

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
E INVESTIGACION

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES
DEL ESTADO
(I.S.S.S.T.E.)

“Evolución de los pacientes posoperados de Manga Gástrica en su
primer año de realización en el Hospital Lic. Adolfo López Mateos”

FORMATO DE INVESTIGACION
PRESENTA:

DR. MARIO ALVARENGA BARRAGAN

PARA OBTENER EL DIPLOMADO DE LA ESPECIALIDAD:

CIRUGIA GENERAL

ASESOR DE TESIS:
DR. FERNANDO CERÓN RODRIGUEZ

NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO
285.2007

AÑO 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dr. Sergio B. Barragán Padilla
Coordinador de CCAPADESI

Dr. César Trinidad Ruisánchez Peinado
Jefe de Investigación

Dr. Carlos Lenin Pliego Reyes
Jefe de Enseñanza

Dr. Arturo Vázquez García
Profesor titular

Dr. Fernando Cerón Rodríguez
Asesor de tesis

DEDICATORIA.

Le dedico esta tesis a Dios
que me dio la vida, y a mis
padres que me han dado todo
en la vida...

Índice

Dedicatoria.....	
Resumen.....	
Abstract.....	
Introducción.....	
Planteamiento del problema.....	
Marco teórico.....	
Objetivo específico.....	
Materiales y métodos.....	
Resultados.....	
Conclusiones.....	
Anexos.....	
Bibliografía.....	

Resumen

Antecedentes: Hoy en día la modernización junto a la globalización económica se han asociado con un incremento mundial de la obesidad, convirtiéndose esta cada vez en una enfermedad más común en las diversas poblaciones. A la vez que se ha dado un aumento en la frecuencia de intensidad en los diversos grados de obesidad, se ha dado un aumento de la morbilidad y mortalidad asociadas a esta. Para poder enfrentar a este mal, se han desarrollado diversas técnicas en Cirugía Bariátrica como: el Bypass Gástrico, la Banda Gástrica, la Gastroplastia Vertical, y actualmente ha tenido gran auge la Gastrectomía Vertical o Manga Gástrica la cual se deriva de la técnica del Switch Duodenal, y la cual se implemento en nuestro Hospital desde hace poco mas de un año.

Objetivo: Evaluar el impacto que ha tenido la técnica de la Gastrectomía Vertical en los pacientes con sobrepeso tratados en el Hospital Lic. Adolfo López Mateos de mayo del 2006 a mayo del 2007.

Métodos: Se revisaron los expedientes de los pacientes valorados y tratados con la técnica de Gastrectomía Vertical en la Clínica de Obesidad de nuestro Hospital de mayo del 2006 a mayo del 2007. Se valoraron varios criterios como: edad, género, peso previo a la cirugía, peso en la primer consulta y en las consultas subsecuentes, Índice de Masa Corporal previo al procedimiento y posterior en las consultas subsecuentes.

Resultados: En conjunto 58% de los pacientes perdieron más del 10% en el primer mes y a los 3 meses 35% de los pacientes perdió mas del 20% de su peso inicial. La población femenina presento una disminución de peso 1.4 veces mayor que la población masculina en el primer mes. 15% de los pacientes cursaron con complicaciones posquirúrgicas. Los pacientes con enfermedades previas a la cirugía (HAS, DM,) refieren haber tenido una disminución en las dosis con que se estaban tratando.

Abstract

Antecedents: Nowadays the modernization next to the economic globalization has been associated with a world-wide increase of the obesity, becoming this every time a disease commonest in the diverse populations. Simultaneously which an increase in the frequency of intensity in the diverse degrees of obesity has occurred, one has occurred to an increase of the morbidity and associated mortality in this. In order to be able to face this badly, diverse techniques in Bariatric Surgery have been developed like: the Gastric Bypass, the Gastric Band, the Vertical Gastropasty, and at the moment the Vertical Gastrectomy or Gastric Sleeve has had great height which is derived from the technique of the Duodenal Switch.

Objective: to evaluate the impact that has had the technique of the Vertical Gastrectomy in the patients with overweight treated in the Adolph Lopez Mateos Hospital about May 2006 to May about the 2007.

Methods: The files of the valued patients and deal with the technique of Vertical Gastrectomy in the Clinic of Obesity were reviewed of our Hospital of May of the 2006 to May of the 2007. Several criteria were valued like: age, sort, previous weight to the surgery, weight in the first consultation and the subsequent consultations, previous Index of Corporal Mass to the later procedure and in the subsequent consultations.

Results: I value a total of 26 patients, 21 women and 5 men. Altogether 58% of the patients lost but of 10% in the first month and to 3 months 35% of the patients lost of 20% of their initial weight. The feminine population presented a diminution of weight 1,4 times greater than the masculine population in the first month. 15% of the patients attended with postsurgical complications. The patients with previous diseases to the surgery (High blood pressure, Diabetes Mellitus) refer to have had a diminution in the doses whereupon they were treating.

INTRODUCCION

Hoy en día la modernización junto a la globalización económica se han asociado con un incremento mundial de la obesidad, convirtiéndose esta cada vez en una enfermedad más común en las diversas poblaciones.

Principalmente los Estados Unidos y el Reino Unido son los países con los mayores índices de obesidad a nivel mundial, sin embargo hay otras zonas como Sudamérica, Centroamérica y Europa las cuales están experimentando un aumento importante en la velocidad de crecimiento de este tipo de población.

Por este motivo los procedimientos bariátricos han ganado un gran auge entre los tratamientos quirúrgicos para el control de la obesidad. Entre los mas practicados se encuentran la Banda Gástrica, la Gastroplastia Vertical, el Bypass Gástrico y recientemente la Gastrectomía Tubular.

El motivo de realización de este estudio se origino a que en nuestro Hospital se realiza desde hace varios años básicamente la cirugía de Colocación de la Banda Gástrica Sueca así como también la Gastroplastia Vertical. Desde hace más de un año se empezó con el procedimiento de la gastrectomía Tubular para la reducción del peso en pacientes con Obesidad Mórbida. Lo cual nos motivo a evaluar la intensidad de la perdida de peso en los pacientes tratados con este procedimiento.

Este último procedimiento se origino de la técnica conocida como Switch Duodenal y se empezó a practicar en nuestro hospital desde hace más de un año, lo cual motivo la realización de este estudio para valorar su impacto en la población obesa tratada en el Hospital Lic. Adolfo López Mateos.

Creemos que es de vital importancia el poder determinar el efecto provocado en nuestros pacientes tratados con este procedimiento, la intensidad de su efecto y así su utilidad para con nuestros pacientes.

Planteamiento del problema

¿Será posible determinar la pérdida de peso en los pacientes posoperados de Manga Gástrica?

MARCO TEORICO

La obesidad se define como el exceso de tejido adiposo depositado en el organismo, el cual tiene la capacidad de aumentar en el paciente el riesgo a desarrollar diferentes tipos de enfermedades con el subsecuente aumento en la mortalidad a causa de estas enfermedades.

Hasta hace algunos años, se consideraba la etiología de la Obesidad como multifactorial, lo cual clasificaba diferentes tipos de obesos con diferentes etiologías. Se consideraba un problema de índole ambiental y educativo. Este punto de vista ha cambiado radicalmente gracias a la creciente identificación y comprensión de las bases genéticas y moleculares de la regulación del balance calórico.

En una inspección realizada en 31 países por la Federación Internacional para la Cirugía de la Obesidad (IFSO), mostró que la frecuencia mundial de los tratamientos bariátricos han aumentado de 40.000 en 1998 a más de 146.000 en 2003 en los Estados Unidos.

Hoy en día se ha logrado reconocer los hábitos alimenticios de los pacientes clasificándolos como:

- Grandes comedores o glotones: ingieren grandes cantidades de comida.
- Comedores de dulces: son aquellos que suelen ingerir alimentos ricos en hidratos de carbono o un alto contenido calórico más de tres veces por semana.
- Comedores entre comidas: son aquellos que ingieren a diario y en forma continua cantidades importantes de productos nutritivos entre las comidas principales.
- Comedores de "comida rápida": suelen comer con mucha frecuencia frituras, comidas rápidas, pizzas, alimentos preparados.
- Comedores bulímicos: pacientes con comportamientos bulímicos.

La obesidad es un importante factor de riesgo el cual aumenta la mortalidad hasta casi 12 veces en los pacientes que la sufren, aumentando este riesgo si se asocia a tabaquismo y a otras entidades como:

Hiperlipidemia

La obesidad mantiene altos niveles de triglicéridos, LDL y disminuye los niveles de HDL aumentando así principalmente el riesgo a sufrir cardiopatía isquémica.

Diabetes Mellitus

La Diabetes Mellitus se presenta en los pacientes obesos tres veces mas en comparación con la población con un peso normal. Dándose este fenómeno por un aumento en los requerimientos insulínicos y una resistencia aumentada a esta en los órganos diana.

Hipertensión Arterial Sistémica

La Hipertensión Arterial Sistémica suele ser 2.5 veces mas frecuente en personas obesas que en pacientes con un peso normal siendo probablemente la resistencia a la insulina, el hiperinsulinismo, la hipertrigliceridemia y los bajos niveles de HDL los agentes facilitadores para el desarrollo de esta enfermedad.

Problemas respiratorios

La obesidad mórbida tiene un efecto negativo en la función ventilatoria provocando una insuficiencia respiratoria (Síndrome de Pickwick). También se puede presentar la apnea del sueño.

Enfermedades digestivas

Entre las enfermedades digestivas, hay un mayor riesgo a desarrollar hernia hiatal y colelitiasis, siendo esta ultima a causa de una excreción biliar mayor de colesterol y de la saturación biliar. Los altos niveles lipídicos también son responsables de una mayor incidencia de hígado graso.

Cáncer

La obesidad lleva a un mayor riesgo de desarrollo de cáncer de colon, recto, próstata en los hombres, y en la población femenina, de endometrio, mama, vesícula y vías biliares.

Enfermedades osteoarticulares

Debido al exceso de peso, la sobrecarga lleva a un aceleramiento de los procesos degenerativos osteoarticulares básicamente cadera, rodilla, columna y tobillo.

Problemas psicológicos

La obesidad se asocia con una alta incidencia de ansiedad y depresión, una mala adaptación al medio, problemas de relación interpersonal y rechazo social.

La Obesidad se ha clasificado en grados, en base al peso del paciente entre la talla al cuadrado dando como resultado el Índice de masa corporal (IMC). Cuadro 1

Encontrando en esta tabla que un Índice menor a 24.9 se considera como un peso normal para su talla, si el Índice se encuentra entre 24.9-29.9 el paciente presenta sobrepeso sin considerarse obesidad, si el Índice esta entre 30-34.9 se considera Obesidad Grado I, si en Índice se ubica entre 35-39.9 se establecerá como Obesidad grado II, si el índice se ubica entre 40-49.9 se denominara Obesidad Grado III, y finalmente si el Índice es igual o mayor a 50 se considera Superobesidad.

Los diversos procedimientos bariátricos realizados mundialmente han aumentado en cantidad exponencialmente a comparación con años anteriores, y se espera un aumento importante en los siguientes años pues se han reconocido como tratamientos efectivos en la mayoría de pacientes a los que se les practica. Sus riesgos disminuyen con la experiencia de los cirujanos y con el manejo postoperatorio adecuado. Entre sus beneficios no solo se encuentra la reducción de peso, sino la eliminación de muchas comorbilidades asociadas a la Obesidad.

Según la literatura se considera que una técnica quirúrgica bariátrica es adecuada cuando:

- Es segura, tiene bajo riesgo con una mortalidad inferior al 1% y un riesgo de complicaciones inferior al 10%
- Es efectiva con una pérdida de peso mayor al 50% en el 75% de los pacientes tratados por esta técnica y se mantenga mas allá de 5 años la pérdida de peso.
- Es reproducible por distintos profesionales
- Un índice de reoperaciones anuales menor al 2%
- Con una adecuada calidad de vida y de ingesta con pocos efectos secundarios.

Los procedimientos bariátricos están indicados en pacientes que presentan un índice de masa corporal mayor de 40 o con un índice de masa corporal el cual sea superior a 35 pero los pacientes presentan un enfermedad crónica asociada a la obesidad como: enfermedades cardiopulmonares, diabetes mellitas y enfermedad articular entre otras.

Hay 4 categorías principales de procedimientos: *los Procedimientos Malabsortivos* (la derivación biliopancreática, switch duodenal), *los procedimientos Malabsortivos/Restrictivos* (Bypass Gástrico con reconstrucción en Y de Roux), *los procedimientos Restrictivos* (Gastroplastia Vertical, Banda Gástrica, Gastrectomía Tubular), y *los procedimientos no Malabsortivos ni*

Restrictivos (marcapasos vagal) siendo estos últimos muy poco practicados actualmente. Los pacientes posterior a las cirugías suelen ingerir cantidades más pequeñas de alimentos y mas lentamente.

Procedimientos Malabsortivos

Estos procedimientos se originaron del Bypass yeyunoileal (figura 1) siendo este el primer procedimiento quirúrgico específico para alcanzar la reducción del peso.

Fue introducido entre 1953-1954 por Varco y el equipo de Kremen, de Linner, y de Agarre. El Bypass yeyunoileal mostró una efectiva pérdida de peso pero la cantidad tan alta de comorbilidad del que se acompaña como: trastornos hidroelectrolíticos, falla hepática, fibrosis hepática y nefrolitiasis lo hizo casi inaceptable por lo que entre los años 1970 y 1980 se abandono.

También se encuentra en este grupo la Diversión Biliopancreatica desarrollada por Nicola Scopinaro. La operación actual consiste en un gastrectomía parcial horizontal con el cierre del muñón duodenal, más una gastroyeyunoanastomosis con un asa larga para la reconstrucción en Y de Roux, con otra anastomosis del asa biliopancreatica a 50cm. Las complicaciones potenciales incluyen diarrea, la flatulencia, la anemia, úlceras en el estoma, desmineralización ósea, y mal absorción proteica.



Figura 1: Diversión Biliopancreatica

El switch duodenal (Figura 2) fue ideado por Marceau y colegas (1993) y Hess (1998). Es un procedimiento en el cual se realiza una Gastrectomía Tubular dejando una capacidad gástrica de aproximadamente 100cc, el asa proveniente del duodeno es anastomosada posteriormente. Sus complicaciones suelen ser las mismas a las presentadas por la Diversión Biliopancreatica.



Figura 2: Switch Duodenal

Procedimientos malabsortivos/restrictivos

En este grupo se encuentra el Bypass Gástrico (Figura 3) con reconstrucción en Y de Roux. En este procedimiento se realiza la construcción de una pequeña bolsa gástrica superior (aproximadamente 20cc), esta conduce el alimento al intestino delgado por medio de una gastroyeyunoanastomosis con una con reconstrucción en Y de Roux. El grado de mal absorción es determinado por la extensión del asa. Las complicaciones postoperatorias pueden ser: Síndrome de Dumping, la anemia de la deficiencia de hierro, y mal absorción de vitamina B12.



Figura 3: Bypass Gástrico

Procedimientos restrictivos

En los años setenta y años ochenta, la cirugía bariátrica fue simplificada ideando procedimientos restrictivos menos agresivos para el paciente y su efecto lo hacen disminuyendo la

capacidad del reservorio gástrico, como: la Gastroplastia vertical con banda o anillo de silastic (Figura 4), la Banda Gástrica (Figura 5), el Balón intragástrico.



Figura 4: Gastroplastia vertical con anillo



Figura 5: Banda Gástrica

Gastrectomía Vertical

El procedimiento de la Gastrectomía Vertical o Manga Gástrica (Figura 7), fue realizado principalmente en sus inicios por el Dr. Jamieson en Australia (1993) y por Dr. Johnston en Inglaterra en (1996). Dicho procedimiento induce la pérdida de peso en el paciente restringiendo la cantidad de alimento que este puede ingerir.

En dicho procedimiento se realiza una operación en la que el lado izquierdo del estómago es seccionado y removido quirúrgicamente. Esto tiene como resultado un estómago al cual se le extirpa aproximadamente el 75-80% de su volumen, y le provee al estómago una forma tubular. Provocando en los pacientes con un resultado exitoso pérdidas de peso del 60-80%

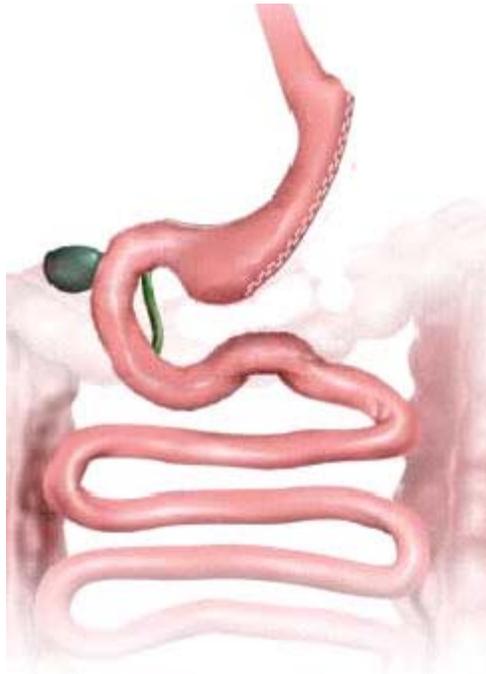


Figura 7: Gastrectomía Vertical

Por la técnica empleada no amerita la realización de anastomosis como se practica en el Bypass Gástrico o en el Switch Duodenal, lo cual disminuye en forma importante el riesgo de complicaciones como lo son las fugas anastomóticas. Además de esta característica, otra muy importante es que no requiere la implantación de dispositivos artificial dentro del abdomen.

Suele ser la terapéutica empleada en pacientes con superobesidad o con un alto riesgo de morbimortalidad.

Ventajas

- El estómago es reducido en el volumen pero tiende a funcionar normalmente.
- Elimina la porción del estómago que produce las hormonas que estimula el hambre (Grelina)
- No se presenta síndrome de Dumping
- Aminora la oportunidad de una úlcera que ocurre.
- A diferencia del Bypass Gástrico, el riesgo de oclusión intestinal, la anemia, la osteoporosis, la deficiencia de las proteínas y la avitaminosis casi son eliminadas.
- Muy efectivo para pacientes altos de BMI ($BMI > 55 \text{ kg/m}^2$). Parece ser que en pacientes con Índice de Masa Corporal bajo ($35\text{-}45\text{kg/m}^2$) da excelentes resultados.

- Puede ser realizado por vía laparoscópica en pacientes que pesan más de 500 libras.

Desventajas

- hay riesgo de una inadecuada pérdida de peso.
- Pacientes con Índices de Masa Corporal elevados, hay mayor riesgo de requerir un segundo procedimiento.
- Las calorías “suaves” tales como las derivadas de los productos lácteos puede ser absorbido y pueden disminuir la pérdida de peso.
- Por la resección gástrica que se realiza, hay riesgo de fugas y otras complicaciones.
- Porque el estómago es quitado, no es reversible.

Complicaciones que se pueden presentar:

- Trombosis venosa profunda 0,5%
- Tromboembolia Pulmonar 0,5%
- Neumonía 0,2%
- Esplenectomía 0,5%
- Fugas o fistulas gástricas 1,0%
- Sangrado Postoperatorio 0,5%
- Fallecimiento 0,25%

Control dietético posquirúrgico

Al igual que en todos los pacientes tratados con cualquier otro procedimiento bariátrico, es imprescindible el llevar una adecuada para facilitar el éxito del procedimiento y obtener así los resultados esperados.

Los pacientes deben seguir una dieta basada en líquidos por lo menos 4-6 semanas después de la cirugía. Posteriormente se les debe adecuar una dieta basada en alimentos más sólidos que provean un aporte de 600-800 calorías/día. Posteriormente al haber alcanzado el peso deseado, se puede instaurar una dieta de 1000-1200 calorías/día.

Objetivos específicos:

- Identificar cambios en IMC al momento de la cirugía y posteriormente.
- Establecer la pérdida promedio de peso mensualmente tanto en los pacientes masculinos y femeninas
- Alteraciones en el manejo de diversas patologías asociadas (Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial , Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico, Apnea del sueño, asma).

Hipótesis

- Comprobar que el uso de la Técnica de la Gastrectomía Vertical es efectiva para lograr la disminución de peso en los pacientes portadores de Obesidad Morbida.

Justificación

Debido a que en nuestro Hospital se realiza una diversa gama de procedimientos bariátricos, y siendo la Manga Gástrica el último de estos que se ha puesto en práctica desde hace 1 año. Se denota de gran importancia el valorar en algunos aspectos de orden metabólico a estos pacientes por ahora en su primer año posquirúrgico.

Metodología

Se realizará un estudio de cohorte en el I periodo comprendido de Marzo de a Julio 2006 pues del total de paciente, todos presentan estos periodos con la información necesaria para su estudio.

Se utilizara la población derechohabiente atendida en la Clínica de Obesidad del Servicio de Cirugía General del HRLALM a través del expediente clínico.

A cada pacientes fue medido y pesado antes del procedimiento quirúrgico, se siguió un control después de la cirugía en consulta externa a los pacientes a los pacientes se les citaba cada mes y en cada cita se pesaba, media y se calculaba el IMC.

La recolección de datos fue a través del expediente clínico y se utilizo una guía, la cual esta compuesta por las siguientes variables: edad, genero, peso previo a la cirugía, peso en la primer consulta y en las consultas subsecuentes, IMC previo al procedimiento y posterior en las consultas subsecuentes, valorar la cantidad de pacientes que presentaron complicaciones, y los que eran portadores de alguna enfermedad previa a la cirugía e identificar si esta presento mejorías con respecto a su manejo medico posterior a la cirugía.

Los datos de esta guía se analizaron en el paquete estadístico STATA versión 9. Se utilizo la prueba de McNemar para comparar el cambio de peso antes y después de procedimiento quirúrgico. El interés se centro en comparar si las mediciones efectuadas en dos momento diferentes (antes y después) son iguales o por el contrario se producen cambios estadísticamente significativo.

Son criterios de inclusión:

- Ser derechohabiente del ISSSTE
- Haber fallado una dieta alimenticia en múltiples ocasiones
- Tener patología medica asociada
- Intentos previos de adelgazamiento con métodos médicos
- No existan antecedentes de alcoholismo o trastornos siquiátricas
- Edad mayores de 18 años o contar con autorización de sus padres en caso de que el paciente sea menor de edad.

- Presentar un Índice de Masa de Corporal mayor a 35
- Haber sido atendidos en la Consulta Externa del Servicio de Cirugía General
- Haber sido valorados por el diagnóstico de Obesidad Mórbida
- Ambos sexos
- Contar en su expediente con controles del peso antes de la cirugía y posteriormente en cada cita control

Son criterios de exclusión:

- No ser derechohabiente del ISSSTE
- No haber sido atendidos en el Servicio de Cirugía General del HRLALM
- Tener menos de 18 años (excepto en los casos que los padres autoricen el procedimiento)
- Haber presentado un Índice de Masa Corporal menor a 35.

Resultados

Se estudiaron a 26 pacientes, 21 mujeres y 5 hombres con el diagnóstico de obesidad mórbida. La edad promedio en este estudio fue de 40 años el 81% (21) pertenece al sexo femenino y el 19% (5) al sexo masculino (Gráfica #1, #2 y #3). Antes de la cirugía la media en el peso de estos pacientes fue de 119 kg el peso mínimo fue de 90 kg y el máximo de 176 kg, la media en el IMC antes de la cirugía fue de 47 reportándose un valor mínimo de 37 y un máximo de 64 en el IMC.

Según los rangos de peso en la población femenina, 5 pacientes se ubicaron entre 81–90 kg, 4 femeninas se ubicaron entre 101–110 kg, 2 mujeres se ubicaron entre 111 – 120kg, 5 pacientes se ubicaron entre 121–130kg, 3 femeninas se ubicaron entre 131–140kg, 1 paciente se ubicó entre 151–160 kg. Con respecto a la población masculina, un paciente se ubicó entre 81–90 kg, un paciente entre 101-110kg, un masculino entre 151-160kg, un paciente se ubicó entre 161-170kg, un masculino se ubicó entre 171-180kg. Para obtener un peso promedio en la población femenina de 114.3 kg, y en la población masculina de 139.6 kg.

Según los IMC: 5 mujeres se ubicaron en Obesidad Grado II, 8 femeninas presentaron Obesidad Grado III, 8 pacientes se clasificaron superobesidad. Un masculino se ubicó en Obesidad grado II, 1 paciente en Obesidad Grado III y tres pacientes presentaron superobesidad. Se obtuvo en promedio para la población femenina un IMC de 46, y para la población masculina el promedio fue 49,8. (Gráficas 4 y 5)

Entre las enfermedades asociadas que los pacientes presentaban antes de la cirugía: 4 pacientes presentaron artropatías, 2 presentaba Diabetes Mellitus tipo 2, 8 pacientes eran portadores de hipertensión arterial sistémica. Estos refieren haber tenido disminución en las dosis medicamentosas posteriores a la cirugía.

Se encontró que dentro de la población femenina, una paciente a los 12 meses de su cirugía presentó una pérdida de 29 kg lo que corresponde a un 30% del peso previo a la cirugía, dos pacientes a los 10 meses del procedimiento presentaron una disminución promedio de 40 kg para un 35% en promedio. Cuatro mujeres a los 7 meses de su procedimiento presentaron una

perdida de peso promedio de 36.6kg con una disminución porcentual de 33%. Dos femeninas a los 6 meses de la cirugía presentaron una disminución de 28kg promedio para 24%. Tres femeninas a los 5 meses posteriores de la Gastrectomía presentaron disminución es de 32kg para corresponder a 27%, 2 pacientes femeninas a los 4 meses del evento quirúrgico presentaron disminución de su peso en 24.5kg para un 21%. 4 mujeres 3 meses luego de la cirugía presentaron disminución promedio de 20.5kg y porcentualmente mostrando disminución de 18.25%. Una paciente a los 2 meses disminuyó 9 kg con una pérdida del 8% de su peso previo y otra al mes de posoperada perdió 7kgs para un 6% de su peso inicial. (Grafica #6,Tabla 1)

Con respecto a los pacientes masculinos: un paciente presento con 6 meses de postoperatoria una perdida de 38 kg con una disminución porcentual de 23%, 2 pacientes presentaron con 4 meses desde la cirugía perdidas de 24 kg para 17% de disminución en ambos casos. Un paciente con 3 meses desde su cirugía perdió 19 kg con un 17% de disminución de su peso inicial, otro paciente a los 2 meses de su cirugía perdió 17 kg correspondiendo a un 11% de disminución (Grafica #7, Tabla 2)).

La pérdida de peso desde su control posquirúrgico a la semana de la cirugía hasta su ultima consulta fue en promedio para las pacientes femeninas: la paciente con control hasta los 12 meses presento en promedio una perdida de 2.25kg/mes, de las dos pacientes con seguimiento por 10 meses una presento una pedida mensual de 4.1 kg y la otra de 3.9kg. De las cuatro pacientes con seguimiento de 7 meses una presento una pérdida de 6.1 kg/mes, otra de 6 kg/mes, otra de 5 kg/mes y la ultima de 3.7kg/mes. De los dos casos con seguimiento a 5 meses una presento una perdida mensual de 5kg y la otra paciente de 4.3 kg. De las cuatro pacientes con seguimiento a 5 meses: una presento perdida de 9.8 kg/mes, otra de 7.2 kg/mes, otra de 6 kg/mes y otra de 3.6 kg/mes. De las dos pacientes con seguimiento a cuatro meses una perdió 6.75 kg/mes y la otra de 5.25 kg/mes. De las cuatro pacientes con seguimiento de tres meses una presento una pérdida de 6.6 kg/mes, otra de 6 kg/mes, otra de 4.7 kg/mes y otra de 4 kg/mes. De una paciente con dos meses de posoperada presento una perdida mensual de 4.5 kg. Y de la paciente con un mes ha perdido 4 kg. (Tabla 2 y 4)

Con respecto a los pacientes masculinos, el paciente con seguimiento de 6 meses presento una perdida de 6.3 kg/mes en promedio, los dos pacientes con cuatro meses de su cirugía presentaron 7.75 kg/mes y 4.25 kg/mes. El paciente con seguimiento de 3 meses presento una perdida promedio de 6.3 kg/mes, y el paciente con dos meses de posoperado presento 8.5 kg/mes de perdida.

Se presentaron complicaciones importantes en 4 pacientes las cuales fueron sangrado de la línea de grapa en un paciente y fuga de contenido gástrico en 3 pacientes, y otra amerito Esplenectomía (Grafica #8).

Se clasifco los pacientes por grupos etéreos con: 1 masculino entre 31 a 40 años, 4 pacientes entre 41 a 50 años. Con respecto a la población femenina: 2 pacientes se ubicaron entre 21 a 30 años, 9 pacientes entre 31 a 40 años, 8 femeninas entre 41 a 50 años, 2 pacientes entre el rango de edad de 51 a 60 años. Para un promedio de edad de 43.2 años para los 5 pacientes masculinos, ya un promedio de 37.2 años para 22 pacientes femeninas (figura 8, 9, 10).

Análisis

De los 26 pacientes estudiados antes del procedimiento quirúrgico el 78% (20) tenían el diagnóstico de obesidad grado III y el 22% (6) obesidad grado II. Es importante resaltar que solo 5 mujeres y tenían el diagnóstico de obesidad II antes de la cirugía y que 16 mujeres y 4 hombres se le diagnóstico obesidad III. (Tabla #5)

El 58% de los pacientes posoperados de manga gástrica al meses en promedio perdieron más del 10% de su peso corporal y a los tres meses el 35% de los pacientes presentaron una pérdida del 20 % de peso corporal. Grafica #9.

De los 26 pacientes que fueron operados solo 20 continuaron sus consultas cada mes, de estos 20 pacientes posoperados de manga gástricas perdieron peso en los tres primeros meses por ($p > 1.00$). Es decir que los pacientes que tuvieron la intervención quirúrgica bajaron de pesos por lo que no se considera significativo

Se realizó una Razón de momios (RM) para determinar si las mujeres o los hombres pierden más peso. Se obtuvo una RM de 1.4 esto quiere decir que las mujeres pierden 1.4 veces más peso en tres meses que los hombres. Tabla #6

Discusión

Según la literatura, se reporta una disminución en el IMC de 54 a 43 a los 6 meses y a 39 en el lapso de un año posterior a la Cirugía. Con respecto a la pérdida de peso en kilogramos, se ha denotado según la literatura una pérdida de 88 kilogramos a los 6 meses y de 130 kilogramos al año de la cirugía. Además de estos datos se indica que la pérdida de peso se mantiene en un peso estable a partir del año y hasta los 5 años

Conclusiones

- 58% de los pacientes perdio poco mas del 10% de su peso en el primer mes.
- Las pacientes femeninas pierden mas peso que los hombres.
- 15% de los pacientes presentaron complicaciones.
- Disminuyen las dosis de medicamentos para tratar enfermedades asociadas.

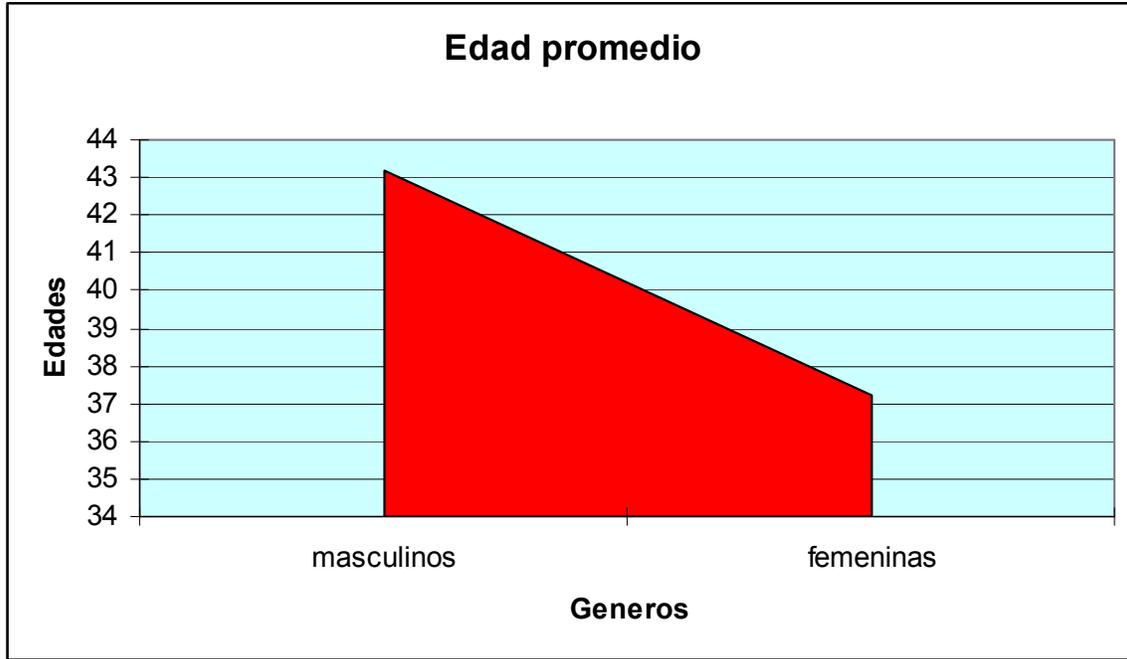
Anexos

Cuadros:

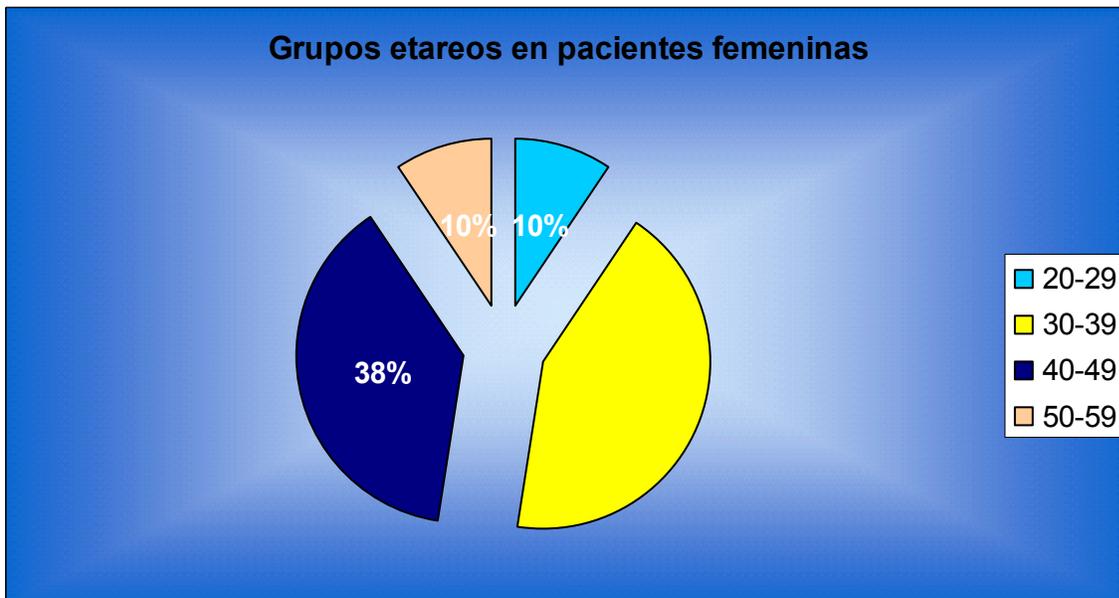
IMC Menor o Igual a 18.4 PESO BAJO
IMC Mayor 18.4 o Igual a 24.9 PESO NORMAL
IMC Mayor 24.9 o Igual a 29.9 EXCESO DE PESO
IMC Mayor 30 o Igual a 34.9 OBESIDAD CLASE I
IMC Mayor 35 o Igual a 39.9 OBESIDAD CLASE II
IMC Mayor A 40 o Igual a 49.9 OBESIDAD CLASE III
IMC Igual o mayor a 50 SUPEROBESIDAD

Cuadro 1: se encuentra la clasificación de la Obesidad según el Índice de Masa Corporal.

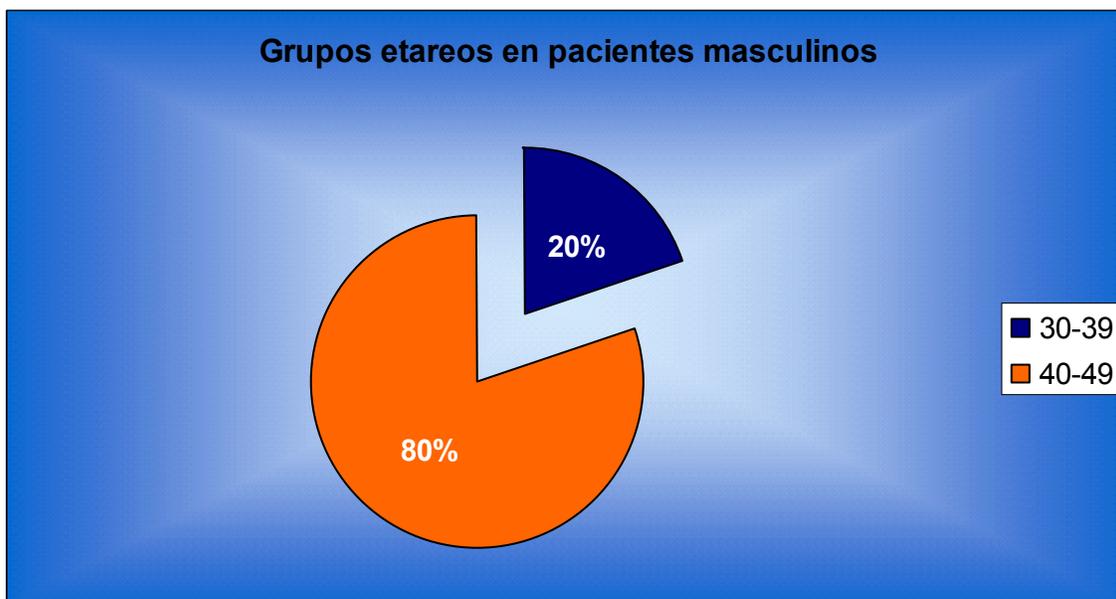
Graficas:



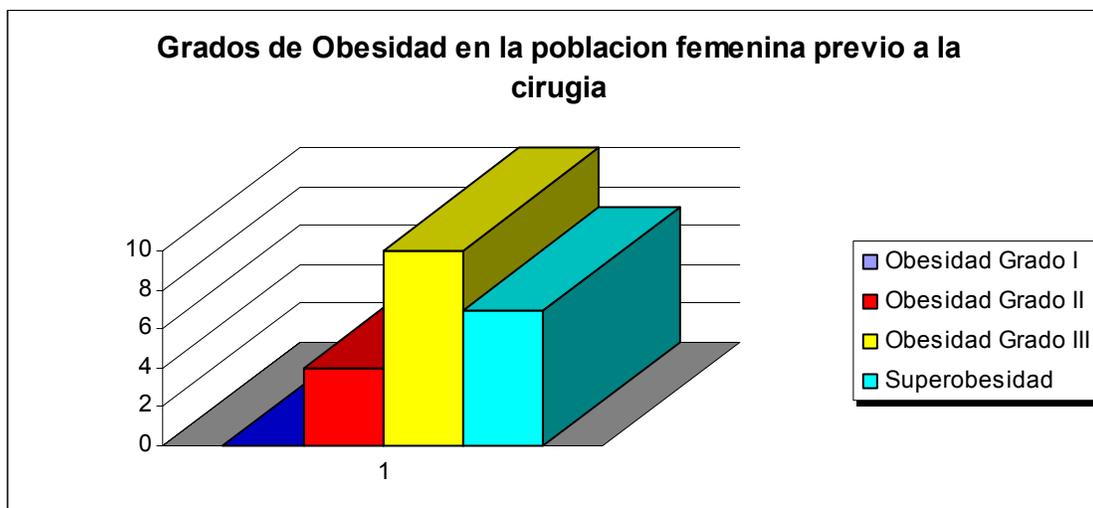
Grafica #1: Se encuentra la edad promedio para la población masculina y femenina



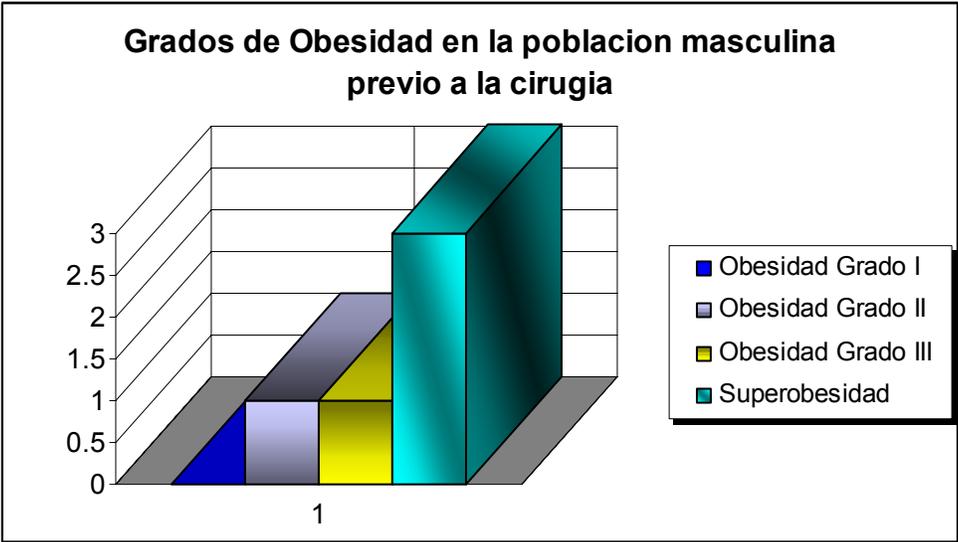
Grafica #2: Se encuentra la clasificación en grupos de edades de la población femenina



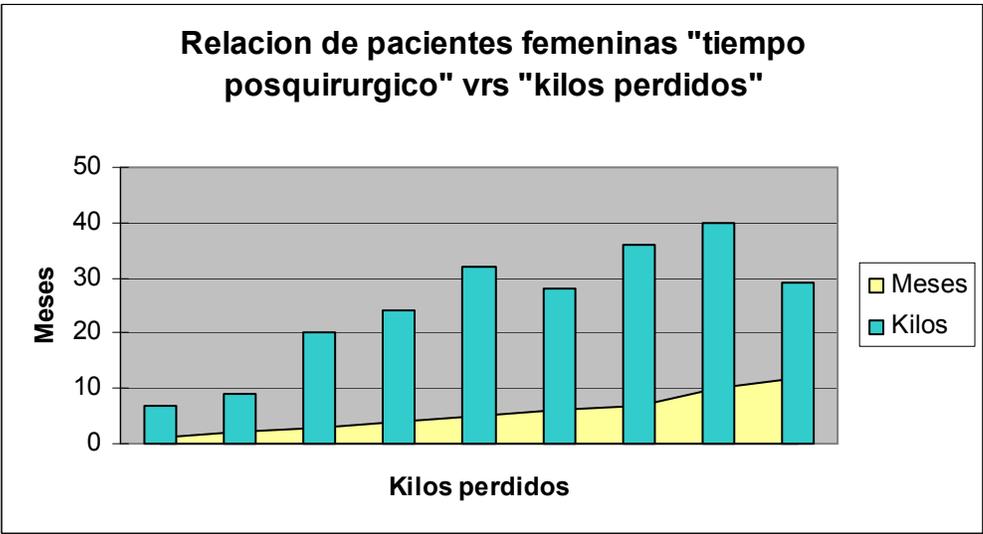
Grafica #3: Se encuentra la clasificación en grupos de edades de la población masculina



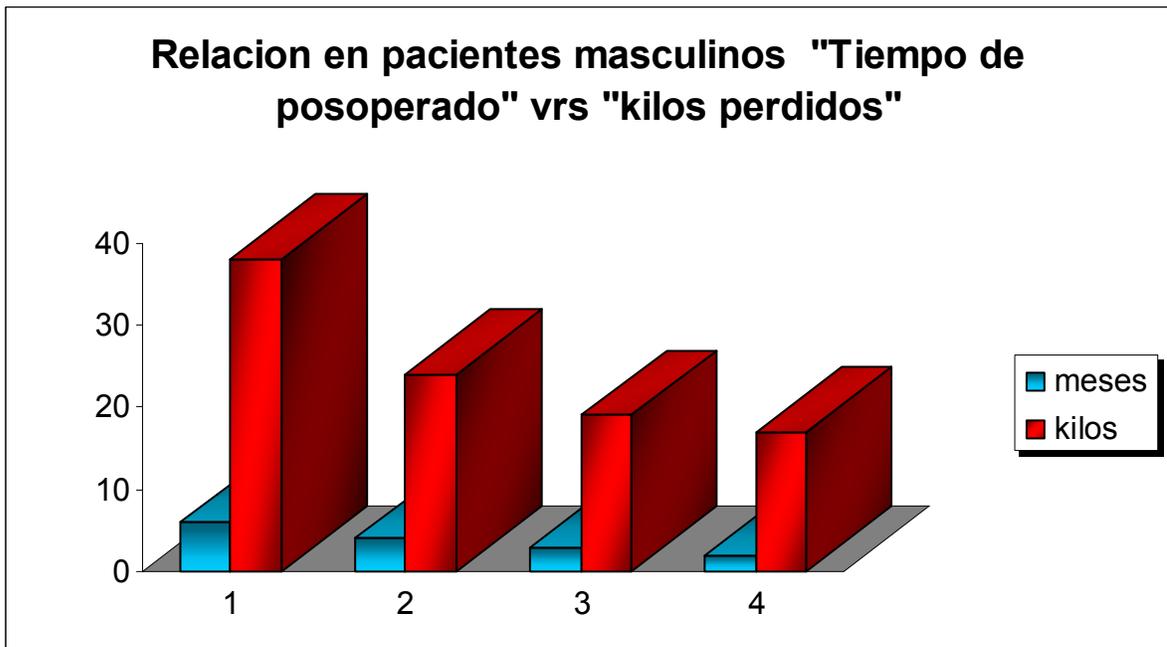
Grafica #4: Se agrupan las pacientes femeninas según el grado de Obesidad que presentaban



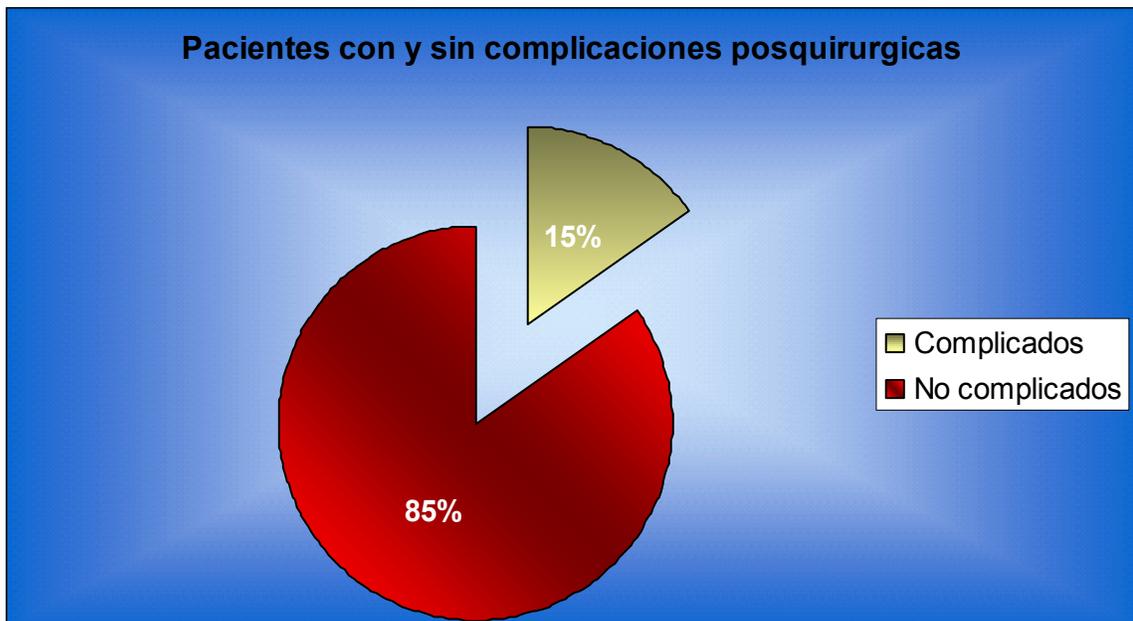
Grafica #5: Se agrupan los pacientes masculinos según el grado de Obesidad que presentaban



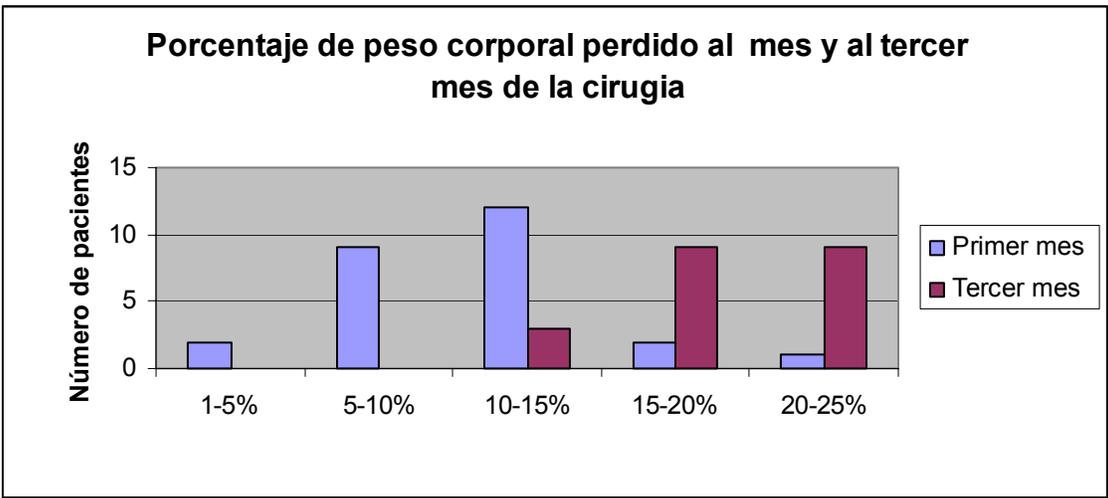
Grafica #6: Se demuestra la pérdida de peso con el aumento en el tiempo en la población femenina



Grafica #7: Se demuestra la pérdida de peso con el aumento en el tiempo en la población masculina



Grafica #8: Se agrupan los pacientes que presentaron complicaciones posoperatorias



Grafica #9

TABLAS

Peso previo	PESO ACTUAL	PERDIDA KG	PESO IDEAL
90	61	29	62KG
95	56	39	57KG
92	51	41	59KG
156	121	35	61KG
105	79	26	64KG
121	78	43	63KG
124	82	42	63KG
130	100	30	61KG
122	96	26	60KG
134	104	30	64KG
137	88	49	69KG
98	70	18	63KG
105	83	22	68KG
100	73	27	60KG
121	100	21	56KG
100	83	17	61KG
119	95	24	66KG
103	84	19	64KG
133	124	9	67KG
105	98	7	64KG
111	103	8	67KG

Tabla 1: en esta tabla se demuestra el peso previo de las pacientes femeninas a la cirugía, contra el peso actual, la pérdida de peso que presentaron así como el peso ideal para cada paciente.

Peso previo	Peso actual	perdida Kg	Peso Ideal
176	145	31	71KG
99	82	17	59KG
162	124	38	76KG
109	90	19	70KG
152	135	17	71KG

Tabla 2: en esta tabla se demuestra el peso previo de los pacientes masculinos a la cirugía, contra el peso actual, la pérdida de peso que presentaron así como el peso ideal para cada paciente.

MESES POSQX	PERDIDA KG	%PERDIDA DE PESO
12	29	30
10	39	37
10	41	33
7	35	36
7	26	28
7	43	35
7	42	34
6	30	22
6	26	26
5	30	23
5	49	35
5	18	18
4	22	17
4	27	26
3	21	19
3	17	16
3	24	20
3	19	18
2	9	8
1	7	6

Tabla 3: en esta tabla se demuestra los meses que transcurrieron desde la cirugía hasta la actualidad, con la pérdida que sufrió cada paciente femenina en ese lapso y el % de peso perdido.

MESES POSQX	PERDIDA KG	%PERDIDA DE PESO
6	38	23
4	31	17
4	17	17
3	19	17
2	17	11

Tabla 4: en esta tabla se demuestra los meses que transcurrieron desde la cirugía hasta la actualidad, con la pérdida que sufrió cada paciente masculino en ese lapso y el % de peso perdido.

EDAD	PESO	TALLA	IMC	Clasificacion
44	90	1.57	36.5	Obesidad II
52	95	1.51	60	Obesidad III
48	92	1.54	38.7	Obesidad II
35	156	1.56	64	Obesidad III
34	105	1.6	41	Obesidad III
38	121	1.58	48	Obesidad III
53	124.5	1.58	50	Obesidad III
42	130	1.56	53	Obesidad III
35	122	1.55	50	Obesidad III
38	134	1.6	52	Obesidad III
23	137	1.66	49.8	Obesidad III
43	98	1.58	39.3	Obesidad II
44	105.5	1.65	38.78	Obesidad II
41	100	1.55	41	Obesidad III
47	121.6	1.49	54.7	Obesidad III
37	100.5	1.56	41.8	Obesidad III
41	119	1.62	45.41	Obesidad III
38	103	1.66	37	Obesidad II
32	133	1.63	51.1	Obesidad III
23	105	1.6	41.01	Obesidad III
32	112	1.63	43	Obesidad III
36	176	1.68	62.4	Obesidad III
44	99	1.54	41	Obesidad III
43	162	1.75	54	Obesidad III
45	109	1.67	38	Obesidad II
48	152	1.68	53.86	Obesidad III

Tabla #5 Clasificación de la obesidad en los 26 pacientes antes de procedimiento quirúrgico

	> 20% del peso corporal perdió	< del 20% del peso corporal perdió	Total
Mujeres	7	10	17
Hombres	1	2	3
Total	8	12	20

RM= 1.4

Tabla #6 Pacientes que perdieron pesos a los tres meses de haber sido operados de manga gástrica

Bibliografía

- 1-Schwartz, et al, Principios De Cirugía, 8ª ed, editorial Mc Graw Hill, Pág. 997-1016
- 2-Matthew E Falagas, Maria Kompoti, Obesity And Infection, Lancet Infect Dis 2006; 6: 438–46.
- 3-Angrisani, et al, Lap Band Adjustable Gastric Banding System, Surg Endosc, 17:409, 2003.
- 4-Greenstein, et al. The Lap Band System as Surgical Therapy for Morbid Obesity, Surg Endosc, 13:s1,1999.
- 5-Scopinaro N, et al, Biliopancreatic Diversión for Obesity at Eighteen Years, Surgery, 119-261, 1996.
- 6-Dixon, et al, Pre- Operative Predictors of Weight Loss at 1 year After Lap Band Surgery, Obes Surg 11:200,2001.
- 7-O ´Brien, et al, The Laparoscopic Ajustable Gastric Band, Obes Surg, 12:652,2002
- 8- Benjamin E. Schneider, MD, Edward C. Mun, MD, Surgical Management of Morbid Obesity 23 July 2004 and accepted in revised form 29 September 2004.© 2005 by the American Diabetes Association.
- 9-Crystine M. Lee, MD, Janos Taller, MD, John J. Feng, MD, FACS, Gregg H. Jossart, **THE BEST BARIATRIC OPERATION FOR OLDER PATIENTS: OUTCOME AFTERTHE BAND, VERTICAL GASTRECTOMY, ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS, ANDDUODENAL SWITCH**, Department of Surgery, California Pacific Medical Center, San Francisco, California. *Presented at the Plenary Session of the Digestive Disease Week & the 46th Annual Meeting of the Society for Surgery of the Alimentary Tract Chicago, Illinois, May 16th, 2005*
- 10- *David E Arterburn, David E DeLaet, and Daniel P Schauer, Obesity*, Search date July 2005
- 11- Heena P. Santry, MD, Daniel L. Gillen, PhD, Diane S. Lauderdale, PhD, **Trends in Bariatric Surgical Procedures**, JAMA, October 19, 2005—Vol 294, No. 15
- 12- B. Cánovas, J. Sastre, A. Neblett, R. López-Pardo, S. Abad S, G. Moreno y J. López, **Técnicas en cirugía bariátrica: experiencia en 78 casos, Nutr Hosp. 2006;21(5):567-72ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ, S.V.R. 318**
- 13- Management of morbid obesity: The role of bariatric surgery. COPYRIGHT © 2005 BY DOWDEN HEALTH MEDIA, MONTVALE, NJ March 2005.
- 14-Crystine M. Lee, MD, John J. Feng, MD, FACS, Paul T. Cirangle, MD, FACS, Gregg H. Jossart, MD, FACS, Laparoscopic Vertical Sleeve Gastrectomy: A Novel Bariatric Procedure- Superior to Established Operations?, American College of Surgerons, 90th Annual Clinical Congress, New Orleans, LA.
- 15- **More Patients Turn to Sleeve Gastrectomy as Revision Procedure to LapBand Surgery**, San Francisco, CA (PRWeb) January 28, 2007

