

## Cambios psicológicos tras cirugía bariátrica en personas con obesidad mórbida

Modesto A. Ruiz Moreno\*, Carmen Berrocal Montiel y Luis Valero Aguayo  
Universidad de Málaga y \* Hospital Regional Carlos Haya

El estudio analiza los efectos de distintos procedimientos quirúrgicos para tratar la obesidad mórbida, así como el grado de satisfacción de los participantes con las intervenciones y sus resultados. La muestra está formada por veintiséis sujetos con obesidad mórbida que fueron sometidos a gastroplastia vertical anillada o a bandeleta de silicona ajustable. Los resultados indican que ambas técnicas son efectivas para promover la pérdida de peso, así como para producir mejoras en las complicaciones físicas asociadas a la obesidad. Sin embargo, los usuarios están más satisfechos con aquellos procedimientos que producen menos complicaciones post-quirúrgicas, aunque produzcan pérdidas ponderales inferiores. Los beneficios psicosociales asociados a la cirugía bariátrica y la satisfacción del usuario con los resultados del tratamiento, por otra parte, no se relacionan tanto con las pérdidas de peso como con los cambios en otras variables de naturaleza también psicológica o comportamental.

*Psychological effects of bariatric surgery on subjects with morbid obesity.* This study's main aim is to analyze the effects on physical and psychological health of different surgical procedures to treat morbid obesity. We also analyze the degree of patient satisfaction regarding intervention and outcome. The sample comprised 26 subjects with morbid obesity (23 women and 4 men) who received surgery to reduce their weight (vertical ring gastroplasty or adjustable silicone gastric banding). The results show that these techniques are effective methods to promote weight loss in morbid obesity and to reduce complications associated with obesity. However, the results show that patients prefer methods with fewer post-surgical complications, even if weight losses are smaller. The psychosocial benefits associated with bariatric surgery and patient satisfaction with outcome are less related to weight loss and more to changes in other psychological and behavioral variables.

A lo largo de la última década se ha ido extendiendo progresivamente la práctica de la cirugía bariátrica para el tratamiento de la obesidad mórbida (NIH, 1992). Entre los procedimientos más utilizados se encuentran la gastroplastia vertical anillada y la bandeleta gástrica de silicona hinchable (véase, para una descripción de las mismas, Kral, 1992, entre otros). Ambos procedimientos dividen el estómago en dos partes. En la primera y menor, el «reservorio», es donde en primer lugar se depositará el alimento. El paso de éste al resto del estómago se «estrecha» para que la comida persista más tiempo en el reservorio y se prolongue en el tiempo la sensación de saciedad. La división se consigue, en la gastroplastia, a través de suturas y, en la segunda técnica, mediante una anilla de silicona que rodea la parte superior del estómago.

Mediante la gastroplastia se consiguen pérdidas de sobrepeso que oscilan entre un 28% y un 62%, dependiendo de los estudios, con seguimientos que oscilan entre uno y cinco años (Hall et al., 1990; MacLean, Rhode y Forse, 1990; Mason, Kao, Woolson,

Scott y Maher, 1991; Nightengale et al., 1991; Grace, 1992). A través de lap-band se obtienen curvas de pérdida de peso superponibles a las de la gastroplastia, aunque menores cuando se trata de obesos supermórbidos, pero su efectividad a largo plazo es aún desconocida (Alastrué, Rull y Broggi, 1999).

Asimismo, los beneficios físicos y psicológicos vinculados a la cirugía bariátrica están bien documentados. Son diversas las anomalías físicas, asociadas al excedente adiposo, que mejoran tras las pérdidas de peso, y la supervivencia esperada del individuo tras la operación es equiparable a la de un sujeto con peso normal (NIH, 1992). En la misma línea, tras las intervenciones se producen reducciones en indicadores de ansiedad, depresión, insatisfacción con la imagen corporal o sobreingesta compulsiva y los sujetos informan que experimentan mejoras en sus relaciones interpersonales, de pareja y sexuales, en las actividades de ocio y ambulación (v.g., Rand y Macgregor, 1990; Kalarchian, Wilson, Brolin y Bradley, 1999).

Apareados a dichos beneficios, sin embargo, la cirugía conlleva efectos negativos en un alto porcentaje de individuos (Kral, 1992; Mason, Renquist y Jiang, 1992). En primer lugar, toda cirugía de la obesidad está considerada como cirugía mayor, con lo que no queda exenta de las potenciales complicaciones asociadas a esta última. El riesgo de mortalidad se estima en un 1% y la morbilidad es, aproximadamente, del 30%. A largo plazo pueden aparecer otros problemas que demanden reoperación.

---

Fecha recepción: 13-11-01 • Fecha aceptación: 20-2-02

Correspondencia: Cammen Berrocal Montiel

Facultad de Psicología

Universidad de Málaga

29071 Málaga (Spain)

E-mail: cberrocal@uma.es

Asimismo, los cambios estructurales que produce en el circuito digestivo, especialmente los métodos restrictivos, dan lugar a náuseas o dolores cuando el individuo ingiere cantidades de alimento superiores a las toleradas por el nuevo reservorio gástrico. El individuo operado debe comer pequeñas cantidades de alimento, seguir una dieta restrictiva y masticar muy bien la comida para no experimentar dichas consecuencias —y para perder peso—. Así, la metodología restrictiva podría considerarse, en palabras de Kral y Kissileff (1987), como una «cirugía de conducta», dado que no se conoce otra solución para la obesidad que no sea conseguir que el individuo ingiera menos calorías, o que gaste más; esto es, que modifique sus hábitos de alimentación y/o actividad (v.g., Grilo y Pogue-Geile, 1991; López Torrecillas y Godoy, 1994; Sánchez Carracedo y Saldaña, 1998; Saldaña y Tomás, 1999).

Los estudios realizados indican que, generalmente, los sujetos operados no siguen las instrucciones dietéticas. Consiguientemente, y especialmente tras la gastroplastia vertical, los cuadros de vómitos persistentes son habituales (Kral, 1992). Éstos, a su vez, pueden causar complicaciones físicas de distinta naturaleza, a las cuales hay que sumar las deficiencias asociadas a las restricciones alimentarias que el individuo se ve obligado a realizar en el consumo de ciertos alimentos.

Desde el punto de vista de los agentes de salud y atendiendo fundamentalmente a criterios médicos (pérdidas de peso y mejoras en la problemática asociada a la obesidad), la cirugía está empezando a ser considerada como la solución de la obesidad mórbida. Sin embargo, la valoración que el individuo obeso hace de estos costes y beneficios, su satisfacción con la intervención bariátrica y sus resultados es prácticamente desconocida. En torno a esta cuestión gira el principal objetivo de este trabajo, esto es, analizar los efectos sobre la salud de distintos procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de la obesidad mórbida, considerando, a su vez, el grado de satisfacción de los participantes con las intervenciones y sus resultados.

Por otra parte, generalmente se infiere que tanto los positivos cambios que se observan tras la cirugía bariátrica en distintos parámetros psicológicos (estado de ánimo, imagen corporal, relaciones sociales y de pareja, entre otros) como la satisfacción del individuo con la intervención se asocian, fundamentalmente, a las pérdidas de peso que aquélla conlleva. Ante la ausencia de datos que permitan avalar dicha hipótesis, en el presente estudio se ha realizado una primera aproximación a la red de relaciones existentes entre las pérdidas de peso y los cambios que se producen tras la intervención quirúrgica en distintas variables de naturaleza psicológica.

## Método

### Participantes

La muestra está formada por el total de sujetos con obesidad mórbida (Índice de Masa Corporal  $>40$ ; IMC= peso en kilogramos/altura<sup>2</sup>) que, a lo largo de un período de seis años, fueron intervenidos quirúrgicamente para la obesidad en un hospital regional del Servicio Andaluz de Salud (N= 26). Veintidós son mujeres y los cuatro restantes son varones, con edades comprendidas entre los 25 y 51 años ( $M= 37.2$ ;  $DT= 8.8$ ).

### Variables evaluadas e instrumentos de medición

Además de la edad de los participantes, que ha sido tenida en cuenta para algunos de los análisis efectuados, se han tomado mediciones de las siguientes variables:

*Grasa corporal.* Se ha considerado el peso corporal como medida absoluta, el porcentaje de sobrepeso ((Peso en Kg/peso ideal)  $\times 100$ ) y el índice de masa corporal.

*Efectos de la intervención en el estado físico del individuo.* Se han evaluado las «complicaciones físicas» peri- y post-operatorias, así como las «mejoras físicas» experimentadas por el individuo tras la intervención. Con relación a estas últimas, se han tenido en cuenta las mejoras tanto en enfermedades asociadas a la obesidad (hipertensión, diabetes, etc.) y que ya estuvieran presentes con anterioridad al tratamiento como las acaecidas en el estado físico general (agilidad, cansancio, dolor y problemas de sueño).

*Efectos de la intervención en variables psicológicas.* Como variables psicológicas se han considerado los cambios producidos en comportamientos relacionados con la alimentación y la actividad física, la imagen corporal y en variables emocionales y sociales (estado de ánimo, relaciones sociales y de pareja).

La evaluación de las variables anteriores se ha llevado a cabo mediante entrevista estructurada en la que el individuo debía responder a diversas cuestiones acerca de: si había sufrido complicaciones médicas durante o con posterioridad al tratamiento, así como el tipo de complicación experimentada; si había padecido vómitos y la duración de los mismos; si, con anterioridad al tratamiento, sufría de alguna enfermedad médica asociada a la obesidad o de disfunciones relacionadas con falta de agilidad, cansancio, dolor o problemas de sueño y, en caso afirmativo, si tras la intervención había experimentado o no alguna mejora en dichas variables; por último, habían de informar acerca de si habían observado mejoras, un empeoramiento, o no se habían producido cambios en sus hábitos alimentarios y de actividad física, en su estado emocional, la satisfacción con la imagen corporal, las relaciones sociales y de pareja.

*Satisfacción general del usuario.* La satisfacción con el tratamiento se ha evaluado mediante escala de cuatro alternativas (nada, un poco, bastante, mucho) en la que el sujeto debía estimar su grado de satisfacción con los resultados del mismo.

### Tratamientos

Los sujetos han sido tratados bien mediante lap-band ( $n= 12$ ), bien a través de gastroplastia vertical anillada ( $n= 14$ ).

### Procedimiento

Todos los participantes fueron remitidos por el Servicio de Endocrinología del Hospital «Carlos Haya» a un Equipo de Salud Mental de distrito para su evaluación psicológica con anterioridad y posterioridad a la intervención médica. Las medidas de grasa corporal fueron tomadas durante la fase de evaluación pre-tratamiento y tras el mismo. Las restantes variables fueron medidas con posterioridad a la intervención. El tiempo transcurrido desde el tratamiento hasta la recogida de la información post-tratamiento es variable de un individuo a otro y oscila en un rango de 1 a 36 meses: en doce de los sujetos el seguimiento tuvo lugar en los primeros 6 meses posteriores a la intervención; en los catorce restantes, la evaluación post-tratamiento se realizó transcurridos más de seis meses desde el tratamiento.

## Resultados

*Efectos de la cirugía, a corto y largo plazo, en la grasa corporal.* Se han comparado las medidas de grasa corporal pre- y post-

tratamiento de aquellos sujetos cuyas medidas se tomaron entre el primer y sexto mes después de la intervención (n= 12), de un lado, y las de aquellos otros en los que se obtuvieron transcurridos más de 6 meses desde el tratamiento (n= 14), de otro (véase Tabla 1). Las reducciones de grasa son estadísticamente significativas en ambos grupos y para todos los indicadores.

*Efectos diferenciales de la gastroplastia y lap-band en las pérdidas de grasa.* Se ha explorado si existen diferencias en las pérdidas de peso que se producen con uno y otro tipo de intervención. Con objeto de disponer de un número de sujetos en ambos grupos que fuera equiparable y en los que el período de tiempo transcurrido desde la operación fuera semejante, se han seleccionado aquellos participantes en los que la evaluación post-tratamiento se llevó a cabo entre los 5 y los 15 meses posteriores a la misma: a cinco de ellos se les aplicó lap-band y en siete se utilizó la gastroplastia. Los resultados de la U de Mann-Whitney indican que existen diferencias estadísticamente significativas entre las pérdidas de peso ( $p<.05$ ) y de sobrepeso ( $p<.05$ ) de uno y otro grupo, siendo ambas superiores en el caso de los sujetos sometidos a gastroplastia (véase Tabla 2).

*Efectos diferenciales de la gastroplastia y lap-band en el estado físico y en variables psicológicas.* Con excepción de las medidas de grasa corporal, las variables han sido dicotomizadas, distinguiendo, en cada caso, entre aquellos sujetos que informan de haber experimentado complicaciones o mejoras y los que no. En la Tabla 3 se recogen, para cada variable, las frecuencias y porcentajes de sujetos que informan de haber sufrido complicaciones o, en su caso, mejoras tras la intervención.

Los resultados de la prueba Chi-Cuadrado de Pearson indican que el tipo de tratamiento recibido es independiente de las complicaciones sufridas en el período post-operatorio ( $\chi^2= 1.474$ ;  $p=$

.225), de las mejoras en las enfermedades asociadas ( $\chi^2= .037$ ;  $p= .982$ ), agilidad (todos los sujetos informan de mejoras), cansancio ( $\chi^2= 1.043$ ;  $p= .307$ ), dolor ( $\chi^2= .023$ ;  $p= .879$ ) y sueño ( $\chi^2= 1.470$ ;  $p= .225$ ). La probabilidad de ocurrencia de vómitos persistentes (de más de un mes de duración) no es, sin embargo, independiente del tipo de tratamiento ( $\chi^2= 18.056$ ;  $p<.001$ ), siendo mayor en el caso de los sujetos intervenidos mediante gastroplastia.

Por otra parte, el tipo de tratamiento recibido no se relaciona con las mejoras en la actividad física ( $\chi^2= .028$ ;  $p= .867$ ), hambre ( $\chi^2= 1.857$ ;  $p= .173$ ), imagen corporal ( $\chi^2= .181$ ;  $p= .671$ ), estado de ánimo ( $\chi^2= .181$ ;  $p= .671$ ), relaciones sociales ( $\chi^2= .000$ ;  $p= .999$ ) o de pareja ( $\chi^2= 2.116$ ;  $p= .714$ ). Sin embargo, la probabilidad de que los sujetos se muestren más satisfechos con sus hábitos alimentarios es superior en el grupo que ha recibido lap-band ( $\chi^2= 5.235$ ;  $p<.05$ ).

*Relaciones entre los cambios psicológicos y las pérdidas de peso.* Se han comparado, mediante la prueba U de Mann-Whitney, las pérdidas de peso y sobrepeso de aquellos sujetos que informan haber experimentado mejoras en su estado de ánimo, imagen corporal, relaciones sociales y de pareja, con las obtenidas por aquellos participantes que informan de no haber experimentado cambios o de haber empeorado en dichas variables. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los contrastes efectuados.

	1 - 6 meses (n= 12)			> 6 meses (n = 14)		
	Pre-t	Post-	t	Pre-t	Post-	t
	Med	Med		Med	Med	
	DT	DT		DT	DT	
Peso (Kg)	128.0	102.3	5.92*	140.8	97.6	11.09*
	14.5	12.0		21.2	17.9	
IMC	48.5	38.6	5.96*	49.1	33.9	10.38*
	6.0	3.7		5.6	4.6	
Sobrepeso	119.8	75.2	5.99*	125.8	55.9	11.08*
	27.2	18.5		24.4	22.5	

\*  $p < .001$

Pérdidas	Lap-band (n = 5)		Gastroplastia (n = 7)		Z
	Med	DT	Med	DT	
De peso (kg)	31.1	5.9	44.6	8.2	-2.363*
De sobrepeso (%)	44.3	4.0	55.6	8.7	-2.192*

\*  $p < .05$

	Lap-band (n = 12)		Gastroplastia (n = 14)	
	n	%	n	%
<b>COMPLICACIONES</b>				
Durante cirugía	1	8.3	2	14.3
Posteriores	4	33.3	8	57.1
Vómitos esporádicos	4	33.3	0	0.0
Vómitos crónicos <sup>(1)</sup>	2	16.6	13	92.8
<b>MEJORAS EN ENFERMEDADES ASOCIADAS</b>				
Enfermedades asociadas <sup>(2)</sup>	5	83.3	5	83.3
<b>MEJORAS EN EL ESTADO FÍSICO GENERAL</b>				
Agilidad	12	100	14	100
Cansancio	12	100	11	78.6
Dolor	7	58.3	8	57.1
Sueño	10	83.3	8	57.1
<b>VARIABLES COMPORTAMENTALES</b>				
Ejercicio	7	58.3	8	57.1
Hambre	12	100	12	85.7
Hábitos alimentarios	10	83.4	5	35.7
Imagen corporal	7	58.3	7	50.0
Estado de ánimo	7	58.3	7	50.0
Relaciones sociales	6	50.0	7	50.0
Relación de pareja <sup>(3)</sup>	3	25.0	5	35.7
<b>SATISFACCIÓN GENERAL CON TRATAMIENTO</b>				
Satisfacción (Bastante/mucho)	11	91.7	9	64.3

<sup>(1)</sup> De más de un mes de duración  
<sup>(2)</sup> En aquellos sujetos que ya padecían, antes de la intervención, alguna complicación asociada a la obesidad (lapband= 6; gastroplastia= 6)  
<sup>(3)</sup> En aquellos sujetos que tenía pareja antes de la intervención (lapband= 11; gastroplastia= 12)

*Relaciones entre los cambios psicológicos y entre éstos y los efectos físicos.* Los cambios en el estado emocional son independientes de la ocurrencia de complicaciones post-operatorias ( $\chi^2 = .133$ ;  $p = .716$ ) o de vómitos persistentes ( $\chi^2 = 1.326$ ;  $p = .250$ ), de los cambios en la actividad física ( $\chi^2 = 1.119$ ;  $p = .290$ ), hambre ( $\chi^2 = 2.528$ ;  $p = .112$ ) o satisfacción con los hábitos alimentarios ( $\chi^2 = 1.732$ ;  $p = .188$ ). Sin embargo, el estado emocional se relaciona con los cambios en la imagen corporal ( $\chi^2 = 3.773$ ;  $p < .05$ ) y en las relaciones sociales ( $\chi^2 = 5.571$ ;  $p < .05$ ) y de pareja ( $\chi^2 = 8.300$ ;  $p < .05$ ) (véase la Tabla 4). Por su parte, los cambios en la imagen corporal son independientes de las mejoras en las relaciones sociales ( $\chi^2 = .773$ ;  $p = .999$ ) o de pareja ( $\chi^2 = 1.689$ ;  $p = .639$ ).

*Tabla 4*  
Estado emocional x imagen/relaciones de pareja/sociales (frecuencias)

Estado emocional	Imagen corporal		Relaciones pareja		Relaciones sociales	
	Igual peor	Mejor	Igual peor	Mejor	Igual peor	Mejor
Igual/peor	9	4	11	1	10	2
Mejor	4	10	4	7	3	8

*Satisfacción general con los resultados de la intervención.* La satisfacción general con el tratamiento y sus resultados (distinguiendo entre aquellos que están nada o un poco satisfechos y los que indican estar bastante o muy satisfechos) se relaciona con el tipo de intervención recibida, siendo mayor en aquellos sujetos a los que se les aplica lap-band ( $\chi^2 = 4.060$ ;  $p < .05$ ), a pesar de ser la técnica que produce menos pérdidas de peso. La satisfacción con la intervención es independiente de las complicaciones post-tratamiento ( $\chi^2 = .034$ ;  $p = .855$ ), la ocurrencia de vómitos ( $\chi^2 = 2.218$ ;  $p = .136$ ), la actividad física ( $\chi^2 = 1.945$ ;  $p < .163$ ), la satisfacción con los hábitos alimentarios ( $\chi^2 = 1.098$ ;  $p = .295$ ), las señales de hambre ( $\chi^2 = 1.745$ ;  $p = .186$ ), la imagen corporal ( $\chi^2 = 1.645$ ;  $p = .200$ ), las mejoras en las relaciones de pareja ( $\chi^2 = 1.015$ ;  $p = .798$ ), sociales ( $\chi^2 = 1.200$ ;  $p = .273$ ) o del estado de ánimo ( $\chi^2 = 2.194$ ;  $p = .139$ ).

Por otra parte, cuanto más tiempo ha transcurrido desde la operación mayores son las pérdidas de peso ( $r = .66$ ;  $p < .001$ ) pero menos satisfecho se muestra el individuo ( $r = -.500$ ;  $p < .05$ ). Se observa, además, que a mayores pérdidas de sobrepeso menor es la satisfacción general con el tratamiento ( $r = -.301$ ;  $p = .152$ ), aunque dicha asociación no alcanza la significación estadística.

*Relación de la edad con otras variables.* La edad correlaciona positivamente con el grado de sobrepeso inicial ( $r = .469$ ;  $p < .05$ ), pero no con las pérdidas de peso ( $r = .121$ ;  $p = .555$ ) o de sobrepeso ( $r = -.036$ ;  $p = .861$ ). Se observa cierta relación positiva, que no alcanza la significación estadística pero se acerca, entre la satisfacción con la intervención y la edad ( $r = .363$ ;  $p = .08$ ). Por último, se ha encontrado que la edad de los individuos guarda relación con los cambios en la imagen corporal ( $\chi^2 = 4.01$ ;  $p < .05$ ). La mayor parte de los sujetos que tienen más de 35 años están más satisfechos con su imagen tras la intervención (9 de los 12 sujetos); sin embargo, la tendencia se invierte en los menores de 35 años: la mayor parte de estos últimos están igual o menos satisfechos tras el tratamiento que antes del mismo (nueve sujetos de un total de catorce), a pesar de obtener pérdidas de peso similares al grupo de mayor edad.

## Discusión

Las conclusiones que se puedan extraer de este estudio han de ser contempladas, lógicamente, bajo la cautela que impone el trabajo con muestras reducidas de población, inconveniente éste que es muchas veces difícil de soslayar cuando de muestras clínicas se trata. Asimismo, los resultados obtenidos a través de, básicamente, los informes del individuo a entrevistas semiestructuradas habrían de compararse con aquellos otros que provengan de procedimientos alternativos de recogida de información (cuestionarios, pruebas médicas directas sobre los cambios físicos, observación, etc.); los cuales, a su vez, habrían de incluirse en el protocolo previo a la aplicación de las intervenciones con objeto de controlar de forma rigurosa los efectos de -y/o los cambios en- las variables medidas. La variabilidad intersujetos en cuanto al tiempo transcurrido desde la operación hasta la recogida de datos merma, igualmente, el rigor metodológico del estudio. Los problemas anteriores derivan, en gran medida, de las características impuestas por el contexto en el que se ha llevado a cabo la recogida de datos -esto es, inserta en un programa de intervención del servicio público de salud que, además de las limitaciones en recursos, su objetivo fundamental gira en torno a la atención al usuario.

Lo anterior lleva, necesariamente, a contemplar este estudio con un carácter meramente preliminar, inserto en un proyecto de investigación más amplio que, entre otros objetivos, pretende subsanar las deficiencias comentadas más arriba. Aún así, son varias las conclusiones y reflexiones que de los resultados obtenidos pueden derivarse en orden a impulsar futuros trabajos en el ámbito del tratamiento de la obesidad.

En primer lugar, los resultados obtenidos indican que la gastroplastia vertical anillada y la bandeleta de silicona son métodos efectivos para promover la pérdida de peso en sujetos con obesidad mórbida. La magnitud de las pérdidas que se obtienen es, además, superior a la que tradicionalmente se ha conseguido a través de otros procedimientos, médicos o psicológicos (NIH, 1992; Wilson, 1994). Las reducciones ponderales continúan produciéndose a lo largo del período post-operatorio y la mayor parte de los individuos pasan a categorías de peso menos severas tras la intervención.

Asimismo, un amplio porcentaje de los individuos que padecían problemas asociados a la obesidad informan, con posterioridad a la intervención, de mejoras en dichas condiciones -un 83%-, así como en el estado físico general. La cirugía bariátrica, o sus consecuencias, también produce efectos beneficiosos sobre parámetros comportamentales o psicológicos. Así, la mayor parte de los sujetos informa de experimentar menos hambre que con anterioridad al tratamiento, más de un 50% dice estar más satisfecho con sus hábitos de alimentación y realizar más ejercicio que en el período pre-operatorio. Igualmente, aproximadamente la mitad de los individuos señala que su estado de ánimo, sus relaciones sociales y la satisfacción con su imagen corporal se han visto incrementadas, y un 35% que han mejorado sus relaciones sexuales.

En general, los resultados anteriores vendrían a ser consistentes con los ya establecidos en la literatura especializada sobre esta temática (Hall et al., 1990; MacLean et al., 1990; Mason et al., 1991; Nightengale et al., 1991; Grace, 1992; NIH, 1992; Wilson, 1994). Atendiendo a criterios sanitarios, físicos y psicológicos, la cirugía bariátrica se muestra como un procedimiento capaz de abordar una problemática que hasta el momento es bastante refractaria a tratamientos tradicionales menos intrusivos.

Aparejados a sus beneficios, no obstante, las distintas técnicas producen complicaciones médicas, durante o con posterioridad a la intervención, en un amplio porcentaje de individuos –un 44,4% del total– y la mayor o menor probabilidad de ocurrencia de dichas complicaciones no parece depender del tipo de técnica utilizada.

Por otra parte, la gastroplastia vertical anillada se muestra superior a la bandeleta ajustable en lo que a pérdidas de peso se refiere. Sin embargo, los resultados obtenidos indican que esta técnica también tiene más probabilidades de producir cuadros, esporádicos o crónicos, de vómitos. Un 93% de los participantes sometidos a gastroplastia desarrollaron vómitos tras la operación. Este tipo de complicación no es un problema baladí. Sus consecuencias fisiológicas, al margen de las molestias diarias para el individuo, pueden ser múltiples y de diversa gravedad (Kral, 1992).

Pero, además, un resultado de interés que se deriva de este trabajo es que los sujetos sometidos a gastroplastia están menos satisfechos con el tratamiento y con sus hábitos alimentarios postoperatorios que aquellos que recibieron lap-band, y ello a pesar de que la gastroplastia produzca mayores pérdidas ponderales. De hecho, cuanto más tiempo ha transcurrido desde la intervención y mayores son las pérdidas de peso que obtiene el individuo, más insatisfecho se muestra éste con los resultados del tratamiento. Cabe así atribuir la mayor insatisfacción de dichos sujetos al padecimiento cotidiano de los vómitos, y preguntarse si las mayores pérdidas de peso que se obtienen con la gastroplastia son debidas, precisamente, a esta complicación médica.

Al hilo de estos resultados cabe también reflexionar acerca de las interpretaciones que comúnmente se llevan a cabo en la literatura sobre la ocurrencia de vómitos tras la cirugía bariátrica. Suele ser habitual atribuir la ocurrencia de complicaciones tales como los cuadros de vómitos a fallos, no tanto de la técnica, como de la selección de los individuos candidatos a cirugía. Así, con frecuencia, se previene acerca de que dichos candidatos han de ser individuos que presenten una «alta motivación» para la modificar sus hábitos alimentarios (Grace, 1992; Kral, 1992; Alastrué et al., 1995, entre otros). Dichas interpretaciones y recomendaciones nos sugieren algunas reflexiones.

En primer lugar, cualquier tratamiento de la obesidad, para ser efectivo, habría de actuar sobre los mecanismos responsables del mantenimiento de la grasa. Es bastante reconocido que dichos mecanismos se ubican en el comportamiento del sujeto: sus hábitos alimentarios (Grilo y Pogue-Geile, 1991; López Torrecillas y Godoy, 1994; Sánchez Carracedo y Saldaña, 1998; Saldaña y Tomás, 1999). Para ser efectivo, el tratamiento de la obesidad habría pues de conseguir un cambio de dichos hábitos, bien a través de la modificación directa de los comportamientos del sujeto bien a través de actuar fisiológicamente sobre los mecanismos responsables de las sensaciones de hambre y saciedad de tal forma que el sujeto, finalmente, comiera menos. La cirugía bariátrica que se viene desarrollando hasta el momento para tratar la obesidad no ataca, sin embargo, ni los mecanismos conductuales ni los mecanismos fisiológicos que podrían controlar el hambre y/o saciedad del individuo.

Como señala Pappas (1992), el principio de acción de las intervenciones restrictivas consiste, fundamentalmente, en producir una obstrucción física de la ingesta una vez la comida llega al estómago, o bien una distensión suprafisiológica de la bolsa gástrica cuando las cantidades de alimento son superiores a su capacidad de almacenaje. Pero la cantidad de alimento que se consume continúa estando bajo control del individuo. Es él el que tiene que de-

cidir en cada momento qué cantidad de alimento va a ingerir. Y, precisamente, es aquí donde radica la causa última de la mayor parte de los casos de obesidad: la baja motivación del sujeto para cambiar sus hábitos alimentarios, dadas las amplias consecuencias gratificantes e inmediatas de comer (Grilo y Pogue-Geile, 1991). Se espera que las consecuencias aversivas que se derivan, tras la cirugía, de ingerir más alimento de la cuenta afecten a dicha motivación (Kral, 1992). Los resultados de este estudio y los informes acerca de la frecuencia con que tienen lugar complicaciones como los vómitos sugieren que dichas contingencias aversivas no son suficientes para cambiar los comportamientos del individuo (si fuera así, no ocurrirían los vómitos), al menos las derivadas de la gastroplastia vertical anillada.

Si lo que dichas técnicas persiguen, por otra parte, es un control a largo plazo de la conducta alimentaria a través de mecanismos físicos o fisiológicos, ello requeriría conseguir, a su vez y como sugiere Pappas (1992), el control continuado de las señales fisiológicas de hambre y saciedad, lo cual probablemente sólo devenga vía manipulación péptida y/o de neurotransmisores. Así, la ocurrencia de complicaciones asociadas a la cirugía, tales como los vómitos, pueden ser interpretadas no tanto como consecuencia de una selección inadecuada de los sujetos, sino como un fallo a la hora de seleccionar las técnicas de tratamiento de la obesidad: el principio de acción de la cirugía bariátrica no ataja las causas principales del exceso de grasa.

Asimismo, cabe preguntarse si sería necesaria la cirugía bariátrica en el caso de que ésta se aplicara, como se viene recomendando, sólo a individuos «altamente motivados» para cambiar sus hábitos alimentarios y de actividad. Como se señaló anteriormente, es en este ámbito donde los tratamientos tradicionales para la obesidad han encontrado sus principales escollos (Wilson, 1994). Sería de gran interés evaluar si, bajo las mismas condiciones –esto es, interviniendo tan sólo a sujetos motivados–, los costes (sanitarios, económicos, personales, etc.) y beneficios de la cirugía bariátrica frente a otras intervenciones menos intrusivas –como las estrategias conductuales– continúan aconsejando su aplicación en el ámbito de la obesidad.

Por otra parte, y continuando con los resultados obtenidos en este trabajo, resulta de interés destacar que, al contrario de lo que en un principio cabría esperar, los cambios emocionales que experimentan los individuos tras la intervención no se relacionan con las pérdidas de peso obtenidas. Las mejoras emocionales parecen asociarse con una mayor satisfacción con las relaciones sociales y de pareja y con una mayor satisfacción con la imagen corporal tras el tratamiento, todos ellos parámetros psicológicos. A su vez, las mejoras informadas en las relaciones sociales y de pareja tampoco se han encontrado asociadas en este trabajo a las pérdidas de peso, ni tampoco a los cambios habidos en la imagen corporal. En general, los resultados anteriores sugieren que los cambios en parámetros psicológicos que acontecen tras la cirugía se relacionan con cambios, a su vez, de la misma naturaleza, y son más independientes de las pérdidas ponderales de lo que en un principio cabría esperar.

Tampoco la mayor satisfacción con la imagen corporal se relaciona, de forma lineal, con las pérdidas de peso. La edad de los individuos, o quizás mejor decir variables presentes en determinados grupos de edad, parecen jugar aquí un papel primordial a la hora de influir en el grado de satisfacción con la figura e imagen corporal. Cuanto más joven es el individuo más insatisfecho se encuentra con su figura, a pesar de obtener pérdidas de peso simila-

res a los sujetos de más edad. Es fácil especular acerca del tipo de variables que probablemente están favoreciendo estos resultados. Las presiones socio-culturales para tener una figura estéticamente delgada ejercen su demanda de forma primordial sobre los grupos de menor edad (v.g., Rodin, 1993).

Los resultados anteriores sugieren, pues, que no basta con que el individuo consiga pérdidas de peso sustanciales y clínicamente significativas desde un punto de vista médico para solucionar algunas de las «complicaciones» psicológicas ampliamente asociadas a la obesidad –la insatisfacción con la imagen y el malestar emocional que ésta conlleva–. El éxito de las intervenciones en estos parámetros probablemente dependa también de que el individuo disponga de unos cánones de belleza más cercanos a aquellos que son «saludables» y, con relación a ello, son las intervenciones de carácter psicosocial –contextuales o preventivas– las que aquí se hacen imprescindibles para influir en dicho sentido.

Con relación a esto último, querríamos realizar una última reflexión sobre las consecuencias de la aplicación de procedimientos terapéuticos como los aquí abordados y, en general, de cualquier otro que no actúe sobre los mecanismos que están en la «raíz» del

desarrollo y mantenimiento de la obesidad: en el modelado y moldeado socio-cultural de unos hábitos alimentarios y de actividad insanos.

Una vez instaurado el problema, cualquier procedimiento que consiga reducir el tremendo grado de incapacitación y sufrimiento de los individuos con obesidad mórbida no cabe duda de que es bienvenido –ya se encarga el contexto–. Ahora bien, la solución a la obesidad probablemente nunca venga de la búsqueda de un tratamiento, sino de su prevención. Lo primero posiblemente beneficie más a la comunidad sanitaria que a los usuarios. Pero éstos verían más beneficios en su salud en caso de que el marco socio-cultural en el que se ve inmerso no promoviera el consumo inadecuado de alimentos y un estilo de vida sedentario. Probablemente, los gastos invertidos en esta tarea derivarían en una mayor calidad de vida de la población. Como señalan Alastrué et al. (1999): «*Existe un error muy generalizado acerca de que el paciente obeso es totalmente el responsable de su exceso de peso y que puede perder peso fácilmente (...)*». Pero dicha afirmación está mal rentabilizada a favor del individuo si se utiliza para promover el diseño y aplicación de tratamientos para la obesidad que no atajan el problema de «raíz».

### Referencias

- Alastrué, A., Rull, M. y Broggi, M.A. (1999). Obesidad severa y cirugía. En M. Foz y X. Formiguera (eds.), *Obesidad* (pp. 169-231). Barcelona: Harcourt.
- Alastrué, A., Rull, M., Formiguera, J., Johnston, S., Casas, D., Sánchez, L., Díez, C., Martínez, B. y Broggi, M. (1995). Obesidad mórbida. Reflexiones sobre un protocolo quirúrgico (II). *Nutrición Hospitalaria*, 6, 321-330.
- Grace, D.E. (1992). Gastric restriction procedures for treating severe obesity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 55, 556S-559S.
- Grilo, C. y Pogue-Geile, M. (1991). The nature of environmental influences on weight and obesity: A behavior genetic analysis. *Psychological Bulletin*, 110(3), 520-537.
- Hall, J., Watts, J., O'Brien, P., Dustan, R., Walsh, J., Slavotinek, A. y Elnslye, R. (1990). Gastric surgery for morbid obesity. The Adelaide study. *Annals of Surgery*, 211(4), 419-427.
- Kalarchian, M., Wilson, G., Brolin, R. y Bradley, L. (1999). Effects of bariatric surgery on binge eating and related psychopathology. *Eating Weight Disorders*, 4(1), 1-5.
- Kral, J.G. (1992). Overview of surgical techniques for treating obesity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 55(2S), 552S-555S.
- Kral, J.G. y Kissileff, R. (1987). Surgical approaches to the treatment of obesity. *Annals of Behavioral Medicine*, 9, 15.
- López, F. y Godoy, J.F. (1994). Estrategias cognitivo-conductuales para el tratamiento de la obesidad. *Psicothema*, 6(3), 333-345.
- MacLean, L.D., Rhode, B.M. y Forse, R.A. (1990). Late results of vertical banded gastroplasty for morbid and super obesity. *Surgery*, 107(1), 20-27.
- Mason, E.E., Kao, C., Woolson, R.F., Scott, D.H. y Maher, J.W. (1991). Impact of vertical banded gastroplasty on mortality from obesity. *Obesity Surgery*, 1, 115.
- Mason, E., Renquist, K. y Jiang, D. (1992). Perioperative risks and safety of surgery for severe obesity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 55(2), 573S-576S.
- National Institutes of Health (1992). Consensus Development Statement on Gastrointestinal Surgery for Severe Obesity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 55, 615S-619S.
- Nightengale, M., Sarr, M., Kelly, K., Jensen, M., Zinsmeister, A. y Palumbo, P. (1991). Prospective evaluations of vertical banded gastroplasty as the primary operation for morbid obesity. *Mayo Clinical Procedures*, 66(8), 773-782.
- Pappas, T.N. (1992). Physiological satiety implications of gastrointestinal anti-obesity surgery. *American Journal of Clinical Nutrition*, 55, 571S-572S.
- Rand, C. y Macgregor, A. (1990). Morbidly obese patients' perceptions of social discrimination before and after surgery for obesity. *Southern Medical Journal*, 83(12), 1390-1395.
- Rodin, J. (1993). Cultural and psychosocial determinants of weight concerns. *Annals of Internal Medicine*, 119(7), 643-645.
- Saldaña, C. y Tomás, I. (1999). Importancia de la alimentación en la obesidad. *Anuario de Psicología*, 30(2), 117-130.
- 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.
- Wilson, G.T. (1994). Behavioral treatment of obesity: Thirty years and counting. *Advances in Behavior Research and Therapy*, 16(1), 31-75.