

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Medicina Mexicali



Gastroplastias Verticales con Banda para el
Manejo de Pacientes con Obesidad Mórbida

Trabajo Terminal para Obtener el Diploma de la
Especialidad en:

Cirugía General

Autor:

Dr. Faustino Daniel Huacuz Guizar

Asesor:

Dr. César Romero Mejía.

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACION ESCRITA DEL EXAMEN DE ESPECIALIDAD.

Mexicali, B.Cfa. a 28 de Febrero de 20⁰⁰


Los abajo firmantes, miembros de Jurado Dictaminador del documento escrito denominado: "GASTROPLASTIAS VERTICALES CON BANDA PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON OBESIDAD MORBIDA"


que para obtener el Diploma de Especialidad en Cirugia General, presenta:
DR. FAUSTINO DANIEL HUACUZ GUIZAR


Realizada la evaluacion resolvimos: APROBARLO POR UNANIMIDAD


DR. CESAR ROMERO MEJIA
Sinodal Presidente


DR. ALBERTO REYES ESCAMILLA
Sinodal


DR. FRANCISCO ESPINOSA TORRES
Sinodal


DR. FRANCISCO GONZALEZ SANCHEZ R.
Sinodal


DR. OMAR PALPILLA MONROY
Sinodal Secretario

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Medicina Mexicali



Gastroplastias Verticales con Banda para el
Manejo de Pacientes con Obesidad Mórbida

Trabajo Terminal para Obtener el Diploma de la
Especialidad en:

Cirugía General

Autor:

Dr. Faustino Daniel Huacuz Guizar

AGRADECIMIENTOS

A Dios.

A mi Padre y Madre: por su ejemplo

A mi tía Elvira por haberme dado la Carrera

A Verónica, Daniel y Nahomy Que son mi orgullo y razón de ser, gracias por su tiempo, paciencia y amor, lo logramos

A mis Maestros: Dr. Romero , Dr. Reyes, Dr. Espinoza Dr. Paipilla por su enseñanza

INDICE

INTRODUCCION-----	4
PLANTEAMIENTO DELPROBLEMA-----	6
HISTORIA-----	7
FISIOPATOLOGIA-----	11
DEFINICION DE OBJETIVOS-----	12
HIPOTESIS-----	12
DISENO DEL ESTUDIO -----	12
MATERIAL Y METODOS -----	13
RESULTADOS Y ANALISIS -----	20
DISCUSION -----	21
CONCLUSIONES -----	22
GRAFICAS -----	22
BIBLIOGRAFIAS -----	23

INTRODUCCION

La obesidad, es uno de los problemas de salud más frecuentes en el mundo que es debida a la acumulación excesiva de grasa en relación con los otros constituyentes de la masa corporal, presentando aumento progresivo de peso desde la pubertad y los primeros años de la vida adulta.

A pesar de dietas y ejercicios exhaustivos con frecuencia exceden el doble de su peso ideal siendo considerados con obesidad mórbida aquellos pacientes que cursan, con un exceso de peso de por lo menos 45 kg, o un índice de masa corporal mayor de 35% incluso mayor de 33% cuando se asocia a Comorbides originada por la misma obesidad como es Diabetes, Hipertensión, Dislipidemia .

Así conlleva múltiples complicaciones médicas y sociales como son apnea del sueño, carcinoma mamario, infarto agudo al miocardio en edades tempranas, hernia Hiatal, depresión, perdida de la autoestima, desempleo, divorcio y suicidio.

Siendo la Obesidad un problema mundial y solamente en los Estados Unidos de Norte América se calculan que 12 millones de personas tienen exceso de peso y por lo menos 7 millones sufren de obesidad mórbida.

El tratamiento para la obesidad mórbida ha tenido enormes avances en los últimos años gracias a diversos factores uno de ellos es que se conoce mejor la enfermedad y se hacen diagnósticos más precisos de lagunas de las causas condicionantes de la obesidad además de haberse aprendido a manejar la diversas formas de obesidad y la obesidad mórbida de la cual el único tratamiento efectivo al momento actual es el quirúrgico, ya que ha confirmado sus beneficios en casos bien estudiados.

La Cirugía de la Obesidad, inicia su desarrollo en los años 50 y 60, formando parte de los métodos de tratamiento de los pacientes obesos y ser el tratamiento de elección en los casos de obesidad mordida.

Siendo aprobado en marzo de 1991 en Bethesda M por los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos de Norte América, después de dictaminar que la Obesidad es una enfermedad progresiva y mortal decidieron otorgarle el beneficio con la cirugía en casos de obesidad severa y fueron aceptados en particular dos tipos de procedimientos quirúrgicos , Gastro-yeyuno Anastomosis (Bypass Gástrico) como procedimiento mixto tanto restrictivo como mal Absortivo y la Gastroplastia Vertical con Banda como procedimiento restrictivo , y en consenso Nacional aceptados por la compañías de Seguros.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Obesidad es un problema de mayor de Salud que según la encuesta Nacional de Salud(1) está presente en el 21.4% de la población Mexicana, a esta cifra hay que agregar 38% más de personas con sobrepeso que en el informe oficial de la encuesta son clasificadas erróneamente como peso normal pacientes con un Índice de Masa Corporal (IMC) 25- 29.9 Kg/m² (2). Estados Unidos de Norte América es el país que sustenta el primer lugar en frecuencia de obesidad en el mundo, afectando a 99 millones de adultos en etapa productiva que corresponde a el 55% de su población ,el problema ha incrementado en u 30% en la última década y alcanza en dicho país un costo anual en Salud de 100 mil millones de dólares En general los costos directos ocasionados por la obesidad pueden alcanzar entre 4% y el 7% del gasto nacional de Salud.

Aunque su prevalencia incrementa en todos los países del mundo, aun en aquellos que la desnutrición es un problema endémico de salud por lo que se habla que constituirá la epidemia del siglo XXI

Siendo la Obesidad Mórbida una enfermedad que solo ha presentado buena evolución y control mediante el manejo quirúrgico de la misma. Siendo México el segundo país en Latino América en Obesidad y solo superado por Venezuela. Esta es la razón por la cual la realización de este procedimiento, tiene tanta trascendencia en la población de obesos que existe en nuestro país.

Además de ser los pioneros en la realización de Cirugía Bariátrica en México y en Baja California como estado, en la ciudad de Tijuana y por supuesto en el Hospital General de Tijuana. Siendo este esfuerzo realizado debido a la gran cantidad de pacientes Obesos que se beneficiaran con este procedimiento.

Y queremos conocer los resultados de la Gastroplastia Vertical con Banda en el manejo de la Obesidad Mórbida en el Hospital General de Tijuana.

HISTORIA

El primer artículo publicado sobre cirugía de Obesidad apareció en 1954, seguido de un sinnúmero de trabajos, tanto que en la actualidad se cuenta con una revista especializada en Cirugía Bariátrica (Obesity Surgery) revista de la American Society for Bariatric Surgery (2)

Podemos decir que la cirugía de obesidad ha tenido dos etapas importantes la primera que corresponde a todas las técnicas que se realizaban seccionando el intestino y que influían sobre la absorción por lo que fueron llamadas técnicas malabsortivas de las que son las más representativas las realizadas entre 1950 y 1960; Paney y Lewis(3) realizó un drenaje de intestino y Escopinaro en 1976 realizó la derivación pancreático biliar(5)

En México, alrededor de los años 70 se trabajó en el Centro Médico Nacional del IMSS y el Instituto Nacional de la Nutrición "Dr. Salvador Zubiran" con algunas de las técnicas empleadas en el mundo y debido a las complicaciones que se presentaban como esteatosis hepática, litiasis renal, desnutrición severa y otras de abandonaron dichas técnicas malabsortivas y se informó a la comunidad nacional e internacional que las derivaciones intestinales no se deben de realizar (6,7)

El 11 de mayo de 1966 se llevó a cabo la primera operación que estuvo encaminada a reducir la capacidad gástrica (restrictiva). Esta cirugía la realizó Edward E Mason en Iowa y la llamó derivación Gástrica (8). Para llegar a esto Mason realizó un trabajo en cientos de animales de experimentación con análisis de los diversos parámetros metabólicos y orgánicos.

Con lo anterior se abrió un amplio camino para el tratamiento quirúrgico de la obesidad ya que muchos cirujanos de la comunidad médica internacional iniciaron sus trabajos y hoy se operan en el mundo miles de enfermos obesos.

Las diferentes cirugías que se mencionan son las más representativas ya que existen alrededor de cuarenta y dos técnicas quirúrgicas descritas (9)

En 1977 Alden (10) . Llevo a cabo sus trabajos realizando cierre gástrico con grapas .En 1982 Dietel Realizo múltiples ensayos comparando la derivación yeyuno ileal con la técnica de cierre gástrico en Y de Roux (11) Dragstet 1946.

Mason quien inicio la cirugía restrictiva en el año de 1966 (8) se apoyó en lo realizado por Billroth desde el año de 1889, donde el reservorio gástrico era pequeño esta operación se realizó inicialmente no con la intención de controlar la obesidad sin embargo se observó que en los pacientes que se sometían a esta cirugía presentaban pérdida de peso y buenas condiciones generales. Mason Realizo la cirugía sin mutilar el estómago residual e hizo una Gastro-Yeyuno-anastomosis en omega, quedando una capacidad gástrica de más o menos 100ml y la boca anastomotica de 1.5cm aproximadamente.

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios a corto y largo plazo.Griffien en 1977 realizo una técnica similar pero con sección del estómago esto es, una bolsa gástrica con 100cc de capacidad y una Gastro-Yeyuno anastomosis en Y de Roux(12)

En México en 1978 Álvarez Cordero realizo la técnica descrita por Alden en un número importante de pacientes con buenos resultados (13,14).

En el mismo año Tretbar inicio sus trabajos realizando lo que denomino Gastroplastia Vertical, esto es hizo una prolongación del esófago de aproximadamente 10 a 12cm sin sección del estómago. En 1981 Laws (15) empleo la técnica de Tretbar y además coloco un anillo aproximadamente a 1cm de la parte distal de la prolongación del esófago, dando con esto un efecto de resistencia al paso de los alimentos condicionando una saciedad temprana.

En 1982 Mason continuo sus investigaciones así, realizo una Gastroplastia Vertical modificando la técnica al efectuar una continuación del esófago de la misma forma con una ventana gástrica en la curvatura menor de aproximadamente 1cm de diámetro y la colocación de una banda de 0.9mm de ancho, de propileno o de poli tetra fluocetileno, por 4.5 a 5 cm de longitud del anillo.

En el año 1980, Torrs y Oca realizaron una técnica en la cual modifican el sitio de la Gastro yeyuno Anastomosis, al hacer una bolsa gástrica de menor capacidad (aproximadamente 50-50cc) y una Gastro Yeyuno Anastomosis en la curvatura menor, con la justificación de que el crecimiento de la boca anastomotica y la bolsa es menor dadas las características de la región en

comparación con la curvatura mayor ,la segunda anastomosis en Y de Roux la realizo en forma similar a la descrita en anteriores técnicas (16).

En México, en el año 1984, Álvarez Cordero Cambio la técnica que realizaba desde 1978 (cierre Gástrico) y adopto la técnica de Griffin donde la diferencia es la sección Gástrica.

En diferentes partes del mundo se realizan variantes técnicas de la descrita por Cohn que consiste en una Gastroplastia con orificio central(17).Así Gómez efectuaba una Gastroplastia con orificio lateral y Gastroplastia anterior (18) Wilkinson describió la envoltura Gástrica (19) Bashour uso un Gastro Clip (20) y Kusmak empleo varias bandas gástricas.

Con las técnicas mencionadas y muchas otras. Se trabajó hasta 1986, cuando Mathias Fobi (21) creo dos técnicas que llevan su nombre.

La primera que consiste en una línea de grapas colocadas a un centímetro de la unión Esófago Gástrica sobre la curvatura mayor y e dirección vertical. En la curvatura mayor y en dirección vertical de la curvatura menor (sin sección del estómago), coloca un anillo de silastic, aproximadamente a 1 cm por arriba de la Gastro Yeyuno Anastomosis realizada en la curvatura menor en Y de Roux.

La segunda técnica, que llama Fobi Pouch, la describe de le siguiente manera ,”Apertura de un espacio en ele epiplón Gastro Hepático en la zona a vascular, Disección de la pared posterior del estómago Liberando la reflexión peritoneal del páncreas, apertura de un espacio en el peritoneo Gastro Diafragmático, hacia el borde izquierdo del esófago dejando un espacio en la región retro gástrica, por este sitio se pasa la engrapadora TA90,se crea una bolsa Gástrica de 20-25mililitros y con un segundo disparo se cierra el estómago residual ,se secciona el estómago tomando como referencia el punto medio de ambas líneas de grapas ,estableciendo con esto la diferencia con respecto a la primera técnica, ya que el resto prácticamente la realiza de forma similar a la descrita anteriormente”. Como esta técnica se obtiene resultados del 90-95% de éxito a 3-5 años de seguimiento.

En México Álvarez Cordero a partir de 1988 Modifico la técnica descrita por Fobi con respecto al uso de las engrapadoras ,esto es que en lugar de utilizar los disparos de TA de 90, se utilizó una grapadora GIA de 90 con la cual nos brinda dos líneas de grapas y corte al mismo tiempo ,con lo que se acorta el acto quirúrgico, la hemorragia es menor y aumenta la precisión en el tamaño de la bolsa gástrica funcionando. Se puede afirmar que la introducción de las engrapadoras nos dieron mayor presión y acortar los tiempos.

Procedimientos de Cirugía Bariátrica sin grapas se realizaron desde 1954 hasta 1978 y con la utilización de grapas de 1978 a la fecha. Los tipos de grapadoras más utilizados son los siguientes: TA 90, GIA90 y Circulares.

Del 24 al 27 de marzo de 1991 se llevó acabo la reunión de los institutos Nacionales de Salud en los Estados Unidos de Norte América (22) donde se decidió por consenso que la Cirugía es el tratamiento de elección para la Obesidad Severa donde fueron aceptadas 4 técnicas y son:

Derivación Gástrica

Gastroplastia Vertical con Banda

Gastroplastia con anillo

Derivación Gástrica Reforzada

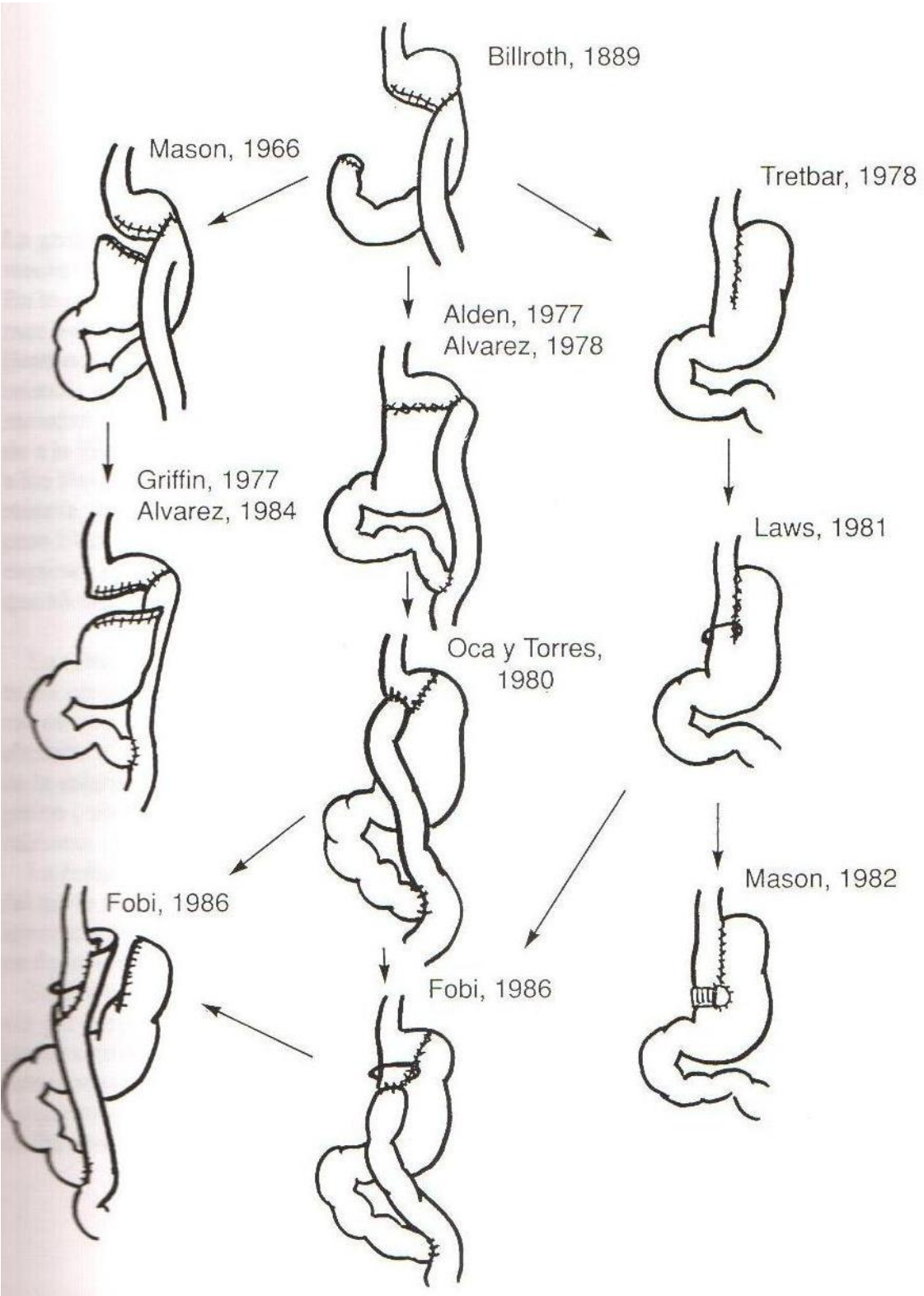
En la práctica con las nuevas técnicas de invasión mínima se dieron importantes avances hacia una cirugía a traumática y desde luego, la Cirugía Bariátrica no fue ajena a estos procedimientos. Así, Lubomyr Kuzmak, (23) inicio en el año de 1983 la colocación de la Banda Gástrica Ajustable que colocaba por

Laparotomía, en uno de sus trabajos predijo que esta técnica se haría algún día por laparoscopia.

Mitiku Belachew, (24) de 1989 a 1993, Rediseña la banda gástrica, hace estudios en animales, e inicia un amplio programa de colocación de banda gástrica ajustable (Lap-Banda de Bio-Enterics. Corp.) Por laparoscopia con resultados favorables e impartiendo cursos en varias partes del mundo. En México, en 1996, el grupo de Doctores Castillo, Ramírez y Álvarez Cordero (25) iniciaron la colocación de la Banda Gástrica con buenos resultados y con una experiencia a la fecha de 200 Bandas colocadas.

Cabe Señalar que en Europa desde hace varios años, existe una banda, denominada banda sueca (producida por la empresa Obtech) que se coloca también por Laparoscopia.

Podemos concluir que la Cirugía Bariátrica no es la curación de la obesidad, es un método efectivo para bajar de peso, es una cirugía aceptada mundialmente confiable, reproducible, y segura Pero así podemos afirmar que aún hay mucho camino por recorrer, que seguramente aparecerán más y mejores técnicas cuyos resultados superen a los obtenidos hasta ahora.



FISIOLOGIA

La Ganancia de Peso puede ser entendida con base en conceptos termodinámicos como el resultado de un balance entre el ingreso y el gasto energético (balanza energética) En lo que se refiere al ingreso calórico, resulta de especial interés entender los mecanismos fisiológicos que regulan el apetito y en este sentido, se considera que la proteína (leptina) (25) es la principal señal enviada por el tejido adiposo hacia el sistema nervioso central, específicamente a los núcleos hipotalámicos involucrados en el control de la saciedad y del apetito. En lo que respecta al gasto energético, un 70% del mismo corresponde a la llamada tasa metabólica basal, un 10-20% corresponde a la respuesta térmica a los alimentos y un 10-20% al ejercicio físico (26) La tasa metabólica esta determinada genéticamente y la disminución de esta tasa puede predecir la tendencia a ganar peso. El Gasto energético parece estar influido por varios genes incluyendo algunos que se expresan en el sistema nervioso central y que son parte de la respuesta a la leptina y otros que afectan la lipólisis y posiblemente la termogénesis en tejido adiposo y músculo.

La relativa constancia de los depósitos energéticos y la actividad son coordinados a través de numerosos factores originados en todo el organismo enviando señales aferentes a un número menor de centros en el sistema nervioso, especialmente a nivel del hipotálamo. Estos núcleos regulan la interacción de las señales aferentes con las vías eferentes involucradas en la regulación del gasto energético (sistema nervioso simpático, parasimpático, hormonas tiroideas) y de los ingresos calóricos a través del control del apetito.

La reducción del peso corporal, aun cuando sea ligera (10%) resulta en una disminución del gasto energético (27,28) de tal manera que una persona previamente obesa requiere aproximadamente un 15% menos de calorías para mantener su nuevo peso, que una persona de la misma composición corporal que nunca ha sido obesa.

Esta reducción del gasto energético persiste en adultos que han mantenido un peso menor por periodos hasta 3 a 5 años. Por otra parte, la pérdida de tejido adiposo ocasionan incremento del apetito, estos ajustes del gasto y del ingreso energético inducidos por modificaciones de peso así como las inducidas terapéuticamente parecieran forzar al individuo a regresar a sus reservas originales de tejido adiposo, lo que explica la elevada frecuencia de fracasos en el tratamiento de la obesidad.

OBJETIVO GENERAL

Conocer el resultado del manejo de la obesidad mórbida con la Gastroplastia Vertical con Banda, comparando los resultados de los pacientes operador con la técnica original en la que se utiliza una grapadora TA 90 dejando un reservorio Gástrico de 30ml, con los pacientes operados con la misma técnica en los cuales se utilizó una grapadora TA 50 dejando un reservorio Gástrico de 15ml. Esperando mejores resultados en la pérdida de peso en estos pacientes.

HIPOTESIS

Hipótesis de Trabajo: La Gastroplastia Vertical con Banda es el mejor procedimiento quirúrgico para el manejo de la Obesidad Mórbida que todos los demás procedimientos con un reservorio Gástrico de 15 ml realizado con una grapadora TA 55mm.

Hipótesis de Nulidad: La Gastroplastia Vertical realizada con una Grapadora TA 90 con un reservorio de 30 ml, no es el mejor procedimiento para el manejo de la Obesidad Mórbida.

PACIENTES Y METODOS

Estudio Prospectivo Observacional, Abierto

CRITERIOS DE INCLUSION

1. Contar con un sobre peso mayor de 40 kilos sobre el peso ideal
2. Un índice de Masa Corporal de $34/m^2$ en adelante
3. Pacientes con un Índice de Masa Corporal (IMC) de $32 Kg/m^2$ siempre y cuando se asocie con alguna Co Morbidez como Hipertensión Arterial o Diabetes
4. Pacientes que han intentado bajar d peso con tratamiento médico a base de Dietas, ejercicio y medicamentos (anfetaminas, Diuréticos, Hormonas Tiroideas etc.)
5. Pacientes de edades de 14 a 65 años.

CRITERIOS DE EXCLUSION

1. Síndromes Endocrinos como Prader -Willi, Cushing, Hipoparatiroidismo que se buscaron intencionalmente solo en los pacientes con datos sugestivos de enfermedad.
2. Pacientes con problemas Psiquiátricos
3. Pacientes adictos a drogas o alcohol.

VARIABLES A EVALUAR

- 1.1 Conocer el número de Gastroplastias Verticales con Banda Realizadas en el Hospital General de Tijuana Anualmente.
- 1.2 Conocer la efectividad de la Gastro Vertical con Banda en el manejo de la Obesidad Mórbida
- 1.3 Conocer la tasa de complicaciones
- 1.4 Evaluar las complicaciones postoperatorias inmediatas y mediatas del procedimiento mediante el seguimiento de los pacientes
- 1.5 Conocer los días de estancia intra-hospitalaria requeridos para el procedimiento.
- 1.6 Conocer la edad promedio de los pacientes operados de Gastroplastia Vertical con Banda.
- 1.7 Conocer el sexo de los pacientes más frecuentemente operados de Gastroplastia Vertical con Banda
- 1.8 Conocer el peso promedio preoperatorio de los pacientes operados de Gastroplastia Vertical con Banda por impedancia bioeléctrica.
- 1.9 Conocer el índice de masa corporal (IMC) por Impedancia Bioeléctrica.
- 1.10 Conocer el exceso de peso de los pacientes por impedancia bioeléctrica
- 1.11 Conocer el grado d Obesidad predominante en los pacientes operados de Gastroplastia Vertical con banda (GVB)

- 1.12 Conocer el porcentaje de grasa total por impedancia bioeléctrica
- 1.13 Conocer el promedio de exceso de peso manejado por los pacientes operados de Gastroplastia Vertical con Banda.
- 1.14 Conocer el promedio de peso de grasa corporal total por impedancia Bioeléctrica.
- 1.15 Conocer la relación cintura cadera por impedancia bioeléctrica.
- 1.16 Conocer que pacientes presentaron alteración de las pruebas de función preoperatoria
- 1.17 Conocer la morbilidad de la Gastroplastia Vertical con Banda
- 1.18 Conocer la mortalidad de la Gastroplastia Vertical con Banda
- 1.19 Conocer cuánto de las pacientes operados de Gastroplastia vertical con Banda eran Diabéticos antes de la Cirugía.
- 1.20 Conocer cuántos de los pacientes operados era hipertensos
- 1.21 Conocer cuántos de los pacientes operados eran asmáticos
- 1.22 Conocer cuántos de los pacientes operados de Gastroplastia Vertical con Banda cursaban con Hipertrigliceridemia.
- 1.23 Conocer cuántos de los pacientes operados cursaron con infección de la herida quirúrgica.
- 1.24 Conocer cuántos pacientes de los operados de Gastroplastia Vertical con Banda presentaron Hernias postoperatorias.
- 1.25 Conocer cuántos de los pacientes de los operados de Gastroplastia Vertical presentaron fistula.
- 1.26 Conocer el porcentaje de pérdida de peso postoperatoria.
- 1.27 Conocer el porcentaje de pacientes reoperados.

CLASIFICACION DE (QUETELET) UTILIZANDO EL INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

<u>Categoría</u>	<u>IMC kg/M2</u>
Peso Bajo	<18.5
Peso Normal	18.5-24.9
Sobre Peso	25-29.9
Obesidad I	30-34.9
Obesidad II	35- 39.9
Obesidad III	>40

EVALUACION PREOPERATORIA

Durante la evaluación en la consulta externa se clasifican los pacientes de acuerdo al grado de obesidad al que corresponda utilizando como referencia la clasificación de Quetelet.

Todos los pacientes serán evaluados de la siguiente manera les, espirometria basal preoperatoria.

Así como valoración por un Bariatra clínico quien nos reportara el peso ideal, peso relativo, exceso de peso (IMC) índice de masa corporal, relación de cintura cadera, Grasa total, peso de grasa total y grado de obesidad.

Además de Electrocardiograma, Tele de tórax y estudios de laboratorio de rutina como lo son Biometría Hemática Completa, TP, TPT, Grupo Rh, Glucosa Urea Creatinina, Bilirrubinas, Colesterol Sérico, Triglicéridos, en los pacientes con sospecha clínica de hipotiroidismo se solicitara perfil tiroideo.

Los pacientes que cuenten con los estudios antes mencionados dentro de los parámetros normales cursando con obesidad mórbida serán programados para cirugía posteriormente misma que se llevara a cabo en el Hospital General de Tijuana.

El Motivo por el cual se eligió una grapadora TA 55mm en lugar de una grapadora de 90mm fue debido a que se vio que los pacientes con reservorios de 30ml la pérdida de peso no era la esperada, además de que casi la mitad de la línea de grapas quedaba fuera de lo que es el estómago

TECNICA QUIRURUGICA

Bajo Anestesia general y el paciente colocado en posición de decúbito dorsal, en semi fowler sobre la mesa de Cirugía previa asepsia y antisepsia de la región abdominal se procede a realizar incisión supra umbilical hasta el apéndice xifoides y se continua la disección por planos hasta ingresar a la cavidad abdominal, en donde se procede a identificar el estómago así como la ubicación de la sonda nasogástrica colocada previamente por el anestesiólogo, misma que nos sirve de referencia para iniciar la disección del epiplón Gastro-Hepático en la zona a vascular y se disecciona la pared posterior del Estómago, liberando la reflexión peritoneal hacia el páncreas, para dejar libre la mitad superior del estómago. Se abre un espacio en el peritoneo Gastro-Diafragmático en el borde izquierdo del esófago. Los dedos de ambas manos del cirujano deben de tocar libremente a través del espacio retro gástrico e identificar el ángulo de His perfectamente diseccionado así mismo verificar la presencia de la sonda Naso gástrica en el Estómago.

Posteriormente se realiza una gastrostomía en la cara anterior del estómago abarcando la cara anterior y posterior de este con una pinza de Kelly a través de la cual se introduce la grapadora circular CEEA 25 o 28 con la cual se sigue la guía para introducir la punta de la grapadora cerrando la misma, y teniendo el cuidado en que la sonda nasogástrica no quede atrapada en el borde y se realiza el primer disparo acto seguido se verifica la integridad de la línea de grapado de la ventana creada al estómago. Acto seguido se realiza la colocación de una sonda de nelaton del 28 a 30 fr. A través de la ventana gástrica. Que abarca ambas paredes del estómago y es dirigida al ángulo de His misma que es colocada previamente a la rama de la grapadora TA 55 con dos líneas de grapado sirviendo esta como guía para realizar los disparos acto seguido se retira la sonda y se realiza un nuevo disparo y acto seguido se repite la maniobra para colocar dos líneas de grapas siendo colocada a 5mm de la última línea de grapas, finalmente se coloca una banda de propileno de 1.5cm de ancho y se cierra formando un anillo de 4.5 cm a 5.5cm de circunferencia la cual se sutura con propileno.

Finalmente se coloca un drenaje dirigido a la curvatura menor del estómago y se procede al cierre de la pared abdominal por planos hasta piel.

EVALUACION POSTOPERATORIA

Todos los pacientes serán manejados con sonda nasogástrica las primeras 24 hrs posteriores a las cuales se retirara realizándose un esofagograma d control con medio de contraste hidrosoluble a las 24 horas de pos operados e inmediatamente se iniciara la dieta líquida.

Serán egresados al tercer día de pos operados continuando con el control en la consulta externa de Cirugía General.

CONTROL

Los pacientes serán citados a los 8 días de pos operados para valorar el retiro de puntos.

Dos veces por mes los primeros 2 meses y después cada mes por un lapso de 2 años se citaran los pacientes para ser evaluado su pérdida de peso como las complicaciones postoperatorias.

TAMANO DE LA MUESTRA

Todos los pacientes operados de Gastroplastia Vertical con Banda (GVB) desde Febrero de 1999 hasta el día 15 de Febrero del 2000.

COLECCIÓN Y ANALISIS

La información se recabara en una hoja especial tomando la información de los expedientes de los pacientes operados.

El procesamiento de la información estadística se realizara en una computadora 586 la cual tiene cargado el programa SSPS para Windows student Versión.

RECURSOS Y EQUIPO

El estudio se llevara a cabo en las instalaciones y con el equipo del Hospital General de Tijuana

Se Utilizara el equipo de Cirugía general del Hospital. Se utilizaran dos grapadoras por paciente una TA 55 y una grapadora circular de 25-28mm y una malla de prolene de 1.5cm de ancho por 6.5cm de longitud en cada paciente.

Se utilizara el equipo de cómputo de Cirugía General el cual consta de una computadora 586 la cual tiene programa básico de Microsf 98 además de poseer el programa para estadística SSPS estadística para Windows Student Versión

CONSIDERACIONES ETICAS

No se utilizara ninguna procedimiento no ortodoxo en el diagnóstico, en los procedimientos quirúrgicos se realizara una variación técnica ya referida anteriormente, se utilizara la hoja de consentimiento habitual de los hospitales previa información del procedimiento

FINANCIAMIENTO

El paciente cubrirá el costo del material requerido, así como los gastos de hospitalización.

RESULTADOS

Se realizaron un total de 9 Gastroplastias con Banda (GVB) de los cuales el 100% de los pacientes operados fueron Mujeres.

La Edad promedio de los pacientes es de 42 años y el peso preoperatorio promedio de los pacientes operados fue de 106 kilogramos preoperatoriamente. Con un Índice de Masa Corporal promedio de 43. Así mismo el exceso de peso fue de 95% y el peso de la grasa total de mayor de 72.81 Kgs con un promedio de 55.7Kgs y una mínima de 30.700 Kgs

Con un exceso que oscilo de 122% a 46% con promedio de 95% y el grado de obesidad predominante fue el grado cinco de la Clasificación de Quetelet Pacientes que presentaron alteraciones en las pruebas de función respiratoria 0%,los pacientes que cursaban con antecedentes de Asma 9%,Los pacientes que cursaban con Diabetes Mellitus 18%,Pacientes que cursaron con Hipertensión Arterial 18% y un total de tres pacientes cursaron con Hiper-Trigliceridemia.

Las complicaciones postoperatorias que se presentaron fueron 1Seroma,1Paciente con infección de la herida Quirurugica,1Paciente presento fistula Gastro cutánea la cual fue manejada con tratamiento médico no siendo necesario el re intervenir a ningún paciente.

No se presentaron hernias post insicionales, los días de estancia intrahospitalaria en promedio fue de 4 días.

La pérdida de peso promedio fue de 15.2 kilos por mes.

El seguimiento postoperatorio de estos pacientes al corte fue de 30.6 dias con na máxima de 180 días y una mínima de 15

DISCUSION

Los resultados arrojados de este trabajo demostraron que la Gastroplastia Vertical con Band es un procedimiento efectivo para la pérdida de peso en los pacientes con Obesidad Mórbida siendo estadísticamente significativa la pérdida de peso siendo mayor en los pacientes que cursaban con mayor sobre peso.

Las pruebas de función respiratoria no se encontraron alteradas en ninguno de los pacientes por lo que concluimos que son de poca utilidad en la generalidad de los pacientes y se sugiere el solo solicitarlos en pacientes que además de ser obesos sea fumadores o que se tenga la sospecha clínica de que cursan con apnea del sueño los cuales requerirán una CPAP en el postoperatorio.

En lo correspondiente a la valoración de los pacientes con impedancia bioeléctrica de índice de masa corporal total, exceso de peso.

Es la mejor manera con que se cuenta actualmente determinar la composición corporal pero es poco práctica ya que fue necesario enviar a los pacientes a realizar la evaluación a una clínica externa.

Las complicaciones postquirúrgicas reportadas se limitan a ,1 seroma (9%),1 infección de la herida quirúrgica y fistula gástrica las cuales se presentaron en el mismo paciente del cual llama la atención debido a que este era el paciente que presentaba menor índice de sobrepeso.

Pero siendo estas las complicaciones esperadas en procedimientos de este tipo ya reportados en estudios de grandes series.

En cuanto al seguimiento de los pacientes al corte de (30.6) días con buena evolución respecto a la pérdida de peso estadísticamente este hecho no es significativo por lo que se continuara con el seguimiento de los pacientes a dos años de pos operados además de ser un estudio piloto que será tomado como referencia para estudios posteriores.

CONCLUSIONES

1.-L Gastroplastias Vertical con Banda es un procedimiento efectivo para el manejo de la obesidad mórbida, siendo estadísticamente significativo el resultado con una P: 0,9

2.-El total de cirugías realizadas fueron 9, siendo los días de estancia hospitalaria promedio de 5 días, con un predominio de pacientes del sexo femenino de un 100% siendo la edad promedio de los pacientes de 32 años de los cuales ninguno presento alteración en las pruebas de función respiratoria.

3.-El peso promedio manejado preoperatoriamente por los pacientes fue de 114 kgs. Con un (IMC) Índice de Masa Corporal promedio de 35% con una media de 44% y un exceso de peso de 177%, con un porcentaje de grasa corporal de promedio de 35.9 y peso de grasa total promedio de 56.3% siendo el grado de obesidad más frecuente el grado 4 de la clasificación de Quetelet.

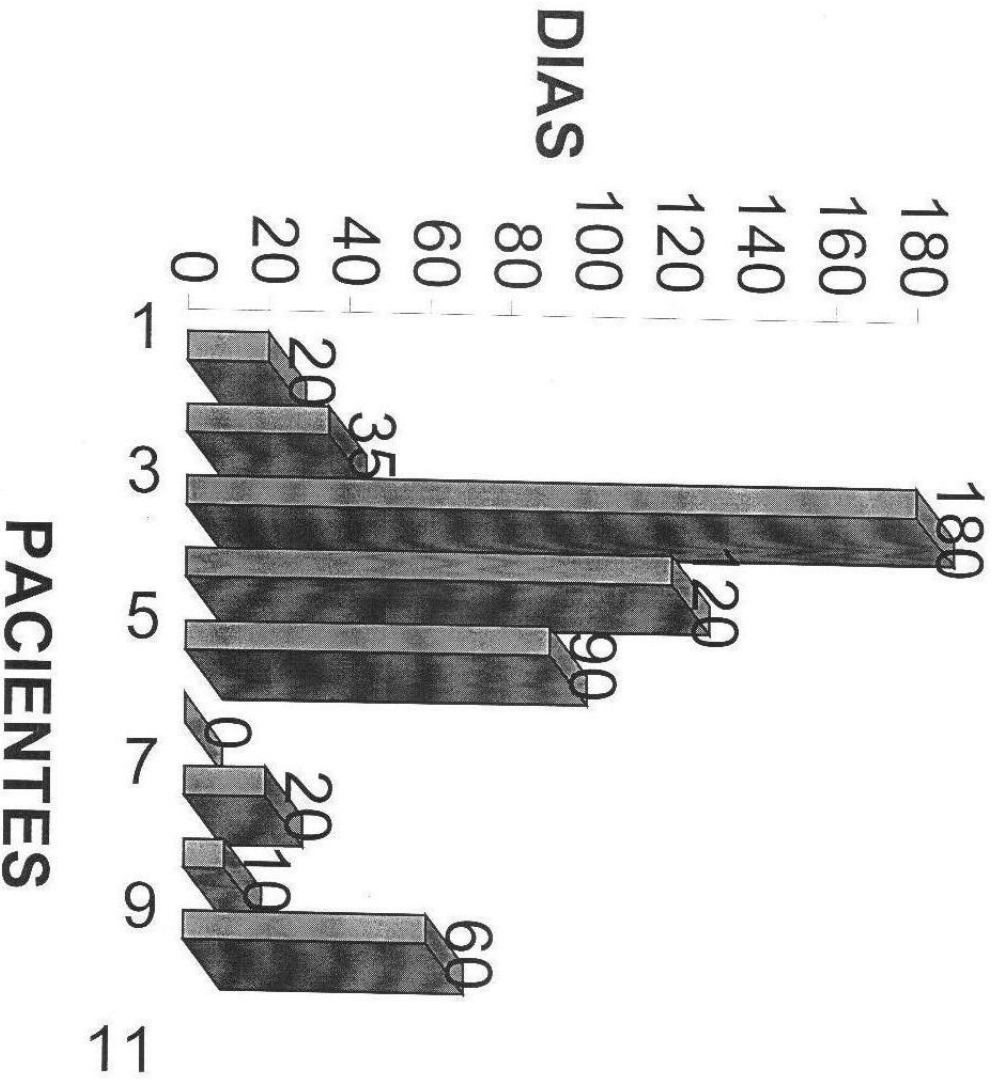
4.-El promedio de pérdida de peso postoperatorio fue de 15.5kgs con un seguimiento a 33.6 días.

5.-De los paciente incluidos en este estudio fueron Diabéticos un 23%, Hipertensos 0%, Asmáticos 12.5%, con Hipercolesterolemia 24.6%

6.-De las complicaciones postoperatorias presentadas fueron la infección de la herida quirúrgica en un 12.5%, Hernia Post insicional 0%, Fistula Gastro Cutánea 12.5%

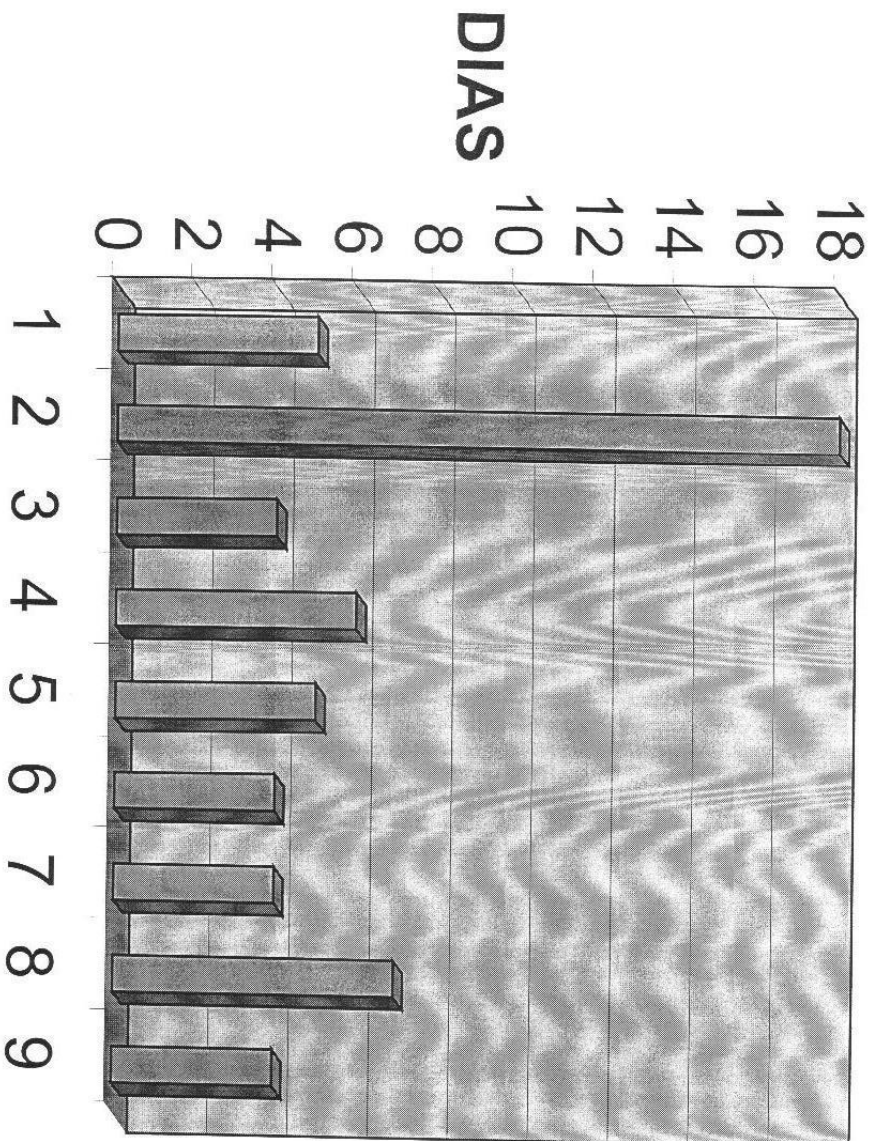
7.-La estancia Hospitalaria fue de 4 días en promedio

TIEMPO P.O



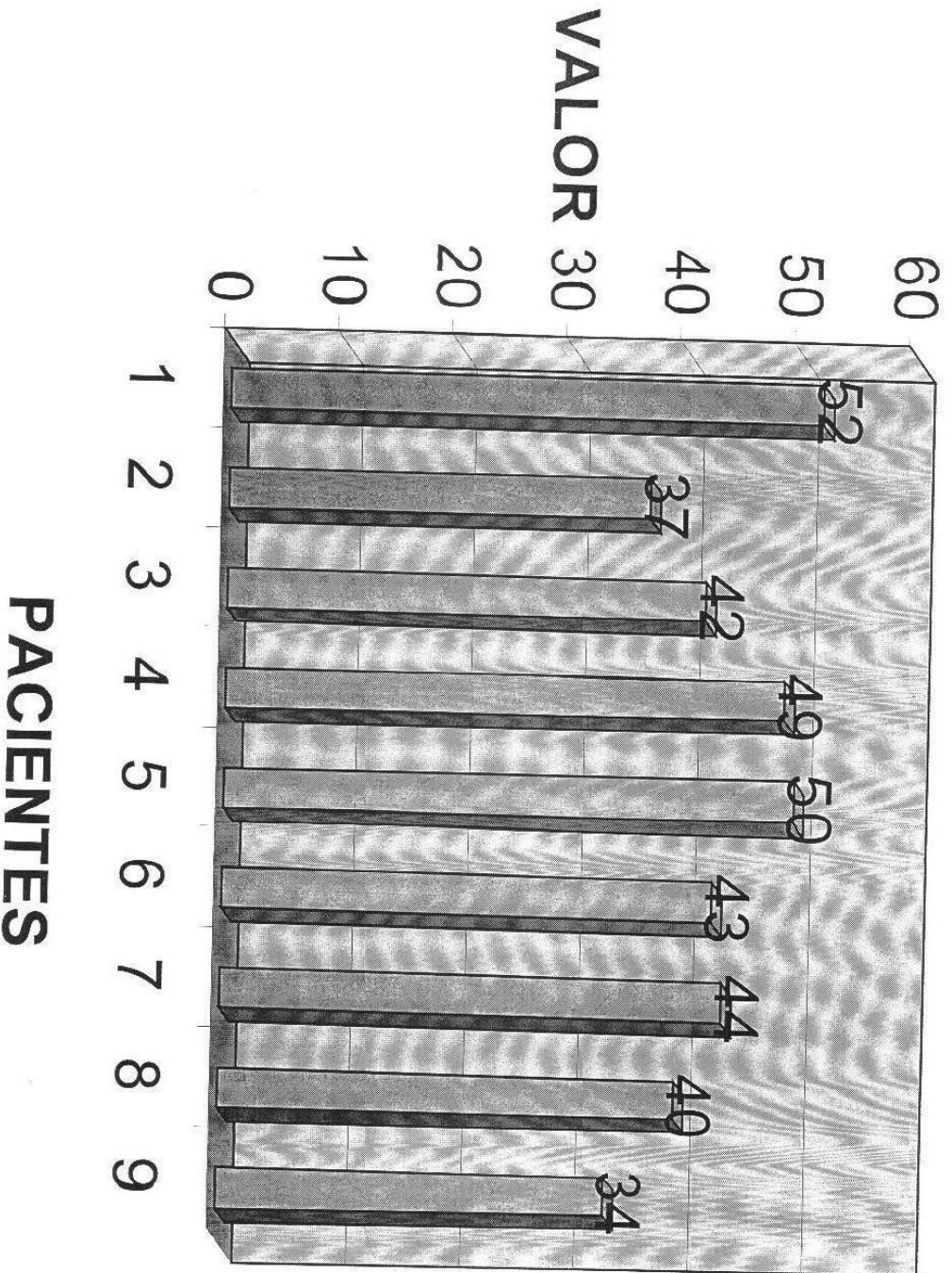
■ TIEMPO P.O

DIAS DE ESTANCIA

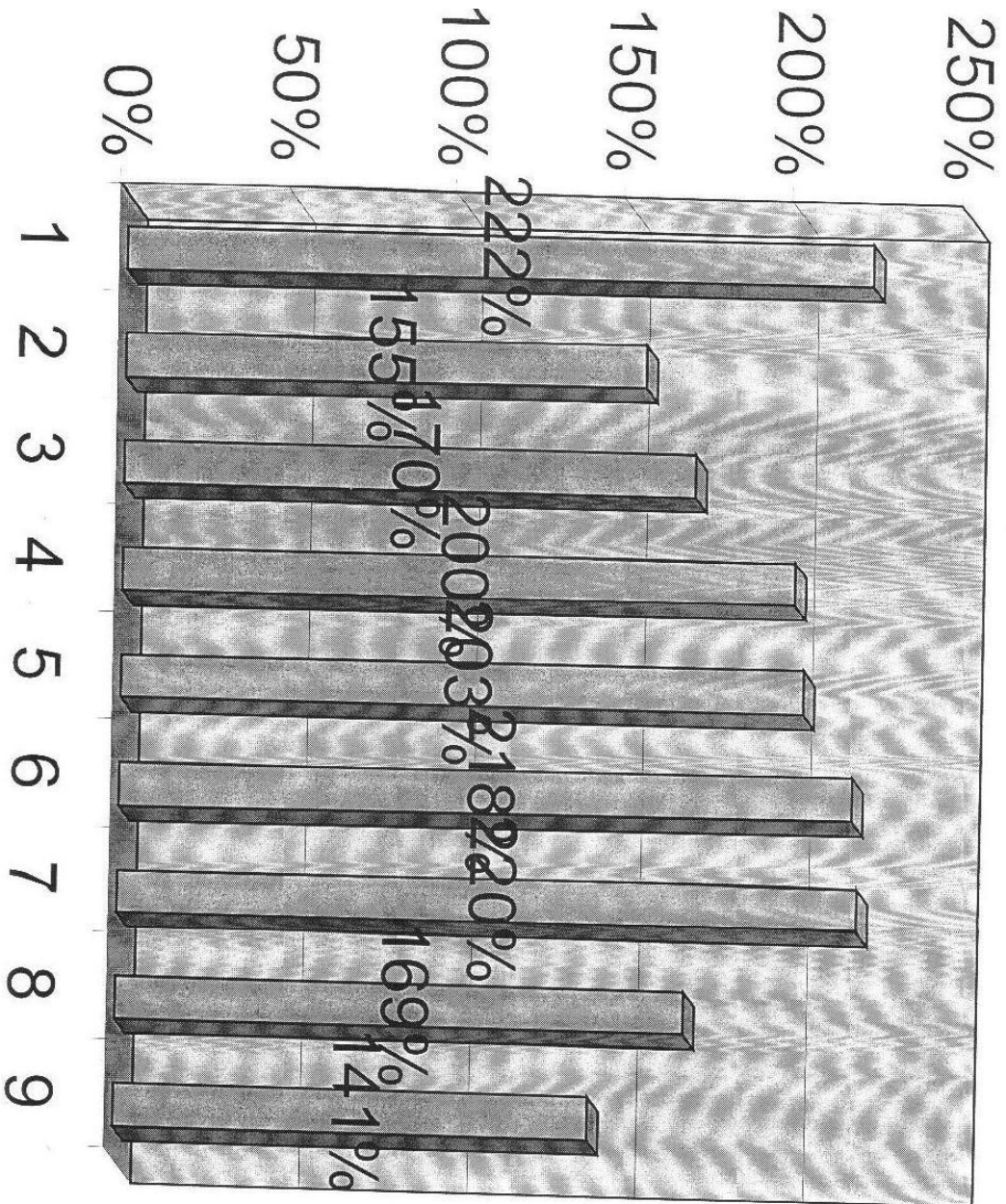


■ DIAS DE ESTANCIA

I.M.C

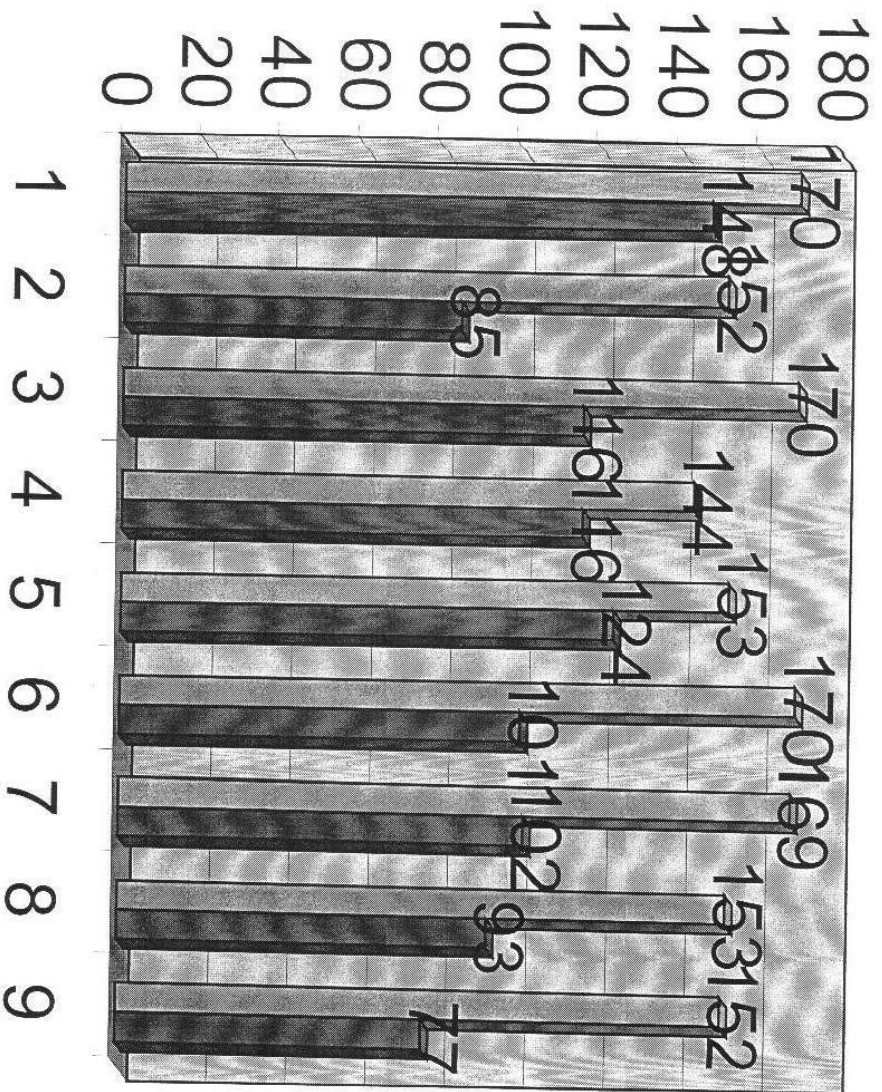


PESO RELATIVO

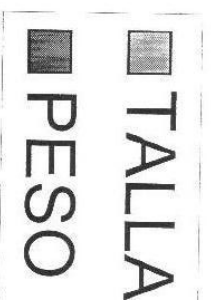


■ PESO RELATIVO

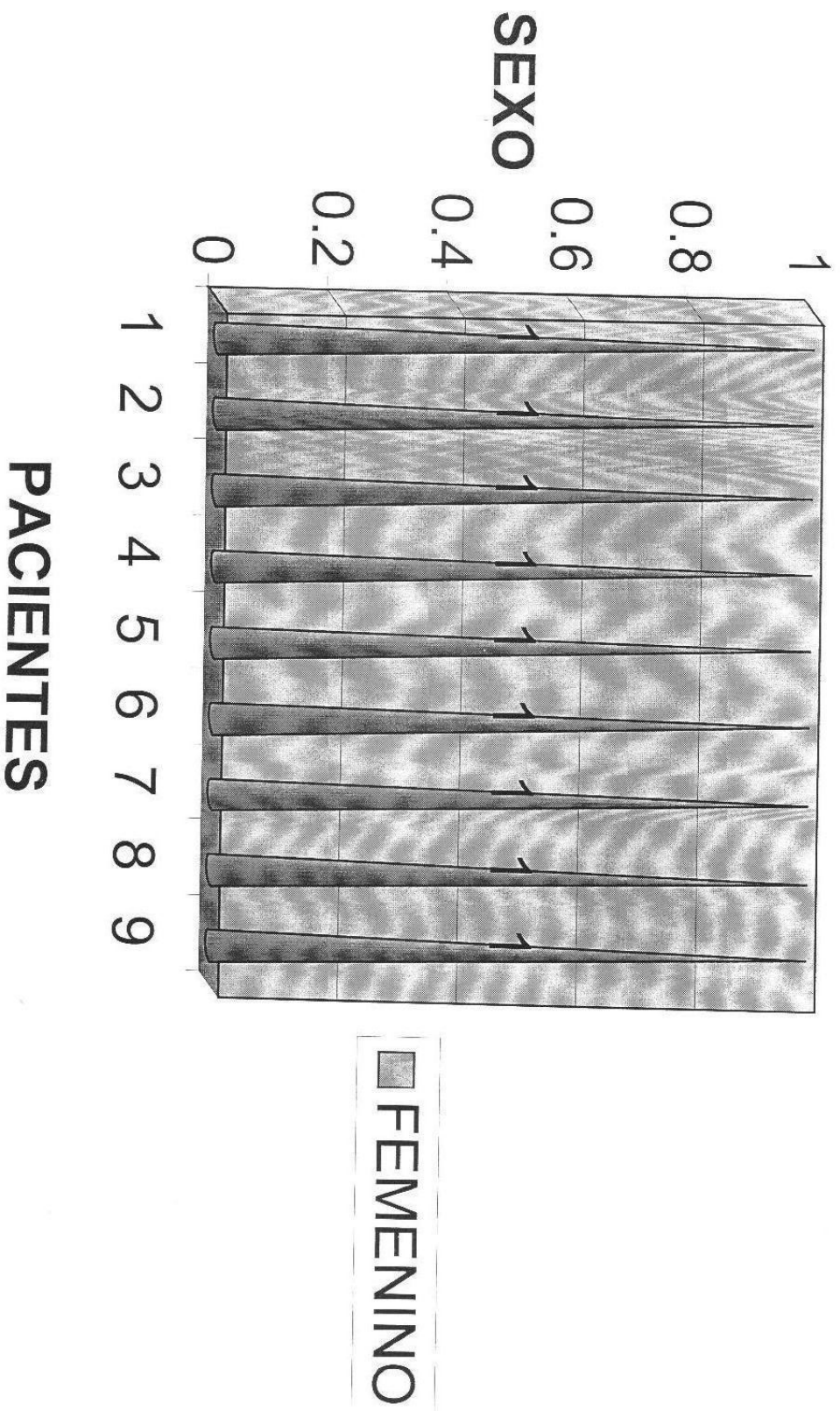
RELACION TALLA PESO



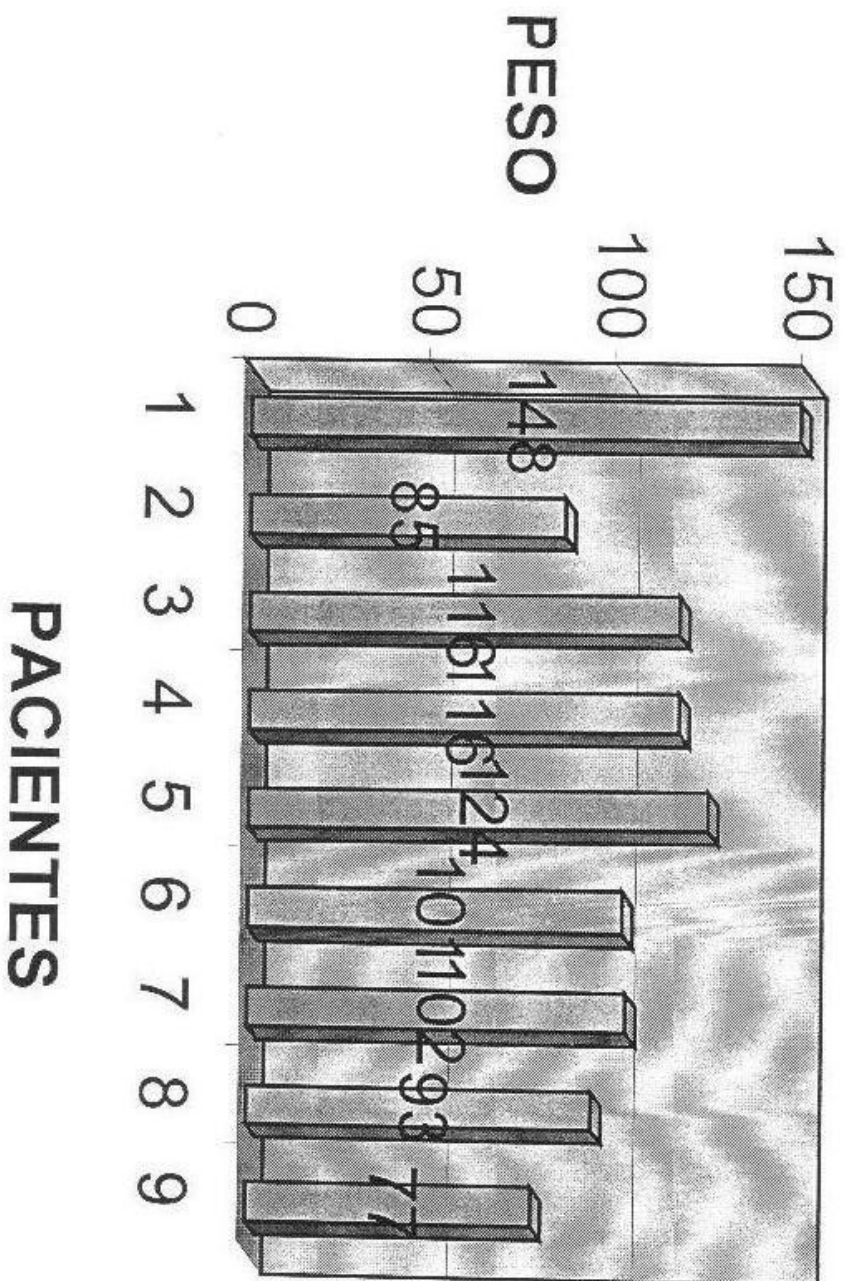
PACIENTES



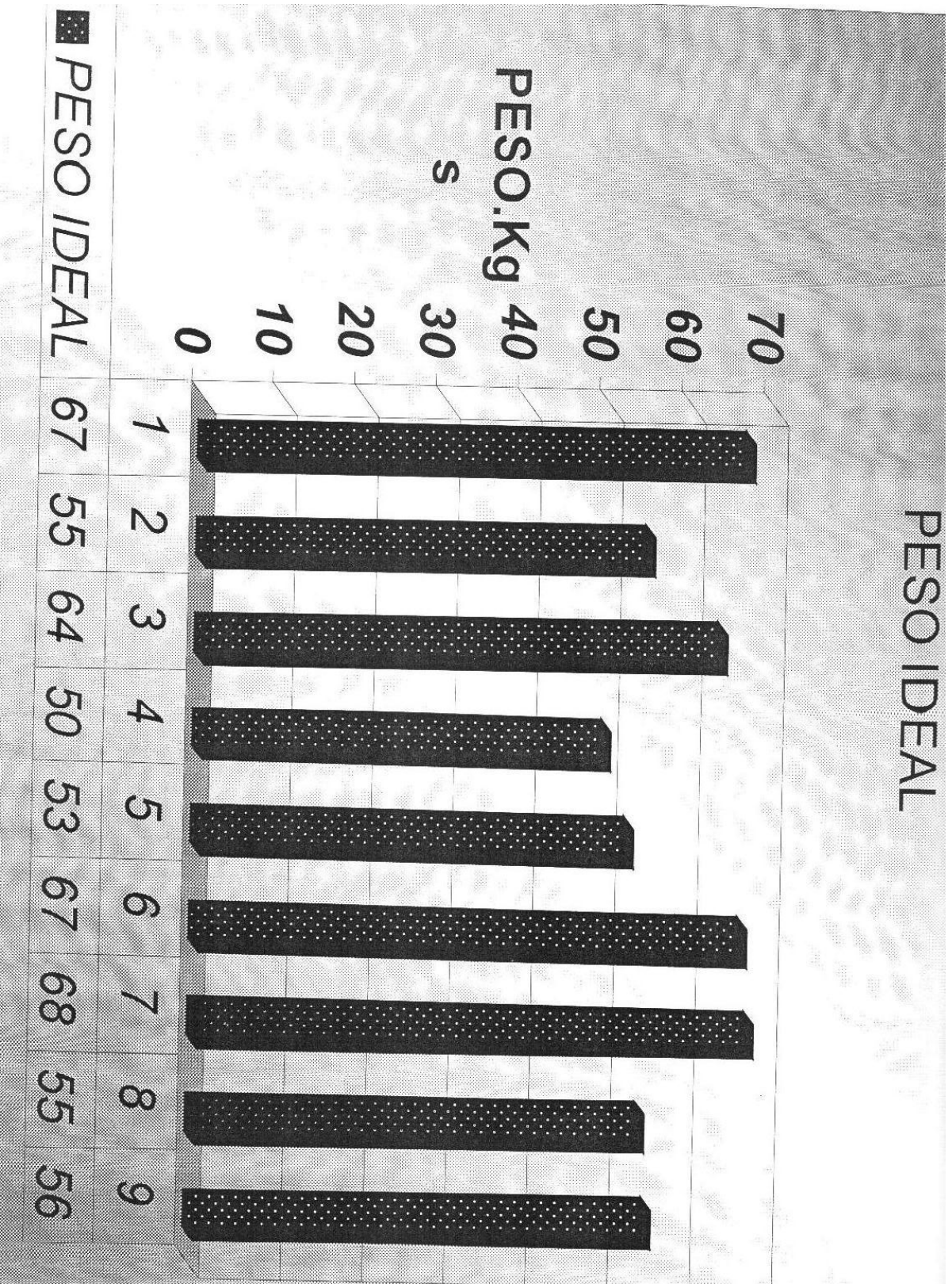
DISTRIBUCION POR SEXO



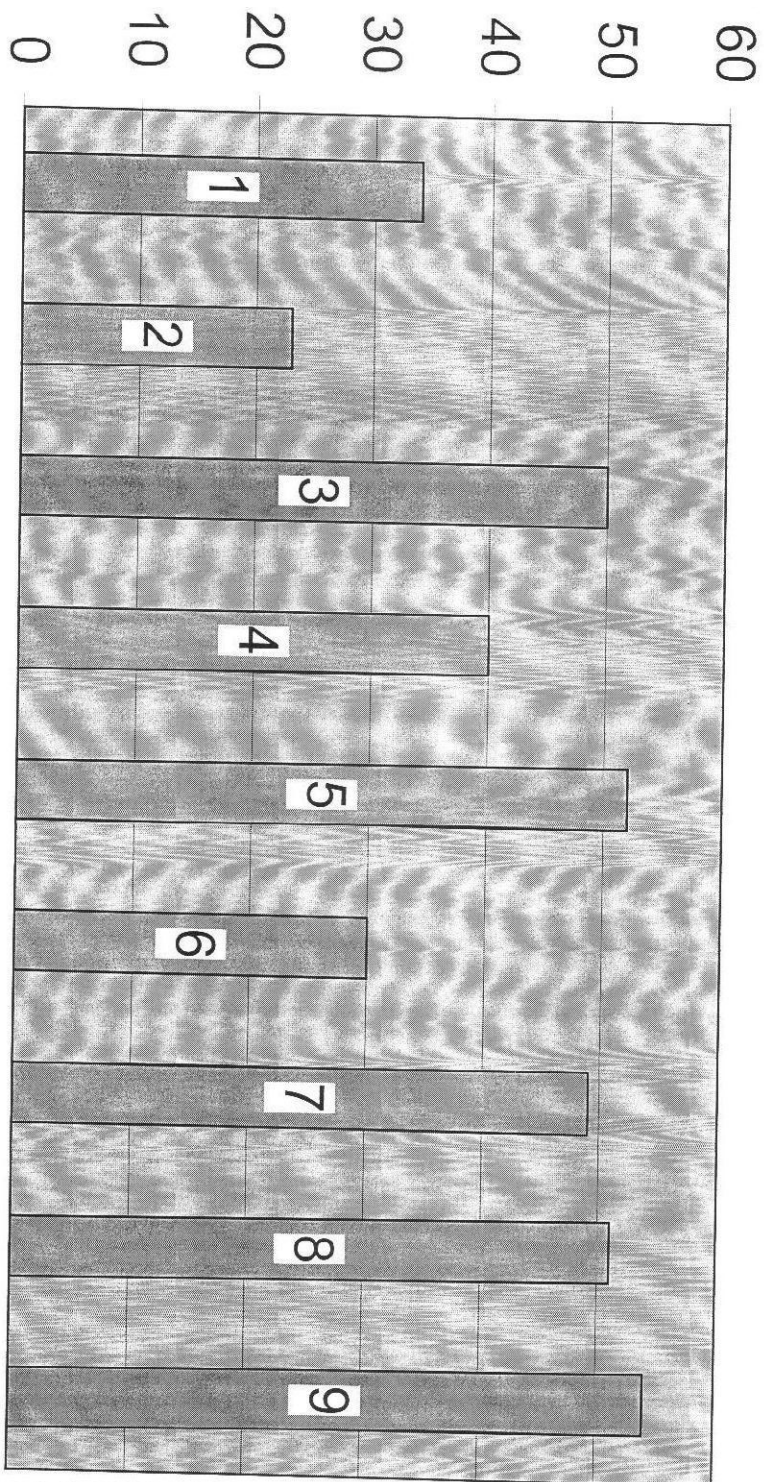
PESO PREOPERATORIO



PESO IDEAL



EDAD PROMEDIO DE LOS PACIENTES OPERADOS



EDAD PROMEDIO DE LOS PACIENTES OPERADOS

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Secretaria de Salud Dirección general de Epidemiología. Encuesta Nacional de Salud México, 1993.
- 2.-Kremn, Linner JH, Nelson CH An Experimental evaluation of the nutritional importance of proximal and distal small intestine. Ann Surg 1954;140:439-47
- 3.- Dietel M Cowan SMG An International Surgical Journal For research and treatment of massive Obesity Surg 1991; 1:7
- 4.-Payne JH De,Wind LT Commons RR Metabolic Observations in Patients with jejunoileal shunts. Am J Surg 1963;106:273-87:discussion287-9
- 5.-Salmon PA. The results of small intestine bypass operations for the treatment. Surg Gynecol Obstet:132,965-79
- 6.-Scopinaro N Gianetta E Civaleri D. Bonalumi U, Bach V Biliopancreatic Bypass for Obesity: II, Initial Experience in man. Br J Surg 1979;66:618-620
- 7.-Alvarez CR, Jurado MJ steatosis of the liver following intestinal bypass for morbid obesity, congreso del American College of Surgeons. San Francisco, Calif Octubre 1972.
- 8.-Alvarez CR, Baz DLG Evaluación de 32 pacientes operados de exclusión intestinal. XII congreso Panamericano de Gastroenterología, Punta del Este, Uruguay, diciembre 1971.
- 9.-Mason EE, Ito C. Gastric Bypass in Obesity . Surg Clin North Am 1967;47:1345-51
- 10.-Fobi ML Operations that are questionable for control of obesity. Obes Surg 1993;3:197-200.
- 11.-Alden JF Gastric and jejunoileal Bypass A Comparison in the treatment of morbid obesity. Arch Surg 1977;799-806
- 12.-Deitel M Bojm MA, Aatin MD, Zakhary GS intestinal bypass and gastric partitioning for morbid obesity: a comparison. Can j Surg 1982;25 283-9
- 13.-Griffin Wo jr Young VI, Stevenson CC. A prospective comparison of gastric and jejunoileal bypass procedure for morbid obesity. Ann Surg 1977: 186:500-9
- 14.-Alvarez CR, Sandoval AO, Pasquel P Etudes metaboliques et histologiques après chirurgie gastrique pour l' 'Obesite extreme' Congreso de la Asociación Francesa de Gastroenterología. Paris Francia, Septiembre de 1986.
- 15.-Alvarez CR Sandoval AO, Pasquel P. Gastroplasty y liposucción en el tratamiento de la obesidad, Cir Gen 1987;9:36-8
- 16.-Laws HL standarized gastroplasty orifice, Am j Surg 1981;141:393-4
- 17.-Torre JC, Oca CF, Garrison RN Gastric Bypass: Roux-en Y Gastrojejunostomy from the lesser curvature . South Med J 1983;76 1217-21

- 18.-Cohn R Merrell RC,Koslow A Gastric stapling for morbid Obesity.Am J Surg 1981;142:67-72
- 19.-Gomez CA Gastroplasty in morbid obesity.Surg Clin North Am 1979;59:113-20
- 20.-Bashour SB,Hill RW The Gastro-clip gastroplasty;an alternative surgical procedure for the treatment of morbid obesity.Tex med 1985;81 36-8
- 21.-Fobi MAL, Lee H,Fleming AW.The surgical technique of the banded roux in Y gastric bypass,J Obes Weight Regul 1989;8:99
- 22.-Health implications on obesity,National Institutes of Health consensus development Conference Stament,Treatment,Ann Inter Med 1985;103:1073-7
- 23.-Kuzmark,LL A review of seven years experience with the silicone gastric banding Obes Surg 1991;1:403
- 24.-Belachew M, Legrand MJ,defechereux TH,Burtheret MP,jacquet N Laparoscopic Ajustables Silicone gastric banding in the treatment of morbid obesity:a preliminary report,Surg Endosc 1994;8:1354-6
- 25.-Castillo Gonzalez A,Ramirez Wiella G Alvarez Cordero R.Banda gastrica ajustable para el tratamiento de la obesidad severa:comunicación preliminar Cir Gen 1996;18:324-9
- 26.-Catona A La Manna L, Sanperio C. Swedish ajustable gastric banding:a preliminary experience.Obes surg 1997;7:203-5 discusion 206
- 27.-Caro JF,Sinha MK Kolczynski JW Zhang PL Considine RV Leptine:the tale of an obesity gene Diabetes 1996;332:621-8
- 28.-Leibel RL Rosenbaum M Hirsch Changes in energy expenditure resulting from altered body weight N.England J. Med 1995;332:621-8
- 29.-Ravissini E, Lilloja S Knowler WC,Christin L,freymond D Abbott WG,et al. Reduce rate of energy expenditure as a risk factor for body-weight gain N England J Med 1988;318:467-72

