

Gastroplastia vertical como efectivo tratamiento quirúrgico para la obesidad mórbida (informe preliminar)

Ricardo Fernández, Víctor Taborda, Carlos Rafael Rojas, Juan Carlos González, José Ramón Gómez, Ruth A. Díaz, María Carolina Manrique.

Clínica El Avila y Hospital "Carlos J. Bello"

RESUMEN

La obesidad mórbida definida como un exceso de peso de más de 45 kg sobre el peso ideal o como un aumento del 100% del peso ideal, está asociada a múltiples patologías (cardiovasculares, pulmonares, endocrinas, gastrointestinales, etc), por lo que aquellos pacientes que presenten dicha entidad, tendrán una expectativa de vida de 20 veces menor que la población sana.

Se presentan 50 pacientes con impresión diagnóstica de obesidad mórbida, en quienes se les realizó gastroplastia vertical según técnica de Mason, entre septiembre 1987 y mayo 1990.

El 88% de los pacientes presentaron patología asociada, siendo las más frecuentes: hipertensión arterial, litiasis vesicular y esofagitis por reflujo.

En términos de reducción de peso, encontramos que en el 70,7% el resultado fue catalogado como bueno, el 22% satisfactorio y el 7,3% no satisfactorio, mejorando significativamente la sintomatología previa asociada (respiratoria, hipertensión arterial, osteoarticular, etc.). Se presentaron 16 complicaciones post-operatorias, correspondiendo al 32%, siendo el 20% y 12% a complicaciones tempranas y tardías, respectivamente. La mortalidad fue cero. Se demuestra que la gastroplastia vertical es una intervención quirúrgica segura y eficaz para el control del sobrepeso importante.

Palabras claves: *Obesidad mórbida. Gastroplastia vertical.*

INTRODUCCION

Es sólo desde hace algunas décadas cuando la obesidad deja de ser un problema cosmético y comienza a tener interés médico, al quedar demostrado, que tanto la calidad como la expectativa de vida se ve notablemente alterada en individuos obesos.

“La obesidad ha sido definida como un aumento en el contenido de lípidos en el cuerpo, especialmente

reflejado en un incremento de tejido adiposo. Este aumento puede definirse operativamente como un aumento sobre el promedio de una población específica normal o como un aumento sobre el óptimo o nivel ideal de grasa corporal a una talla determinada” (1). El término de obesidad mórbida fue introducido en 1963 para enfatizar la morbilidad asociada con la obesidad extrema y para justificar las intervenciones quirúrgicas. Arbitrariamente se tomó como un exceso de peso de 45kg o más sobre el peso ideal para una talla determinada o un aumento del 100% del peso ideal (2). Está bien demostrado, que los individuos con obesidad mórbida tienen una expectativa de vida entre 15 y 20 veces menor que aquellos cuyo peso está dentro del rango normal (3).

La expectativa de vida se ve notablemente reducida por la asociación a diversas patologías.

Cardiovascular.

La obesidad confiere un elevado riesgo coronario en presencia o ausencia de otros factores de riesgo como son hábitos tabáquicos, hipertensión arterial, aumento del colesterol sérico y diabetes. Manson y col. (4), en un estudio de más de 115 000 mujeres demuestra que la obesidad es el más importante determinante factor de riesgo en cuanto a enfermedad cardiovascular. El infarto del miocardio es 12 veces más frecuente en pacientes obesos, afirman Drenick y col. (5).

Pulmonar.

La obesidad mórbida está asociada a severa insuficiencia respiratoria. Sugerman encuentra que el 10% de los obesos presenta insuficiencia respiratoria (6). Esta insuficiencia puede ser dividida en dos entidades primarias: síndrome de apnea del sueño y síndrome de hipoventilación. Existe una mayor morbimortalidad postoperatoria en pacientes

que presentan algunas de estas patologías.

Endocrinológico.

La obesidad está asociada a un estado de hiperinsulinemia (por hiperplasia pancreática), a una resistencia a la insulina (debido al número de receptores de ésta en los adipocitos, hepatocitos y músculo esquelético), a una tolerancia glucosada alterada y una alta frecuencia de diabetes mellitus.

Además está asociada a una menarquia precoz, menopausia tardía, hirsutismo, ovario poliquístico, disfunciones debidas a alteraciones de hormonas sexuales y del eje hipofisis-hipotálamo.

Gastrointestinal.

Un alto porcentaje (90%) de los obesos presentan anormalidades histológicas del hígado. Estas pueden ser divididas en 4 grupos (7):

Hígado graso

Hepatitis grasa

Hígado graso con fibrosis portal

Cirrosis

Existe poca relación entre las pruebas de funcionamiento hepático y el daño histológico.

Entre el 15 -20% presentan litiasis vesicular y en cerca del 80%, anormalidades histológicas de la vesícula (8) .

La hernia hiatal con esofagitis por reflujo es 3 veces más frecuente en pacientes obesos.

Cáncer.

A pesar de que la mortalidad por cáncer en pacientes no se incrementa, existe una mayor incidencia de cáncer de mama, ovario, útero y estómago.

Psíquica.

La pérdida de la autoestima, depresión, incapacidad sexual, problemas familiares, incapacidad laboral, insomnio, cansancio fácil, son trastornos que perturban el ambiente psicológico del paciente obeso.

Tratamientos.

Se han ideado muchas técnicas para el tratamiento de la obesidad mórbida. Las técnicas quirúrgicas no han sido eficaces en el control de ésta.

Dieta. Diversos tipos de dietas han sido utilizadas teniendo todas un índice elevado de fracaso, cercano a 95% (9) .

Drogas. Andersen y col. (9) demuestran la ineficacia del uso de las drogas anoréxicas en el control de la

obesidad. Los programas de ejercicios controlados, a fin de aumentar el consumo energético, no han tenido buenos resultados por la baja tolerancia al ejercicio de los obesos y así su desincorporación a éste. La fijación de la dentadura mediante alambres ha sido utilizada para la reducción de peso, logrando buenos resultados en poco tiempo, pero con el inconveniente del alto índice de recidiva posterior a la eliminación de la fijación.

En 1982 comienza la utilización de balones intragástricos (Garren-Edwards) con resultados satisfactorios, pero en vista del alto índice de complicaciones (70%), como dolor en epigastrio, gastritis, vómitos incontrolables, obstrucción intestinal, perforación esofágica y gástrica, expulsión, ha sido abandonado su uso por la mayoría de los especialistas (10).

Cirugía.

“Los primeros estudios en perros para el tratamiento de la obesidad fueron realizados por Kremen y col. en 1954. Ese mismo año, en el Hospital Mount Sinai, Minnesota, fue el mismo Kremen quien realiza la primera derivación yeyuno-ileal. Desde entonces y por espacio de 20 años muchas modificaciones se realizaron a esta técnica (Payne: derivación yeyuno-ileal, Scott: derivación yeyuno-colónica; Folke: derivación bilio-intestinal).

En vista de las múltiples complicaciones (50%), tales como: diarrea, desórdenes hidroelectrolíticos, hipoproteinemia, insuficiencia hepática, anemia, etc., esta técnica fue descartada por los cirujanos. Posteriormente, en 1965 Mason e Ito, introducen el concepto de restricción calórica mediante la reducción del tamaño del estómago y anastomosan un asa yeyunal a este segmento. A partir de entonces, comienza la era de las intervenciones de reducción gástrica o gastroplastia, las cuales en un comienzo se realizaban en forma horizontal: Aden (1971), Mason (1971), Gómez (1976), con diferentes variantes.

Tretbar y col. en 1976, introducen la idea de una porción tubular en la curvatura menor del estómago, sin lograr buenos resultados. Luego Fabito en 1980, basado en el concepto de Tretbar, construye un neopíloro con silastic logrando una considerable efectividad. Ese mismo año, Mason cambia el silastic por una banda de Marlex* con iguales resultados, luego Eckhout introduce su técnica utilizando una sola autosutura.

Paralelamente a la gastroplastia, se desarrolla la derivación gástrica. Alden modifica la técnica original de Mason, aplicando máquinas de autosutura. Griffen en 1977 recomienda la utilización de la "Y" de Roux para realizar la gastroenteroanastomosis, facilitando la anastomosis y eliminando la gastritis biliar y esofagitis. Significativas contribuciones a esta técnica hacen Lechner, Freeman, Trompson, Pories, Torres, Miller (11).

Estudios comparativos entre la gastroplastia vertical de Mason (12) y la derivación gástrica, demuestran una relativa mayor efectividad del último procedimiento, pero con el inconveniente, de ser técnicamente más laboriosa, tener un mayor índice de morbi-mortalidad y la dificultad del estudio del segmento excluido (estómago distal y duodeno) .

Mediante este estudio, queremos hacer una revisión del tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida, sus indicaciones, beneficios, fallas y aportar nuestra experiencia en este campo, haciendo énfasis en resultados obtenidos, así como en el manejo pre, trans y pos-operatorio del paciente obeso.

MATERIAL Y METODO

Entre septiembre 1987 y mayo 1990, 50 pacientes con diagnóstico de obesidad mórbida, fueron intervenidos quirúrgicamente en la Clínica El Avila, Caracas, a quienes se les realizó gastroplastia vertical. Los criterios de selección utilizados fueron los siguientes (2):

1. Sobrepeso de 45 kg o más del peso ideal.
2. Índice de masa corporal (IMC) mayor de 40 kg/m².
3. Duración de la obesidad mayor de 5 años.
4. Edad entre 18 y 50 años. En caso de presentar problemas especiales, dicha edad pudiera ser ampliada entre 14-60 años .
5. Fueron excluidos aquellos que presentaban hipotiroidismo, síndrome de Cushing.

Para efecto de talla y peso ideal, se utilizó la talla elaborada por la Life Insurance Co, EUA, 1983.

Problemas especiales que aumentan la indicación quirúrgica(2).

1. Apnea del sueño.

2. Diabetes mellitus.
3. Hipertensión arterial.
4. Osteoartritis severa.
5. Esofagitis severa por reflujo.
6. Incontinencia urinaria severa.

Todos los pacientes fueron evaluados en el preoperatorio de la siguiente manera:

1. Examen físico completo.
2. Laboratorio: hematología completa, glicemia, funcionalismo hepático y renal, pruebas de coagulación, triglicéridos, colesterol, VDRL, HIV.
3. Rx de tórax.
4. Funcionalismo pulmonar: espirometría, (ésta se realizó en los pacientes que presentaban antecedentes, sintomatología respiratoria o anormalidades radiológicas).
5. Evaluación cardiovascular preoperatoria.
6. Evaluación gastrointestinal: endoscopia superior, ecosonograma abdominal .
7. Evaluación nutricional: índices antropométricos, índices de masa corporal, albúmina sérica.

Evaluación endocrinológica y psiquiátrica sólo fue realizada cuando las circunstancias lo ameritaron.

Técnica quirúrgica.

La técnica quirúrgica utilizada fue básicamente la descrita por Mason en 1982 (12), salvo algunas modificaciones. A los primeros 9 pacientes se les realizó colecistectomía sólo cuando presentaban patología vesicular en estudios preoperatorios o durante la la exploración de la cavidad abdominal. A partir de enero de 1989, se comenzó a realizar colecistectomía más colangiografía de forma rutinaria a todos los pacientes, independientemente de los estudios realizados o hallazgos operatorios.

Otros procedimientos quirúrgicos (cura de eventración abdominal, resección intestinal, etc.), fueron realizados en el mismo acto operatorio dependiendo de la patología preexistente o como hallazgo intraoperatorio.

A aquellos pacientes que presentaban esofagitis por reflujo o úlcera duodenal, no se les realizaron procedimientos complementarios, como tratamiento de dichas patologías.

Post-operatorio.

A todos los pacientes en el post-operatorio

inmediato se les indicó :

1. Antibioticoterapia: hasta septiembre 1989, utilizamos: cefalexina 1 g intravenoso cada 8 horas por 48-72 horas. Posteriormente, se usó ampicilina más sulbactam 1 500 mg intravenoso cada 8 horas por 48 horas .
2. Bloqueadores H₂: cimetidina o ranitidina a dosis de 300 mg intravenoso cada 8 horas y 150 mg intravenoso cada 12 horas, respectivamente.
3. Heparina: 5 000 U subcutáneo cada 12 horas.
4. Drenaje nasogástrico con gastro succión intermitente por 24 horas.
5. Fisioterapia respiratoria (espirometría de incentivo, percusión torácica) y deambulacion precoz a las 24 horas .
6. Dieta líquida a las 48 horas .
7. Cuidados especiales según cada caso (diabetes, hipertension arterial).

Aquellos pacientes que presentaban patología cardiovascular y/o pulmonar previa, fueron remitidos a la unidad de cuidados intensivos por 24 horas.

Las complicaciones fueron divididas en: inmediatas, mediatas y tardías, de acuerdo al tiempo transcurrido entre ésta y la intervencion quirúrgica o que ameritó una reintervención para la corrección de ésta. Todos los pacientes fueron egresados con las siguientes recomendaciones:

- a) Dieta completa licuada, hiperproteica sin fibras por 30 días, posteriormente, se introduce progresivamente, la dieta sólida.
- b) Bloqueadores H₂ y antiácido vía oral por 30 días.
- c) Complemento vitamínico durante 6 meses .
- d) Limitación de la actividad física por 2 meses.

El seguimiento post-operatorio se realizó semanalmente durante el primer mes y luego, mensualmente por seis meses, siendo evaluado: el estado nutricional, examen físico, albúmina sérica, hierro sérico, vitamina B₁₂, (estas dos últimas semestralmente), el estado cardiovascular, pulmonar y psíquico.

Sólo aquellos pacientes que presentaron alguna anormalidad importante, fueron remitidos a especialistas según cada caso (psiquiatra, nutricionista), de lo contrario, el seguimiento post-operatorio fue realizado por el cirujano.

Los resultados fueron clasificados en base a la pérdida de peso según la escala de Maclean y col. (13) así: bueno: aquellos pacientes que presentaron

una pérdida de peso mayor del 25% del peso inicial y un sobrepeso no mayor del 30% del peso ideal.

Satisfactorio: aquellos pacientes que tuvieron una pérdida de peso mayor del 25% del peso inicial, pero, excede del 30% del peso ideal.

No satisfactorio: aquellos pacientes que no tuvieron una pérdida de peso del 25% del peso inicial.

RESULTADOS

Entre septiembre de 1987 y mayo de 1990, 50 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente; se les realizó gastroplastia vertical, por presentar obesidad mórbida. De ellos, 33 (66%) fueron mujeres y 17 (34%) hombres, cuyas edades estuvieron comprendidas entre 17-57 años, con promedio de 35,6 años. El peso osciló entre 89 y 186 kg con un promedio de 117,1 kg, siendo el índice de masa corporal promedio de 45 kg/m², con extremos entre 35 y 70 kg/m².

Todos los pacientes cumplían con los criterios de selección excepto 7, en los cuales, por presentar alteraciones importantes en la esfera cardiovascular y/o respiratoria, ameritaron una mayor flexibilidad al momento de tomar en cuenta los criterios.

En el Cuadro 1, se señalan las patologías asociadas, siendo la hipertension arterial, litiasis vesicular y la esofagitis por reflujo las más frecuentemente encontradas.

Cuadro 1
Patología asociada

Patología	Número	Porcentaje
Hipertension arterial	10	20
Litiasis vesicular	10	20
Esofagitis por reflujo	9	18
Diabetes tipo II	3	6
Trastornos pulmonares	3	6
Trastornos menstruales severos	2	6,2
Síndrome de Pickwick	2	4
Cardiopatía	2	4
Osteoartritis severa	2	4
Dermatológico (psoriasis)	1	2

En cuanto a exámenes de laboratorio, encontramos que en un 80% de los casos, las cifras de triglicéridos y colesterol estaban elevadas. En el 6% de los casos se encontró hiperglicemia, correspondiendo a tres pacientes diabéticos (Cuadro 2).

GASTROPLASTIA VERTICAL

Cuadro 2
Valores de Laboratorio: 50 Pacientes

	Rango		Promedio	
Hemoglobina	10,7 - 16,0	g%	13,2	g%
Albumina sérica	3,5 - 4,6	g%	4,2	g%
Glicemia	70,0 - 152,0	mg%	101,0	mg%
Triglicéridos	148,0 - 210,0	mg%	191,0	mg%
Colesterol	175,0 - 310,0	mg%	215,0	mg%

La endoscopia superior fue realizada de rutina entre cuyos hallazgos tenemos: en 21 pacientes (42%), estuvo alterada, siendo la hernia hiatal con esofagitis por reflujo (18%) la más frecuente, seguida de gastritis antral (12%) y úlcera duodenal (6%).

El ecosonograma abdominal, reveló la presencia de litiasis vesicular asociada, en el 20% (10 casos). Ninguna otra patología fue demostrada mediante este estudio.

La radiografía de tórax, practicada en la totalidad de los casos, presentó un 38% de anormalidad (19 casos), siendo la elevación de los diafragmas y atelectasias basales, las alteraciones más frecuentemente observadas.

En cuanto a la evaluación cardiovascular preoperatoria, encontramos que en el 80% presentó sólo aumento del riesgo quirúrgico propio de la obesidad y el 20% restante (10 casos), un riesgo quirúrgico importante, debido a la presencia de hipertensión arterial severa, hipertrofia ventricular y/o arritmia.

La espirometría fue realizada en 15 pacientes, encontrándose en la totalidad, el patrón restrictivo pulmonar.

En el Cuadro 3 observamos los procedimientos quirúrgicos realizados. A todos los pacientes, se les

Cuadro 3
Procedimientos quirúrgicos realizados

	Número	Porcentaje
Gastroplastia vertical	50	100
Colecistectomía	40	80
Ooforectomía	2	4
Hemorroidectomía	2	4
Resección intestinal (divertículo de Meckel)	1	2
Ligadura trompas Falopio	1	2
Cura eventración	1	2
Dermolipectomía	1	2
Colpoperineoplastia	1	2

realizó gastroplastia vertical según la técnica de Mason (12).

La colecistectomía más colangiografía operatoria, fue el procedimiento quirúrgico más frecuentemente usado. En todos los casos la colangiografía operatoria fue reportada normal, no siendo necesario en ningún caso la exploración de vías biliares.

En cuanto a las complicaciones (Cuadro 4), no hubo mortalidad, la morbilidad fue de 32% (16 casos).

La atelectasia pulmonar fue la complicación más frecuente (8%), la cual fue manejada con fisioterapia respiratoria. No se presentaron neumonías, ni embolismo pulmonar. Un paciente, durante el postoperatorio mediato, presentó hemorragia digestiva superior por gastritis erosiva, diagnosticada por endoscopia, requirió su reingreso y tratamiento parenteral a base de bloqueadores H₂, con buena resolución posterior.

En solo un caso, fue necesaria reintervención quirúrgica para el drenaje de un hematoma intra-abdominal por sangrado del lecho vesicular.

Un paciente (2%), presentó estenosis del neopíloro, realizándose dilatación neumática con resultado exitoso; en otro, se presentó una dehiscencia parcial de la línea de sutura, corroborada radiológicamente, no ameritó tratamiento.

Si dividimos las complicaciones tempranas según la gravedad de éstas, tenemos que: se presentaron 2 complicaciones mayores (4%) y 8 menores (16%).

La estadía hospitalaria fue de 6,2 días. Sólo 41 pacientes del total estudiado, tienen el tiempo necesario transcurrido desde su intervención quirúrgica para poder ser evaluada la eficacia del tratamiento.

Tomando la escala propuesta por Mclean y col. (13) encontramos: resultado bueno: 29 pacientes, que corresponden al 70,7%; satisfactorio: 9 pacientes (21,9%) y no satisfactorio en 3 pacientes, correspondiendo al 7,3%.

No se presentaron avitaminosis, anemia, desequilibrio hidroelectrolítico, ni ningún otro trastorno nutricional.

DISCUSION

La mayor incidencia de morbimortalidad en individuos obesos, en relación con aquellos cuyo

Cuadro 4
Complicaciones

Mortalidad:	0			
Morbilidad:	16	(32%)		
			Atelectasia	4 (8%)
			Seroma de la herida	3 (6%)
Inmediatas-mediatas (menos de 90 días)	10	(20%)	Absceso de herida	1 (2%)
			Sangrado del lecho vesicular	1 (2%)
			Hemorragia digestiva por gastritis	1 (2%)
			Estenosis de neopfloro	1 (2%)
			Dehiscencia línea sutura	2 (4%)
Tardías (más de 90 días)	6	(12%)	Eventración abdominal	2 (4%)
			Depresión severa	1 (2%)

peso oscila dentro del rango normal, ha llevado al desarrollo de múltiples formas de tratamiento para el control del sobrepeso. Está demostrado, que el tratamiento quirúrgico para la obesidad mórbida ha sido el único método que ha logrado resultados satisfactorios (14,15).

Dentro del tratamiento quirúrgico existen diversas técnicas descritas, siendo algunas de ellas descartadas por las complicaciones que presentan. En la actualidad, la reducción de la capacidad gástrica más la lentitud en el vaciamiento gástrico, es la forma más eficaz para la pérdida de peso, siendo la derivación gástrica y la gastroplastia vertical, con sus modalidades, las que han demostrado mejores resultados (15).

En cuanto a los resultados en términos de pérdida de peso, obtuvimos que en 70% el resultado fue bueno, satisfactorio en el 22% y no satisfactorio en el 7,3%. Maclean y col (13), reportan un 45% como bueno, 48% satisfactorio y no satisfactorio en el 12% de los casos; afirman que la respuesta al tratamiento dependerá del peso y el IMC inicial. Aquellos individuos que presentan una obesidad mórbida extrema (IMC mayor de 55), presentan un resultado satisfactorio, en cambio en los que presentan inicialmente un IMC cercano a 40, los resultados serán pobres en término de reducción de peso y no así en cuanto a la mejoría de su sintomatología. Nuestros resultados se ajustan a esta observación. Es por esto que presentamos una mejor tasa de resultados si la comparamos con la reportada por Maclean (13), ya que nuestros pacientes presentaban un menor índice de masa corporal que la de dicho autor.

Revisando la literatura vemos que, en general, los resultados de la gastroplastia vertical son discretamente inferiores a los obtenidos por la derivación gástrica (15). Preconizamos el uso de la técnica de gastroplastia vertical en vista de que los resultados son muy similares a los de la derivación gástrica (14,16,17) además de ser de más fácil realización, menor tiempo quirúrgico, tener menor índice de morbimortalidad y tener la posibilidad de control endoscópico y/o radiológico de la porción distal del estómago. Algunos cirujanos preconizan que la única indicación formal de la derivación gástrica sería en aquellos individuos superobesos o grandes comedores de dulce.

El rango de complicaciones de la cirugía bariática es similar al encontrado en cualquier intervención que se realice sobre el estómago. La mayor parte de las complicaciones se deben a los problemas asociados que presentan los individuos y no inherentes al procedimiento que se realice. Está demostrado, que estas operaciones son efectivas y seguras.

En nuestra serie no hubo ninguna muerte, presentándose 16 complicaciones que representan un 32%, de las cuales el 20%, fueron complicaciones tempranas y el resto tardías. Mason (12) reporta un 28,5% de complicaciones y muestra un rango cercano al nuestro en cuanto a morbilidad temprana y tardía, 19% y 9,5%, respectivamente. Salinas y col. (17) en 1989 reportan un 23% de complicaciones postoperatorias, sin mencionar las complicaciones tardías.

Se presentaron dos complicaciones intraoperatorias (hematoma intra-abdominal por sangrado del lecho vesicular y perforación de asa delgada).

No hubo traumatismo esplénico, perforación gástrica, siendo éstas las complicaciones perioperatorias más frecuentes como la demuestran Buckwalter y Herbst (18), quienes reportan un 3,5% de complicaciones intraoperatorias.

La malnutrición observada en forma común en el pasado, en los individuos con significativa pérdida de peso luego de una operación para la obesidad mórbida, hoy con las técnicas actuales, no se presenta. En nuestra experiencia, no hemos encontrado ningún caso de malnutrición importante, avitaminosis, anemia o trastorno hidroelectrolítico severo, hecho claramente demostrado por Maclean y col. (13) en su estudio sobre el estado nutricional en 60 pacientes a quienes se les realizó gastroplastia vertical, no evidenciándose ninguna complicación desde el punto de vista nutricional. Algunas de estas complicaciones, son frecuentemente encontradas en pacientes a quienes se les realizó derivación gástrica, donde la anemia por carencia de hierro y vitamina B₁₂ se presenta en más del 50% de los casos, debido a la exclusión duodenal.

Un hecho importante observado en los individuos obesos es el alto porcentaje de anomalías histológicas que presenta la vesícula biliar; algunas series reportan más del 90% (8). La litiasis vesicular se presenta entre el 15 y 20% en estos individuos. Por estas razones es que preconizamos la realización de colecistectomía en forma rutinaria a todos los pacientes que sean intervenidos quirúrgicamente para la reducción de peso. En nuestra serie dicho procedimiento, no incrementa notablemente el tiempo operatorio (aproximadamente 30 minutos), ni aumenta el índice de morbilidad.

El reflujo esofágico, muy frecuente en pacientes obesos, se ve incrementado cuando se realiza la intervención de reducción gástrica. La técnica de Mason no produce incremento en el reflujo, por el contrario, lo evita, debido a la no movilización del fundus gástrico, permaneciendo indemne el ángulo entre el esófago y el estómago. Mason (12) afirma: "la partición paralela a la curvatura menor del estómago creada por la gastroplastia vertical, simula el procedimiento antirreflujo de Collis". Algunos cirujanos asocian una fundoplicatura de Nissen en aquellos casos donde existe una importante esofagitis por reflujo. No recomendamos tal técnica, en vista de que por si sola la gastroplastia vertical corrige el reflujo y no aumentamos la morbilidad al asociar otro procedimiento con sus inherentes complicaciones.

El 18% de los casos presentaron hernia hiatal con esofagitis por reflujo importante, mejorando la sintomatología en la totalidad de los casos.

Curley y col. (19), en su revisión de 336 pacientes, reportan un 14,6% de perforación gástrica posterior a la utilización de malla de Marlex* en la elaboración del neo-píloro. En nuestra serie, dicha complicación así como la migración o erosión, no se presentó.

La efectividad de la intervención practicada va a estar directamente relacionada a la circunferencia del collar de Marlex* o neopíloro. Los mejores resultados serán obtenidos cuando se logra una circunferencia de 5 cm. En aquellos cuya circunferencia sea mayor de 5,5 cm, no tendrán una adecuada pérdida de peso y aquellos con 4,5 cm o menos presentarán vómitos a repetición. La estenosis se presenta entre un 3 y 19% de los casos.

Otras causas importantes de fracasos son la desunión de la línea de grapas; en nuestra serie se presentó en el 2%; Eckhout y col. (20) reportan un 3%; y la falta de colaboración por parte del paciente al ingerir alimentos hipercalóricos en exceso.

Nuestro seguimiento post-operatorio es realizado básicamente por el cirujano, reservando la valiosa colaboración de otros especialistas, sólo para algunos casos que lo ameritan. No realizamos de rutina el control radiológico o endoscópico de estos pacientes. En algunos casos, tuvimos la necesidad de realizar endoscopias superiores diagnósticas y/o terapéuticas, procedimiento de relativa inocuidad, si es realizado por un endoscopista experimentando (21).

REFERENCIAS

1. Kral J, Heymsfield S. Morbid obesity; definitions, epidemiology and methodological problems. *Gastroenterol Clin North* 1987;16:197-206.
2. Grace M. Patient selection for obesity surgery. *Gastroenterol Clin North Am* 1987;16:399-413.
3. Powers M, Pappas T. Physiologic approaches to the control of obesity. *Ann Surg* 1989;209:255-260.
4. Manson J, Colditz F, Stampfer M et al. A prospective of obesity and risk of coronary heart disease in women. *N Engl J Med* 1990;322:882-889.
5. Drenick E, Bale G, Seltzer F, Johnson D. Excessive mortality and causes of death in morbidly obese men. *JAMA* 1980;243:443-445.
6. Sugerman H. Pulmonary function in morbid obesity.

- Gastroenterol Clin North Am 1987;16:225-238.
7. Andersen T, Gluud C. Liver morphology in morbid obesity. Intern J Obesity 1984;8:97-99.
 8. Amaral JF, Thompson WR. Gallbladder disease in morbidly obese. Am J Surg 1985;149:551-557.
 9. Andersen T, Barker D, Stokholm K, Quarde F. Randomized trial of diet and gastroplasty compared with diet alone in morbid obesity. N Engl J Med 1984;310:352-356.
 10. Boyle T, Agus S, Bauer J. Small intestinal obstruction secondary to obturation by a Garren gastric bubble. Am J Gastroenterol 1987;82:51-53.
 11. Linner J. Overview of surgical techniques for the treatment of morbid obesity. Gastroenterol Clin North Am 1987;16:253-272.
 12. Mason E. Vertical banded gastroplasty for obesity. Arch Surg. 1982;117:701-706.
 13. Maclean LL, Rhode B, Shizgal H. Nutrition after vertical banded gastroplasty. Ann Surg 1987;206:555-563.
 14. Pories W, Flickinger E, Meelheim D. The effectiveness of gastric bypass over gastric. Ann Surg 1982;196:389-399.
 15. Sugeran H, Starkey J, Birkenhaver R. A randomized prospective trial of gastric bypass vs vertical gastroplasty for morbid obesity. Ann Surg. 1987;205:613-624.
 16. Reinhold R. Critical analysis of long term weight loss following gastric bypass. Surg Gynecol Obstet 1982;155: 385-394.
 17. Salinas A, Santiago E, Medrano M. Resultados de la gastroplastia vertical en 77 pacientes operados por obesidad mórbida. Rev Venez Cirugía 1989; 2:73-79.
 18. Buckwalter J, Herbst CH. Perioperative complications of gastric restrictive operations. Am J Surg 1983;146:613-618.
 19. Curley S, Weaver W, Wilkinson L, Demarest G. Late complications after gastric reservoir reduction with external wrap. Arch Surg 1987;122:781-783.
 20. Eckhout G, Willbanks O, Moore J. Vertical ring gastroplasty for morbid obesity. Am J Surg 1986;152:713-716.
 21. Strodel W, Knol J, Eckauser F. Endoscopy of the partitioned stomach. Ann Surg 1984;200:582-586.

“Efecto de una campaña de información en los medios de comunicación sobre las ratas de histerectomías”

“La frecuencia anual de histerectomía fue controlada en el Cantón Ticino, Suiza, de 1977 a 1986. De febrero a octubre de 1984, hubo una campaña de información pública en los medios de comunicación, acerca de las ratas y la necesidad de la histerectomía. Después del inicio de la campaña y durante los siguientes años, la rata anual de operaciones por 100 000 mujeres de todas las edades cayó en un 25,8%, mientras en el área de referencia (Cantón Berna), donde no se le dió información al público, la rata de histerectomía aumentó en 1%. En el mismo período la rata de histerectomías por 100 000 mujeres de 35 a 49 años declinó en un 33,2%, y el número

de histerectomías hechas anualmente por ginecólogos descendió en 33,3%. En el Cantón Berna estas ratas no cambiaron. La declinación comenzó 2 meses después de iniciada la campaña de información. La reducción en el número de histerectomías fue mayor ($p < 0,001$) en los hospitales no docentes (31,9%) que que en los docentes (18,1%). La información sobre ratas regionales y sobre la necesidad de la histerectomía dadas por los medios de comunicación a la población general pueden cambiar las prácticas profesionales”. Domenighetti G, Luraschi P, Casabianca A, Gutzwiller F, Spinelli A, Pedrines E, Repetto F. (Lancet 1988;II:1470).