

Cirugía bariátrica y satisfacción familiar en obesidad mórbida

Guisado-Macías JA, Álvarez-Ormazábal JA.; Bajo-Cabello B; Escudero AB.

Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario "Infanta Cristina" Badajoz, España

✉ jaguisadom@gmail.com

Resumen: Introducción: El presente estudio ha tenido como objetivo explorar la influencia de la cirugía bariátrica y la satisfacción familiar en la pérdida de peso, así como la detección de variables predictoras de satisfacción familiar, en el seguimiento de dos muestras de pacientes con obesidad mórbida, un año después de haber sido intervenidos quirúrgicamente. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional y comparativo, donde los datos fueron recogidos prospectivamente pero verificados retrospectivamente. La muestra estuvo formada por dos grupos de pacientes obesos mórbidos, cuyos datos fueron recogidos en dos intervalos de tiempo diferentes. 100 pacientes fueron evaluados y sometidos a Gastroplastia vertical bandeada (GVB) o técnica de Mason, en el Hospital San Carlos de Madrid y 173 pacientes evaluados e intervenidos con Bypass gástrico, o técnica Carbajo, en el hospital Infanta Cristina de Badajoz. **Resultados:** Los pacientes satisfechos familiarmente obtienen más reducción de peso que aquellos que se encuentran insatisfechos. La satisfacción familiar interactúa con el tipo de técnica de tal forma que aquellos pacientes intervenidos con la técnica de bypass gástrico y que refieren mayor satisfacción obtienen mejores resultados que los sometidos a cirugía GVB. Los pacientes que obtenían pesos inferiores a 36 kg, así como aquellos que no estaban casados presentaban un nivel más bajo de satisfacción familiar. **Conclusiones:** La implicación y el apoyo de la familia podría modular los resultados de la intervención quirúrgica bariátrica y del período postintervención. Estos resultados contribuyen a una mayor comprensión y desarrollo de estrategias terapéuticas relacionadas con este tipo de enfermedad.

Palabras clave: satisfacción familiar, cirugía bariátrica, obesidad mórbida, sistema familiar, técnicas bariátricas

Abstract: Introduction: The present study aimed to explore the influence of bariatric surgical technique, and family satisfaction in weight reduction as well as the detection of predictors of family satisfaction in two samples of people with morbid obesity, a year after being operated. **Material and methods:** this is an observational and comparative study, where data were collected prospectively but verified retrospectively. The sample consisted of two groups of morbidly obese patients, whose data were collected in two different time intervals. 100 patients were evaluated and underwent a banded vertical gastroplasty (VBG) (Mason's procedure) in the San Carlos Hospital of Madrid and 173 patients evaluated and submitted to gastric bypass (Carbajo's procedure), in the Infanta Cristina Hospital of Badajoz. **Results:** Patients who were satisfied with the family had lost more weight than those who were dissatisfied. Family satisfaction interacted with the type of technique so that those patients, who underwent gastric bypass technique and reported higher satisfaction, had best results than those undergoing surgery GVB. Patients who obtained less than 36 kg, as well as those who were not married had a lower level of family satisfaction. **Conclusions:** The involvement and support of the family could modulate the outcome of bariatric surgery and the post-intervention period. These results contribute to a better understanding and development of therapeutic strategies related to this type of disease.

Introducción

La obesidad es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como "el incremento de las reservas energéticas del organismo, en forma de grasa, en relación con el promedio normal para la edad, sexo, altura y complejidad del individuo, que comporta un aumento del peso corporal" (1). El indicador con el que se cuantifica el grado de obesidad más utilizado habitualmente es el Índice de Quetelet o Índice de Masa Corporal que es el cociente que resulta de dividir el peso en kilos por la talla en metros al cuadrado. A partir de este parámetro se establecen los puntos de corte para definir la obesidad mórbida. Se considera que una persona padece obesidad mórbida, u obesidad de tipo o grado III

cuando su IMC es igual o superior a 40 kg/m² (2).

La comprensión de la etiología de la obesidad mórbida no se ajusta a un modelo lineal causa-efecto sino que su naturaleza es multifactorial o multidimensional (3). Desde un modelo biopsicosocial podrían estar comprometidos en su aparición tanto variables biológicas, psicológicas o sociales.

En este contexto multivariante, y teniendo en cuenta la variable social, cobra especial relevancia la familia entendida como un sistema donde la interacción de sus diversos elementos pueden influir positiva y/o negativamente tanto en el desarrollo de la obesidad mórbida, como en la recidiva después de una operación quirúrgica bariátrica (4, 5). De hecho, diversas investigaciones han coincidido en señalar que variables como la estructura familiar, y su

dinámica pueden influir o interferir en la evolución positiva postoperatoria del paciente (6-9). Algunos autores señalan como la insatisfacción conyugal correlaciona positivamente con el aumento de peso posterior a la cirugía y de la tensión marital (10, 11). Este fenómeno se ha tratado de explicar presentando a la obesidad como un síntoma que mantiene el equilibrio del sistema familiar (12).

La satisfacción familiar es una medida subjetiva de felicidad, bienestar o satisfacción con la familia y con sus miembros, que podría ser definida como el grado en el que los componentes de la familia se sienten felices y satisfechos los unos con los otros (13). La satisfacción puede ser considerada como un componente cognitivo del bienestar subjetivo que puede referirse, de manera global o concreta, a como la familia expresa la calidad de vida que siente. (14) Si la calidad de la satisfacción familiar se ve comprometida el paciente se predispone, después de la intervención quirúrgica, a un aumento de la problemática familiar y/o a un mayor empeoramiento postoperatorio incrementando la posibilidad de recidiva. Debido a las intensas transformaciones individuales que experimenta el paciente después de la cirugía es posible que algunas relaciones no puedan soportar estos cambios y terminen en conflicto o en divorcio (15, 16).

La cirugía bariátrica se considera el tratamiento de elección en pacientes con obesidad mórbida (17, 18). Las técnicas de cirugía bariátrica se han dividido en técnicas restrictivas, malabsortivas y mixtas (19). Las técnicas restrictivas implican una reducción del tamaño del estómago con el objetivo de conseguir tanto la saciedad como la sensación de plenitud. La gastroplastia vertical bandeada (GVB) formaría parte de estas técnicas. Por otro lado, las técnicas malabsortivas tratarían de disminuir la cantidad de nutrientes que pasarían a la circulación portal. Por último las técnicas mixtas dentro de las que se encuentra el bypass gástrico de una sola anastomosis, o técnica de Carbajo, combinan las dos anteriores, intentando corregir los problemas que presentan de forma individual (18, 20, 21). Estas últimas son las técnicas más empleadas en la actualidad en nuestro país (19, 22)

El objetivo de la investigación ha consistido en explorar qué variables predictoras estarían relacionadas con la satisfacción familiar y que podrían modular directa o indirectamente la calidad de vida del paciente sometido a

cirugía bariátrica, así como comprobar si existe influencia tanto de la satisfacción familiar como del tipo de técnica de tratamiento empleada, en la disminución del peso un año después de la intervención.

Pacientes y métodos

Los pacientes fueron informados de las técnicas utilizadas, consintiendo su participación en el estudio. La muestra estuvo formada por dos grupos de estudio cuyos datos fueron recogidos en dos intervalos de tiempo diferentes. El primer grupo estaba formado por 173 pacientes con obesidad mórbida, evaluados desde el año 2006 al año 2012 en el Hospital “Infanta Cristina” de Badajoz. Este grupo fue sometido a cirugía bariátrica de bypass gástrico. En el segundo grupo, sometido a Gastroplastia vertical bandeada (GVB) lo componían 100 pacientes con obesidad mórbida, habiendo sido obtenidos los datos de evaluación en el Hospital “San Carlos” de Madrid, durante los años 1999-2000. Se trata de una muestra intencional, no probabilística.

El perfil del paciente sometido a cirugía bariátrica teniendo en cuenta el total de pacientes de ambos grupos podría caracterizarse por los siguientes datos:

De los 273 pacientes con obesidad mórbida, 200 eran mujeres lo que supone un 73.3% del total y 73 hombres (26.7%). La edad media de los participantes ha sido de 42 años con un rango entre 18 y 66 años. La media de edad de las mujeres fue de 43 años y de 41 años en los hombres. En relación a los estudios el mayor número de pacientes se concentró en la categoría de estudios Primarios con 187 personas lo que supone un 68.50%. El 47.6 % de los pacientes estaban casados. De los 130 pacientes casados, 95 eran mujeres lo que supone el 73% y el 27 % fueron hombres, en total 35 de los 130 pacientes casados. El peso medio de los pacientes antes de la intervención quirúrgica, teniendo en cuenta el total, fue de 132,8 kg y un IMC medio de 49 kg/m². Las mujeres tenían un peso medio de 132.4 kg, siendo su IMC medio de 48.8 kg/m². Los hombres presentaban un peso medio de 133,8 kg e IMC medio de 49.5 kg/m². En la siguiente Tabla 1 se presentan

resumidos los datos sociodemográficos descriptivos de cada grupo:

Los instrumentos utilizados para medir la variable criterio denominada satisfacción familiar fueron los siguientes: en el primer grupo el Test de Apgar Familiar de Smilkstein (23, 24), en el segundo grupo los ítems y escalas de satisfacción del inventario ENRICH de David Olson (25). Las puntuaciones de ambas pruebas se dicotomizaron con el fin de obtener dos grupos de satisfacción familiar, resultando los valores: 0= No satisfecho/a con la familia; 1= Satisfecho/a con la familia.

En el estudio se han utilizado pruebas paramétricas, dado que las variables cumplían con los requisitos de normalidad e igualdad de varianzas en cada nivel de los factores. Se han comprobado si las variables de estudio estaban igualadas en el pretest en relación al peso y al IMC (medida base).

Con el fin de comprobar el efecto de la técnica bariátrica y la satisfacción familiar se realizaron diferentes análisis estadísticos. El primero consistió en un Análisis univariado mixto 2 x 2 . El primer factor entre grupos tenía dos niveles: Satisfacción familiar e Insatisfacción familiar. El segundo factor intrasujeto otros dos niveles: Medida pretest, medida postest. La variable dependiente fue el peso en kg y el IMC.

Un segundo análisis estadístico tuvo por objetivo comprobar si existía interacción entre la técnica bariátrica utilizada y la satisfacción familiar en la diferencia de peso en Kg e IMC obtenidos entre el pre y el postest. Para ello, se realizó un ANOVA factorial univariado de efectos fijos 2 x 2 con dos grupos independientes, el primer factor denominado técnica bariátrica constaba de 2 niveles : GBV y Bypass; y un segundo factor: Satisfacción familiar con dos niveles (Satisfacción familiar e Insatisfacción familiar).

Finalmente, se llevó a cabo un análisis de Regresión logística múltiple o multivariante con el fin de explorar qué variables estarían relacionadas con la satisfacción familiar. En este caso, además de las variables de naturaleza descriptiva sociodemográfica, se han utilizado en el análisis estadístico variables descriptivas clínicas categóricas como los problemas médicos después de la

intervención (Sí/No); problemas psiquiátricos en el postoperatorio (Sí/No), La diferencia de peso entre las dos mediciones entre el pre y postest (DifPeso), la presencia Hipertensión (HTA: Sí/No), Diabetes Mellitus (DM: Sí/No) y el Síndrome de la Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS: Sí/No). La variable criterio fue la satisfacción familiar dicotomizada en los valores (0=No satisfecho/a; 1=Satisfecho/a).

Resultados

Se han encontrado diferencias significativas en el peso medido en kg en las dos mediciones realizadas antes y después de la intervención (véase Tabla. 3). Las dos medias correspondientes a los niveles del factor tiempo en relación al peso en kg alcanzado difieren significativamente, *Tiempo* $F(1, 271) = 6241,3$, $p < 0,001$, así mismo existe un efecto significativo cuando la satisfacción familiar interactúa con el momento de la medición. Ambas actúan o influyen sobre el peso medido. Las medias difieren significativamente. *Tiempo*Satisfacción* $F(1, 271) = 67,77$, $p < 0,001$. Los mismos resultados se obtienen si se utiliza como variable dependiente el IMC *Tiempo*Satisfacción* $F(1, 271) = 48,5$, $p < .001$. (Ver figura 1).Las medias y desviación típica del análisis se presentan en el Tabla 2.

A continuación se analizó la influencia de los factores, tipo de técnica bariátrica y satisfacción familiar, siendo la variable dependiente la diferencia de peso e IMC entre pre y el postest. En la Tabla 4 se presenta la media y desviación típica de la diferencia de peso en función de la satisfacción y de la técnica bariátrica utilizada.

Los resultados (véase Tabla 5) señalan que existen diferencias significativas en los factores *satisfacción familiar* $F(1, 269) = 61,4$, $p < 0,001$ y *técnica*, $F(1, 269) = 26,21$, $p < 0,001$, así como en su interacción, *técnica*satisfacción* $F(1, 269) = 8,72$, $p = 0,003$, tanto si se tiene en cuenta la diferencia de peso en kilogramos, como si se utiliza como variable dependiente la diferencia de peso en kg / (IMC) entre el pretest y el postest. En ambos casos se

obtienen los mismo resultados respecto a la significación en *satisfacción familiar* $F(1, 269) = 42,7$, $p < 0,001$; *técnica*, $F(1, 269) = 18,5$, $p < .001$ e *interacción satisfacción x técnica* $F(1, 269) = 6,2$, $p = 0,014$. (Ver figura 2).

Finalmente, en el análisis de regresión logística multivariante sólo dos variables resultaron significativas, tal y como se indica en la Tabla 6.

Las variables diferencia de peso y estado civil se relacionan significativamente con la variable criterio, satisfacción familiar. Aquellas personas que obtenían una pérdida de peso inferior a 36 kg presentaban una menor probabilidad de sentirse satisfechos familiarmente *Diferencia de peso* (1, 273) $=30,40$, $p < 0,001$ [*Odds* = 0,176 (*IC*=0,095-0,326)], mientras que aquellos pacientes que no estaban casados o bien estaban separados, divorciados o viudos tendían a mostrar, también, una mayor desventaja en sentirse satisfechos con la familia. *Estado civil* (1, 273) $=10,93$, $p < 0,001$ [*Odds* = 0,377 (*IC*=0,211-0,672)].

Conclusiones

Desde que, en 1997 empezamos a evaluar psicológicamente a los pacientes obesos mórbidos candidatos a cirugía bariátrica, ha cambiado el tipo de técnica quirúrgica, así como la satisfacción familiar de los pacientes una vez intervenidos.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio indican que la técnica bariátrica de bypass gástrico obtiene los mejores resultados en cuanto a la reducción de peso que la técnica GVB, los pacientes informan de una mejor relación y satisfacción con la familia, influyendo positivamente, tanto la técnica, como la implicación de la familia en el peso perdido. Los cambios en la dinámica familiar después de la cirugía bariátrica, pudieran estar influyendo en la evolución del paciente.

Las personas con mayor satisfacción obtienen una mayor pérdida de peso y de IMC entre el pre y el postest (interacción tiempo x satisfacción familiar) y presentan mayor

diminución de peso y de IMC que las personas que se encuentran insatisfechas.

Cuando se tiene en cuenta la técnica bariátrica a utilizar, la satisfacción familiar se muestra significativa en interacción con ella, de tal forma que las personas que dicen sentirse satisfechas con su familia y sometidas a cirugía de bypass gástrico muestran una diferencia de peso entre el pretest y el postest mayor en kilogramos y en IMC.

Los pacientes sometidos a cirugía bariátrica GVB se sienten menos satisfechos con su familia y obtienen una diferencia de peso inferior a la que consigue la técnica de bypass gástrico. Asimismo, el agrado con la familia interactúa con el momento de medida, consiguiendo los pacientes, con niveles más altos de satisfacción, mayor pérdida de peso.

A medida que el paciente va perdiendo peso se va sintiendo más satisfecho familiarmente, y a su vez la satisfacción ayuda al paciente en el objetivo de disminuir su peso, por otra parte si no consigue el peso deseado la satisfacción disminuye y ésta interfiere e influye negativamente en la pérdida de peso. La técnica bariátrica cumple con su objetivo pero desde una óptica estática y estructural, ya que el organismo responde reactivamente a la intervención quirúrgica y se consigue la reducción de peso, sin embargo la satisfacción cumple con el suyo desde el propio proceso dinámico, pues el paciente modula activamente, día a día y recíprocamente a la pérdida de peso, el resultado de la intervención quirúrgica aunque ésta haya sido un éxito (26, 27).

La importancia del apoyo familiar como un complemento de la cirugía en el contexto de un programa quirúrgico multidisciplinar no debe ser subestimado. Un ambiente familiar apropiado, así como una relación familiar positiva podrían actuar como moduladores para asegurar buenos resultados en la intervención quirúrgica bariátrica, así como en el período post-intervención (28). Asimismo contar con la implicación y apoyo de la familia ante los cambios rápidos que acontecen una vez llevada a cabo la intervención quirúrgica, podría actuar como

un recurso adaptativo de gran valor que ayudaría a enfrentarse a las nuevas exigencias y retos que supone no sólo el cambio de apariencia, sino el de hábitos. Muy relacionado con la implicación y apoyo de la familia al paciente, así como con los cambios dietéticos, se encuentra el denominado “efecto halo” que señalaría que los familiares de un paciente sometido a cirugía bariátrica podrían ser contagiados por el nuevo estilo de vida del paciente, convirtiéndose la pérdida de peso en una intervención familiar de la que participarían todos sus miembros (29).

Por último, según nuestro estudio parece razonable tener en cuenta a la familia en los protocolos de evaluación de los candidatos a cirugía bariátrica, así como en su seguimiento postquirúrgico, ya que esta puede funcionar como una variable moduladora que pudiera afectar positivamente como apoyo o negativamente como fuente de estrés, influyendo en la evolución del postoperatorio y en la recuperación psicosocial del paciente.

Bibliografía

- 1.OMS. Comité de Expertos de la OMS sobre el estado físico: El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Serie de informes técnicos. . 854. Ginebra (Suiza): OMS; 1995.
- 2.SEEDO, Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad. *Med Clin (Barc)*. 2007;128(5):184-96.
- 3.Alday J, Navas Collado E, González E, Púa I, del Olmo L. Evaluación del efecto de una intervención psicoterapéutica grupal en pacientes obesos mórbidos en lista de espera para cirugía bariátrica. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace*. 2012;104:2.
- 4.Minuchin S, Fishman HC. *Técnicas de Terapia Familiar*. Barcelona: Paidós Ibérica; 2002.
- 5.Andolfi M. *Terapia familiar: Un enfoque interaccional*. Barcelona: Paidós Ibérica; 1991.
- 6.Bocchieri LE, Meana M, Fisher BL. Perceived psychosocial outcomes of gastric bypass surgery. A qualitative study. *Obesity Surgery*. 2002;12:781-8.
- 7.Barbarin OA, Tirado M. Enmeshment, family processes, and successful treatment of obesity. *Family Relations*. 1985;34:115-21.
- 8.Rand CS, Kowalski K, Kuldau JM. Characteristics of Marital Improvement Following Obesity Surgery. *Psychosomatics*. 1984;25:221-6.
- 9.Pearce JW, LeBow MD, Orchard J. Role of Spouse involvement in the behavioral treatment of overweight wome. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1981;49(236-244).
- 10.Hafner RJ, Watts JM, Rogers J. Psychological status of morbidly obese women before gastric restriction surgery. *Journal of Psychosomatic Research*. 1987;31:607-12.
- 11.Castelnuovo-Tedesco P, Schiebel D. Studies of Superobesity. II. Psychiatric Appraisal of Jejuno-Ileal Bypass Surgery. *American Journal of Psychiatry*. 1976;133:26-31.
- 12.Crisp AH, Kalucy F, Pilkington F, Gazet JC. Some Psychosocial Consequences of Ileojejunum Bypass Surgery. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1977;30:109-19.
- 13.Olson DH, Gorall DM, Tiesel JW. *FACES IV Package*. Minneapolis: Life Innovations, Inc.2006.
- 14.Sánchez López MA, Quiroga Estévez MA. Relaciones entre satisfacción familiar y laboral: Variables moduladoras. *anales de psicología*. 1995;11(1):63-75.

15. Sarwer DB, Fabricatore AN. Psychiatric Considerations of the Massive Weight Loss Patient. *Clin Plast Surg.* 2008;35(1):1-10.
16. Rand CS, Kuldau JM, Robbins L. Surgery for Obesity and Marriage Quality. *JAMA.* 1982;247(10):1419-22.
17. van Hout G. Psychosocial Effects of Bariatric Surgery. *Acta chir belg.* 2005 (105):40-3.
18. Pories WJ, Beshay JE. Surgery for Obesity: Procedures and Weight Loss. In: Fairburn CG, Brownell KD, editors. *Eating Disorders and Obesity A Comprehensive Handbook.* 2 ed. New York: The Guildford Press; 2002. p. 562-7.
19. Moreno Esteban B, Zugasti Murillo A. Cirugía bariátrica: situación actual. *Rev Med Univ Navarra.* 2004;48(2):66-71.
20. Bretón Lesmes I, Cuerda Compés MC, García Peris P. Obesidad: tratamiento quirúrgico. In: Bellido Guerrero D, De Luis Román DA, editors. *Manual de nutrición y metabolismo* 2006. p. 83-94.
21. García-Caballero M, Carbajo M. One anastomosis gastric bypass: a simple, safe and efficient surgical procedure for treating morbid obesity. *Nutr Hosp.* 2004;19(6):372-5.
22. Luján Mompean JA, Frutos Bernal MD, Parrilla Paricio P. Cirugía de la Obesidad Mórbida. In: Parrilla Paricio P, Landa García JI, editors. *Cirugía AEC.* 2 ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, S.A.; 2010. p. 407-9.
23. Smilkstein G, Ashworth C, Montano D. Validity and reliability of the Family APGAR as a test of family function. *J Fam Pract.* 1982;15:303-11.
24. Smilkstein G. The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. *J Fam Pract* 1978;6:1231-9.
25. Olson DH, Fournier DG, Druckman JM. Enriching & Nurturing Relationship Issues, Communication & Happiness. In: Olson DH, Mc Cubbin HI, Barnes H, Larsen A, Muxen M, Wilson M, editors. *Family Inventories: Minneapolis, MN: PREPARE/ENRICH, Inc.;* 1992.
26. Overton WF, Reese HW. Life span developmental psychology: Methodologica issues. In: Nesselroade JR, Reese HW, editors. *Models of development: Methodological implications.* New York: Academic Press; 1973.
27. Reese HW, Overton WF. Life span development psychology: Research and theory. In: Goulet LR, Baltes PB, editors. *Models of development and theories of development.* New York: Academic Press; 1970. p. 115-45.
28. Guisado Macías JA, al. e. Marital Status in Morbidly Obese Patients After Bariatric Surgery. *German Journal of Psychiatry.* 2004;22-5.
29. Woodard GA, Encarnación B, Peraza J, Hernández-Boussard T. Halo Effect for Bariatric Surgery. Collateral Weight Loss in Patients' Family Members. *Arch Surg.* 2011;146(10):1185-90.

Tabla 1: Datos sociodemográficos descriptivos de cada grupo

	Bypass		GVB	
	N	%	N	%
Sexo				
Mujer	115	66.5	85	85
Hombre	58	33.5	15	15
Edad				
<34	42	24.3	29	29
35-44	53	30.6	24	24
45-51	32	18.5	25	25
>52	46	26.6	22	22
Estudios				
Primarios	132	76.3	55	55
Medios	34	19.7	39	39
Superiores	7	4	6	6
Estado Civil				
No casado/a	76	43.9	67	67
Casado/a	97	56.1	33	33
Trabajo				
Sí	92	46.8	51	51
No	81	53.2	49	49
Edad (escala)				
M	43		42	
Dt	11.1		11.4	

Tabla 2: Estadística descriptiva de la satisfacción familiar y el peso en Kg y en kg / antes y después de la intervención bariátrica.

	Peso en Kg.		Peso kg / (IMC)		n
	Pretest Media(dt)	Postest Media(dt)	Pretest Media (dt)	Postest Media (dt)	
Satisfacción Familiar	134,7 (24,2)	90,4 (24)	49.6 (8,04)	33.1 (7,9)	169
No Satisfacción Familiar	129,6 (21,1)	93,6 (21,6)	48 (6,4)	34.6 (6,9)	104

Tabla 3. Resultados ANOVA Bifactorial Mixto (Satisfacción familiar x Tiempo)

	Peso en Kg			Peso kg / (IMC)		
	F (gl)	p	η^2	F (gl)	p	η^2
Satisfacción Familiar	0,12 (1,271)	0,730	0,00	0,004 (1,271)	0,951	0,00
Tiempo (Pre-Postest)	6241,3 (1,271)	<0,001*	0,96	4654,1 (1,271)	<0,001*	0,94
Satisfacción* Tiempo	67,8 (1,271)	<0,001*	0,20	48,5 (1,271)	<0,001*	0,15

*La diferencia de medias es significativa al nivel del * $p < .05$

Tabla 4: Estadística descriptiva de la satisfacción familiar y la diferencia de pérdida de peso en Kg y en kg / en función de la técnica bariátrica utilizada.

	Diferencia Peso en Kg. (Pre-Post)		Diferencia Peso kg / (IMC) (Pre-Post)	
	GVB Media(dt)	Bypass Media(dt)	GVB Media (dt)	Bypass Media (dt)
Satisfacción Familiar	42,81 (8,4) n=48	44,99 (7,8) n=121	15,91 (3,1) n=48	16,71 (3,8) n=121
No Satisfacción Familiar	31,94 (7,4) n=52	40,8 (7,3) n=52	11,94 (2,7) n=52	14,93 (3,3) n=52

Tabla 5. Resultados ANOVA Bifactorial (Satisfacción familiar x Técnica)

	<i>Diferencia Peso en Kg</i>			<i>Diferencia Peso kg / (IMC)</i>		
	F (gl)	p	η^2	F (gl)	p	η^2
Satisfacción Familiar	61,4 (1,269)	<.0,001*	0,2	42,72 (1,269)	<.0,001*	0,37
Técnica (GVB/Bypass)	26,2 (1,269)	<.0,001*	0,1	18,50 (1,269)	<.0,001*	0,06
Satisfacción* Técnica	8,7 (1,269)	0,003*	0,003	6,18 (1,269)	0,014*	0,02

*La diferencia de medias es significativa al nivel del *p<0,05

Tabla 6. Modelo de regresión logística Multivariante. Variables en la ecuación.

Variables predictoras	Coefficiente beta	Error típico de beta	p	Odds ratio (intervalo de confianza del 95%)
Estado civil				
No casado	-0,977	0,295	0,001	0,38(0,21-0,67)
Diferencia de peso				
<36	-1,739	0,315	0,001	0,176(0,09-0,32)

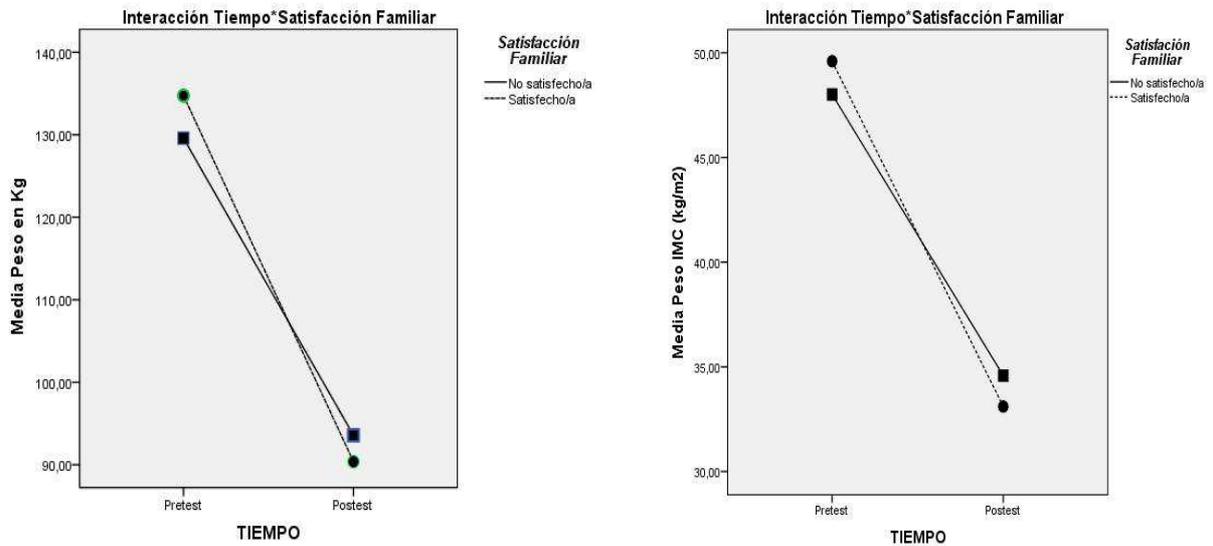


Figura 1.- Representación gráfica de la interacción del tiempo x satisfacción familiar en la pérdida de peso (en kg y en IMC)

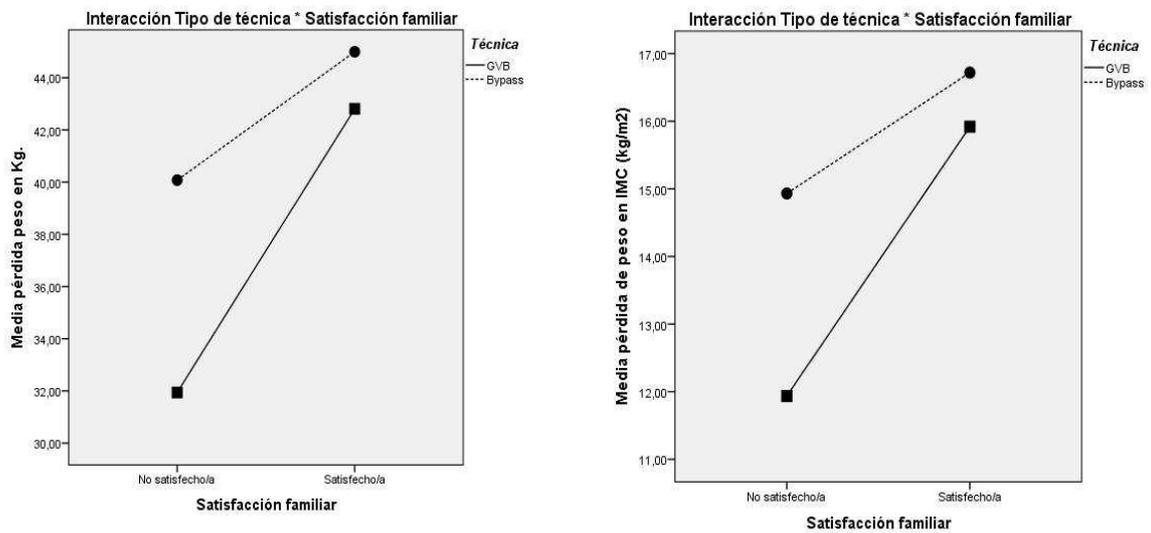


Figura 2.- Representación gráfica de la interacción del tipo de técnica x satisfacción familiar en la diferencia en pérdida de peso (en kg y en IMC)