburn y cols., 1995; Fairburn y cols., 1999).

En el presente estudio, partimos de la hipótesis de que pacientes con Anorexia Nerviosa que hayan presentado antecedentes de obesidad y/o sobrepeso, presentarán una mayor severidad del trastorno alimentario y un peor concepto personal.

El objetivo principal de este estudio consistirá en: (a) analizar la existencia de diferencias sintomatológicas y clínicas, entre pacientes anoréxicos con y sin obesidad-sobrepeso premórbidos. (b) determinar en qué medida pacientes que habían tenido una obesidad y/o sobrepeso premórbido presentan una mayor insatisfacción corporal.

MÉTODOS

Sujetos

En el presente estudio, de una muestra de 156 pacientes diagnosticados de Anorexia Nerviosa,

según criterios DSM-IV, que acudieron de forma consecutiva a la Unidad de Trastornos Alimentarios del Servicio de Psiquiatría del Hospital de Bellvitge de Barcelona, fueron seleccionados post-hoc, para participar en el presente estudio, los dos grupos siguientes: el primero, (AN+OS) compuesto de 11 casos que cumplían la condición de haber tenido un índice de masa corporal premórbido (IMC-P) igual o superior a 25; y el segundo (AN-OS), compuesto por 13 casos, que no cumplía tal condición. Ambos grupos fueron emparejados por edad y subtipo diagnóstico.

El 58,3% de los pacientes eran del subtipo restrictivo, presentaban unas edades medias que oscilaban entre los 18 y los 36 años. Todos los pacientes eran del sexo femenino. El 82,6% vivían con sus padres, el 50% eran estudiantes y el 39,1% tenían novio.

Evaluación

Eating Attitude Test (EAT-40) (Garner, Olmsted, Bohr y Garfinkel, 1982). Cuestionario compuesto de 40 ítems, que hacen referencia a síntomas y conductas comunes en anorexia nerviosa. Las puntuaciones van de 0 a 120, indicando el máximo valor un mayor grado de trastorno de la conducta alimentaria. El autoinforme utilizado se encuentra adaptado a la población española por Castro, Toro, Salamero y Guimerá, (1991). Este cuestionario presenta un coeficiente alfa de consistencia interna de 0,93.

Eating Disorder Inventory (EDI). (Garner, Olmsted y Polivy, 1983). El EDI es un cuestionario de 64 ítems, diseñado para evaluar distintas áreas cognitivas y conductuales características de la anorexia y bulimia nerviosa. Estas se hallan agrupadas en 8 subescalas distintas. Este cuestionario ha sido adaptado a la población española por Guimerá y Torrubia (1987). La fiabilidad test-retest varía en las distintas subescalas entre 0,30-0,82 y el coeficiente alfa de consistencia interna varía entre 0,74 y 0,92.

Beck Depression Inventory (BDI) (Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbauch, 1961). El BDI es un cuestionario de 21 ítems que evalúa los diversos componentes de la depresión. Sus puntuaciones oscilan entre 0 y 63. Este cuestionario se encuentra adaptado ampliamente a la

población española (Vázquez y Sanz, 1999). El coeficiente de fiabilidad por el método de las dos mitades es de 0,93. La validez convergente con la evaluación clínica de la depresión oscila entre 0,62 y 0,66.

Rosenberg's Self-Steem Scale (RSS)-(Rosenberg, 1965). Es una escala de 10 ítems que proporciona una medida del grado de autoestima. A mayor puntuación, más bajo nivel de autoestima. Cada ítem puntúa de uno a cuatro, siendo la puntuación total más alta posible en esta escala de 40.

Body Shape Questionnaire (BSQ) - de Cooper, Taylor, Cooper y Fairburn (1987). Cuestionario compuesto de 34 ítems, que explora el grado de ansiedad que las pacientes experimentan respecto a su propio cuerpo. Cada ítem presenta 6 posibles respuestas (según una escala Lickert). El BSQ presenta una consistencia interna de 0,93, y está adaptado a población española (Raich, Mora, Soler, Ávila, Clos y Zapater, 1996), presentando una puntuación de corte de 105.

Procedimiento

A todos los sujetos de la muestra inicial, y antes de iniciar cualquier tratamiento, les fue aplicada la batería de cuestionarios arriba mencionada. Los grupos AN+OS y AN-OS fueron

seleccionados post-hoc de la muestra inicial, como se ha comentado anteriormente, en base a su IMC premórbido (inferior a 25 o superior/igual a 25).

Para la comparación entre grupos (AN+OS vs. AN-OS), de los valores medios de cada una de las variables dependientes, y debido al limitado tamaño muestral, fueron aplicados procedimientos estadísticos no paramétricos (U Mann-Whitney), utilizando el paquete estadístico SPSS 10,0. En los mismos fue utilizado un nivel de significación del 0,05.

RESULTADOS

Como era de esperar, debido al criterio que se había utilizado para configurar ambos grupos, las pacientes del grupo AN+OS, tenían un índice de masa corporal (IMC) máximo a lo largo de su vida significativamente mayor que el grupo AN-OS ($U = .000, p < .001$). Por otro lado, el IMC mínimo mostró diferencias significativas entre ambos grupos ($U = 29,5, p < .013$), indicando que el grupo AN+OS tenía un peso mínimo más alto que AN-OS. Las pacientes del grupo AN+OS presentaron una mayor frecuencia de tratamientos previos recibidos, por tal trastorno, que el grupo AN-OS, no obstante las diferencias halladas no fueron significativas ($U = 35, p < 0.193$) (ver Tabla 1).

Tabla 1.
Comparación entre grupos de pacientes con Anorexia nerviosa (AN+O/S vs. AN-O/S) respecto a sus variables sociodemográficas y clínicas

	Grupo 1 (AN + O/S Pre)			Grupo 2 (AN - O/S Pre)			U*	p
	Media	D.S.	I.C.95%	Media	D.S.	I.C.95%		
Edad	24,01	4,08	(17,50 - 30,50)	22,38	4,72	(18,43 - 26,32)	46,50	.150
IMC actual	16,38	.770	(15,83 - 16,93)	15,65	1,11	(14,98 - 16,32)	41,00	.082
IMC máx.	28,58	5,61	(19,60 - 37,51)	22,02	1,4	(20,80 - 23,00)	.000	.000*
IMC mín.	16,01	0,56	(15,10 - 16,90)	14,24	0,86	(13,52 - 14,96)	29,50	.013*
IMC ideal	17,64	1,85	(14,69 - 20,59)	18,19	0,61	(17,68 - 18,71)	22,00	.428
Atracones/sem	2,10	4,72	(-1,28 - 5,48)	1,54	3,18	(-.38 - 3,46)	56,50	.605
Vómitos/sem.	4,20	5,90	(-2,27 - 8,42)	5,85	8,80	(0,53 - 11,17)	57,00	.648
Nº Tratamiento	2,50	3,00	(-2,27 - 7,27)	1,50	0,76	(0,87 - 2,13)	35,00	.193

Grupo 1 AN+O/S= pacientes con antecedentes premórbidos de obesidad y/o sobrepeso; Grupo 2 (AN-O/S)=pacientes sin antecedentes premórbidos de obesidad y/o sobrepeso; U*: Estadística no paramétrica. U de Mann-Whitney

El análisis estadístico aplicado a las variables psicométricas no mostró diferencias significativas entre ambos grupos, con la excepción de un mayor miedo a la maduración en el grupo AN+OS (U= 38, p<0.05) (ver Tabla 2). Las puntuaciones mostraron que el grupo AN+OS tenían una mayor tendencia a la dieta, una mayor insatisfacción corporal, tanto medida a través de la subescala del EDI como con el BSQ, y sentimientos más elevados de ineficacia; sin embargo, las diferencias observadas entre los grupos no fueron estadísticamente significativas.

para desarrollar un TCA, se encuentra ampliamente documentado en la literatura (Kaplan y cols., 1999; Fairburn y cols., 1999; Vervaet y Heeringen, 2000), el efecto de estos antecedentes en la sintomatología y/o psicopatología alimentaria ha sido escasamente descrito. Sin embargo, en el grupo de pacientes con obesidad o sobrepeso premórbidos, aunque no significativa, aparece una mayor tendencia a la ineficacia personal y una mayor predisposición a realizar dietas. Este resultado estaría en concordancia con los presentados por otros autores en Obesidad (Riva y

Tabla 2.
Comparación de las variables psicométricas entre los dos grupos de pacientes (AN+O/S vs. AN-O/S) con Anorexia nerviosa

	Grupo 1 (AN + O/S Pre)			Grupo 2 (AN - O/S Pre)			U*	p
	Media	DT.	IC.95%	Media	DT.	I.C.95%		
EAT-40	75	21,46	(59,65 - 90,35)	57,5	19,99	(45,46 - 69,62)	44,00	.119
EDI Total	91,1	29,68	(69,86 - 112,3)	76,6	30,56	(58,14 - 95,08)	56,00	.392
Predisposición a la dieta	14,8	4,59	(11,52 - 18,08)	12,1	5,46	(8,85 - 15,45)	49,50	.207
Bulimia	2,0	2,99	(-0,11 - 4,11)	3,1	4,86	(0,22 - 6,09)	68,00	.865
Insatisfacción Corporal	19,5	6,86	(14,94 - 24,15)	14,1	8,21	(9,12 - 19,04)	42,00	.093
Ineficacia	14,3	8,03	(8,56 - 20,04)	12,2	7,14	(7,91 - 16,55)	58,50	.459
Perfeccionismo	7,3	4,83	(3,84 - 10,76)	8,9	3,95	(6,54 - 11,31)	61,00	.569
Desconfianza interspers.	7,8	5,31	(4,00 - 11,60)	7,5	4,74	(4,68 - 10,40)	69,50	.910
Conciencia interoceptiva	14,5	6,70	(9,70 - 19,30)	12,7	6,27	(8,98 - 16,56)	67,50	.820
Miedos a la maduración	8,8	5,45	(4,90 - 12,70)	5,8	2,80	(4,08 - 7,46)	38,00	0,05
BSQ	141,1	57,19	(100,1 - 182)	134,8	36,87	(112,4 - 157)	50,00	.228
RSS	21,0	7,67	(15,51 - 26,49)	18,7	7,22	(14,33 - 23,05)	60,50	.531
BDI	31,7	13,74	(21,87 - 41,53)	27,7	13,76	(18,76 - 35,39)	54,50	.331

Grupo 1 AN+O/S= pacientes con antecedentes premórbidos de obesidad y/o sobrepeso; Grupo 2 (AN-O/S)=pacientes sin antecedentes premórbidos de obesidad y/o sobrepeso; U*: Estadística no paramétrica. U de Mann-Whitney

DISCUSIÓN

La principal conclusión que se extrae del presente estudio piloto, es que los pacientes con Anorexia nerviosa, con y sin obesidad o sobrepeso premórbidos, no se diferencian ni en su sintomatología alimentaria ni en la severidad de su trastorno alimentario. Si bien la obesidad y/o sobrepeso premórbidos, como factor de riesgo

cols., 2000; Kolody y Sallis, 1995; Viñuales y cols., 2001; Israel y cols., 2002).

En segundo lugar, el presente estudio piloto sugiere que pacientes anoréxicos con una obesidad y/o sobrepeso premórbidos, presentan un nivel de insatisfacción corporal similar al presentado por pacientes sin esta condición. Este resultado coincidiría con los resultados obtenidos en otros estudios con muestras de pacientes con AN

u obesidad (Collins, Beumont, Touyz, Krass, Thompson y Philips, 1987).

Las limitaciones básicas del presente estudio piloto son dos: (a) Limitado tamaño muestral que disminuye la potencia de nuestros resultados; (b) la categorías utilizadas para agrupar pacientes (obesidad y/o sobrepeso); en donde, haber considerado por separado pacientes con obesidad y sobrepeso premórbidos habría sido más adecuado. Si bien la escasa representatividad de este subgrupo de pacientes (AN+Obesidad) limita este hecho.

En futuras investigaciones, tras incrementar de forma adecuada el tamaño muestral, deberían ser considerados no tan solo aspectos clínicos, sino también de personalidad y/o influencia de una obesidad y/o sobrepeso premórbidos en el pronóstico.

AGRADECIMIENTOS

El presente proyecto ha sido parcialmente financiado por la Unión Europea (V-Proyecto Marco, QLRT-1999-00916) y el Fondo de Investigación Sanitario (FIS; 00/258).

BIBLIOGRAFÍA

1. **Beck AT, Ward C, Mendelson M, Mock J y Erbauch J.:** An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry.* 1961; 4: 561-571.
2. **Bulik CM, Sullivan PF Y Kendler KS.:** An empirical study of the classification of eating disorders. *Am. J Psychiatry.* 2000; 157: 886-895.
3. **Castro J, Toro J, Salameo M y Guimerá E.:** The Eating Attitudes Test: validation of the spanish version. *Evaluación Psicológica/ Psychological Assesment.* 1991; 7: 175-190.
4. **Collins JK, Beumont PJ, Touyz SW, Krass J, Thompson P y Philips T.:** Variability in body shape perception in anorexic, bulimic, obese and control subjects. *International Journal of Eating Disorders.* 1987; 6 (5): 633-638.
5. **Cooper PJ, Taylor MJ, Cooper Z y Fairburn CG.:** The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorder.* 1987; 6: 485-494.
6. **Fairburn CG, Norman PA, Welch SL, O'Connor ME, Doll HA y Peveler RC.:** A prospective Study of outcome in bulimia nervosa and the long-term effects of three psychological treatments. *Arch. Gen.Psychiatry.* 1995; 52: 305-312.
7. **Fairburn CG, MPhil, Cooper Z, Doll HA y Welch SL.:** Risk Factors for Anorexia Nervosa. *Arch. Gen. Psychiatry.* 1999; 56: 468-476.
8. **Fernández-Aranda F, Dahme B y Meermann R.:** Body image in Eating Disorders and anlysis of its relevance. *Journal of Psychosomatic Research.* 1999; 47 (5): 419-28.
9. **Fichter, MM, Quadflieg N.:** Six-Year and Outcome of Anorexia Nervosa. *International Journal of Eating Disorders.* 1999; 26: 359-385.
10. **Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, y Garfinkel, PE.:** The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine.* 1982; 12: 871-878.
11. **Garner DM, Olmsted MP y Polivy J.:** Development and validation of a multidimensional Eating Disorder Inventory for Anorexia nervosa and Bulimia. *International Journal of Eating Disorders.* 1983; 2: 15-34.
12. **Gorwood P, Adés J, Bellodi L, Cellini E, Collier D, Divella D, Di Bernardo M, Estivill X, Fernández-Aranda F y cols.:** The 5-HT2A-1438G/A polymorphism in anorexia nervosa: A combined analysis of 316 trios from six european centres. *Molecular Psychiatry.* 2002; 7: 90-94.
13. **Guimerá E y Torrubia R.:** Adaptación española del Eating Disorder Inventory (EDI) en una muestra de pacientes anoréxicas. *Anales de Psiquiatría.* 1987; 3: 185-190.
14. **Hebebrand J, Fichter M, Gerber G, Görg T, Hermann H, Geller F, Schäfer H, Remschmidt H y Hinney A.:** Predisposition to Obesity in Bulimia Nervosa: A Mutation Screen of the Melanocortin-4 Receptor Gene. *Mol Psychiatry.* 2002, en prensa.
15. **Hilbert A, Tuschen-Caffier B y Vögle C.:** Effects of prolonged and repeated body image exposure in binge-eating disorder. *Journal of Psychosomatic Research.* 2002; 52: 137-144.
16. **Hinney A, Schneider J, Ziegler A, Lehmkuhl G, Poustka F, Schmidt MH, Mayer H, Siegfried W, Remschmidt H y Hebebrand J.:** No Evidence for Involvement of Polymorphisms of the Dopamine D4 Receptor Gene in Anorexia Nervosa, Underweight, and Obesity. *American Journal of Medical Genetics (Neuropsychiatric Genetics).* 1999; 88: 594-597.
17. **Israel AC y Ivanova MY.:** Global and dimensional Self-Esteem in preadolescent and early adolescent children who are overweight: age and gender differences. *International Journal of Eating Disorders.* 2002; 31: 424-429.
18. **Kaplan AS y Ciliska D.:** The relationship between

-
- eating disorders and obesity: Psychopathologic and treatment considerations. *Psychiatric Annals*. 1999; 29 (4): 197-202.
19. **Keel PK y Mitchell JE.:** Outcome in Bulimia Nervosa. *American Journal of Psychiatry*. 1997; 154: 313-321.
 20. **Kolody B, Sallis JF.:** A prospective study of ponderosity, body image, self-concept, and psychological variables in children. *Developmental and Behavioral Pediatrics*. 1995; 16 (1): 1-5.
 21. **Myers A, Rosen J.C.:** Obesity stigmatization and coping: relation to mental health symptoms, body image, and self-esteem. *International Journal of Obesity and related metabolic disorders*. 1999; 23 (3): 221-230.
 22. **Raich RM, Mora M, Soler A, Ávila C, Clos y Zapater.:** Adaptación de un instrumento de evaluación de la insatisfacción corporal. *Clínica y Salud*. 1996; 1 (7): 51-66.
 23. **Riva G, Marchi S y Molinari E.:** Body image and eating restraint: a structural modeling analysis. *Eating Weight Disorders*. 2000 5: 38-42.
 24. **Rosenberg M.:** Society and the adolescent self-image. New Jersey: Princenton University Press; 1965.
 25. **Rumpel C. y Harris TB.:** The influence of weight on adolescent self-esteem. *Journal of Psychomatic*. 1994; 38 (6): 547-556.
 26. **Scott RL y Baroffio JR.:** An MMPI analysis of similarities and differences in three classifications of eating disorders: Anorexia nervosa, Bulimia and morbid Obesity. *Journal of clinical Psychology*. 1986; 42 (5): 708-713.
 27. **Sharp CW, Clark SA, Dunan JR, Blackwood DH y Shapiro CM.:** Clinical presentation of anorexia nervosa in males: 24 new cases. *International Journal of Eating Disorders*. 1994; 15 (2): 125-34.
 28. **Steinhausen HC, Seidel R y Winkler Metzke C.:** Evaluation of treatment and intermediate and long-term outcome of adolescent eating disorders. *Psychological Medicine*, 2000; 30: 1089-1098.
 29. **Stradmeijer M, Bosch J, Koops W y Seidell J.:** Family functioning and psychosocial adjustment in overweight youngsters. *International Journal of Eating Disorders*, 2000; 27: 110-114.
 30. **Strober M, Bowen E, Preble J.:** Predictors of weight change in juvenile Anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 1985; 4 (4): 605-608.
 31. **Thompson JK, Coovert MD, Richards KJ, Johnson S y Cattarin J.:** Development of body image, eating disturbance and general psychological functioning in female adolescents: covariance structure modeling and longitudinal investigations. *International Journal of Eating Disorders*, 1995; 18 (3): 221-236.
 32. **Vervaeke M, y van Heeringen.:** Eating style and weight concerns in young females. *Eating Disorders. The Journal of Treatment and Prevention*, 2000; 8 (3): 233-240.
 33. **Vázquez C, y Sanz J.:** Fiabilidad y evaluación de la versión española del Inventario para depresión de Beck 1978 en pacientes con trastornos psiquiátricos. *Clínica y Salud*, 1999; 10: 59-81.
 34. **Viñuales-Mas M, Fernández-Aranda F, Jiménez-Murcia S; Turón-Gil V y Vallejo-Ruiloba J.:** Restricción alimentaria y variables psicopatológicas en anorexia y bulimia nerviosa. Un estudio de casos y controles. *Psicología conductual*, 2001; 9 (2): 267-278.