

11209 22  
2ej



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
GASTROCIRUGIA

CIRUGIA LAPAROSCOPICA ANTIREFLUJO  
EXPERIENCIA EN CENTRO MEDICO  
NACIONAL SIGLO XXI

TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:  
CIRUGIA GENERAL  
P R E S E N T A:

Dr. Guillermo Enrique Girón Quintana

ASESOR: DR. ARMANDO CASTILLO GONZALEZ

DR. TEODORO ROMERO

MEXICO. D. F.



IMSS

276184  
1999

TESIS CON  
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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

SIN

FRAGI VACIOU

## **AGRADECIMIENTOS**

Hacer un trabajo de Investigación requiere de un gran compromiso y seriedad, lo cual implica la colaboración y consejo de muchas personas.

Agradezco en forma especial a todos mis maestros que con gran sapiencia y paciencia me transmitieron todos sus conocimientos, al Dr. Roberto Blanco Benavides MJS, Dr. Armando Castillo González, Dr. Felipe Robledo Ogazón, Dr. Juan Mier y Díaz, Dr. Javier Niño, Dr. Roberto Suarez y Dr. Patricio Sánchez.

Así mismo, agradezco la colaboración del Dr. Teodoro Romero, por su valiosa ayuda en el logro de este trabajo.

## **Dedico este trabajo**

**A mis padres,** por su apoyo incondicional, confianza y comprensión.

**A Liliana,** mi querida esposa, por su ayuda, comprensión y amor, a mi hija Diana Marcela y a nuestro bebé que Dios nos ha concedido.

**A mis hermanos,** por su apoyo y confianza.

## INTRODUCCION

Skinner ha estimado que los estudios rutinarios radiológicos baritados muestran que la hernia hiatal en el 10% de la población de los cuales solo el 5% presenta reflujo patológico, uno de cada 5 pacientes con síntomas probados de Reflujo Gastroesofágico no presentan hernia hiatal. Sin embargo, la radiografía es útil para identificar la existencia de esta, determinar su tipo y en algunos casos descubrir Reflujo Gastroesofágico, así mismo.

## ANTECEDENTES

**La Unión Esofagogástrica:** el esfínter esofágico inferior regula el flujo de comida entre el esófago y el estómago. No está claro que ambos, el músculo liso intrínseco del esófago distal y el músculo esquelético del diafragma crural constituyan el mecanismo del esfínter inferior al final del esófago.

**Consideraciones Anatómicas:** Los músculos intrínsecos del esófago distal junto con las fibras en honda del estómago proximal, constituyen el mecanismo del esfínter esofágico Inferior y el diafragma crural constituyen el mecanismo externo. Bajo condiciones normales el esfínter esofágico Inferior es de aproximadamente 4 cms de longitud, el diafragma crural forma el hiato esofágico que rodea los 2 cm proximales del esfínter, portando parte del esfínter, el cual está ubicado en el hiato esofágico y parte es intrabdominal. Los músculos del esfínter esofágico inferior son tomados por aquellos del esófago adyacente sin fijarlo y es directamente relacionado con la presión del esfínter, el cual tiene una rica suplencia nerviosa que difiere en su distribución de la del resto del esófago. En el esfínter esofágico Inferior el plexus mioentérico toma planos musculares grandes en contraste con el cuerpo del esófago.

Fibras del cabestrillo u oblicuo del estómago, localizadas abajo del esfínter esofágico inferior también contribuye a la barrera antireflujo cuyas fibras están arraigadas a manera de C, con el sitio abierto orientado hacia la curvatura menor, resultando en una válvula ondulante; mecanismo por el cual la presión en el fondo gástrico crea una ondulación que presiona contra el esfínter esofágico Inferior en la parte distal aumentando la presión del mismo.

El diafragma es compuesto por una parte costal, el cual se origina de las costillas y una parte crural el cual está atado a la columna vertebral. El diafragma crural forma un canal a través del cual el esófago entra al abdomen, este canal es formado primariamente por el cruzado derecho del diafragma, las otras fibras en canal son orientadas oblicuamente, la contracción del diafragma crural ejerce una acción como de pinzamiento en llave en el esfínter esofágico Inferior, por medio de esto formando un mecanismo de esfínter extrínseco. El tono muscular en el esfínter esofágico Inferior es el resultado de mecanismos neurogénicos y miogénicos, una sustancial parte de el tono neurogénico en humano es debida a la inervación colinérgica.

El tono miogénico es mediado por canales pasadores de calcio en el músculo del esfínter, la modulación del tono del esfínter esofágico Inferior que ocurre con la actividad complejo motor migratorio es mediado a través del nervio vago, la relajación del esfínter inducida por salivación es mediada a través del sistema nervioso central (específicamente, el núcleo dorsal del vago). Estimulos eferentes viajan al esfínter a través del nervio vago y plexo mioentérico, el neurotransmisor presináptico es la acetilcolina y el neurotransmisor crural postsináptico es el óxido nítrico, aunque el péptido intestinal vasoactivo puede también contribuir. El diafragma crural como remanente del diafragma es inervado por el nervio frénico.

**Consideraciones Fisiológicas:** En el momento que aparece la onda primaria en el tercio superior del esófago, se produce el abatimiento de la presión en el esfínter esofágico Inferior, de tal manera que en esta línea diagonal u oblicua que sigue la secuencia de las ondas primarias en el esófago, no participa el esfínter esofágico inferior, el cual se refleja de inmediato con la primera contracción del tercio superior del esófago como si anticipase la llegada del bolo alimenticio, cuya duración es de 3 - 9 segundos y va siguiendo al final, de un rebote o de un aumento de presión a 20 - 40 mmHg.



Desde hace tiempo (1966) los estudios de Lind, Warrian y Wankling por una parte y de Harris por otra, demostraron que en condiciones normales el esfínter esofágico inferior responde con un aumento equivalente de presión al incremento intragástrico, aclarado mediante la Ley de Laplace que establece que "la presión transmural (intraluminal) (p) en un cilindro es directamente proporcional al grado de la tensión en la envoltura (T) e inversamente al radio de la curvatura (R)  $P = k T/R$  donde k depende del aspecto geométrico que guarde el modelo.

Pero por qué el gradiente de presión entre el esófago y el estómago es constantemente cambiante?. Para barrer el reflujo gastroesofágico atrasado. Esta respuesta adaptativa es mediada a través de la contracción del esfínter esofágico inferior o el diafragma crural. Al final de la espiración el gradiente de presión entre el estómago y el esófago es de 4 - 6 mmHg, por lo tanto una presión normal del esfínter esofágico inferior de 10 - 35 mmHg al final de la espiración es suficiente para contrarrestar el gradiente.

Cambios de presión en el tórax y abdomen debido a la contracción de la inspiración y de los músculos de la pared abdominal inducen cambios de presión en el esófago (intraesofágica) y la contracción de la pared abdominal aumenta la presión gástrica, contrarrestando por la rápida contracción del diafragma crural; por esta razón se habla de dos esfínteres esofágicos inferiores.

## ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFAGICO Y HERNIA HIATAL

El reflujo gastroesofágico es el retorno frecuente del contenido gástrico, ya sea ácido o jugo duodenal del estómago al esófago.

La hernia hiatal se caracteriza por el deslizamiento hacia el tórax, a través del hiato de la unión esofagogástrica con un segmento mayor o menor del estómago aunque generalmente este suele ser pequeño o mediano, carece de saco propio y tiene en su parte anterior una formación sacular que constituida por el peritoneo, asciende por delante del segmento herniado. La mayoría de pacientes con enfermedad por reflujo tienen hernia hiatal, sin embargo lo contrario no es tan cierto.

**Fisiopatología:** El movimiento del contenido gástrico hacia el esófago o reflujo gastroesofágico es debido a un defectuoso mecanismo del esfínter de la unión esofagogástrica, debido a la relajación transitoria del esfínter esofágico inferior, es un reflejo neural que es mediado a través del tallo cerebral. La vía eferente para cada relajación es en el nervio vago y el óxido nítrico es el neurotransmisor postgangliónico.

El mecanismo de relajación del diafragma crural no es conocido, la distensión gástrica, la posición vertical y decúbito lateral derecho y comidas altas en grasa incrementan la frecuencia de cada relajación. Son varios los mecanismos por el cual una hernia hiatal puede promover reflujo:

1.- Daña el aclaramiento de ácido de el esófago.

2.- Cuando la contracción del diafragma crural durante la inspiración y otras maniobras físicas guían a una compartimentalización del estómago entre el esfínter esofágico inferior y el diafragma. Subsecuentemente el ácido atrapado en el saco herniario puede fluir en el esófago a través del esfínter esofágico inferior el cual es débil o forzadamente abierto por presión negativa intrapleurar.

3.- Una gran hernia hiatal causa un ensanchamiento del hiato esofágico que puede dañar la habilidad del diafragma crural en su función como esfínter.

4.- En pacientes con hernia hiatal la ausencia del mecanismo de válvula de aleteo y la pérdida de la porción intraabdominal del esófago debe ser factor importante contribuyente de reflujo.

La esofagitis acorta el esófago causado por contracción inducida por ácido al músculo longitudinal, subsecuentemente se desarrolla fibrosis en el músculo liso esofágico llevando a un acortamiento permanente del esófago y una hernia hiatal por deslizamiento, la hernia cuando ensancha el hiato esofágico daña la función del esfínter del diafragma crural, la presencia de una hernia hiatal acompañada de debilidad del esfínter diafragmático introduce mecanismos adicionales de reflujo, exacerbando la esofagitis.

## **TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFAGICO**

La terapia corriente para reflujo gastroesofágico se enfoca en modificar los factores de riesgo inhibiendo la producción de ácido gástrico y aumentando la contractilidad esofágica y gástrica. Los pacientes deben ser convencidos de cambios del estilo de vida que decremanta la incidencia del reflujo, incluyendo dejar de fumar cigarrillos, reducir las grasas en la dieta, evitar comer 2 horas antes de dormir y dormir con la cabecera de la cama elevada, tomar medicamentos antiseoretos así como la histamina, antagonistas de los receptores H2 e inhibidores de la bomba de protones, estos pueden ser ofrecidos a los pacientes con síntomas persistentes, con la elección del medicamento basado en la severidad de la enfermedad.

Los antagonistas de los receptores H2 son efectivos para la enfermedad leve-moderada, los inhibidores de la bomba de protones son reservados para los pacientes con enfermedad moderada-severa, terapia con un medicamento procinético así como cisaprida, puede ser efectivo en decrecer los síntomas en aquellos pacientes con enfermedad moderada -leve.

Pacientes quienes no desean tomar medicamentos de por vida pueden optar por la funduplicatura del esófago al igual que aquellos en que la terapia médica ha fracasado, la cual se puede realizar por cirugía abierta o por vía laparoscópica. El tratamiento óptimo del reflujo gastroesofágico, es reducir la frecuencia de la relajación transitoria del esfínter esofágico inferior y el subyacente desorden fisiopatológico.

**Incidencia:** la hernia hiatal es una enfermedad que se presenta más en mujeres que en hombres y su mayor incidencia se observa en la quinta y sexta década de la vida, Skinner ha estimado que los estudios rutinarios muestran la hernia hiatal en el 10% de la población de los cuales el 5% presenta reflujo gastroesofágico patológico.

**Manifestaciones Clínicas.** Las manifestaciones principales del reflujo son la pirosis y las regurgitaciones, es frecuente que el enfermo despierte a media noche y se siente en la cama o se levante a caminar, con lo que obtiene cierta mejoría. Al presentarse la esofagitis como consecuencia del reflujo, el paciente presenta dolor, casi siempre retroesternal aunque con cierta frecuencia referido a las paredes laterales del tórax y en particular, al vértice del omoplato izquierdo.

**Diagnóstico:** En el estudio del reflujo gastroesofágico el dato más importante es la agravación de los síntomas de ardor retroesternal en relación con la posición post-prandial, obtenidas de la historia clínica, la disfagia sin pérdida de peso se encuentra en casi la mitad de los pacientes.

**SERIE ESOFAGOGASTRODUODENAL:** define la coexistencia de alteraciones del intestino anterior, la identificación de la hernia hiatal, la determinación de su tipo y en algunos casos descubrir el reflujo gastroesofágico y la existencia de estenosis, de un esófago acortado.

**Endoscopia:** Es el único camino para identificar las formas tempranas de la esofagitis, así como las neoplasias malignas curables.

De acuerdo a criterios endoscópicos, las esofagitis pueden ser clasificadas en cuatro grados:

- Grado 1 (esofagitis mínimas): Eritema del esófago distal con dilatación capilar y en algunos casos, friabilidad de la mucosa.
- Grado 2 (esofagitis leves): Pérdida de la definición de los detalles de la mucosa a nivel de la unión gastroesofágica, con erosiones dispersas. Las erosiones presentan un color más rojizo que la mucosa circundante y muchas veces en forma distal hasta la zona de la unión gastroesofágica. Algunas veces aparecen pseudomembranas.

- **Grado 3 (esofagitis graves):** Ulceraciones con tejido de granulación descubiertas por la presencia de exudados inflamatorios o por un lecho ulceroso pálido. También existen evidencias de fibrosis dentro de la pared del esófago que limita su distensibilidad durante la insuflación.
- **Grado 4 (estenosis):** Aparecen los signos de esofagitis de grado 3 a los que se asocian una definida estrechez de la luz esofágica.

**Manometría:** Puede ser de gran utilidad para definir los trastornos de la propulsión, el hallazgo de un esófago con propulsión débil puede ayudar al cirujano a decidir el tipo de barrera antireflujo que debe confeccionar.

**Estudio durante 24 horas del Ph:** Se utiliza para establecer la frecuencia y duración de los episodios de reflujo mientras el paciente desarrolla su actividad habitual. El paciente anota el momento de presentación de los síntomas y este registro es luego comparado con las mediciones del ph.

\*El primer intento de buscar solución y controlar los síntomas de reflujo gastroesofágico con el propósito, por una parte de evitar la recidiva de hernia hiatal y por otra de modificar el ángulo de entrada del esófago en el estómago, fué llevado a cabo por el cirujano holandés Boerema en 1955 mediante el procedimiento designado como "gastropexia anterior geniculata", años después hacia 1960 Nissen describió el método llamado funduplicatura, por la misma época comenzó a emplearse en Gran Bretaña, el procedimiento antireflujo diseñado por Belsey y destinado a la reparación de la hernia hiatal por vía transtorácica, en EEUU Hill fundamentó otra operación en la elongación del esófago abdominal.

Actualmente las cirugías mas practicadas son la Nissen, Toupet, la gastropexia posterior de Hill y la reparación torácica Belsey Mark IV. de las cuales las mas practicadas actualmente en nuestro medio son la de Nissen y la de Toupet. La funduplicación Nissen fue ideada en 1955 y nació al parecer de una idea en el curso de una resección esófago gástrica. La funduplicación consiste en la invaginación de los últimos centímetros del esófago distal en el estómago, utilizando las paredes anteriores y posteriores del fundus gástrico suturadas con puntos separados por delante del esófago con fijación al esófago de dos puntos para evitar el deslizamiento.

Con el advenimiento de la laparoscopia se ha revolucionado el manejo de esta entidad desde el punto de vista quirúrgico por ventajas sobre la cirugía abierta.

Existen varias técnicas para funduplicatura laparoscópica y actualmente las más usadas y realizadas en nuestro hospital son la técnica de Nissen y la de Toupet, para ambas, el paciente es colocado en posición supina con las manos a 90°, el cirujano a la derecha del paciente con el asistente a la izquierda, una sonda 18Fr es colocada vía nasogástrica, si el paciente tuvo cirugía abdominal previa se le coloca sonda vesical.

Se realiza a través de 5 orificios en la pared abdominal superior, uno subxifoideo en la línea media, dos en línea media clavicolar en ambos lados y en línea paramedia a dos traveses de dedos de la cicatriz umbilical, la cavidad abdominal es invariablemente insuflada a 14 mmHg con CO2 a través de la aguja de Veress.

**Tipo Nissen:** Se moviliza el aspecto posterior del esófago y el ligamento gastrofrénico del estómago, el fondo del estómago es cuidadosamente halado detrás del esófago y colocado sobre la superficie anterior de este; el esófago suelto se arroja 360° asegurándolo con suturas tomando cuidadosamente el esófago e incorporando el esófago así mismo. La aplicación no debe exceder 2 cm de longitud para disminuir la probabilidad de un "slipper nissen", se introduce una bujía dilatadora para facilitar que la funduplicatura no quede estrecha.

**Tipo Toupet:** Se eleva el lóbulo izquierdo del hígado con un retractor, el ligamento triangular del hígado no se divide, el ligamento frenoesofágico es dividido con electrocauterio, los pilares izquierdo y derecho del diafragma se limpian de grasa y tejido conectivo, el esófago posterior es disecado bajo visión directa con ángulo telescópico de 30 a 45° lejos del nervio vago, un dren de pen rose es pasado alrededor del esófago y subsecuentemente usado para retraer el esófago inferior. Se crea una generosa ventana posterior detrás del esófago, el estómago y diafragma son separados del ángulo de His, el polo superior del bazo sin tocar el epiplón gastroesplénico y vasos cortos. se pasa una pinza grasper de derecha a izquierda detrás del movilizado esófago y una porción de la pared anterior del fundus gástrico es colocado detrás del esófago con el primer asistente sosteniendo herméticamente el fondo al esófago y colocando anteriormente al esófago del lado izquierdo, el cirujano ancla el fondo al pilar izquierdo del diafragma con dos puntos de sutura interrumpida y al pilar derecho del diafragma con tres puntos de sutura interrumpida, se inserta el dilatador de Maloney 54-60 Fr (opcional) y el fondo es anclado a la pared anterior del esófago al otro lado del nervio vago con tres puntos de sutura interrumpida con seda 2/0, extendiendo la funduplicatura 180-200 grados alrededor del esófago.

La funduplicatura se mide, controla y evalúa por manometría postquirúrgica la cual nos revela la presión del esfínter y la endoscopia la mejoría de la esofagitis y vigilancia de las complicaciones como el esófago de Barret.



La manometría esofágica es el método más preciso para establecer la función del esfínter esofágico inferior y el cuerpo del esófago, se efectúa con el auxilio de transductores eléctricos, detector de presión o con catéteres perfundidos con agua que tienen orificios laterales fijados a transductores ubicados exteriormente, el catéter manométrico se coloca a través de la nariz y el esófago hasta alcanzar el estómago donde se confirma la presión gástrica característica, la presión del esfínter esofágico inferior se obtiene extrayendo el catéter a través del cardias en etapas de 0.5-1 cm a medida que el catéter es retirado por la unión gastroesofágica se observa el aumento de la presión por encima de la presión gástrica básica, lo que indica el comienzo del esfínter al borde superior del mismo, se identifica por la caída de presión hasta alcanzar la presión esofágica basal.

El punto de inversión respiratoria de la presión se establece cuando las excursiones positivas que se producen en el abdomen durante la respiración cambian para convertirse en negativos en relación con la presión torácica, este punto sirve como referencia para el establecimiento de la amplitud de la presión del esfínter y la medición de la longitud del esfínter dentro del abdomen .

Con estas medidas se puede conocer la presión, la longitud abdominal y total del esfínter cuyos valores normales son:

Presión del EEI (mmhg) =  $13.8 \pm 4.6$

Longitud total (cm) =  $3.7 \pm 0.8$

Longitud abdominal (cm) =  $2.2 \pm 0.8$ .

## CIRUGIA ANTIREFLUJO LAPAROSCOPICA

### EXPERIENCIA EN EL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

**A. Planteamiento:** El tratamiento quirúrgico por laparoscopia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico es el tratamiento ideal en aquellos pacientes que no responden al tratamiento médico y en aquellos pacientes jóvenes que requieren tratamiento a largo plazo para el completo alivio de los síntomas, corrección del defecto y reestablecimiento de la presión del esfínter esofágico inferior.

El propósito de este estudio es evaluar objetiva y subjetivamente el tratamiento quirúrgico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico, medido por manometría y endoscopia postquirúrgica.

**B. Material y Métodos:** Se estudió a los pacientes intervenidos quirúrgicamente por reflujo gastroesofágico a través de laparoscopia en el servicio de gastrocirugía del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, mediante revisión de expedientes desde julio de 1992 hasta diciembre de 1998, consultándose la hoja de captura de datos de la jefatura del servicio, utilizándose además una hoja de recolección de datos que contiene datos de afiliación, los métodos diagnósticos prequirúrgicos entre los cuales: serie esofagogastroduodenal, describiendo la presencia de hernia hiatal y su tipo; endoscopia superior, demostrando el grado de esofagitis existente según Savary Miller; manometría prequirúrgica con énfasis en la presión del esfínter esofágico inferior; longitud total y longitud abdominal del esfínter esofágico inferior; Phmetría de 24 horas determinando la presencia de reflujo; el tipo de funduplicatura Nissen o Toupet, complicaciones quirúrgicas intraoperatorias como perforación esofágica, neumotorax, hernia paraesofágica, conversión a cirugía abierta; el control postquirúrgico con manometría y endoscopia postquirúrgica y un cuestionario de seguimiento preguntándole si ha persistido el reflujo, como fue la deglución después de la cirugía a sólidos y líquidos, presencia de eructos, disfagia postoperatoria, ha tomado algún antiácido después de la cirugía, si recomienda la cirugía, estancia hospitalaria, dolor postquirúrgico, secuelas estéticas.

### **C . Selección de la muestra:**

C1 Tamaño de la muestra. Se eligieron 55 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por laparoscopia de funduplicatura laparoscópica desde Julio 1992 hasta Diciembre 1998 .

C2 Criterios de inclusión. Todos los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico operados por funduplicatura laparoscópica .

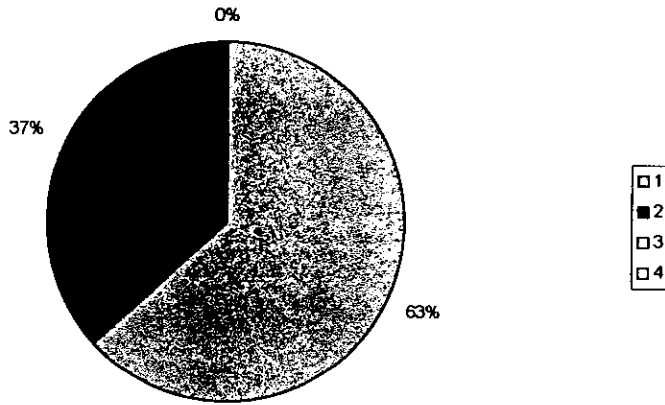
C3 Criterios de no inclusión. Pacientes operados por funduplicatura laparoscópica que fueron convertidos a cirugía abierta.

C4 Criterios de exclusión. Pacientes que tuvieron complicaciones de la cirugía laparoscópica que impiden evaluar el tratamiento como son perforación esofágica , neumotorax y hernia paraesofágica aguda .

### **D. Resultados:**

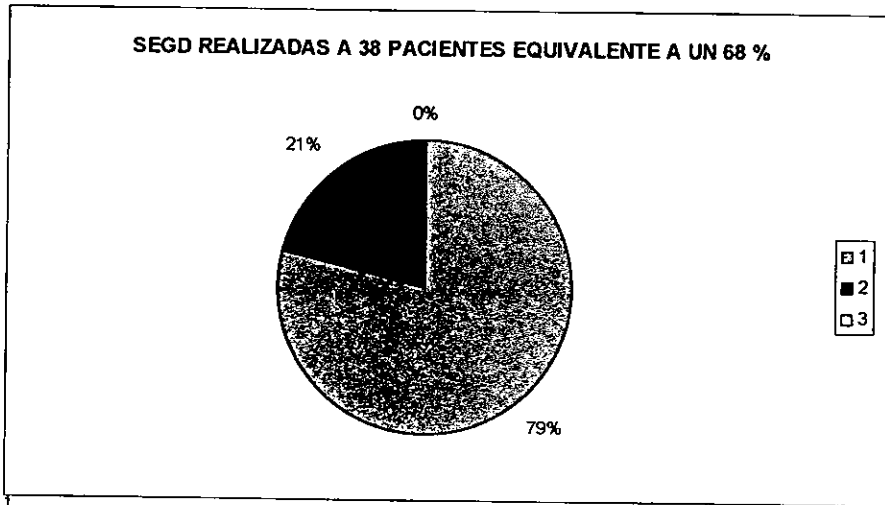
De Julio de 1992 a Diciembre de 1998 se intervinieron quirúrgicamente a 55 pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico por cirugía laparoscópica antireflujo, de estos pacientes no excluyó ninguno ya que no se presentaron complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias, no incluyéndose a 1 paciente por convertirse a cirugía abierta por dificultades técnicas por adherencias previas, analizándose solo 54 pacientes, 34 del sexo femenino (62.96%) y 20 del sexo masculino (37.03%) edades comprendidas entre 23 y 80 años y edad promedio de 51.5 años, con la siguiente distribución por edad y sexo al momento de la cirugía.\*

CIRUGIAS ANTIREFLUJO LAPAROSCOPICAS A 55 PACIENTES CON  
ERGE DE JULIO A DICIEMBRE DE 1992

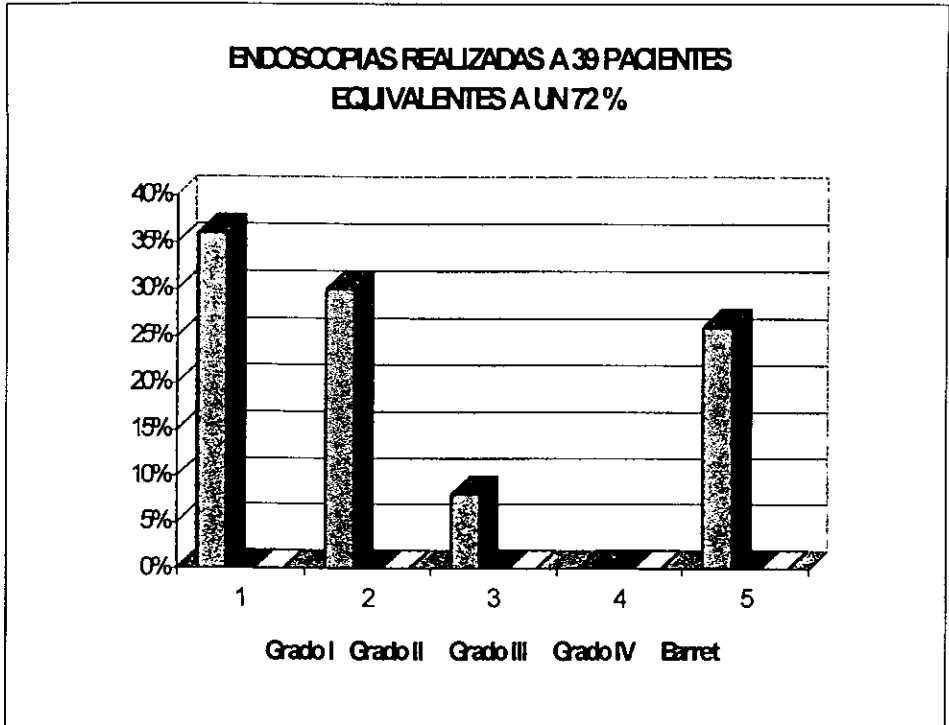


i Edades comprendidas entre 23 y 80 años. Edad promedio 51.5 años.

A 38 pacientes se les realizó série esófago gastroduodenal equivalente al 68% de los pacientes encontrándose hernia por deslizamiento en 30 pacientes 78.9%, no se encontró hernia paraesofágica ni de tipo mixta, 8 pacientes aparecen en este estudio radiográfico sin hernia hiatal.\*



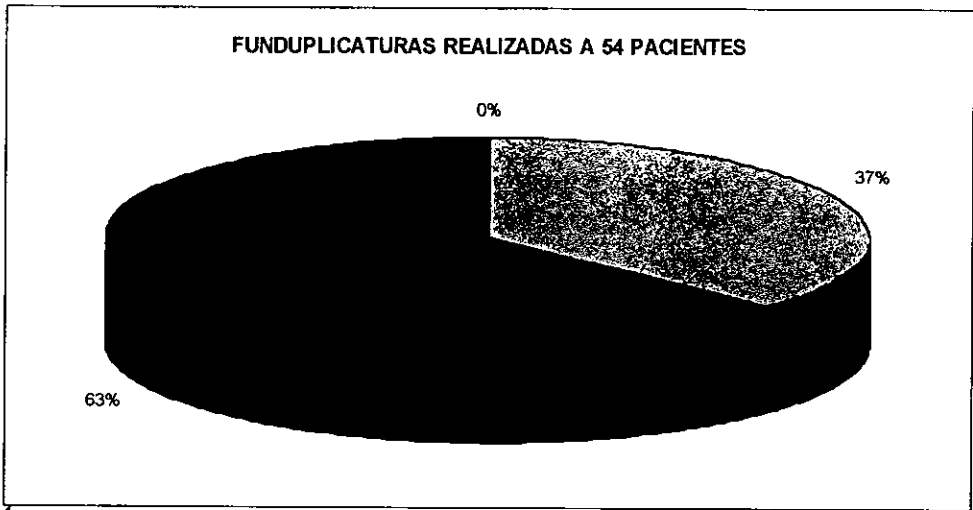
A 39 pacientes se les realizó endoscopia correspondiendo al 72% encontrándose esofagítis grado I en 14 pacientes (35.88%) Grado II 12 pacientes (30.76%), grado III 3 pacientes (7.69%) Grado IV 0 Barret 10 pacientes (25.6%),.



Grado I, 14 pacientes, Grado II, 12 pacientes, Grado III, 3 pacientes, Grado IV, 0 pacientes, Barret 10<sup>3</sup> pacientes

A 44 pacientes se les realizó manometría prequirúrgica equivalente al 80% encontrándose resultados anormales de presión del esfínter esofágico inferior en todos los pacientes por debajo del límite inferior en presión y una longitud total menor de 2 cms.

se practicó funduplicatura tipo Nissen en 20 pacientes y Toupet en 34 pacientes y otras 0.



La manometría postquirúrgica se realizó en 49 pacientes encontrándose mejoría de la presión del esfínter esofágico inferior en todos los pacientes con niveles por encima del límite inferior y longitud abdominal por encima de 2 cms.

El cuestionario realizado en los pacientes arrojó datos de solo un paciente con presencia de reflujo postquirúrgico y presión del esfínter esofágico inferior anormal y al cual se consideró fundus fallida y fue reintervenido. con cirugía abierta antireflujo, con mejoría clínica y manométrica.

La respuesta a la deglución después de la cirugía fue buena tanto a líquidos como a sólidos y solo la paciente con fundus fallido presentó eructos postquirúrgicos. No hubo casos de disfagia postoperatoria. Solo 10 pacientes continuaron medicamento antiácido por autoprescripción no sintomática con gel de hidróxido de aluminio.

A todos los pacientes se les realizó interrogatorio sobre si recomendaban la cirugía y en 53 pacientes fue afirmativa.

La estancia hospitalaria promedio fue de 3.84 días, con un rango de 2-6 días.

El dolor postquirúrgico fue manifestado como leve en los 53 pacientes encuestados .

secuelas estéticas se presentaron en aquellos pacientes a los que se les realizó cirugía abierta.



## E. Discusión:

Los resultados de este estudio demuestran que es más frecuente la enfermedad por reflujo gastroesofágico en mujeres que en hombres, dato que concuerda con los de la literatura universal y una cifra de mayor incidencia en la 5ta a 6ta década de la vida.

La série esofagogastroduodenal demostró así mismo la presencia de hernia hiatal en 80% de los pacientes estudiados, que relacionado con los datos generales de la literatura se encuentran en límites normales.

La endoscopia demostró mayor presentación de casos en esofagitis grado I y II que abarca el 67% aproximadamente y esófago de Barret con un 27%, es de importancia trascendental el dato manométrico de incompetencia del esfínter esofágico inferior en todos los pacientes al igual que la presencia de reflujo en los pacientes con Phmetría.

Demostrándonos este estudio la importancia de la realización de los anteriores estudios ya que la série esofagogastroduodenal nos determina la presencia de hernia hiatal y su tipo, de esta manera planear el tipo de cirugía que le convendría al paciente, de igual importancia en este aspecto es la manometría porque nos informa sobre transtornos de motilidad del esófago.

La importancia de la endoscopia es el informe del estado de la mucosa esofágica, y que en el postquirúrgico sirve para evaluar la mejoría de la esofagitis y/o cualquier complicación de la enfermedad, así como seguimiento del esófago de Barret cuando es manejado por esta técnica.

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

De los dos tipos de cirugía practicada se realizó mayor la Toupet en un 68% motivados por la presencia de trastornos de motilidad. La complicación presentada durante este estudio se presentó por adherencias previas, por cirugía previa del paciente convirtiéndose a cirugía abierta y dentro de las complicaciones tardías, el fracaso de la funduplicatura o fundus fallida.

La manometría postquirúrgica demostró la competencia del esfínter esofágico inferior posterior a la cirugía en todos los pacientes a los que se les practicó.

## CONCLUSIONES.

1.- En la enfermedad por reflujo gastroesofágico, es necesario realizar el estudio completo basado en la serie esofagogastroduodenal, endoscopia digestiva alta, manometría postquirúrgica y Phmetría para documentarla y planear una cirugía adecuada.

2.- La cirugía laparoscópica antirreflujo es el tratamiento ideal para pacientes jóvenes en quienes el tratamiento es a largo plazo, así mismo en aquellas en que el tratamiento médico ha fracasado, igualmente es de importancia y como posible tema futuro a investigar, la funduplicatura laparoscópica como tratamiento en el esófago de Barret con un seguimiento de endoscopia y biopsia.

3.- La cirugía laparoscópica ofrece al paciente menores secuelas estéticas, dolor leve postquirúrgico y una menor estancia hospitalaria.

4.- El seguimiento a 10 años nos demostraría las verdaderas bondades a largo plazo.

5.- La técnica de Toupet en este estudio demostró ser al igual que en la literatura, la mejor técnica para pacientes con alteraciones motoras del esófago.

6.- Es fundamental el seguimiento de pacientes operados por funduplicatura valorar la presión del esfínter esofágico inferior, por manometría acompañado por Phmetría para medir el reflujo existente.

## BIBLIOGRAFIA.

1. **Nebel OT**, et al. Syntomatic gastroesophageal reflux: Incidence and precipitating factors. *Dig Dis.* **21**:953-956,1976.
2. **Hotael DJ**, et al. Healing and relapse of severe peptic ulcer esophagitis after treatments with omeprazole. *Gastroenterology.* **95**:903-912,1995.
3. **Stein HJ**, et al. Surgical therapy of gastroesophageal reflux disease: Which patient, which procedure, which approach. *Diss Esoph.* **7**:239-245,1994.
4. **Dahlia MS**, et al. An objective assesament of laparoscopic antireflux surgery. *Am J Surg.* **174**:63-67,1997
5. **David IW**, et al. A learning curve for laparoscopic fundoplication. *ANN surg.* **224**:198-203,1996.
6. **Jean MC**, et al. Laparoscopic antireflux surgery. *ANN surg.* **220**:198-203, 1996.
7. **Stanley CU**, et al. Laparoscopic antireflux surgery. *Am J Surg.* **171**:482-484,1996.
8. **Stein HJ**, et al. (1996). Failure of antireflux surgery. Causes an management strategies. *Am J Surg.* **171**:36-40,1996.
9. **Grande L**, et al. Value of Nissen fundoplication in patiens with gastroesophageal reflux judged by long terms symptom control *Br j Surg.* **81**:548-550,1994.
10. **De MeenLeer TR**, et al. Nissen Fundoplication for gastroesophageal reflux diseases. *Ann Surg.* **204**:9-20,1986.
11. **Polk C jr**, et al. Hiatal hernia and esophagitis a survey of indications. *Ann Surg.* **173**:775-781,1971.

12. **Dallemagne B**, et al. Laparoscopic Nissen fundoplication: Preliminary report. *Surg Laparosc endosc.* **1**:138-143,1991.
13. **Hinder RA**, et al. Laparoscopic Nissen fundoplication is and effective treatment for gastroesophageal reflux disease. *Ann Surg.* **220**:472-483, 1994.
14. **Cadiere GB**, et al. Laparoscopic Nissen fundoplication technique and preliminary results. *Br J Surg.* **8n1**:400-403,1994.
15. **Shirazzi SS**, et al. Long-term follow-up for treatment of complicate chronic reflux esophagitis. *Arch Surg.* **122**:148-152,1996.
16. **Stuart RC**, et al. A propective randomised trial of angelchik versus Nissen fundoplication. *Br J Surg.* **76**:86-89,1989.
17. **Geagea T**. Laparoscopic Nissen Rosetti funduplication. *Surg Endosc.* **8**:1080-1084,1994.
18. **Boutelier P**, et al. An alternative Fundoplicative manoeuvre for gastroesophageal reflux. *Am J Surg.* **143**:260-264,1982.
19. **Shackelford**, et al. *Cirugía del aparato digestivo*, 3a. edición pags. 109-131, 214-296.

---

Edades comprendidas entre 23 y 80 años. Edad promedio de 51.5 años.