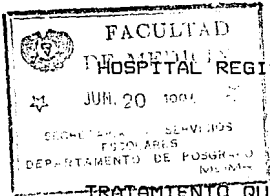


11209
38
29

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA

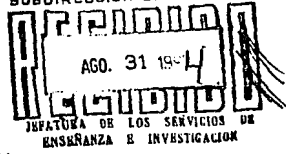
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
I. S. S. S. T. E.



TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA OBESIDAD MORBIDA:
GASTROPLASTIA VERTICAL CON ANILLO DE SILASTIC

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA EL: SUBDIRECCION GRAL. MEDICA

DR. JORGE GARZA AVILA



PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN:

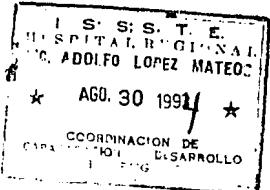
CIRUGIA GENERAL

DR. RAUL VIZZUETT MARTINEZ
COORDINADOR DE CAPACITACION
DESARROLLO E INVESTIGACION

DR. ARTURO VAZQUEZ GARCIA
PROF. TITULAR DEL CURSO DE
CIRUGIA GENERAL

DR. ALFREDO DELGADO CHAVEZ
COORDINADOR DE CIRUGIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





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 está 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.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA OBESIDAD MORBIDA

GASTROPLASTIA VERTICAL CON ANILLO DE SILASTIC




AUTOR: DR. JORGE GARZA AVILA
DOMICILIO: PLUTON #4
SOL ALIANZA
H. MATAMOROS, TAMPS.



ASESOR: DR. FERNANDO CERON RODRIGUEZ
JEFE DE CIRUGIA DE CORTA
ESTANCIA H. R. A. L. M.

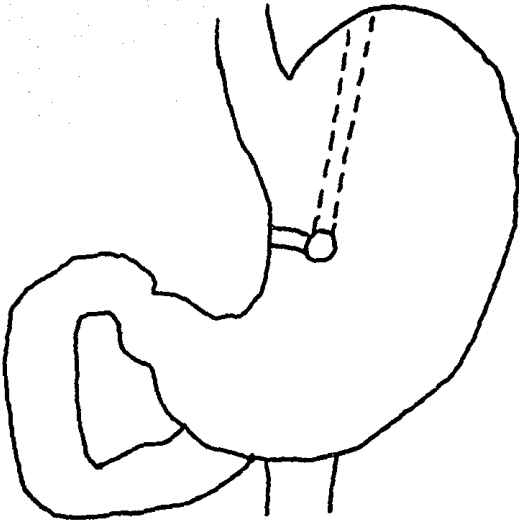


DR. ENRIQUE ELGUERO PINEDA
JEFE DE INVESTIGACION



DR. ENRIQUE MONTIEL TAMAYO
JEFE DE CAPACITACION Y
DESARROLLO

MEXICO, D.F., AGOSTO 1993



A G R A D E C I M I E N T O S

A DIOS:

POR DARME LA OPORTUNIDAD DE SERVIRLE CON MI
PROFESION

A MIS PADRES:

POR SUS SACRIFICIOS DURANTE LOS AÑOS DE MI
FORMACION

A MELBA Y JUAN
MANUEL:

POR SU GRAN APOYO

A MIS HERMANOS:

JUAN, GABY Y JAVIER, POR SU COMPRESION

A LUPITA:

A QUIEN ROBE TANTO TIEMPO POR SU PACIENCIA
Y APOYO.

A MIS MAESTROS
Y COMPAÑEROS:

DE QUIENES TANTO HE APRENDIDO.

"Tenemos que esforzarnos por mantenernos receptivos y analizar de manera imparcial y en su valia las sugerencias que nos hacen otros, buscando los argumentos en pro y en contra de ellas. Ciertamente debemos ser criticos, pero cuidado con rechazar ideas a causa de una reaccion automática que solo nos hace ver los argumentos en contra de ellas. Tendemos sobre todo a rechazar ideas que compiten con las nuestras"

SEYMOUR I. SCHWARTZ, M.D.

"Ninguna otra generaci3n de m3dicos en la historia de la medicina ha sido testigo de cambios tan extraordinarios en la pr3ctica de ella y de la cirug3a".

J. COLLINS WARREN

"Voz que no aplic3is nuevos remedios, no os sorprend3is de nuevos males, pues el tiempo es el gran innovador".

FRANCIS BACON

I N D I C E

	PAG.
INDICE	1
RESUMEN	2
INTRODUCCION	4
MATERIAL Y METODOS	7
RESULTADOS	9
DISCUSION	11
CONCLUSIONES	12
GRAFICAS	13
FOTOGRAFIAS	21
BIBLIOGRAFIA	23

RESUMEN

Incluimos dentro de las complicaciones de la obesidad: el alto riesgo de enfermedad cardiovascular, dislipidemia, diabetes mellitus, litiasis de vías biliares, incremento en la mortalidad de tipos selectos de cáncer y las consecuencias socio-económicas y psicosociales. (1) (3).

Es por esto, que ante el poco éxito del tratamiento médico en la obesidad mórbida, el cirujano se ha visto en la necesidad de recurrir al tratamiento quirúrgico para resolverlo.

En un periodo de seis meses se practicó el procedimiento de gastroplastia vertical con anillo de silastic a un total de 14 pacientes, con obesidad mórbida, en el Hospital Regional "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS" I.S.S.S.T.E.

Los pacientes fueron estudiados de acuerdo al protocolo de valoración para obesidad mórbida y se seleccionó a los pacientes considerados como de alto riesgo por presentar patología sistémica agregada de difícil manejo.

El promedio de edad fué de 31.5 años (17 a 42), con promedio de peso de 123.5 Kg. (105 a 142), el tiempo de padecer obesidad fué en promedio de 19 años (8 a 30), 10 pacientes (71.4%) presentaban patología agregada, 6 (42.8%) diabetes mellitus insulino dependientes, 1 (7.1%) asma bronqueal manejada con esteroides, 1 (7.1%) con prótesis bilateral de cadera, 1 (7.1%) espolón calcáneo, 1 (7.1%) hernia de disco 1 (7.1%) con hipertensión arterial sistémica y los 4 pacientes restantes, sin problemas agregados. El tiempo de estancia intrahospitalaria fué de 3 días.

La pérdida de peso al mes fué de 15 Kg., (12 a 18), a los 4 meses de 21 Kg., (20 a 22), y a los 6 meses de 32.5 Kg., (31 a 34).

Las complicaciones fueron: Un paciente (7.1%) seroma de la herida quirúrgica, (7.1%) hiperglicemia de difícil manejo en el post-operatorio inmediato, 1 (7.1%) broncoespasmo severo y a los 6 meses una paciente presentó esofagitis por monilia.

PALABRAS CLAVE: OBESIDAD MORBIDA, GASTROPLASTIA, VERTICAL, CON ANILLO DE SILASTIC.

A B S T R A C

Among the complications of the obesity it is included: high risk of cardiovascular disease, dislipidemia, diabetes mellitus, gall stone, increase in the mortality of selected types of cancer and the social-economic and psyo-social consequences. (1) (3).

It is due to this, that before the little success of the medical treatment in the morbid obesity, the surgeon has faced the necessity of using the surgical treatment to solve this problem.

Within a period of six months, the procedure of vertical gastroplasty with silastic ring was practiced to a total of fourteen patientas with morbid obesity at the Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" of the I.S.S.S.T.E.

The patients were studied according to the assessment protocole for the morbid obesity and the selected patients were considered as high risk patientas due to their systemic pathology to difficult management.

The average age as 31.5 years (17 to 42) with an average weight of 123.5 Kg. (102 to 142). The duration of the obesity was an average of 19 years (8 to 30), 10 patients (71.4%) presented attached pathology, 6 of them (42.8%) with depending insuline diabetes mellitus, 1 patient (7.1%) with systemic arterial hypertension and the four remaining patients with no attached problems. The time of hospital stay was of three days. The firts month the weight loss was of 15 Kg. (12 to 18), at the four months the weight loss was of 32.5 Kg. (31 to 34).

The complications were: 1 patient (7.1%) serum of the wound, 1 (7.1%) Hyperglycemia of difficult management in the immediate post-operative, 1 (7.1%) severe broncoespasmo and at the six months a patient presented esofagitis due to monilia.

Key words: Morbid obesity, Vertical Gastroplasty with Silastic ring.

I N T R O D U C C I O N

Se define como obesidad mórbida a un peso corporal superior al 60% o 45 Kg., de exceso en relación con el peso normal o también llamado por Mason como "Obesidad Incontrolable". (2) (4).

Es conocido por todos que la obesidad extrema ocasiona alteraciones en diversos órganos y sistemas que ponen en peligro la vida del paciente. El corazón y pulmones se tornan insuficientes, el volúmen sanguíneo y el gasto cardíaco son proporcionales al peso corporal, pero la cavidad del tórax está hecha para cubrir las necesidades de una persona normal, como consecuencia surge hiperventilación por obesidad, por corto circuito de derecha a izquierda. Las modificaciones en la función cardíaca pueden manifestarse en un paro cardíaco repentino.

Así mismo se suceden cambios metabólicos que desencadenan diabetes mellitus e hipertensión arterial.

La sobrecarga de peso sobre articulaciones produce artropatía degenerativa e insuficiencia venosa en miembros inferiores con sus consecuencias.

Otras causas de morbilidad y mortalidad en estos pacientes son: Hernia Hiatal, Síndrome de Pick Wick, Litiasis Vesicular, además de las implicaciones psíquicas. (1) (4) (5).

Es por esto que se han desarrollado diversas modalidades de tratamientos no quirúrgicos y quirúrgicos para su prevención. Cuando el tratamiento médico fracasa es lógico adoptar un tipo de tratamiento quirúrgico.

En 1954 Kremen, Linner y Nelson publicaron un estudio sobre los efectos nocivos de bypass intestinal sobre la digestión y absorción de las proteínas en perros y mencionan la primera aplicación del bypass intestinal para tratar a mujeres obesas. (4).

En 1969 Payne y De Wind popularizaron el bypass intestinal utilizado como recurso temporal para perder peso, no para mantener la reducción de peso, la operación lleva a un síndrome de intestino corto por lo que fué abandonada y substituida por una derivación gástrica en asa descrita por Mason e Ito, modificada posteriormente por Griffen realizando una derivación gástrica en Y de Roux. (4) (9).

Linner cambia posteriormente la derivación gástrica en Y de Roux, de una bolsa horizontal a otra anterior y vertical agregando una banda de fascia autógena. Se utilizó por primera vez en el año de 1980 encontrando, según algunos autores, mayor efectividad y sencillez en su realización, manteniendo la digestión y absorción normales con buenos resultados de disminución de peso. (4) (8).

Scopinaro y colaboradores recomendaron también una derivación biliopancreática, que es un tipo más extenso de derivación e incluye ablación del estómago y colecistectomía. (7).

Mason en 1982 introdujo la gastroplastía vertical en banda, cuyo fundamento es el mismo que apoya a las operaciones de reducción gástrica. En esta operación se combina la creación de una pequeña bolsa gástrica, en la que entra el alimento, con un estoma pequeño de salida. En general precisa una disección menor del abdomen superior que la requerida por las técnicas de bypass gástrico y puede ser realizada en menos tiempo. (6).

La operación es completada colocando un collar gástrico de Marlex que rodea entre el borde de la curvatura menor y la abertura circular del estómago. Laws a propuesto una variante de esta operación, que consiste que la línea vertical de grapas es colocada más cerca de la pequeña curva pero el estoma es rodeado por una banda con anillo de silastic alcanzando éxitos inmediatos con menor número de complicaciones post-operatorias. (10).

Se tiene experiencia, con buenos resultados en nuestro hospital con la operación de reservorio gástrico horizontal con Y de Roux. Ahora se pretende demostrar la efectividad del procedimiento de gastroplastia vertical con anillo de silastic y la presencia de menor número de complicaciones por ser esta más fisiológica. (11).

MATERIAL Y METODOS

En el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos" del I.S.S.S.T.E. en un periodo de 6 meses, comprendido del mes de octubre de 1992 al mes de marzo de 1993, se les realizó a un total de 14 pacientes con obesidad mórbida, gastroplastía vertical con anillo de silastic.

Mediante una incisión media supraumbilical se expone la curvatura menor del estómago. Abriendo el area vascular del epiplón menor se puede tomar la curvatura menor con los dedos en la transcavidad de los epiplones. Se pasa un drenaje de penrose alrededor del esófago y se hace una pequeña abertura junto al estómago, encima de la "pata de cuervo" del nervio vago a 9 cm de bajo del ángulo esófagogástrico.

Posteriormente se inserta un trocar a través de la pared anterior y posterior del estómago en la porción final de lo que será la línea de engrapado del reservorio gástrico. Al trocar le sigue un trozo de tubuladura que, a su vez se conecta con el vástago de un engrapador EEA. De este modo se puede colocar con exactitud una ventana engrapada de no más de 12 mm. de diámetro junto al sitio del estoma, con un riesgo mínimo de contaminación.

Por la ventana ya realizada se guía un engrapador TA 90 hacia el fondo gástrico cerca de la unión esofagogástrica, se activa el mecanismo del engrapador quedando un reservorio gástrico con una capacidad de 15 a 30 ml. Por último se coloca un anillo de silastic de 5 cm. ajustándolo a través de la abertura realizada anteriormente en la pared gástrica quedando el diámetro del estoma de 12 mm. (12).

Finalmente se efectúa el cierre de la pared abdominal mediante técnica habitual, dejando previamente incertada una sonda nasogástrica la cuál atravieza el sitio del estoma.

Se incluyeron para la realización de este estudio pacientes por diagnóstico de obesidad mórbida (60% de sobrepeso o 45 kg por arriba del peso ideal) que aceptaron el tratamiento quirúrgico, que cumplieron con los requisitos protocolarios para dicho tratamiento, de ambos sexos, derechohabientes del I.S.S.S.T.E. no menores de 15 años ni mayores de 54.

Se excluyeron aquellos que no aceptaron el tratamiento y los que no cumplieron con los requisitos protocolarios ya establecidos. A todos los pacientes incluidos en el estudio se les descartó etiología endógena endócrina de su obesidad, se les efectuó historia clínica completa con énfasis en la exploración física tomando sexo, edad, peso, talla, se realizó biometría hemática, química sanguínea, con glucosa, urea y creatinina, electrolitos séricos incluyendo sodio, potasio y cloro, colesterol, proteínas totales albumina, creatinina, relación A/C, tiempo de protombina, tiempo parcial de tromboplastina, examen general de orina, espirometría, electrocardiograma y tele-radiografía de tórax.

Fueron valorados por el servicio de Medicina Interna del Hospital. Ingresaron 12 horas antes de la intervención, en el preoperatorio con 8 horas de ayuno como mínimo, con sonda nasogástrica colocada antes de la intervención, con línea central venosa y periférica.

Como medida profiláctica a todos los pacientes se les administraron 750 mg. de cefuroxima antes del acto quirúrgico y dos días después con intervalo de cada 8 horas.

RESULTADOS

Se incluyeron para la realización de este estudio a un total de 14 pacientes, todos del sexo femenino (100%) (gráfica 1), con un promedio de edad de 31.5 años (17 a 42) (gráfica 2), con un promedio de peso de 123.5 Kg., (105 a 142) (gráfica 3), con un tiempo de padecer obesidad como promedio de 19 años, (8 a 30), (gráfica 4). Pacientes con obesidad mórbida a los cuáles se les explicó el procedimiento, sus resultados y complicaciones.

Diez pacientes (71.4%) presentaban patología agregada, 6 (42.8%) con diabetes mellitus insulino dependiente, 1 (7.1%) con asma bronquial manejada con esteroides, 1 (7.1%), con prótesis bilateral de cadera, 1 (7.1%), con espolón calcáneo, 1 (7.1%), con hernia de disco, 1 (7.1%), con hipertensión arterial sistémica y las 4 pacientes restantes sin patología agregada, (gráfica 5), el tiempo de estancia hospitalaria fué de 3 días (gráfica 6).

En todo se efectuó seguimiento en la evolución del peso, presencia de complicaciones y control radiográfico con serie esofagoduodenal. (fotografía 1 y 2).

Las complicaciones post-operatorias presentadas son las siguientes: Un paciente (7.1%) presentó seroma de la herida quirúrgica e cual después de drenaje e irrigaciones con solución fisiológica se cerró por tercera intención. Un paciente (7.1%) diabética, presentó hiperglicemia de difícil manejo en el post-operatorio inmediato, revirtiendo al tratamiento con insulina de acción rápida. Un paciente (7.1%) presentó broncoespasmo severo en el post-operatorio inmediato y una paciente (7.1%) a los 6 meses presentó esofagitis por monilia. (gráfica 7).

La pérdida de peso a un mes de realizado el acto quirúrgico fué de 15 Kg., (12 a 18), a los cuatro meses de 21 Kg., en promedio (20 a 22) y a los 6 meses con una pérdida de 32.5 Kg., en promedio (31 a 34), (gráfica 8).

El seguimiento se llevó a cabo a través de la consulta externa cada semana durante el primer mes de post-operatorio y posteriormente cada 15 días durante los siguientes 3 meses para pasar finalmente a consulta cada mes.

Cabe mencionar que hasta el momento no se han presentado complicaciones propias del procedimiento.

DISCUSION

La gastroplastia vertical con anillo de silastic evita muchas de las complicaciones de la cirugía por esquivamiento gástrico, porque no se pierde la anatomía normal, excepto la hechura de una pequeña bolsa. Los pacientes después de realizado el procedimiento tienen una recuperación más favorable pudiendo iniciar la ingesta de los líquidos en un periodo más corto. La estancia hospitalaria es menor, la mortalidad, del 0%, con menor riesgo de presentar complicaciones y de presentarse son mínimas.

Se ha observado en la literatura mundial una enorme variación en la pérdida ponderal después de realizar operaciones para tratar la obesidad. La gastroplastia vertical con anillo de silastic permite una disminución ponderal notable y sostenida en el 80% de los pacientes con obesidad mórbida y en 75% de los que tienen super obesidad. Los buenos resultados han sido definidos como disminución ponderal a los 5 años por lo que falta que el tiempo determine el resultado final en nuestras pacientes. (12).

Lo más importante ha considerar en nuestro estudio es subrayar el hecho de que la gastroplastia vertical con anillo de silastic disminuye el peso en grado suficiente para eliminar las principales complicaciones y el peligro de la obesidad grave.

El seguimiento a largo plazo en estos pacientes debe ser constante durante toda la vida para así detectar una proporción mejor de riesgo beneficio.

Finalmente mencionaremos la importancia de continuar realizando este procedimiento y en un futuro con mayor número de pacientes y efectuando estudios comparativos con otros procedimientos de cirugía bariátrica podamos establecer la técnica que de mayor beneficio a nuestros enfermos.

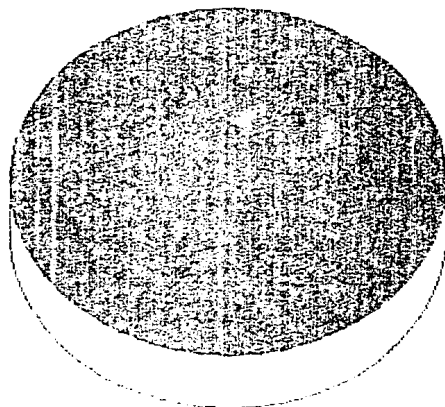
CONCLUSIONES

- 1.- El tiempo transoperatorio no es mayor de 1.45 horas.
- 2.- Es un procedimiento ideal en pacientes de alto riesgo.
- 3.- Las complicaciones que se presentaron se manejaron en forma médica y la evolución fué satisfactoria.
- 4.- No se ha tenido que reintervenir a ningún paciente.
- 5.- Hasta el momento no ha fallecido ningún paciente por el procedimiento.

GASTROPLASTIA VERTICAL CON ANILLO DE SILASTIC

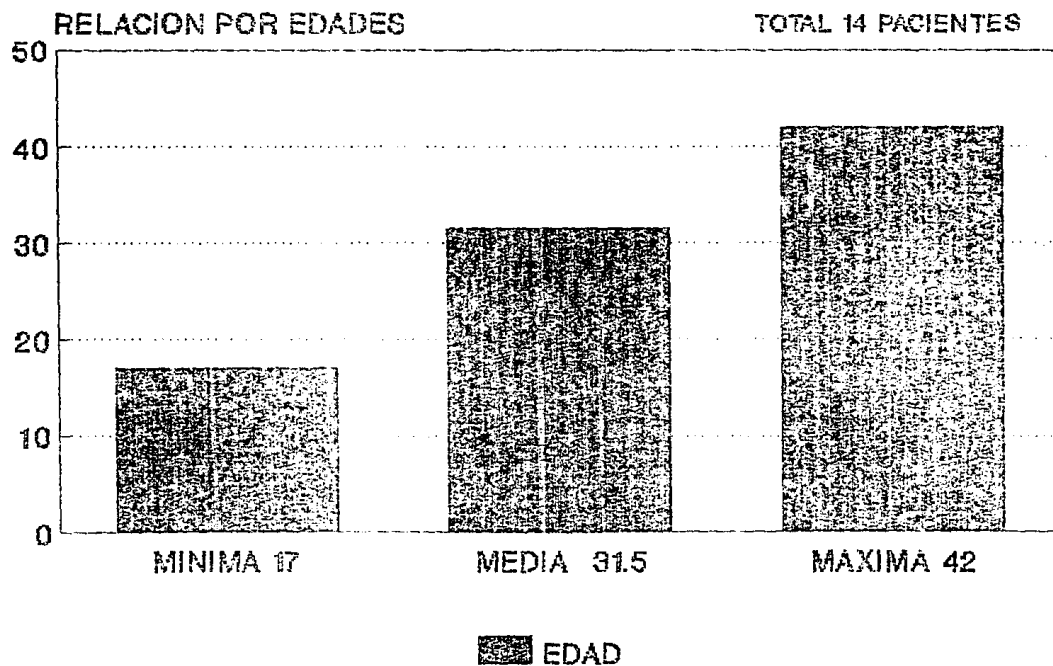
TOTAL 14 PACIENTES

FEMENINO
100 %

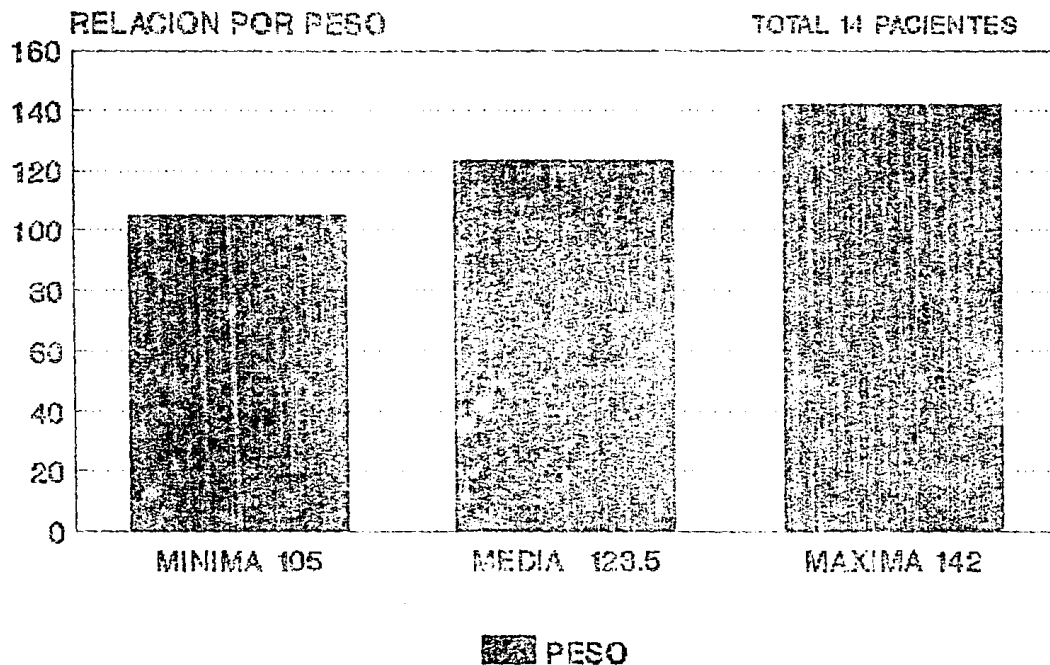


RELACION POR SEXO

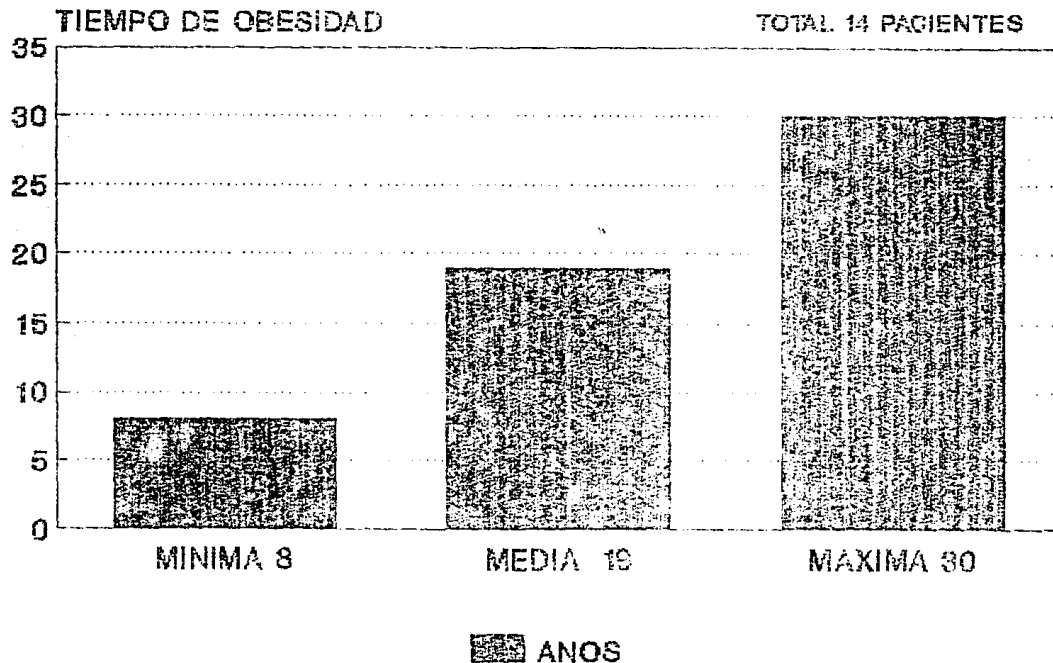
GASTROPLASTIA VERTICAL CON ANILLO DE SILASTIC



GASTROPLASTIA VERTICAL CON ANILLO DE SILASTIC

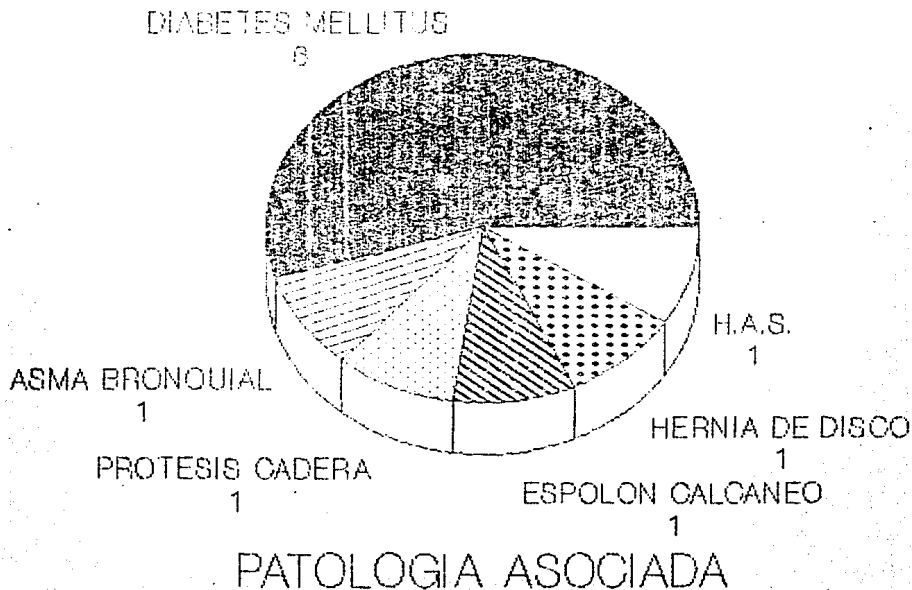


GASTROPLASTIA VERTICAL CON ANILLO DE SILASTIC



GASTROPLASTIA VERTICAL CON ANILLO DE SILASTIC

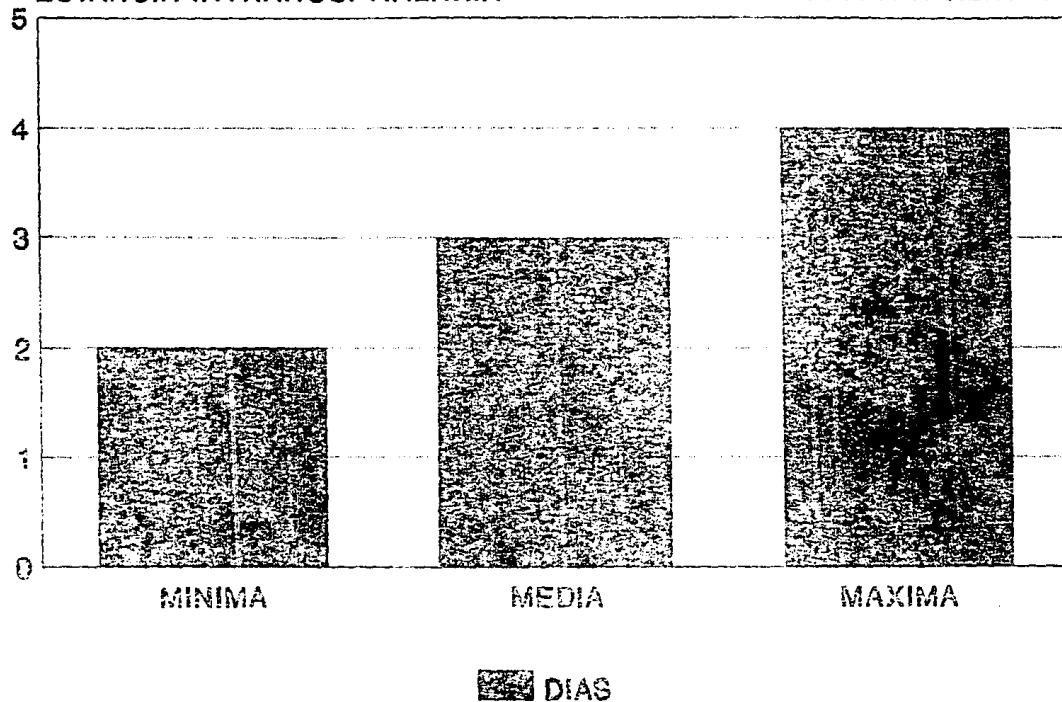
TOTAL 10 PACIENTES



GASTROPLASTIA VERTICAL CON ANILLO DE SILASTIC

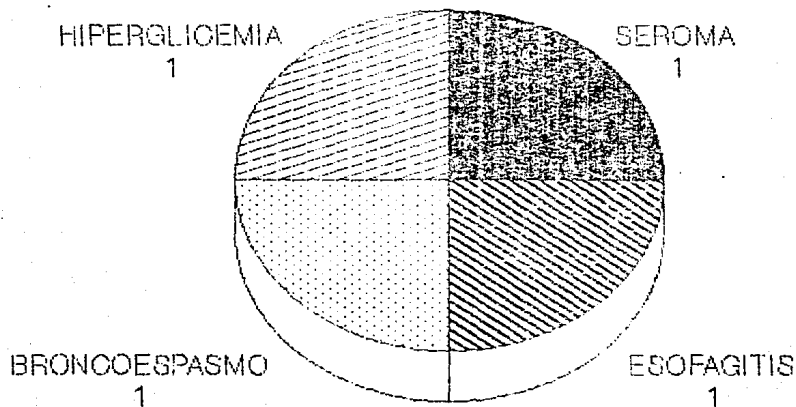
ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA

TOTAL 14 PACIENTES



GASTROPLASTIA VERTICAL CON ANILLO DE SILASTIC

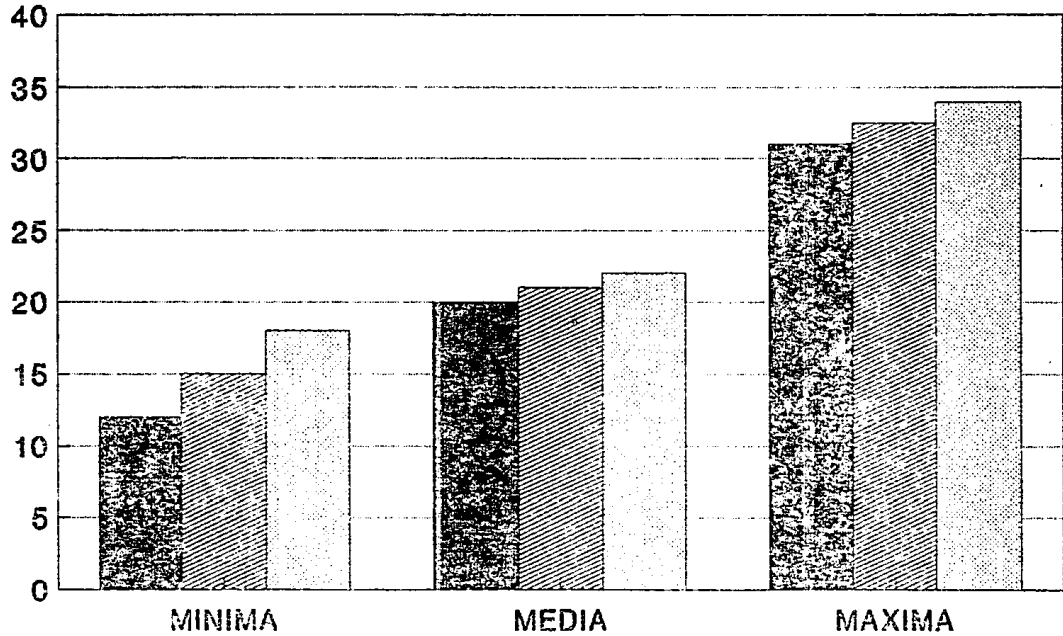
TOTAL 4 PACIENTES



COMPLICACIONES

GRAFICA 8

GASTROPLASTIA VERTICAL CON ANILLO DE SILASTIC PERDIDA DE PESO

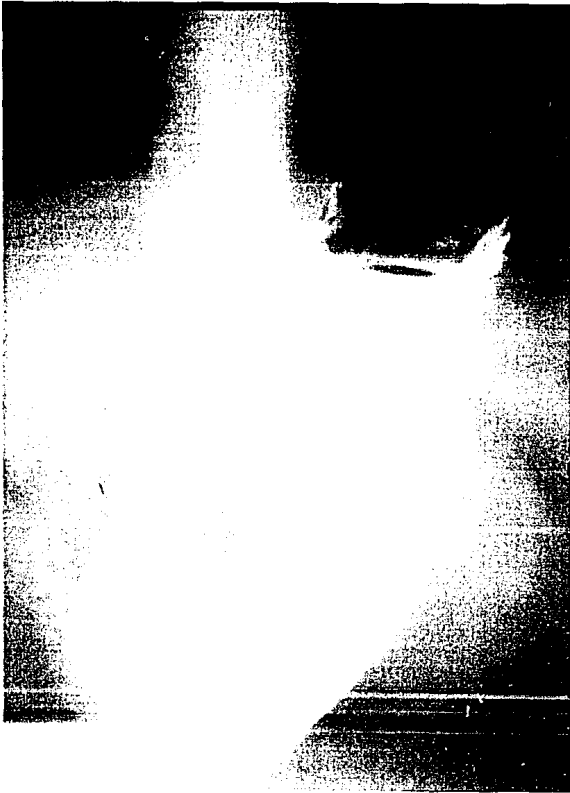


1 MES

4 MESES

6 MESES

TOTAL 14 PACIENTES



ESTOMAGO NORMAL



GASTROPLASTIA
VERTICAL CON ANILLO DE SILASTIC

B I B L I O G R A F I A

- 1.- NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH CONSENSUS DEVELOPMENT CONFERENCE STATEMENT. GASTROINTESTINAL SURGERY FOR SEVERE OBESITY. AM J CLIN NUTR; 1992; 55; 615S-9S.
- 2.- GRACE DAVID M. GASTRIC RESTRICTION PROCEDURES FOR TREATING SEVERE OBESITY. AM J CLIN NUTR 1992; 55: 556S-9S.
- 3.- HALL JOHN C. GASTRIC SURGERY FOR MORBID OBESITY. THE ADELAIDE STUDY. ANN SURG. APRIL 1990, VOL 211; No. 4: 419-427.
- 4.- MASON E.E. CIRUGIA GASTRICA EN LA OBESIDAD MORBOSA. SURG CLIN NORTH AM. 1992, vol 2. 467-478.
- 5.- KELLUM JOHN. GASTROINTESTINAL HORMONE RESPONSES TO MEALS BEFORE AND AFTER GASTRIC BYPASS AND VERTICAL BANDED GASTROPLASTY. ANN SURG, JUNE 1990; VOL.211, NO. 6: 763-771.
- 6.- MASON E.E. VERTICAL BANDED GASTROPLASTY FOR OBESITY. ARCH SURG 117: 701-706,1982.
- 7.- SCOPINARO N. BILIO-PANCREATIC BYPASS FOR OBESITY. BR J SURG 66: 618-620, 1979.
- 8.- LINNER J.H. COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF GASTRIC BYPASS AND GASTROPLASTY. ARCH SURG, 1982; 117: 695-700.
- 9.- PAYNE J.H., DE WIND L.T. SURGICAL TREATMENT OF OBESITY. AM J SURG, 1970;171: 770-782.
- 10.- LAWS H.L. SUPERIOR GASTRIC REDUCTION PROCEDURE FOR MORBID OBESITY. A PROSPECTIVE RANDOMIZED TRIAL. ANN SURG. 1980; 193-: 334-336.
- 11.- GONZALEZ AGUILAR R. TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA OBESIDAD MORBIDA: RESERVOIRIO GASTRICO HORINZONTAL CON Y DE ROUX.TESIS PARA OBTENER DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL H.R.A.L.M. I.S.S.S.T.E.
- 12.- SHACKELFORD'S. SURGERY OF THE ALIMENTARY TRAC; 3rd ED. BY ZUIDEMA. 1991: VOL II; 247-250.