

Reeducación alimentaria tras cirugía de la obesidad: desde una perspectiva Dietético-Nutricional

Violeta Moize

Dietista-Nutricionista
Unidad Funcional de
Obesidad.
Servicio de Endocrinología
y Nutrición
Institut Clinic de Malalties
Digestives i Metaboliques
Hospital Clinic y
Universitario, Barcelona

Introducción

La cirugía bariátrica en pacientes cuidadosamente seleccionados (IMC > 40 o IMC > 35 en presencia de complicaciones metabólicas) ha contribuido de manera eficaz al manejo de la obesidad grave, siendo el único método que permite el control ponderal a largo plazo. Las evidencias de las influencias fisiológicas, bioquímicas, genéticas, en el desarrollo de la obesidad y la interacción de factores ambientales, psicosociales y culturales, la convierten en una patología compleja y de difícil manejo. Muestra de ello es el repetido fracaso observado de la aplicación de métodos convencionales en estos pacientes.

A pesar de la pérdida de peso observada con este tipo de intervenciones en la mayoría de los pacientes, hay que considerar que no están exentas de complicaciones. Centrándonos en aquellas que no están relacionadas con el acto quirúrgico y tienen relación con el tratamiento dietético, las podríamos clasificar en:

1) Aparición de deficiencias de vitaminas, minerales y proteínas.

2) Fallo en alcanzar el objetivo de pérdida de peso.

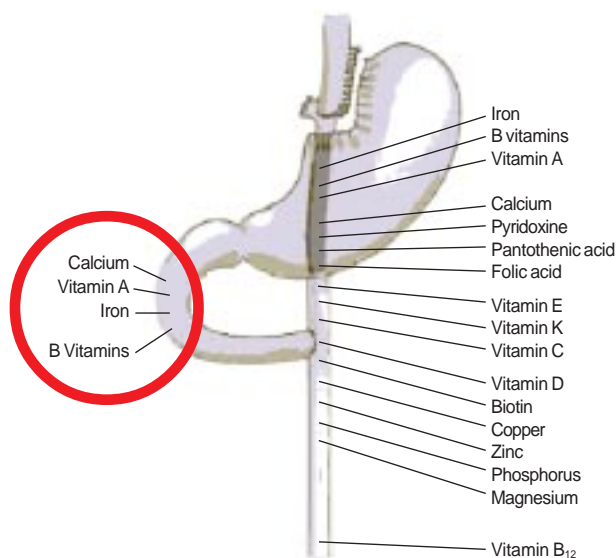
1) Deficiencias de vitaminas, minerales y proteínas: Las deficiencias nutricionales aparecen mayoritariamente debido a la mala absorción secundaria a la exclusión de segmento del intestino (zona de absorción de nutrientes) propias de la técnica quirúrgica. Es posible, aunque carente de evidencia, que algunas deficiencias sean a consecuencia de la no introducción de estos nutrientes en la alimentación, ya sea por que es demasiado restrictiva o por estar relacionada con la aparición de cierto tipo de intolerancias alimentarias⁽¹⁻²⁾. Las principales deficiencias incluyen: proteínas, hierro, folato, tiamina, vitamina B₁₂, calcio y vitamina D, así como otras vitaminas del grupo B, vitaminas liposolubles y ciertos minerales, como el zinc, magnesio y selenio⁽³⁾.

La aparición de déficits nutricionales están relacionadas con el tipo de cirugía. Éstas, son más importantes cuanto mayor es la longitud del segmento de intestino excluido del paso de los alimentos (*ver figura 1, en pág. 25*). Debido a la especificidad de las

mismas, deberían ser tratados de manera individual y continua en cada uno de los pacientes, iniciándose el estudio del mismo antes de la cirugía, siendo necesario la monitorización minuciosa y una correcta y ajustada suplementación con la correspondiente evaluación de la adherencia, llevada a cabo por el equipo médico-nutricional del programa quirúrgico. Además, otros aspectos relacionados, como las posibles interacciones y diferentes formas de presentación entre los suplementos de vitaminas y minerales deberían considerarse por que podrían afectar su biodisponibilidad⁽⁴⁾.

2) Aún cuando las técnicas quirúrgicas permiten alcanzar importantes pérdidas de peso en la mayoría de los pacientes, es necesario considerar que estas técnicas no son infalibles, ya que alrededor de un 10% de los pacientes no alcanzan el objetivo de peso clínicamente necesarios⁽⁵⁾. Estos fracasos en la consecución del peso han sido relacionados a la falta de cambios de hábitos alimentarios y estilos de vida del paciente. Por ello, al igual que en el tratamiento convencional, el paciente deberá asumir que el estilo de vida

Figura 1: Principales zonas de absorción de nutrientes. Modificada de BM Rhode y LL.D McLean



(hábitos alimentarios y aumento de la actividad física) deberá ser modificado hasta alcanzar un equilibrio tal, que le permita la consecución del éxito del tratamiento. La implantación de un programa de

seguimiento y apoyo encaminado a tratar el cambio de hábitos resultará, en vistas de las evidencias, esencial. Una propuesta de intervención terapéutica, será desarrollada más adelante.

Cambios en la alimentación: *mas allá de la restricción dietética.*

En general, y desde el punto de vista dietético, el by pass gástrico en Y de Roux, conlleva una serie de cambios y ensayos que el paciente deberá atender. Algunos de estos cambios, podrían trabajarse en las visitas previas a la intervención y con continuidad durante el seguimiento.

Sesiones individuales antes de la cirugía.

Desde la inclusión en el programa, en la primera evaluación nutricional, el paciente es informado de la necesidad de comprometerse a acudir a una serie de sesiones individuales establecidas en el protocolo de forma periódica (*ver tabla 1*). En estas sesiones, además del compromiso en la adquisición de los hábitos saludables (que, dado el grado de especialización del foro al que va dirigido

Tabla 1. Items a considerar durante la primera evaluación nutricional

Evaluación nutricional previa a la cirugía: ítems a considerar.

Esclarecer las posibles dudas del paciente referente a aspectos nutricionales en este tipo de tratamiento.

Justificación de la necesidad de adquirir un compromiso en el seguimiento.

Evaluación del estado nutricional (determinación analíticas de vitaminas y minerales/ perfil proteico/ hormonal).

Valorar la comprensión del paciente sobre el cambio de patrón alimentario necesario a adquirir antes y después de la cirugía.

Evaluación de la ingesta (cuantitativa y cualitativa antes de la cirugía).

Entrega y discusión del material de apoyo.

Evaluaciones complementarias.

Comportamiento alimentario: mediante el Three Factor Eating Questionnaire*

Calidad de vida (mediante test SF-36 o Baros).

Presencia de trastorno por atracones (TA) según criterios del DSM-IV.

* TFEQ: permite valorar la restricción y la desinhibición alimentaria. (Stunkard and Messik 1985)

el artículo no vamos a detallar), es necesario trabajar aquellos nuevos aspectos de la alimentación, como son, el tamaño de las raciones, la importancia de alcanzar cierta densidad de nutrientes en cada comida y la adherencia a los suplementos nutricionales, entre otros.

Además, se propone al paciente modificar ciertos aspectos conductuales que facilitarán la adquisición de nuevos hábitos tras la cirugía. Considerando incluso, la posibilidad de potenciar la pérdida de peso durante dicho período (ver tabla 2).

Recomendaciones nutricionales

Quedan aun por establecer cuales son las recomendaciones de Kcal, vitaminas y minerales de estos pacientes y si éstas, deberían ser modificadas con respecto a las recomendaciones para la población general⁽⁶⁾.

Aporte calórico recomendado.

Con respecto a la ingesta de calorías, se han estudiado sobre todo durante el primer año, coincidiendo con la fase aguda de pérdida de peso y suele ser

< a 1000 kcal^(7,2). El objetivo calórico, debería ser aquel que permita alcanzar la pérdida de peso clínicamente deseable siendo necesario cuantificar la ingesta durante el seguimiento del paciente.

Recomendaciones de proteínas.

Las recomendaciones de proteínas se sitúan entre 1-1,5g prot / kg / día tal y como se recomienda en las dietas de muy bajo aporte calórico (correspondiente al término inglés very low calorie diet -VLCD-)⁽⁸⁾. Otras

Tabla 2. cambios propuestos al paciente antes de la cirugía.

Evita saltarte el desayuno. Toma tres comidas por día + 2 colaciones (preferiblemente con alimentos ricos en proteínas y bajos en grasa y azúcar).

Disminuye el tamaño de las raciones.

Limita las comidas fuera de casa a una por semana; elige alimentos saludables (bajo en grasa/ azúcares).

Aumenta la ingesta de frutas, vegetales y/o cereales integrales en tu dieta.

Disminuye la ingesta de postres/ dulces. Límitala a una vez por semana.

Disminuye la ingesta de grasa en tu dieta (elige alimentos bajos en grasa: **!desde la compra!**).

Prepara comidas controlando las porciones proteicas (tamaño del puño).

Aumenta la actividad física (caminar, nadar, videos de actividad física).

Disminuye la toma de bebidas carbonatadas, azucaradas o con cafeína.

Bebe, al menos, 2l de agua al día.

Evita el alcohol.

Inicia con la suplementación de un complejo vitamínico-mineral.

Empieza con la suplementación de Calcio + Vitamina D.

Practica masticar de **manera minuciosa** los alimentos hasta alcanzar consistencia líquida en la boca **antes de tragar**.

Practica también beber mediante pequeños sorbos las bebidas, evitando grandes tragos.

Practica, desde ahora no beber líquidos 30 minutos antes, durante, y 30 minutos después de las comidas.

Perder _____ kg antes de la cirugía.

Realiza el registro alimentario diariamente durante _____ semanas y devuélvelo a tu dietista para que pueda valorar tu alimentación.

propuestas más realistas, publicadas en la literatura consideran que el objetivo proteico debería ser, al menos, de 60g al día^(2,9).

Desde un punto de vista cualitativo, y con el objetivo de asegurar la ingesta de proteínas de la dieta minimizando el aporte calórico, se presenta una propuesta de modificación de la pirámide de alimentación tras la cirugía de la obesidad con las correspondientes raciones para cada grupo de alimento. Cabe considerar que esta pirámide ha sido desarrollada por nuestra Unidad Funcional de Obesidad y es utilizada básicamente como metodología de aproximación en la educación del paciente.

Seguimiento dietético-nutricional tras el bypass: cambios en la alimentación (reeducación alimentaria)

Tras la cirugía, el seguimiento dietético-nutricional tiene como objetivo preservar el estado nutricional mediante una adecuada progresión alimentaria y una apropiada pauta de suplementación en proteínas, vitaminas y minerales. Debería centrarse, además, en el control /restricción de calorías de la dieta para toda la vida, que permita una favorable evolución ponderal y mantenimiento del peso alcanzado. Además, deberíamos considerar que el cambio

de hábitos alimentarios y estilos de vida del paciente a largo plazo es también objetivo de la dietoterapia.

Objetivos de la dietoterapia tras la cirugía.

- 1) Preservar el estado nutricional mediante la suplementación.
- 2) Mantener la restricción energética alcanzada tras la cirugía y que permita la pérdida de peso.
- 3) Promover cambios en el estilo de vida y hábitos alimentarios tras la cirugía y para toda la vida.
- 4) Focalizar en alcanzar, al menos, 60g de proteínas/ día y un tamaño de la ración de alimento que no supere el volumen de una taza.

Figura 1. Pirámide alimentaria en Cirugía Bariátrica.

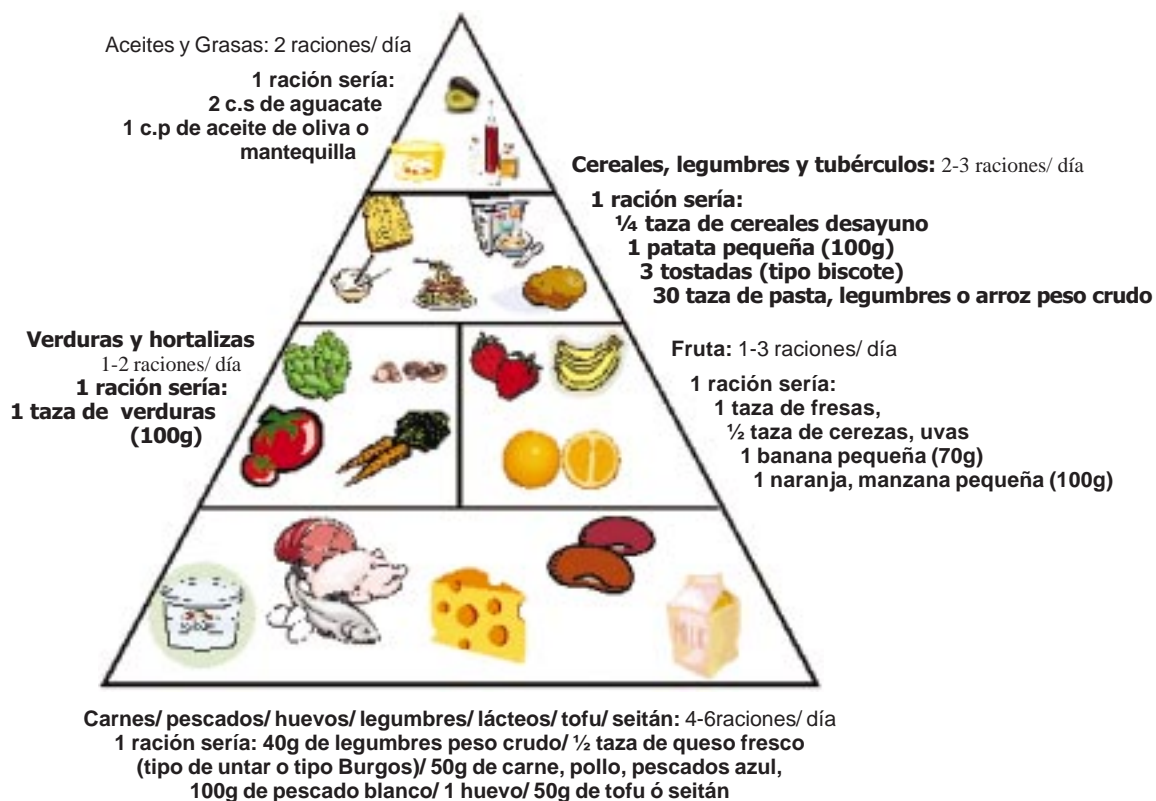


Tabla 3. Enfoque dietético individual (en negrita los ítems que realizan en cada una de las visitas de seguimiento nutricional subsecuentes)

Seguimiento	Items
2 semanas	<p>Evaluación de la tolerancia a la progresión alimentaria según dieta de alta (estándar). Individualizar cambios en la estructura de la pauta (numero de tomas, consistencia etc). Potenciar hidratación. Calcular el objetivo proteico a alcanzar en la dieta. Presencia de alteraciones gástricas (nauseas, vomitos, diarrea, otros). Potenciar y explicar como realizar una buena masticación. Velocidad de ingestas. Ritmo de inclusión de alimentos sólidos. Trabajar la guía de la suplementación: como optimizar la absorción de los suplementos. Determinar evolución ponderal. Solicitar registros alimentarios de 3 días (explicar cómo realizarlos). Dar al paciente material gráfico de soporte.</p>
6 semanas	<p>Evaluación de la tolerancia a inclusión de sólidos de la dieta. Cuestionar sobre la presencia de intolerancias alimentarias. Evaluar actividad física. Evaluación de la ingesta: recordatorio de 24 horas. Valoración % cumplimiento del objetivo proteico. Informar al paciente la necesidad de potenciar la ingesta de calcio. Menú tipo que aporte al menos 80g de proteínas. Individualización y establecimiento de la pauta. Evaluar la idoneidad de la suplementación (proteínas, minerales, vitaminas, fibra). Solicitud analítica. Se trabajará con el paciente: la masticación y la velocidad de las comidas; el contenido en kcal y proteínas por una cantidad determinada de alimento.</p>
3 meses	<p>Recursos para aumentar la ingesta de proteínas si conviene. Comentar con el paciente su ingesta energética (ya calculada) con relación a la pérdida de peso. Valoración nutricional con analítica. Focalizar el aporte de calcio de la dieta: recursos. Ajuste de la suplementación.</p>
6 meses	<p>IDEM 3m + adaptación a la suplementación tras resultados analíticos (con alimentos y/o suplementos). Potenciar el seguimiento en los grupos de apoyo. Potenciar la adherencia a la suplementación. Valorar aporte de calcio.</p>
12 meses	<p>IDEM mes 6. +. Segundas evaluaciones: TFEQ + Trastorno por atracones (TA). Primera evaluación BAROS** . Valorar ingesta energética: reestructuración de la pauta si es preciso.</p>
18 meses	<p>Trabajar la pérdida de peso en relación con la ingesta y la actividad si el paciente se estabilizó.</p>
24 meses	<p>Tercera evaluación: TFEQ + TA. Segunda evaluación BAROS** .</p>

** BAROS: Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). HE Oria, MK Moorehead. Obesity Surgery 1998.

Cronología de seguimiento dietético nutricional tras la cirugía.

Tras la intervención quirúrgica, el paciente debería recibir, durante el ingreso unas recomendaciones específicas y concretas sobre el tipo de alimentación recomendado durante los primeros días de reintroducción de alimentos así como unas normas de progresión de la textura de la dieta hacia una alimentación más sólida (aunque de pequeños volúmenes). En esta pauta de alta debería constar:

- numero de tomas al día
- alimentos a incluir en cada toma
- tamaño de la ración a consumir
- menú tipo
- suplementación proteica
- necesidad de asegurar el aporte hídrico
- normas para la autoevaluación de la tolerancia alimentaria como determinante de la progresión de la textura
- teléfono de contacto

Las programaciones de seguimiento dietético individual debería realizarse: a las 2 semanas post intervención / 6 semanas/ 3, 6, 9 y 12 meses durante el primer año, semestralmente hasta el tercer año y anualmente a partir de entonces. Este seguimiento, debería realizarse de manera multidisciplinar (endocrinólogo, dietista, cirujanos) para abarcar, de forma integral el seguimiento médico-nutricional del paciente con las analíticas y estudios complementarios necesarios y establecidos en el protocolo de seguimiento. Debido a la perspectiva fundamentalmen-

te dietética propuesta en este documento, dichas consideraciones, no serán desarrolladas. En la tabla 3 (*ver pág. 28*) se presentan los enfoques a realizar por el dietista en cada una de las sesiones individuales de seguimiento.

Propuesta de estructura de los grupos de apoyo.

Aunque escasos, existen datos que demuestran que la creación de los grupos de apoyo durante el seguimiento aporta beneficios significativos en el paciente intervenido de cirugía de la obesidad⁽¹⁰⁾, y constituyen parte integrante y fundamental de todo programa de tratamiento quirúrgico (al igual que en el tratamiento convencional) de la obesidad⁽¹¹⁾.

En general, y como ocurre en el tratamiento convencional, los grupos deberían tener un carácter flexible y el seguimiento debería plantearse a largo plazo (>1 año de duración) ya que el apoyo emocional continuado son ingredientes esenciales para obtener el éxito en el resultado de la cirugía bariátrica. Las propuestas de tratamientos publicadas en la literatura son variables. Con la finalidad de atender específicamente a las necesidades del paciente intervenido de cirugía bariátrica, Marcus y col. han desarrollado un modelo que pretende cubrir las necesidades del paciente⁽¹²⁾. Algunos de los conceptos básicos que deberían ser tratados en los grupos de apoyo según los autores, se detallan en la tabla 4. Sin embargo, otros autores han propuesto métodos de interven-

ción combinados de tratamiento grupal e individual. En el estudio realizado por Hilebrandt⁽¹³⁾, se observó que los pacientes que recibieron tratamiento grupal como complemento al programa individual, perdieron más peso que aquellos que no acudieron a las sesiones de grupo de forma regular. Faltaría entonces, determinar, el impacto que esta intervención pudiera representar a largo plazo. Por lo tanto, y en vistas de las propuestas de tratamiento que están surgiendo últimamente en la literatura, los grupos de apoyo deberían formularse en el diseño de los programas quirúrgicos de tratamiento de la obesidad.

Fuentes de apoyo a pacientes y terapeutas.

Paralelamente al establecimiento de las técnicas qui-

Tabla 4. Algunos conceptos básicos a tratar en los grupos de apoyo de cirugía de la Obesidad según Marcus y cols.

Sensación de inseguridad, desamparo y falta de control.

Imagen corporal y autoestima.

Relaciones sociales y cómo la enfermedad afecta el entorno del paciente.

Establecer objetivos personales. Priorización de los valores en la vida del paciente.

Estrategias para afrontar los problemas.

Aprendizaje a través de la experiencia de los otros integrantes del grupo.

Tabla 5. Recursos de material educativo y programas de apoyo tras el bypass gástrico. Publicaciones y fuentes de información.

Nutritional implications of Bariatric Surgery: Perspectives of practitioners
 Audiotape/Handout packages available post-conference.
 Available at: <http://www.krm.com/regonline/amdvcregs.nsf/amd8014-0>.

Dietetic practice Group-The weight management: DPG prevention and treatment of overweight and obesity throughout the life cycle.
 Disponible en: http://www.eatright.org/Member/index_dpg26.cfm

North Texas Bariatric And General Surgery, P.A
http://www.bariatricsurgerydallas.com/html/pat_info/vitamin.html

ADA's Managing Obesity: A Clinical Guide. Disponible en:
http://www.eatright.org/public/productCatalog/104_17783.cfm

rúrgicas en la práctica clínica, han surgido, especialmente en Internet, innumerables foros que realizan difusión de información de gran utilidad práctica. Estas fuentes, incluyen foros de discusiones y grupos de apoyo en los que participan de manera activa pacientes y terapeutas (dietistas, psicólogos, médicos y cirujanos) y aportan un alto grado de cono-

cimiento. Además hay una extensa propuesta de guías dietéticas que, aunque carente de evidencias científicas, pueden cubrir algunas de las inquietudes que puedan surgir a los miembros del equipo terapéutico. Nosotros proponemos algunas de las direcciones más destacadas que merecen, a nuestro criterio, ser revisadas, (ver tabla 5).

Conclusiones.

La modificación de los hábitos alimentarios de los pacientes candidatos a cirugía de la obesidad, aunque extremadamente compleja deberá proponerse, incluso antes de la cirugía, a todo paciente candidato a la intervención. Por eso, es necesario un enfoque multidimensional y multidisciplinar que permita abordar la modificación de hábitos y conducta alimentaria. Cualquier estrategia que haya sido cuidadosamente planificada, adaptada al perfil del paciente y sometida a reevaluación y análisis puede resultar eficaz.

Cabe también considerar que, aunque el número de pacientes intervenidos de cirugía de la obesidad va en constante aumento, muchas son las cuestiones que quedan por resolver sobre la influencia de los aspectos dietéticos-nutricionales, psicológicos y conductuales en el éxito del tratamiento quirúrgico de la obesidad

BIBLIOGRAFÍA

1. Avinoah E; Ovnat A; Charuzi I. Nutritional Status Seven Years After Roux-En-Y Gastric Bypass Surgery. *Surgery* 1992; 111:137-42.
2. Moize V; Gluck M; et al. Obese Patients Have Inadequate Protein Intake Related To Protein Intolerance Up To 1 Year Following Roux-En-Y Gastric Bypass, *Obesity Surgery* 2003, 13, 23-28.
3. Bloomberg Rd; Fleishman A; Nalle Je Et Al. Nutritional Deficiencies Following Bariatric Surgery: What Have We Learned?. *Obes Surg* 2005; 15:145-154.
4. Deitel M, Ed. Update: Surgery For The Morbidly Obese Patient. Toronto: FD - Communications 2000.
5. Latifi R; Kellum JM; De Maria EJ Et Al. Surgical Treatment Of Obesity. In Wadden TA, Stunkard AJ, Eds. *Handbook Of Obesity Treatment*. New York: Guilford Press, 2002, Pp 339-356.
6. Wendy Marcason. What Are The Dietary Guidelines Following Bariatric Surgery? *Journal Of The American Dietetic Association*, Marzo 2004, 104;3:487-8.
7. Kenler HA, Brolin RE, Cody RC. Changes In Eating Behavior After Horizontal Gastroplasty And Roux-En-Y Gastric Bypass. *Am J. Clin Nutr* 1990; 52: 87-92.
8. Bray GA. Contemporary Diagnosis And Management Of Obesity. *Handbooks In Health Care*, 1998, 3 Terry Dr., Suite 201, Newtown, PA, USA..
9. Stocker DJ. Management Of The Bariatric Surgery Patient. *Endocrinol Metab Clin N Am*. 2003;32:437-457.
10. Antiobesity Surgery: Is A Structured Support Group Desirable Preliminary. Rabner JG, Greenstein RJ. *Obesity Surgery*. 1993 Nov;3(4):381-390.
11. Ronna Saunders. Post Surgery Group Therapy For Gastric Bypass Patients. *Obesity Surgery* 2004, 14,1128-1131.
12. Marcus JD And Elkins GR. Development of A Model For Structured Support Group For Patients Following Bariatric Surgery. *Obes Surg* 2004;14:103-106.
13. Hilebrandt SE. Effects Of Participation In Bariatric Support Group After Roux En Y Gastric Bypass. *Obes Surg* 1998; 8:535-42.