

11209

2 y 55



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**Facultad de Medicina
División de Estudios Superiores
Instituto Mexicano del Seguro Social
Hospital de Especialidades
Centro Médico "La Raza"**

**LA REINTERVENCION QUIRURGICA EN LA
CIRUGIA DEL ESOFAGO**

TESIS DE POSTGRADO

**Para obtener el Título en la Especialidad de
CIRUGIA GENERAL**

Presenta el Doctor

**ALBERTO FERNANDO MEJIA
DAMIAN**

DIRECTOR:

DR. VICTOR M. ARRUBARRENA ARAGON



IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

México, D. F.

1985

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

INDICE

	PAGINAS
INTRODUCCION	1
ACALASIA	2
HERNIA HIATAL	6
MATERIAL Y METODOS	11
RESULTADOS	14
COMPLICACIONES	19
DISCUSION Y CONCLUSIONES	20
BIBLIOGRAFIAS	27

INTRODUCCION

El tema de la reintervención quirúrgica no está muy difundida debido quizá a que estamos interesados en reportar nuestros éxitos más que nuestros fracasos; sin embargo, cada vez se hace más necesario conocer las complicaciones que se presentan por los procedimientos quirúrgicos, la forma en que se producen y sobre todo la mejor manera de resolverlas.

La hernia hiatal y la acalasia, son dos patologías de las cuales en todo texto de cirugía se señalan las indicaciones quirúrgicas y técnicas para su resolución, pero hasta ahora no existe propiamente ningún libro que se dé a la tarea de comunicar cuáles son los accidentes que pueden presentarse y cuál es la mejor opción de manejo para ello.

El esófago es un órgano vulnerable y sus lesiones pueden ser peligrosas en parte por su situación, así como por la relación que guarda con estructuras vitales. Carece de la protección que brinda la serosa peritoneal y tiene una delgada pared que lo hace aún más débil; como consecuencia de ello las lesiones son fácilmente producidas cuando las maniobras efectuadas sobre él no son lo suficientemente cuidadosas.

Nuestro propósito con este trabajo, es el de conocer cuáles son las complicaciones quirúrgicas más frecuentes en dos patologías esofágicas: Hernia hiatal y Acalasia. Su manejo y las alternativas reportadas en la literatura, así como la experiencia del Servicio.

ACALASIA

El tratamiento de la acalasia contempla en la actualidad tres procedimientos para su manejo: el primero de ellos con poco valor y sin gran aceptación es el médico, ya que los medicamentos empleados incluso los actuales del tipo de bloqueadores del calcio como la Nifedipina, no han reportado los resultados que de ellos se esperaban,^{1,2,3} el segundo son las dilataciones con bujías y el tercero es el tratamiento quirúrgico propiamente, en todos los casos el manejo será sintomático y no curativo ya que se desconoce la causa de la enfermedad.

Mediante el manejo con las dilataciones, se han reportado un 65% de buenos resultados⁴ ya sea con bujía neumática o hidrostática⁵; la complicación que más frecuente se presenta ha sido la perforación esofágica, reportada hasta en 20% de los casos^{6,7,8}.

El tratamiento quirúrgico de la acalasia ya había sido propuesto por Heller desde 1913, consistía en una esofagomiotomía anterior y posterior; sin embargo, algunos años más tarde Gronvelat y Zaaijar modificaron la técnica y exclusivamente practicaron la miotomía anterior⁹, desde entonces se han propuesto cambios técnicos, por ejemplo en la Clínica Mayo, la miotomía se inicia en el esfínter esofágico inferior y se extiende 7 a 10 cm. por arriba hasta el nivel de la vena pulmonar inferior¹⁰; Payne y Ellis abogan por la sección completa del esfínter esofágico inferior, sin embargo, actualmente la mejor conducta a seguir ha sido el abordaje por vía abdominal, esofagomiotomía de 7 a 10 cm. a partir del EEI y en todos los casos efectuar algún procedimiento antirreflujo co

mo lo proponen diferentes autores, entre ellos Duranceu, Silber, Lawrence, Johnson, Meester, Skinner y Guarner^{11,12,13,14,15,16,17,18}. Todos ellos están de acuerdo en que debe efectuarse sección completa del esfínter esofágico inferior y un procedimiento antirreflujo el cual puede ser el de elección por el cirujano, como ejemplo la técnica de Nissen¹⁸, la funduplicatura parcial^{17,18} o bien la fundoplastia de 240°grados de Belsey. En todos los casos el éxito de la cirugía es mayor del 90%^{19,20}.

Las complicaciones que pueden presentarse en la cirugía por aclasis son diversas, entre ellas se mencionan:

- A. Perforación.
- B. Reflujo.
- C. Hernia Hiatal.
- D. Esofagitis.
- E. Obstrucción.
- F. Persistencia de los síntomas

A. La frecuencia de la perforación en el grupo de pacientes sometidos a cirugía varía en las series publicadas pero el promedio es de 1%^{7,21} el manejo debe ser en todos los casos quirúrgicos con exploración sutura de la perforación con material inabsorbible de preferencia seda del 5.0 en la mucosa solamente, autores como Thal y Hatakufu además del cierre de la lesión envuelven ésta con el fondo gástrico; otras alternativas será usar epiplón, parche de pericardio o bien de pleura, se colocan drenajes, sonda nasogástrica y se inicia soporte nutricional^{8,10,17,18}.

B. El reflujo en la serie de Ellis²² fue del 3% en pacientes a quienes

durante la intervención no se les efectuó ningún procedimiento antirreflujo; la causa del reflujo se debe a que se han seccionado las fibras del esfínter esofágico inferior^{6,13}, y la zona de alta presión existente entre el estómago y el esófago se han perdido. Se han implicado algunos otros aspectos en la etiología del reflujo, Rees y colaboradores encontraron que la causa del reflujo estaba dado por la presencia de hernia hiatal no sospechada y que hasta el 50% de sus pacientes la presentaban en el estudio preoperatorio²³. Wangsten y Root demostraron que existen factores gástricos que intervienen en el reflujo como son alteraciones en el vaciamiento y secreción gástrica²⁴, estos autores proponen al igual que Graviu un procedimiento de drenaje, sin embargo esta propuesta no ha tenido la suficiente aceptación, ya que algunos autores no están convencidos de ello. Otros aspectos que deben ser tomados en cuenta en el manejo de la cirugía será la preservación de la anatomía quirúrgica del hiato ya que también se ha demostrado como un factor contribuyente en el reflujo^{8,9}.

C. En relación a la hernia hiatal ya se ha mencionado que puede ser porque no se detectó en el preoperatorio o bien por lesión transoperatoria del hiato lo que provoca la hernia. El manejo para esta entidad será mediante los procedimientos propuestos para tal efecto, cuidando de que la zona funduplicada no exceda una lesión de 18 mmHg, ya que se ha demostrado que elevaciones mayores provocan disfagia⁸.

D. La esofagitis tiene como consecuencia la estenosis y ésta debe ser evitada mediante la aplicación de técnicas antirreflujo como se han mencionado.
13,17

E. La obstrucción es una complicación rara, se presenta como consecuen

cia de procedimientos incompletos y la mejor manera de tratarla será con dilatación con bujfas⁸.

F. La recurrencia de los síntomas de acalasia después de operada pueden deberse a dos razones: 1. La operación fue efectuada de manera incompleta en el primer procedimiento; y 2. Por estenosis de causa diversa, el manejo de ambos es conservador usando dilataciones con bujfas y solamente cuando ésta falla está indicada la reintervención⁸.

HERNIA HIATAL

La hernia hiatal se ha clasificado en dos variedades que son:

- A. Hernia por deslizamiento
- B. Hernia paraesofágica

Sin duda la más frecuente de las dos es la que ocurre por deslizamiento de la cual nos ocuparemos.

Se ha dicho que la hernia hiatal sólo debe manejarse quirúrgicamente cuando las medidas de tipo médico han fracasado^{1,2,3,4.}

El procedimiento quirúrgico más empleado que se reporta en la literatura mundial es la funduplicatura de Nissen, existen además otros procedimientos para el manejo de esta patología como son: la gastropexia de Hill⁵, la técnica de Belsey⁶ y la funduplicatura posterior⁷. Nos ocuparemos sólo de mencionar las complicaciones que se presentan con más frecuencia en la técnica de Nissen y la funduplicatura posterior.

El procedimiento de Nissen es una técnica antirreflujo con la que se reporta éxito en aproximadamente 96% de los casos^{8,9}; con baja recurrencia de reflujo y de complicaciones cuando se han seguido los tiempos como marca la técnica ya que se ha demostrado que muchas de las complicaciones y de las recurrencias de los síntomas es precisamente por mala técnica operatoria¹⁰.

En la técnica original se efectúa el abordaje por vía abdominal,^{9,10,11} lo que permite buena exposición, la disección del esófago debe incluir cuando

menos 6 cm. para lograr una fundoplastia adecuada¹¹. Algunos autores han descrito el abordaje por vía torácica cuando el esófago está dilatado o bien para el manejo de las complicaciones como estenosis secundaria a reflujo, en reoperaciones en las cuales se encuentran múltiples adherencias que no es posible liberarlas fácilmente por el proceso inflamatorio ahí localizado en esófago corto y en hernia no reductible^{12,13}.

Una de las complicaciones más frecuentes de esta técnica es el síndrome de burbuja atrapada, reportado entre el 11-20%^{1,9,11,14}, y que se caracteriza por la dificultad e incapacidad para eructar y vomitar, en ocasiones el problema disminuye a medida que transcurre el tiempo, o bien con el uso de las dilataciones, sólo cuando llega a ser incapacitante ameritará revisión quirúrgica. Se ha mencionado que este problema es secundario a una sutura muy apretada en el esófago o bien a edema local; se puede prevenir colocando sonda nasogástrica gruesa, la cual sirve como férula al efectuar la fundoplastia según lo ha propuesto Woodward^{13,14,15,16}.

La hernia paraesofágica consiste en la herniación del estómago o bien de alguna de las vísceras abdominales a través del diafragma o del hiato diafragmático cuando uno o ambos elementos anatómicos ha sido lesionado y no reparado adecuadamente, en estos casos el manejo será la reintervención quirúrgica con restitución del elemento herniado, cierre del defecto diafragmático y aproximación de pilares^{11,12,13}.

La ruptura de la plicatura con recurrencia de los síntomas es otra complicación que se ha descrito en alrededor del 10% de los pacientes y ocurre en el primer año del postoperatorio, uno de los factores implicados sería la dis-

tensión gástrica con tensión en el sitio de la sutura y la subsecuente dehiscencia de la misma¹³; la forma de evitar esta complicación será dejar la sonda nasogástrica suficiente tiempo, además de una buena técnica con firmeza de suficiente tejido esofágico a la pared gástrica para evitar deslizamiento de la sutura.

Se han publicado otras complicaciones como el llamado Nissen deslizado que consiste en plicar el estómago sobre sí mismo sin movilización del esófago, lo cual evidentemente no mejora sino que agrava la sintomatología; su tratamiento está dirigido a corregir la fijación "gastro-gastro" efectuada, mediante el desmantelamiento de la cirugía previa y colocación en caso de ser posible del esófago correctamente, o bien efectuar un procedimiento de otro tipo entre los que se ha señalado el Heyrowski^{10,13}.

Las fistulas gástricas se han reportado más frecuentemente cuando la fundoplastia ha sido llevada a cabo en el tórax para ello se han considerado algunos factores que podrían explicar su producción, entre ellas está la colocación de puntos apretados sobre el estómago en la plicatura, también se han reportado secundaria a compromiso vascular a nivel de los vasos cortos durante la movilización del fondo gástrico que trae como consecuencia necrosis, en igual forma se han considerado secundarias a perforación de úlceras gástricas. El diagnóstico se lleva a cabo habitualmente por la salida de material gástrico a través de los drenajes, mal estado del paciente y datos de choque; el manejo estará encaminado a mejorar las condiciones del paciente, cirugía con resección gástrica en caso necesario, drenaje, lavado y medidas de soporte nutricional. El pronóstico es malo ya que se acompaña de una alta mortalidad como lo menciona Burnett; Ikard también reporta un caso de fistula gastropericárdica, el cual fa

11c16^{4,9,13,17,19}.

Entre otras complicaciones se señala la úlcera gástrica en un 3.5% como lo reporta Bushkin la cual se atribuye a lesión del vago durante la cirugía, lo que traduce estasis gástrica y secundariamente hipergastrinemia, Rosseti reporta también casos de úlcera gástrica por esta razón. Esta complicación sólo se reporta en la funduplicatura de tipo Nissen¹⁷.

Las lesiones sobre el bazo se han reportado entre 7-10% y ocurren durante la movilización de la curvatura mayor o bien al traccionar el estómago para insidir el peritoneo gastroesofágico. La morbilidad reportada es del 18.5% según Dilmar, 14% en la serie de Polk al igual que en la serie de Zeepa¹⁶.

Una complicación prácticamente no reportada, es la intosucción de la mucosa gástrica seguida a la funduplicatura de tipo Nissen, la cual se comporta como un cuadro de estenosis con disfagia progresiva y dolor retroesternal; esta complicación se puede demostrar mediante estudios radiológicos con medio de contraste o bien por endoscopia, la que tiene la ventaja de ser diagnóstica y terapéutica, ya que mediante este procedimiento se puede reducir la mucosa gástrica¹³.

La funduplicatura posterior popularizada por Guarner reporta resultados satisfactorios por arriba del 94% es superior a la técnica de Nissen porque no se acompaña de síndrome de burbuja atrapada y hasta ahora no se han reportado funduplicaturas deslizadas.

Actualmente no hay en la literatura reportes de complicaciones derivadas de este procedimiento, excepto que comparte en una buena proporción cifras

de esplenectomía incidental.

La operación de Belsey Mark IV es una técnica de funduplicación por toracotomía izquierda.

Los resultados son satisfactorios en el 85% de los casos con una recurrencia del 10-15%, la mortalidad reportada es de 0.5% con esta técnica también se han descrito casos de síndrome de burbuja atrapada^{6,10}.

El procedimiento de Hill tiene como propósito restituir el cardias dentro del abdomen. Esta reparación transabdominal implica la reducción de la zona de alta presión por debajo del diafragma y una funduplicatura total con puntos que incluyan el tejido freno esofágico anclándose al ligamento arqueado medio. Este autor utiliza manometría transoperatoria obteniendo mejores resultados para el control del reflujo; sin embargo, las publicaciones reportadas por otros autores utilizando este procedimiento, tienen una recurrencia de reflujo de aproximadamente 20%^{20,29}.

MATERIAL Y METODOS

De manera retrospectiva se valoró la cirugía efectuada sobre el esófago en 84 pacientes del servicio de Cirugía General en el Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza", durante un período de dos años.

El análisis comprende la cirugía esofágica efectuada en dos tipos de patología; Hernia hiatal y sus complicaciones y Acalasia y sus secuelas. El estudio comprende de manera fundamental la tabulación de las complicaciones y la necesidad de reintervención que ello ocasionó.

RESULTADOS:

HERNIA HIATAL: Este grupo se compuso de 62 pacientes (74%) portadores de hernia hiatal, como enfermedad primaria a ello hay que agregar la patología asociada de la cual eran portadores y que ameritó en igual forma resolución quirúrgica.

En 34 pacientes (55%) existía sólo hernia hiatal por deslizamiento, de ellos en 20 (57%) se efectuó fundoplastia de tipo Nissen; en 17 (85%) la vía de abordaje fué abdominal y en tres (15%) torácica. De los restantes 13 (38%) se practicó reconstrucción de tipo funduplicatura posterior y en uno (3%) anterior.

En 18 pacientes (29%) se estableció diagnóstico de hernia hiatal con estenosis; el manejo de ellos fue: en 12 (67%) reconstrucción de tipo Nissen de los cuales en 9 (75%) el abordaje fue torácico en virtud de existir fijación de la hernia por el severo proceso de periesofagitis secundaria a la estenosis y

siendo ello lo que condicionó la necesidad del abordaje torácico y en tres (27%) abdominal. En dos enfermos (11%) se practicó fundoplastia posterior con abordaje abdominal, en los restantes cuatro (22%) se realizó resección esofagogástrica con vagotomía y procedimiento de drenaje además de la fundoplastia.

A todos los pacientes se les efectuaron dilataciones forzadas durante el transoperatorio.

En cuatro pacientes (6%) existió además de la hernia hiatal, enfermedad péptica del tipo de la úlcera duodenal a ellos se les practicó además del procedimiento antirreflujo, tratamiento para la enfermedad péptica, en tres pacientes el procedimiento fue de tipo Nissen (75%) y en un caso fundoplastia posterior (25%). A tres se agregó vagotomía troncular y piloroplastia y una vagotomía de células parietales.

Dos pacientes (3%) se acompañaron de colecistectomía durante la reparación, ello por colecistitis crónica litiasica en todos la reparación fue con técnica de Nissen.

Tres pacientes (5%) fueron reintervenidos por persistencia de la sintomatología de reflujo practicándose en ellos fundoplastia de tipo Nissen.

Un paciente (2%) de hernia hiatal mixta, la cual se reparó con cierre de pilares, plastia diafragmática, vagotomía y piloroplastia.

En resumen, se efectuó técnica de Nissen en 41 pacientes (66%) a 12 29% por vía torácica y 29 (70%) por vía abdominal. La fundoplastia posterior se realizó en 16 (26%) pacientes y en uno fundoplastia anterior, en este grupo todos los abordajes fueron abdominales. En cuatro enfermos se efectuó resección

esofagagástrica con reconstrucción y fundoplastia tipo Nissen. (Cuadro N°. 1).

En diez pacientes se efectuaron procedimientos agredados para úlcera péptica, colelitiasis, hernia hiatal mixta y reintervención.

ACALASIA.

Este grupo estuvo compuesto de 22 (26%) pacientes, a 21 se practicó miotomía tipo Heller y en todos se agregó como procedimiento antirreflujo, fundoplastia posterior. En un caso por enfermedad ácido péptica agregada se efectuó además vagotomía y drenaje. Otro enfermo con Acalasia cricofaríngea se practicó miotomía del músculo Crico faríngeo.

COMPLICACIONES.

Los pacientes que presentaron complicaciones fueron 18 (21%), todos secundarios a la cirugía por hernia hiatal. (Cuadro N°. 2).

Para fines del estudio, las complicaciones se dividieron en tempranas y tardías; las primeras se consideran aquéllas que ocurren dentro de los 30 días siguientes al procedimiento quirúrgico inicial y las tardías después de este período.

Nuestros resultados fueron 15 complicaciones tempranas y tres tardías con mortalidad global de seis pacientes (7%), de los cuales cinco se debieron a complicaciones tempranas y uno a tardías.

Las complicaciones fueron en diez pacientes secundarias a procedimientos quirúrgicos para corregir la hernia hiatal por deslizamiento en cinco (28%)

CUADRO NO. I
RESULTADOS

DIAGNOSTICO	NUMERO	TECNICA DE NISSEN		FUNDUPLASTIA		RESECCION
		TORACICA	ABDOMINAL	POSTERIOR	ANTERIOR	
Hernia hiatal por deslizamiento	34	20		13	1	-
		3	17			
Hernia hiatal con estenosis	16	9	3	2	-	4
Hernia hiatal con Enf. ácido péptico	4	-	3	1	-	-
Hernia hiatal con coletitis	2	-	2	-	-	-
Hernia hiatal mixta	1	-	1	-	-	-
Reintervención	3	-	3	-	-	-
TOTAL	62	12	29	16	1	4

por el manejo de hernia hiatal con estenosis, en dos al practicar cirugía de re intervención por persistencia de los síntomas y en uno por hernia paraesofágica.

En 12 pacientes del grupo de complicados, la evolución final fue satisfactoria (67%) los restantes, seis (33%) fallecieron.

Las complicaciones no quirúrgicas se presentaron en seis pacientes (7%) siendo más frecuentes las de origen pulmonar con tromboembolia en dos pacientes, uno con neumonía, otros fueron síndrome de burbuja atrapada sangrado peritoneal e infección de la herida.

Se presentaron accidentes transoperatorios en cuatro pacientes (5%) que se resolvieron durante el acto quirúrgico. Uno sufrió perforación esofágica secundaria a la miotomía, manejándose con parche de Thal; en otro se produjo laceración de bazo que se resolvió mediante esplenectomía; a uno más, se le practicó resección esofagogástrica por desgarró esofágico durante la reparación de hernia hiatal con estenosis, el último presentó perforación gástrica durante la reparación de su hernia hiatal por deslizamiento con abordaje torácico, la cual se manejó con cierre primario en dos planos. Todos estos pacientes evolucionaron sin complicaciones postoperatorias.

En ocho pacientes (9.5%) se presentaron complicaciones que ameritaron una o más reintervenciones quirúrgicas. A continuación se exponen los resúmenes clínicos de ellos:

1. Femenino de 36 años de edad que acude por persistencia de sintomatología después de reparación de hernia hiatal con estenosis mediante funduplicatu-

ra posterior, durante la reintervención se practicó funduplicatura tipo Nissen presentándose perforación esofágica reparada con cierre primario y parche de Thal, en el postoperatorio evolucionó con fistula del fondo gástrico y se reinterviene efectuando lavado y drenaje. Con apoyo nutricional (NPT) mejoró y fué dada de alta.

2. Masculino de 52 años de edad que acude por persistencia de la sintomatología de hernia hiatal por deslizamiento, la cual inicialmente se reparó con funduplicatura tipo Nissen, este paciente fué estudiado nuevamente estableciendo el diagnóstico de acalasia esofágica, es entonces sometido a cirugía con desmantelamiento de la funduplicatura Nissen y en esta ocasión se realizó cardiomiectomía, funduplicatura posterior y gastroyeyunoanastomosis con vagotomía troncular su evolución es satisfactoria.
3. Masculino de 70 años con diagnóstico de hernia hiatal con estenosis, al cual se le practicó esofagogastroanastomosis tipo Heyroski con vagotomía troncular mediante abordaje torácico, el paciente evolucionó con fistula gástrica, empiema y bronconeumonía; se practicó pleurotomía cerrada y evolucionó satisfactoriamente.
4. Masculino de 33 años portador de hernia hiatal por deslizamiento al cual se le practica funduplicatura tipo Nissen con abordaje torácico, dilataciones esofágicas y gastrotomía, el paciente presenta fistula con punto de partida en el fundus a nivel del sitio de la plicatura gástrica por lo que se reinterviene con práctica de esofagostoma cervical y cierre gástrico con buena evolución.
5. Masculino de 65 años postoperado de hernia hiatal por deslizamiento con téc

nica de Nissen y abordaje torácico, en el postoperatorio cursa con fístula esofagagástrica, mediastinitis, insuficiencia renal aguda y celulitis severa, por lo que es sometido a dermatomías drenaje, nutrición parenteral total, con mala evolución y muerte.

6. Masculino de 60 años portador de hernia hiatal por deslizamiento, al cual se le realizó funduplicatura posterior presentando como complicación postoperatoria eventración, por lo que se reinterviene con plastia de pared y es dado de alta.

Reingresa por persistencia de la sintomatología inicial concluyendo el estudio integral en el diagnóstico de funduplicatura deslizada, por lo cual se reinterviene efectuando funduplicatura tipo Nissen con abordaje torácico, a la cual se agrega vagotomía troncular y gastroyeyunoanastomosis, evoluciones con fístula gastropleural y necrosis del fondo gástrico, por lo que amerita nueva reintervención en la que se efectúa decorticación y cierre del fundus, posteriormente presentó nueva dehiscencia de la sutura del fundus por lo que se reinterviene (cuarta reintervención) practicando esofagostoma cervical, gastrostomía y drenaje; con evolución tórpida y muerte.

7. Masculino de 36 años con diagnóstico de hernia hiatal y úlcera duodenal, sometido a funduplicatura tipo Nissen, plastia del hiato, vagotomía troncular y piloroplastia. A las 24 horas presenta cuadro peritoneal con fístula gástrica de gasto alto, por lo que es reintervenido con hallazgos de peritonitis y laceración esofágica no detectada durante la cirugía. Se procedió a desmantelamiento de la plastia, cierre de la perforación con parche de epiplón con drenaje; posteriormente presenta dehiscencia de sutura y fístula, por lo que se reinterviene (segunda reintervención), en esta ocasión se practi-

ca esofagostoma cervical, drenaje y gastrostomía; evoluciona tórpidamente con choque séptico, trastornos de coagulación y muerte.

8. Masculino de 52 años de edad portador de hernia hiatal por deslizamiento, manejada con fundoplastia Nissen y plastia del hiato, posteriormente es reintervenido por continuar con la sintomatología inicial, durante la reintervención se encuentra Nissen deslizado, se efectúa funduplicatura posterior, vagotomía y gastroyeyunoanastomosis, evolucionando con fístula gastropleural que lo lleva a la muerte.

En total, de los ocho pacientes reintervenidos, fallecieron cuatro (50%) siendo en todos ellos la causa por fístula.

CUADRO NO. 2
COMPLICACIONES

NO.	DIAGNOSTICO	MANEJO	EVOLUCION
1	TROMBOEMBOLIA PULMONAR	MEDICO	
2	TROMBOEMBOLIA PULMONAR	MEDICO	MUERTE
3	NEUMONIA	MEDICO	MUERTE
4	S. BURBUJA ATRAPADA	MEDICO	
5	SANGRADO PERITONEAL	MEDICO	
6	INFEC. HERIDA QUIRURGICA	MEDICO	
7	PERFORACION ESOFAGICA	TRANSOPERATORIO	
8	LASCERACION DE BAZO	TRANSOPERATORIO	
9	DESGARRO ESOFOFAGICO	TRANSOPERATORIO	
10	PERFORACION GASTRICA	TRANSOPERATORIO	
11	FISTULA GASTRICA (1)*	REINTERVENCION	
12	ACALASIA (2)*	REINTERVENCION	
13	FISTULA GASTRICA (3)*	REINTERVENCION	
14	FISTULA GASTRICA (4)*	REINTERVENCION	
15	FISTULA ESOFAGOGASTRICA (5)*	REINTERVENCION	MUERTE
16	FISTULA GASTROPLEURAL (6)*	REINTERVENCION	MUERTE
17	FISTULA GASTRICA (7)*	REINTERVENCION	MUERTE
18	FISTULA GASTROPLEURAL	REINTERVENCION	MUERTE

* (Número progresivo de los casos)

DISCUSION

ACALASIA:

El estudio de los pacientes comprendió además de la clínica, métodos auxiliares de gabinete, endoscopia, toma de biopsia y en algunos manometría como lo efectúan otros autores^{1,2,3}; nuestros resultados son similares a los reportados por ellos.

El tratamiento para la acalasia en todos nuestros pacientes fué quirúrgico, el tratamiento médico a base de bloqueadores del calcio como la nifedipina no se usó por los dispares resultados obtenidos hasta ahora^{4,5}.

Las dilataciones a base de bujías alivian los síntomas en más de la mitad de los pacientes, pero tienen el inconveniente de ser periódicas y que pueden provocar perforación, lo que tiene que resolverse por tratamiento quirúrgico^{6,7,8,9}. Elevándose así la cifra de morbilidad por la necesidad de una intervención de urgencia en condiciones de sepsis mediastinal.

El tratamiento quirúrgico es sintomático, no restablece la integridad anatomical del esófago, aunque algunos autores reportan mejoría de la peristalsis esofágica hasta en un 36% después del procedimiento¹. La cirugía para la acalasia está dirigida a vencer la resistencia al paso del alimento del esófago al estómago, para lo cual se han propuesto diferentes procedimientos; sin embargo, el que mejor resultados ha dado, es la cardiomiectomía de Heller modificada por Gronbeldt y Zaahijar², sin embargo, ésta produce al igual que facilidad al paso de alimentos de esófago a estómago, reflujo gastroesofágico de los mismos, lo que ocasiona estenosis y síndrome esofágico reportado según diferentes auto-

res como superior al 50%, por esta razón se ha preconizado agregar a la operación inicial, procedimientos antirreflujo y buscar la preservación y corrección de la anatomía del hiato^{1,10,11,12}. En relación a ello lo que mejores resultados ha dado, ha sido la funduplicatura posterior o parcial^{13,14,15} la cual no tiene el inconveniente de provocar disfagia y obstrucción como cuando se efectúa la funduplicatura total; hecho demostrado en un estudio previo de Zárate y colaboradores (Rev. Gastroint. Mex. 1983;48:2 77-81) que reportan esta complicación en una cuarta parte de los pacientes así intervenidos y ameritó nueva cirugía. Otra ventaja que se observó con la funduplicatura posterior, fué que además mantiene los bordes de la miotomía separados^{1,2,14}.

La vía de abordaje usada en todos los pacientes fué la abdominal, la cual si se lleva a cabo una buena disección del hiato permite efectuar adecuadamente el procedimiento aún en casos de reoperación¹⁷ prestando especial atención a la preservación de la integridad del bazo, cuya lesión se ha publicado como causa de esplenectomía en 3 a 10%¹⁸. Otro aspecto ha sido la perforación durante la miotomía que se ha resuelto satisfactoriamente con cierre de la misma, funduplicatura total o bien empleando la técnica de Thal.

En conclusión, en base a los resultados de nuestra serie, el manejo actualmente de los pacientes portadores de acalasia será quirúrgico, efectuando cardiomiotomía anterior amplia, utilizando siempre procedimientos antirreflujo preferentemente la funduplicatura posterior y con vía de abordaje abdominal en aquellos pacientes que sean reintervenidos, observando los detalles técnicos como son la preservación del bazo, la integridad de la mucosa esofágica y reparación del hiato en caso necesario.

DISCUSION DE HERNIA HIATAL

La verdadera incidencia de hernia hiatal, no es conocida pero hay autores que publican una presentación de hasta el 50% en la población general; sin embargo solamente el 5-10% son tributarias de cirugía por persistencia de la sintomatología después de tratamiento médico.¹

Las técnicas que se han usado son múltiples y variadas, desde la primera practicada por Mayo en 1911² con pobres resultados hasta las técnicas actuales en las que el concepto fisiológico de crear una zona de alta presión, se acompañó de mejores resultados; sin embargo, estos procedimientos no están exentos de complicaciones^{3,4}, que pueden ser desde el fracaso para evitar el reflujo, hasta aquéllas que comprometen la vida del enfermo.

Como se muestra en nuestra serie, los resultados que se obtuvieron son similares a las reportadas por otros autores, predominando las complicaciones de origen quirúrgico que ameritaron reintervención de estos pacientes; algunos no fueron intervenidos inicialmente en nuestra unidad.^{5,8}

Las complicaciones médicas observadas se comparten con las que se presentan en los procedimientos quirúrgicos mayores, ya que derivan de las condiciones predisponentes como por ejemplo: la edad y que son desencadenadas por el reposo, estasis, etc., y no de la técnica quirúrgica propiamente¹ sin embargo, estos pacientes pueden desarrollar complicaciones pulmonares secundarias al reflujo⁹.

El Síndrome de burbuja atrapada, se presenta entre el 11-20% de los pacientes sometidos a funduplicatura tipo Nissen, se presentó en uno de nuestros

pacientes, el cual evolucionó como la mayoría de los pacientes portadores de esta complicación, resolviéndose a medida que transcurrió el tiempo, sin ameritar dilataciones, las cuales se deben efectuar en aquellos casos que no mejoran y sólo en los pacientes en que es incapacitante, se recurre a la reintervención 1,6.

En el sangrado postoperatorio, su origen puede ser múltiple, se ha encontrado secundario a laceraciones hepáticas producidas por los separadores, desgarró de la cápsula esplénica y lesión de los vasos cortos como las más frecuentes. En uno de nuestros pacientes se presentó esta complicación, la cual se manejó conservadoramente con medidas generales de apoyo, cediendo al sangrado.

La infección de la herida quirúrgica en la cirugía electiva, es baja y generalmente multifactorial, estando implicados como gérmenes más frecuentes la E coli y el Estafilococo, la infección se produce cuando el grado de contaminación bacteriana excede a la capacidad del cuerpo para defenderse de la agresión condicionado por factores que facilitan este desequilibrio como la obesidad, mala hemostasia, uso de cauterio y otros como la desnutrición e inmunosupresión. Se acepta que la mayoría de las infecciones son el resultado de la inoculación de bacterias durante el acto quirúrgico. Nosotros tuvimos un caso de infección de herida quirúrgica, del cual es difícil establecer el origen, pero como ya mencioné, éste puede ser multifactorial¹².

La esplenectomía incidental, es una complicación que se presenta con más frecuencia en los procedimientos quirúrgicos sobre abdomen superior, en el caso de las reparaciones de hernia hiatal, está provocada durante la tracción del estómago para la disección del esófago, siendo la lesión más frecuente el

desgarro de la cápsula esplénica. Actualmente la conducta en estos casos es la esplenectomía; sin embargo, hay tendencia cada vez mayor, a preservar cuando es posible segmentos del bazo por el incremento de sepsis siderante en los pacientes esplenectomizados¹⁶.

El desgarro masivo del esófago, es una rara complicación que se presenta en los pacientes con adherencias por procesos inflamatorios o bien en la disección de esófagos cortos, el manejo de esta complicación no ha sido publicada sin embargo, el paciente de nuestra serie que sufrió esta lesión, se efectuó resección esofagogástrica evolucionando satisfactoriamente.

La perforación gástrica se provoca durante la liberación del fondo y la curvatura mayor de los bazos cortos para efectuar la funduplicatura. El cierre de la lesión en dos planos es una técnica que dá buenos resultados.³⁰

La perforación esofágica es una complicación que se presenta durante la disección esofágica y más frecuentemente en los procedimientos para la liberación del N. Vago, a menudo ésta se advierte por la exposición de la sonda nasogástrica o bien por la salida de material gástrico, a través de la lesión. Esta complicación debe ser manejada con sutura de la lesión en dos planos, colocación de parche de epiplon con serosa gástrica o bien pleura seguida de colocación de drenajes con apoyo nutricional postoperatorio a través de NPT o por yeyunostomía^{8,10,17,18}.

Cuando la perforación no es advertida o bien ocurre por otros factores, la fistula es la complicación esperada.

La complicación más frecuente en los pacientes reintervenidos, fué la _

fistulización, presentándose en 7 pacientes, de los cuales cuatro fallecieron como causa directa de esta complicación; en tres pacientes que fallecieron, el abordaje fué torácico, efectuando funduplicatura de tipo Nissen.

Actualmente hay reportes cada vez más frecuentes en la literatura mundial de las complicaciones de la funduplicatura de Nissen sobre todo cuando ésta es llevada a cabo en el tórax, aunque también se menciona cuando la vía empleada es la abdominal, estos reportes mencionan la aparición de ulceraciones gástricas en un porcentaje que es del 3-4% en promedio.

Los factores etiológicos no están bien claros, se han postulado algunas hipótesis como son: la incompetencia pilórica, alteraciones en el vaciamiento gástrico, gastritis crónica, gastritis por reflujo, estásis gástrica, isquemia local, falla en la técnica quirúrgica y actualmente la que parece ser más aceptada la lesión de los vagos que trae como consecuencia estasis y como consecuencia producción de ulcera gástrica, de la cual hay reportes de complicaciones como la perforación con fistula gastropleural como lo reporta Bushkin.^{9,21}

Múltiples técnicas frecuentemente complejas han sido usadas para reparar el esófago, especialmente cuando se presenta la fistula, acompañándose de una alta mortalidad.

Cuando la lesión es descubierta, el esófago se encuentra con un marcado proceso inflamatorio, en el cual usualmente no es posible suturar cuando ésta se efectúa en estas condiciones la recurrencia frecuentemente sucede, con resultados fatales. Thal y Hatakufu proponen sellar el área con un parche de serosa técnica que en sus manos reporta una alta resolución satisfactoria. La esofago-gastrostomía también se menciona como alternativa.

El concepto de cierre con protección producida por exclusión esofágica a través de esofagostoma cervical, fué introducido por Johnson, Schwegman y Kyrbi efectuando también gastrostomía para drenaje con apoyo postoperatorio nutricional, ya sea por catéter central o por yeyunostomía.

Grillo y colaboradores cierran las perforaciones con sutura de un pedículo de pleura alrededor del esófago, suturando firmemente el área de la fístula y sus márgenes, con resultados excelentes.

Consideramos que el manejo de las lesiones sobre esófago que son advertidas durante el procedimiento quirúrgico, deben ser suturadas en dos planos en forma primaria, siempre colocando parche de serosa o pleura, con drenajes adecuados y apoyo nutricional, por lo menos durante diez días.

Cuando las lesiones son descubiertas en el postoperatorio, deben ser manejadas quirúrgicamente; exploración del área lesionada y si las condiciones de los tejidos lo permiten, se coloca parche de pleura o de lo contrario, efectuar esofagostoma cervical, ligadura del cabo esofágico distal y colocación de gastrostomía, también con soporte nutricional.

BIBLIOGRAFIA

HERNIA HIATAL

1. CERVANTES C., GUTIERREZ C., ARRUBARRENA V.M., SANTIAGO J., ESPINOZA A.: Tratamiento Quirúrgico de la Hernia Hiatal: Análisis de tres años. *Rev. Gastroent. Mex.* 1983; 48:2 71-76.
2. HERRINGTON, L.J., WRIGHT, S.R., EDWARDS, H.W., SAWYERS, L.J.: Conservative surgical treatment of reflux esophagitis and oesophageal stricture. *Ann. Surg.* 1975; 181:552.
3. REPUM, S.S., NYGGARD K.: Repair of hiatus hernia by abdominal semi fundoplication technique. *Acta Chir Scand.* 1979; 145:39.
4. JAMIESON G. BEAUCHAMP: Bases fisiológicas del tratamiento médico del reflujo gastroesofágico. *Clin. Surg. N.º. AM.* 1983 4, 838-845.
5. HILL D.L. IVES R.K PEARSON M.J.: Reoperation for disruption and recurrence after Nissen funduplication. *Arch. Surg.* 1979, 114:542.
6. SKINOR D.B., BELSEY R.N.R., HENDRIX T.R. et al: Gastroesophageal Reflux and Hiatal Hernia. Boston: Little, Brown & Co. 1972.
7. GUARNER, V. MARTINEZ N. AND GAVIRO J.: Then uear evaluation of posterior funduplasty in the treatment of gastroesophageal reflux long term and comparative study of 135 patients. *Am. J. Surg.* 139-200 1980.
8. BAHADORZADEH K., JORDON H.P.: Evaluation of the Nissen fundaplication for treatment of hiatal hernia. Use of parietal cell vagotomy without droinoge as an adjunctive procedure. *Ann. Surg.* 1975, 181:402.
9. MANSOUR K.A., BURTON HC., MILLES J.I. HATCHOR C.R. JR.: Compilations of intrathoracic Nissen fundoplication. *Ann. Thorac. Surg.* 1981, 32:173.
10. COMPLICACIONES EN LA FUNDUPLICATURA: *Nissen Clin. Quir. Nor.* Vol. 6, pág. 1155-1164, 1983.
11. HILL L.D., GELFAND M. and BAUERMEISTER D.: Simplified Management of reflux esophagitis with stricture. *Ann. Surg.* 172-1970.
12. BALISON, MD., ALEXANDRE M.C., MACGREGOR, M.B.: Postoperative diaphragmatic herniation following transthoracic funduplication. *Arch. Surg.* Vol. 106 pag. 164-166, feb. 1973.
13. HILL D. ILLVES R. STEVENSON K.: Reoperation for disruption and recurrence after Nissen funduplication. *Arch. Surg.* Vol. 114 pag. 542-548, 1979.

14. WOODWARD ER., THOMAS HF., MC ALHANY JC.: Comparison of crural repair and Nissen funduplication in the treatment of esophageal hiatus hernia with peptic esophagitis. *Ann. Surg.* pag. 782-792;173, 1971.
15. COOPER DKC.: Management of oesophageal perforation associated with benign stricture and hiatus hernia by oesophagoplasty and funduplication. *Thorax* 1981, 36:541-2.
16. ROGERS D.M., HERRINGTON J.L. MORTON CH.: Incidental esplenectomy associated with Nissen funduplication. *Ann Surg.* 1980 191:2 153-156.
17. RICHARDSON J.D., LARSON G.M., POLK H.C.: Intrathoracic Funduplication for shortened esophagus. Treacherous solution to a challenging problem. *Am. J. Surg.* 1982, 143:29-34.
18. IKARD RW, JACOBS JK.: Gastropericardial fistula and pericardial abscess. Unusual complication of subphrenic abscess following Nissen funduplication. *South Med. J.* 1974, 67:17-9.
19. BURNETT HI, READ RC., MORRIS WD., CAMPBELL GS.: Management of complication of funduplication and Barrett's esophagus. *Surgery* 1977, 82:521-30.
20. IVEY TD, TAYLOR W.: Reoperations on the esophagus. *Reoperative Gastrointestinal surgery* second edition. 29-43.
21. RICHARDSON J.D., LARSEN G.M., POLK H.C.: Intrathoracic funduplication for shortened esophagus. Treacherous solution to a challenging problem. *Am. J. Surg.* 1982, 143:29-34.
22. GUARNER V., RAMIREZ DJ., MARTINEZ TORO N.: Valoración experimental y clínica de un nuevo procedimiento antirreflujo en la unión esofagogástrica. *Gaceta Med. Mex.* 1969, 99:511.
23. HENDERSON, R.D., MARRYATT G.: Total funduplication gastroplasty. Long-term follow-up in 500 patients. *J. Thorac Cardiovasc. Surg.* 1983, 85:81-87.
24. GRILLO HC., WILKINS EW.: Esophageal repair following late diagnosis of intrathoracic perforation. *Ann. Thorac. Surg.* 1975, 20:4 387-396.
25. FOSTER JH, JOLLY PC, SAWYERS JL, DANIEL RA.: Esophageal perforation: diagnosis and treatment. *Ann. Surg.* 1965, 161:5 701-709.
26. WICHERN WA.: Perforation of the esophagus. *Am. J. Surg.* 1970, 119:534-536.
27. MICHEL L., GRILLO HC, MALT RA.: Esophageal perforation. *Ann. Thorac. Surg.* 1982, 33:2 203-210.
28. SANDRASAGRA FA, ENGLISH TAH, MILSTEIN BB.: The management and prognosis of oesophageal perforation. *Br. J. Surg.* 1978, 65:629-32.
29. HENDERSON RD.: Tratamiento del paciente con estenosis benigna del esófago. *Clin. Surg. North Am.* 1983, 4:889-908.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA** 29

30. HOLLENDER LF., MEYER C.: Hiatus hernia and peptic oesophagitis: Spontaneous rupture of the oesophagus. Maingot's Abdominal Operations eight edition 569-609.
31. ZARATE A.A., GUTIERREZ C.S., FENIG J., BOJORQUEZ HR., GARCIA G.J.: Anastomosis esofagogástrica como alternativa en el tratamiento de la acalasia del esófago (informe de 6 casos) Rev. Gastroint. Mex. 1983, 48:2 77-81.

BIBLIOGRAFIA

ACALASIA

1. BERGER K., MC CALLAM RW: Nifedipine in treatment of achalasia. *Ann. Int. Med.* 1982, 96:161.
2. OKIKEN, PAYNE WS. NEUFELD D.M. et al: Esophagomyotomi VS Dilation, for achalasia of the esophagus, results in 899 patients. *Ann. Thorac. surg.* 28:119 1979.
3. GELFOND M., ROZEN P., GILAT.: Isosorbide dinitrato and nifedipine treatment of achalasia: Clinical, manometric and radionuclide evaluation. *Astroenterology* 83, 963 1982.
4. MOULEM. A.: Acalasia del esófago. *Cirugia del tracto gastrointestinal*. Eds. Hajarian S. Delaney J. pag. 39-47, 1978.
5. SANDERSON D.R., ELLIS F.H. JR. AND OLSEN, A.M.: Achalasia of the esophagus. Results of dilatation therapy. *Chest.* 58:116, 1970.
6. SAWYERS J.L. AND FOSTER J.H.: Surgical treatment of achalasia. *Chest* 52:310 1967.
7. WALTER M.: Esophageal perforation. *The Am. Jr. Surg.* Vol. 119 pag. 701-709, 1970.
8. IVEY D. TAYLOR T.: Reoperations on the esophagus. *Reoperative Gastrointestinal surgery* 29-43.
9. PATRICK D.L., PAYNE W.S., OLSEN A.M. AND ELLIS F.H.: Re-operation for achalasia of the esophagus. *Arch. Surg.* 103:122, 1971.
10. SPENCER, P.: Tratamiento de la acalasia del esófago. *Clin. Quiq Nort.* Vol. 4 pag. 973-981, 1983.
11. MANZIES G.N., GUMMER PW AND EDWARDS W.AD.: Results of Heller operation for achalasia of the cardia. *Br. J. Surg.* 1978, 65 483.
12. ELLIS F.H. BLBB P.S. AND CROZIER E.R.: Esophagomyotomi for achalasia of the esophagus. *Ann. Surg.* 1980, 192:257.
13. JECKLER J. AND LHOTKA J.: Modified Keller procedure for prevention postoperative reflux esophagitis in patients whit achalasia. *Am. Surg.* 113-251, 1967.

14. BORGESKON S. AND NILSON T.A.: Follow up study whit Ph and pressure mesurements in patients treated for cardioespm by Heller operation. Scand. J. Thorac cardio Surg. 4: 83, 1970.
15. HILL D.L., IVES R.K., PEARSON M.J.: Reoperation for disruption and recurren ce after Nissen funduplication. Arch. Surg. 1979, 114:542.
16. MENGUY R.: Managment of achalasia by abdominal cardiomyotomia and fundoplif cation. Surg. Gynec. Obs. 133 482, 1971.
17. GUARNER V., RAMIREZ D.J., HERRERA L.M. Y QUIJANO N.M.: La operaci3n de He- lle con funduplicaci3n en el tratamiento de la acalasia del es3fago. Rev. Gastroent. Mex. 1967, 32 211.
18. GUTIERREZ S., CERVANTES H., ALONSO E. ARRUBARRENA, V. M., GARCIA J. ZARATE: "Acalasia del es3fago: Cardiomyotomia y funduplastia, tratamiento quir3rgi- co de elecci3n". Rev. Gastroent. Mex. Vol. 48, N3. 2, pag. 65-70, 1983.
19. ELLIS F.H., JR. CODE, C. F. AND OLSEN, A.M.: Long Esophagomyotomi for diffu se spasm of the esophagous and hypertensive gastroesophageal sphincter. Surg. 48:155, 1960.
20. SPENCER P. AND ELLIS H., JR.: Esophagous and diaphragmatic hernias. Princi- ples of surgery third edition. Vol. II, pag. 1087.
21. SAWYERS J.L. AND FOSTER J.H.: Surgical treatment of achalasia Dis. Chest. 52: 310, 1967.
22. DURANCEAU A., LA FONTAINE E., VALLIERES B.: Effects of total Fundoplication on function of the esophagus after myotomy for achalasia. Am. J. Surg. 1982 143:22-28.
23. SILBER, W.: Achalasia. Lancet, 2;1287, 1965.
24. ROOT H.D.: Evaluation of operations for megaesophagous. Surgery, 43 270, 1958.