

11209  
2 ej 4



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"**  
**I. S. S. S. T. E.**

**EVALUACION DE LA TECNICA NISSEN**  
**(EXPERIENCIA A 5 AÑOS EN EL SERVICIO DE**  
**CIRUGIA GENERAL) EN EL HOSPITAL REG.**  
**"LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"**

**TESIS DE POSTGRADO**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**E S P E C I A L I S T A E N**  
**C I R U G I A G E N E R A L**  
**P R E S E N T A :**  
**DR. RAUL E. ALBARRAN CASTILLO**



MEXICO, D. F.

1988

FALLA DE CARGA



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.

## I N D I C E

- I. INTRODUCCION .
- II. GENERALIDADES .
- III. METODOLOGIA DE ESTUDIO.
- IV. RESULTADOS .
- V. DISCUSION .
- VI. CONCLUSIONES .
- VII. BIBLIOGRAFIA .

## I N D I C E

- I. INTRODUCCION .
- II. GENERALIDADES .
- III. METODOLOGIA DE ESTUDIO.
- IV. RESULTADOS .
- V. DISCUSION .
- VI. CONCLUSIONES .
- VII. BIBLIOGRAFIA .

INTRODUCCION

## INTRODUCCION

La hernia hiatal es una entidad relativamente frecuente en el mundo occidental. Resultando de particular interés para el cirujano su asociación con el reflujo gastroesofágico con la esofagitis péptica, las indicaciones y valores de las diferentes modalidades terapéuticas.

El manejo quirúrgico del reflujo gastroesofágico permanece aún en controversia, ya que existe falta de concordancia en las indicaciones del tratamiento quirúrgico y poca información objetiva sobre los méritos y desventajas de los múltiples procedimientos antirreflujo que se usan habitualmente en relación a las condiciones del paciente o al estado de la enfermedad fundamental.

En base a cual es el procedimiento idóneo, la mayoría de la diversidad de opiniones permanece en relación a la naturaleza de la hernia hiatal, la selección del paciente y su manejo.

Debido a los pobres resultados reportados inicialmente con las reparaciones de tipo anatómico, una variedad de procedimientos antirreflujo han sido propuestos. Siendo el propósito del presente estudio, evaluar en forma objetiva el resultado del procedimiento de Nissen desde el punto de vista clínico (de acuerdo a la clasificación de Visick) y radiológico en el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", durante los últimos 6 años, así como la comparación con los resultados reportados en la literatura general, con lo que se pretende conocer normas más seguras que se traduzcan en mejores resultados para el paciente.

## GENERALIDADES

## GENERALIDADES

### ASPECTOS HISTORICOS.

La hernia hiatal es un padecimiento que seguramente se remonta -- desde la aparición del hombre en la tierra.

Desde los escritos de Ambrosio Pare, publicados en 1610 se encuentran referidos pacientes afectados por esta entidad, sin embargo, es -- hasta 1869 cuando Morgagni en la carta # 54 del tercer libro de su -- obra "Del sitio y causas de las enfermedades", donde describe y analiza los aspectos anatomopatológicos de la hernia hiatal.

Naman y Owler en 1880 y 1890 son a quienes se les debe los primeros intentos quirúrgicos en la reparación de la hernia hiatal.

La primera reparación exitosa de este problema la realiza Herdenhaine en 1902 y Soresi en 1919, aportó una descripción como la primera posibilidad de reparación para determinados casos.

Griffin es el primero en recopilar los datos esparcidos en la literatura mundial hasta 1912, en 650 casos que encontró sólo en 15 había establecido el diagnóstico de hernia hiatal, la cual era confundida con múltiples padecimientos en los que más frecuentemente se etiquetaban como "dispepsias".

William Mayo en 1911 practicó la primera reparación de la hernia del hiato. Harrington en 1933 y 1938 publica 60 y 123 casos tratados quirúrgicamente.

Posteriormente los trabajos y casuísticas de Nissen en 1937, de Belsey en 1950 de Allison en 1951, Sweten en 1952 y Boerema en 1955, -- nos afirman que esta patología cada vez se diagnóstica y se trata quirúrgicamente con mayor frecuencia.



Se les atribuye a Belsey, Hill y Nissen, la creación de un mecanismo de válvula, el cual produce una zona de presión aumentada del esfínter esofágico inferior impidiendo el reflujo.

Estos procedimientos reportaron mejoría en un 85, 96 y 93% respectivamente.

### ANATOMIA.

El esófago es un tubo muscular que mide de 23 a 28 cms. de longitud que se extiende desde la laringe a nivel de la 6ª. vertebra cervical, hasta el orificio del cárdias gástrico.

En el adulto la longitud del esófago medido desde las incisivos superiores hasta el músculo cricofaríngeo, es de 15 a 20 cms. hasta el arco aórtico de 20 a 25 cms., hasta la vena pulmonar inferior 30 a 35 cms. y hasta la unión cardiesofágica 40 a 45 cms. aproximadamente.

Su segmento abdominal distal al orificio herniario, mide de 3 a 6 cms., de longitud hasta la curvatura menor del estómago y de 2 a 3 cms., hasta nivel de la curvatura mayor.

Debido a que la unión interna del esófago con el estómago no coincide con la unión externa, "la unión gastroesofágica", diferirá dependiendo del especialista que hable de ésta. (fig. 1).

1. ANATOMISTA
2. CIRUJANO
3. RADIOLOGO
4. ENDOSCOPISTA

Los medios de fijación del esófago son determinantes y cuya alteración precipita el desarrollo de hernias y son principalmente:

- Los pliegues peritoneales, sobre todo el epiplón menor y los ligamentos gastrofrénico y gastroesplénico.
- El tejido conectivo retroperitoneal.
- El ligamento freno-esofágico, ésta estructura que recibe diversas denominaciones (membrana de Limer-Bertelli o de Allison, Ligamento de Treitz), está constituido por prolongaciones de las facias diafragmática torácica y abdominal que rodean al esófago como un collar, permitiendo de este modo la movilidad cráneo-caudal del esófago abdominal.

Se han considerado a varias estructuras como las responsables del cierre del cárdias, el ángulo de his por lo que el esófago entra al estómago, la acción prensora un tapón de mucosa laxa esofágica, la membrana esofagofrénica y el cabestrillo de fibras oblicuas de la musculatura gástrica.

El hiato esofágico es una abertura elíptica en la parte muscular del diafragma, a través del cual pasa el esófago. Se encuentra a la izquierda de la línea media a 1 cm. del borde posterior del centro frénico a nivel de la 10ª. vértebra dorsal, los márgenes del hiato están formados por los brazos de los pilares diafragmáticos y el ligamento arqueado mediano.

#### ANATOMIA PATOLOGICA

Se pueden distinguir tres tipos de hernias hiales de acuerdo con la unión esofagogástrica y en relación con el orificio hiatal.

- a) Hernia por deslizamiento caracterizada por el ascenso del cárdias al mediastino.
- b) Hernia hiatal por rotación o paraesofágica, caracterizado por el mantenimiento de la unión gastroesofágica, dentro de la cavidad abdominal con rotación intratorácica del fundus gástrico.
- c) Hernias Mixtas, estas representan una combinación de los dos mecanismos. Las hernias por deslizamiento ocurren en el orden del 75% de los casos, la hernia paraesofágica en el 20% y la variedad mixta en el 15%. Allison 1973, Hill 1973, Hoffman y Sumner 1973.

#### FISIOLOGIA Y FISIOPATOGENIA

La función del esófago consiste en transportar los alimentos de la faringe hacia el estómago.

El esfínter esofágico superior (E.E.S.), situado a nivel de la unión gastroesofágica, evita el paso del aire al esófago y el reflujos del material contenido en el mismo. Tiene una longitud media de 3 cms. encontrándose contraído en el reposo, con un tono de aproximadamente 25 a 30 ml. de Hg., a este nivel existe un engrosamiento muscular, el cricofaríngeo que es la principal fuerza de cierre. Durante la deglución se produce su relajación para permitir el paso del bolo alimenticio hacia el esófago.

El esfínter esofágico inferior (E.E.I.), es la principal barrera contra el reflujos del contenido gastrointestinal hacia el esófago, es una estructura demostrada funcionalmente por estudios manométricos, pero no anatómicamente, aún cuando técnicas de microdissección y modelos-

experimentales han intentado explicar una especial distribución de la musculatura lisa a ese nivel.

Existen dos características que los diferencian claramente del cuerpo esofágico:

- a) Su estado de cierre tónico en reposo.
- b) Su apertura y relajación durante la deglución.

La regulación funcional es de tipo neurohumoral, existiendo factores neurógenos dependientes del nervio vago y mioógenos que corresponden a una propiedad intrínseca del propio músculo.

La naturaleza del mediado hormonal es desconocida. Existen factores que aumentan el tono del E.E.I.; gastrina medio alcalino, comida protéica, agentes alfa-adrenérgicos, prostaglandinas F2 alfa, -- clorhidrato de metoclopramida. Técnica de Hill, Nissen y Belsey.

Dentro de los factores que lo disminuyen tenemos al medio ácido, colecitoquinina, secretina, cafeína, carbohidratos, alimentos grasos, tabaco, alcohol, glucagon, agentes beta-adrenérgicos, prostaglandinas E, progesterona, estrógenos y miotomía de Heller (12).

Seppo T. Laitinen y Teuvo K. I., han investigado los distintos factores que influyen sobre la estructura y el control funcional del mecanismo gastroesofágico antirreflujo lo que se ha valorado en una serie de experimentos en perros con estudios clínicos, presentando especial atención a los exámenes manométricos del E.E.I., cuando se evi-  
tó la acción compresiva ejercida sobre el esófago por las estructuras paraesofágicas extrínsecas por medio de un tubo de Silastic que rodea la víscera, no se produjeron cambios en la presión del E.E.I., ni respuesta de este frente al incremento de la presión abdominal.

El mecanismo intrínseco de la unión gastroesofágica, el E.E.I., parece ser el principal responsable de la conservación de la competencia de aquella, por tanto su reacción frente a los aumentos de la presión intra-abdominal parece ser de propiedad intrínseca.

Cuando se realizaron vagotomías a distintos niveles, no se observaron modificaciones significativas en la presión del E.E.I., que no disminuyó, aunque la respuesta del esfínter sí se redujo en forma importante a consecuencia de las intervenciones.

Los nervios vagos no parecen tener un control determinante sobre la presión mientras que la respuesta sí parece estar mediada por un re flujo vagal.

La presencia de bilis en el interior del estómago, dió lugar a no table incremento de la presión del E.E.I., mientras que la contaminación biliar crónica intragástrica no modificó la competencia valvular. Lo que hace que el reflujo intragástrico de bilis no produzca efectos nocivos sobre el E.E.I., intacto sino que la esofagitis aparece cuando existe una incompetencia esfinteriana (21).

### FISIOPATOLOGIA

Durante la deglución o en cambios posturales existe paso momentáneo del contenido gástrico al esófago sin ser patológico. Pero cuando éste es constante se producen lesiones sobre la mucosa esofágica.

Como factores que evitan el reflujo gastroesofágico tenemos:

- a) Acción constrictora del diafragma.
- b) Pliegues de la mucosa gástrica del cardias.
- c) El ángulo de His.
- d) El ligamento frenoesofágico.

e) El esfínter esofágico inferior.

La hernia hiatal es seguida por incompetencia esfinteriana con reflujo en solamente un porcentaje relativamente limitado, variando entre el 5 y 20% Behar 1976; Blum y Siewet 1979, Writh Hurwitz en 1979.

Esta baja incidencia de reflujo ilustra bien la complejidad del mecanismo funcional de esta zona de alta presión y subraya el hecho de que las alteraciones anatómicas desempeñan sólo una parte de la génesis del reflujo. Tampoco se conoce bien la fisiopatología de la esofagitis y puede deberse a múltiples causas que son a menudo complejas.

Incompetencia del E.E.I., aceleramiento esofágico incompleto, disminución de las defensas de la mucosa esofágica y naturaleza agresiva del material de reflujo. Hellemans y Vantrappen en 1981.

La incompetencia del E.E.I., habitualmente se muestra por la reducción de la presión basal normal. No obstante, el tono del esfínter puede parecer normal pero detectarse "ondas de relajación inapropiadas" Den y Col's en 1980. La esofagitis péptica severa se asocia habitualmente con ausencia de ondas de relajación espontáneas normales.

El aclaramiento esofágico el cual se mide por peachimetría a menudo está alterado en los casos de esofagitis péptica Boesby, 1977, - - D'Meester y Col's, 1976; Johnson y D'Meester, 1974.

En el sujeto normal son necesarios 8 actos de deglución para establecer el pH inicial, mientras que en sujetos con reflujo patológico son necesarios 17, Stanciu y Bennet, 1974. Este trastorno de aclaramiento esofágico se debe principalmente a la alteración de la movilidad de este órgano.

La reducción de las defensas de la mucosa esofágica, probablemente constituye un factor facilitador en el desarrollo de la esofagitis-

péptica, pero los estudios sobre este problema son pocos y no concluyentes, Johnson y Col's, 1978.

La naturaleza corrosiva del líquido de reflujo puede explicar en cierto grado la gravedad de la esofagitis, particularmente la naturaleza nociva del reflujo alcalino y especialmente de los ácidos biliares.

Las hernias paraesofágicas y mixtas, a diferencia de las hernias - por deslizamiento, se acompañan de aumento del tamaño, a menudo considerable del orificio hiatal. La laxitud de los ligamentos de sostén permite la movillización de la parte superior estómago en el mediastino, lo que puede traducirse en un vólvulo órgano axial o en la estrangulación del estómago a nivel del orificio hiatal, Guernesey y Conolly, 1963: -- Hill 1973; Larson y Col's, 1964; Ozdemir y Col's, 1973.

#### MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La mayoría de las hernias hiatales por deslizamiento son sintomáticas y se detectan en los estudios radiológicos por dispepsias vagas e inespecíficas, no obstante, en una proporción de casos, la sintomatología es más típica de reflujo y requiere investigaciones más especializadas. Siendo los síntomas los siguientes:

- Regurgitación: Esta es particularmente nociva cuando ocurre la noche, en la posición acostada y a veces durante el sueño. En pacientes de edad avanzada puede haber síntomas de compresión torácica, episodios de falta de aire o de tos, el reflujo puede ser precipitado por un aumento de la presión abdominal y puede notarse durante la defecación o al flexionar el tronco.

- **Ardor o sensación de quemadura epigástrica:** Este es un síntoma frecuente y es causado por el contacto de los jugos digestivos (ácidos o alcalinos) con la mucosa esofágica inflamada.

Es importante mencionar que la intensidad de los síntomas no se correlaciona con la gravedad de la esofagitis y también que el ardor epigástrico puede verse en otras patologías como la úlcera duodenal y la litiasis biliar.

- **Disfagia:** Habitualmente significa constricción orgánica del esófago y sugiere estenosis péptica o muy excepcionalmente, modificaciones malignas en el esófago inflamado. En consecuencia la disfagia constituye siempre una indicación para endoscopia esofágica.

- **Eruptos:** Estos ocurren después de comer y a menudo se asocian con ardor epigástrico nocturno y sugieren trastornos de la continencia del esfínter esofágico inferior.

- **Hematemesis:** Este es un rasgo inusual del reflujo gastroesofágico. Si se presenta como parte de este complejo sintomático sugiere ulceración del esófago o malignización.

- **Hernias parasofágicas y mixtas:** Los síntomas en estas hernias a menudo no son característicos y comprenden: pesadez epigástrica y constricción retroesternal. Relacionándose los elementos clínicos se relacionan con un volumen intratorácico de la hernia y pueden ser:

- \* Dolor precordial con palpitaciones.
- \* Dolor pseudoanginoso.
- \* Episodios de taquicardia paroxítica.
- \* Sensación esporádica de falta de aire e incluso disfagia.



En ocasiones estas hernias pueden complicarse con hemorragias de bido a ulceración a nivel del orificio diafragmático e incluso estran gulación, Botelier, 1973.

#### PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS

la investigación especial de que se dispone en la clínica, son -- aquellas que permiten la visualización y morfología (radiografías, en doscopias, centellografía esofágica), y aquellas que proporcionan estudios funcionales, por ejemplo la prueba de Bernstein, la maometría y la peachimetría.

El primer grupo de estudio se utiliza para diagnósticar la her-- nia y para establecer la existencia de esofagitis y/o reflujo mien-- tras que el 2º grupo, tiene el objetivo de visualizar los síntomas -- funcionales, a menudo de naturaleza atípica como un posible reflujo -- esofagogástrico y en ciertos casos el de planear y controlar la efica-- cia del tratamiento quirúrgico, Hollender y Col's, 1976.

Radiografías. Examen con papilla de bario, con doble contraste o sin él y con modificación por medio de buscapina o glucagon o sin -- ella permite la visualización de la hernia hiatal y definir su tipo -- anatómico. la hernia puede ser constante o inconstante y en el últi-- mo caso sólo puede demostrarse con maniobras como la inclinación del-- paciente con la cabeza hacia abajo la compresión abdominal.

La presencia de cardias por arriba del orificio herniario, defi-- ne a la hernia por deslizamiento, mientras que la localización intra abdominal de la unión esofagogástrica caracteriza a la hernia paraeso fágica.

Si bien el reflujo de la columna de bario es evidente de incont

nencia esfinteriana este signo no es tan valioso como un estudio serio o sobre todo como la cinerradiología. Sin embargo aún con estas -- técnicas especiales solamente puede establecerse el diagnóstico en un 40%, Donner, 1976.

Los estudios con doble contraste facilitan el diagnóstico de lesiones mucosas superficiales como la úlcera esofágica.

Endoscopia. La esofagogastrocopia con fibra óptica permite la -- visualización del esófago y del saco gástrico herniado.

La esofagitis péptica es demostrada por alteraciones macroscópi-- cas en la mucosa esofágica, inmediatamente por arriba del cardias y -- habitualmente se clasifica en 4 estadíos, Savary y Miller, 1977.

a) Estadío I.

Corresponde a las lesiones pequeñas eritematosas o aftoideas, -- que se extienden a 1 o 2 cms. por arriba de la unión esofago-- gástrica.

b) Estadío II.

Esta representado por lesiones eritematosas más extensas, a -- veces cubiertas por depósitos fibrinosos.

c) Estadío III.

Se caracteriza por esofagitis exudativa circunferencial.

d) Estadío IV.

Muestra las complicaciones del reflujo, ulceración y estenosis esofágica.

Siempre debe combinarse la endoscopia con tomas de biopsias: la -- microscopia permite una apreciación de la extensión de la infiltración inflamatoria y elimina la posibilidad de una lesión cancerosa.

Centellografía Esofagogástrica. Esta investigación se lleva a cabo tras la ingestión de 150 ml. de sol. fisiológica, que contenga un marca dor radioactivo (D.T.P.A), marcado con tecnecio 99 m.

Una cámara gamma ubicada sobre el abdomen y el torax, mide el re-- flujo del maracador cuando se aplica compresión abdominal. Se elevan-- ambas extremidades inferiores y se efectúa la maniobra de Valsalva. - Siendo la sensibilidad disgnóstica alta en el orden del 90%, Leisner y Col's, 1978.

Prueba de Bernstein. Esta comprende la instalación de una solu-- ción de ácido clorhídrico al 0.1 N, al esófago por medio de un catéter esto causa un dolor análogo al experimentado espontáneamente por el pa ciente. Si la prueba es positiva, el examinador debe observar si la - ingestión de solución salina ayuda o no a la desaparición de los sínto mas. No es muy sensible para la demostración de reflujo (sólo un 50%- de los resultados positivos), pero a pesar de eso es bastante especifi ca para la esofag--tis péptica con solamente un 10% de respuesta positi va en el grupo control. Demoraesfilho y Col's, 1974.

Manometría Esofágica. Este estudio permite la localización topo-- gráfica del E.E.I., y también la apreciación de la motilidad esofágica, Cohen y Harris 1970. La investigación se correlaciona mal con el flu-- jo esofágico pero es de interés en la investigación de la motilidad y de la presión esfinteriana, Siewert y Col's, 1974; Stanciu y Col's, -- 1977; Welch y Col's, 1980.

Peachimetría. Esta prueba mide el número y duración de cada caída del pH espontánea o provocada. Puede llevarse a cabo en un período de 30 min., primero es necesario instilar 300 ml. de sol de HCL al 0.1 N al estómago.

Alternativamente puede usarse un período de registro de 3 a 24 - Hrs., en la práctica se emplea habitualmente la prueba corta pese a su sensibilidad de solamente 60%, no obstante, la especificidad es - alta. Este estudio también puede emplearse para demostrar aclara- - miento esofágico. Siendo esta muy sensible con aproximadamente 80% de resultados positivos para esofagitis péptica, no obstante la espe- cificidad es baja con un 20% de resultados positivos.

#### COMPLICACIONES DE ESOFAGITIS

El reflujo gastroesofágico determina grados variables de esofagi- tis. Los estadios I a III pueden ceder completamente con tratamien- to médico. Pero la esofagitis en estadio IV, es difícil de contro- - lar medicamente y por lo general conduce a daño permanente. Este -- último grupo que representa un 30% del total de casos de esofagitis- desarrollará finalmente estenosis, observándose esta complicación en un 10% de las endoscopias por esofagitis péptica, pero se asocian en el 50% de los casos con la demostración de un esófago distal revesti- do de epitelio columnar. La otra complicación es la úlcera.

La historia natural de la esofagitis en estadio IV, por lo gene- ral comienza con una ulceración situada aproximadamente en la unión gastroesofágica. La cicatrización estenótica y la reepitelización - progresiva de la mucosa gástrica es la base de la estenosis esofági- ca subsiguiente.

El esófago revestido por epitelio columnar se encuentra en el -- 60% de los casos de esofagitis en estadio IV, y se asocia en el 30%- de ellos con estenosis, y en el 15% con ulceración esofágica.

En el 10 a 15% de los pacientes, puede ocurrir malignización sien-  
do esta la complicación más grave de la enfermedad, Radigan y Col's,-  
1977, Siewert y Col's, 1979. Realizándose el diagnóstico por biopsia  
mediante endoscopia.

Hernias hiatales paraesofágicas y mixtas. Entre las complicacio-  
nes de este tipo de hernias, están las crónicas que forman parte de -  
la sintomatología de la hernia paraesofágica y las agudas quirúrgicas.  
En el primer grupo se incluyen: La anemia microcítica hipocrómica, -  
que ocurre en el 5 a 30% de los casos. Las complicaciones agudas - -  
comprenden: La hemorragia masiva por ulceración gástrica en el cue-  
llo herniario y muy excepcionalmente perforación de este tipo de úlce-  
ra en el mediastino o en la cavidad pleural o pericardiaca.

#### INDICACIONES PARA TRATAMIENTO QUIRURGICO.

Las indicaciones para efectuar tratamiento quirúrgico son:

1. Pacientes con hernia hiatal por deslizamiento excepcionalmente gran-  
des. Además pacientes con grandes hernias del hiato tipo II, en -  
los cuales puede haber: obstrucción, estrangulación, sangrado o --  
distensión gástrica aguda, deben ser considerados para tratamien-  
to quirúrgico, aún en ausencia de síntomas o reflujo.
2. Pacientes con hernia hiatal y esofagitis por reflujo demostrados -  
en los cuales ha habido fracaso al tratamiento médico.
3. Pacientes quienes al ser vistos por primera vez, tienen síntomas -  
característicos y pruebas objetivas de una hernia hiatal con reflu-  
jo gastroesofágico y esofagitis avanzada con o sin estenosis no di-  
latable. Se deberán tratar primeramente con cirugía aunque al in-

tentar un tratamiento médico de prueba puede ser útil en algunos -  
casos.

4. Hernia hiatal irreductible con reflujo y esofagitis comprobados.
5. En complicaciones como: perforación, encarcelación, estrangulación,  
o hemorragia masiva (24).

- a) Residivar después de una hernioplastia directa del hiato.
- b) Pacientes con esófago corto o acortado en la evolución de una -  
esofagitis por reflujo. En estas condiciones no puede conse- -  
guirse la reducción mediante tracción desde la cavidad abdomi--  
nal.
- c) Pacientes con lesiones esofágicas supradiaphragmáticas: úlceras-  
penetrantes, estenosis, sospecha de carcinoma.

El acceso al esófago se consigue mediante toracotomía a nivel del-  
VIII E. Izquierdo (sujetos jóvenes), o con la resección de la 8ª costi-  
lla. La sección del ligamento pulmonar y la liberación del mismo. De  
acuerdo a los objetivos que persigue cada técnica se han agrupado como  
sigue:

- a) Técnicas que procuran como objetivo primario reducir la hernia-  
consiguiendo la restauración fiel de la anatomía alterada en la  
alterada en la conjunción esófago-hiatal y en la unión esofago-  
gástrica.

- En ellas tras la reducción de la porción herniada por vía abdo-  
minal o torácica, se realiza la reparación estructural colocan-  
do la unión esofagogástrica bajo el diafragma y disminuyendo la  
apertura del hiato, mediante el cierre de los pilares. Este --  
cierre es practicado por detrás del esófago (Allison, Harrin- -

tong, Madden) y la mayoría de los cirujanos, por delante - - (Collins, Tanner y otros), e incluido lateralmente (Madden,- Harrington).

- b) Técnicas que tratan de evitar la residiva anatómica de la -- hernia, fijando la pared gástrica a estructuras de la cavi-- dad abdominal.

En este grupo puede incluirse numerosas variantes desde la - gastropexia de Nissen (1861), (abandonada por el autos para- las hernias por deslizamiento, no así para las paraesofági-- cas). La gastropexia de Boerema (1958), que a la vez que fi ja el estómago, trata de acentuar el ángulo de His y en par- te también a la técnica de Hill, que como se sabe fija la -- parte posterior del cardias al ligamento arqueado. La venta ja principal de este grupo en su relativa simplicidad y su - muy baja mortalidad quirúrgica. No obstante los resultados- a largo plazo, una incidencia no significativa en el orden -- del 20%, Lortat, Jacob y Col's, 1962.

- c) Técnicas cuyo fin primario es establecer la función esfinte- riana, en la conjunción esofagogástrica, eliminando el refluj o gastroesofágico. Esta está representada de manera prin- cipal por las técnicas de Nissen (1956) y Belsey (op: Mark - IV). El valor de estos procedimientos valvulares es innega- ble particularmente la operación de Nissen. La funduplicatu ra completa es seguida de buenos resultados en un 80% de los casos con una muy baja mortalidad quirúrgica del orden del - 0.05% Battie y Bombeck, 1973; Brand y Col's, 1979; Brand y- Col's, 1979; Hollender y Col's, 1977. No obstante existe --

una morbilidad post-quirúrgica específica que puede observarse en aproximadamente el 15% de los pacientes y que consiste en - dificultad para eruprar y vomitar (gas bloat) Skinner, 1977. La incidencia de esta complicación puede reducirse evitando la realización de una funduplicación completa en presencia de reflujo con un tono esfinteriano normal y asegurando que aquella sea lo suficientemente laxa.

En forma ocasional también se efectúan otras técnicas, en particular la gastroplastia de Collis, que elonga el esófago a expensas de la parte proximal del estómago y más recientemente - la prótesis de Angelchik (1979), que en nuestra opinión presenta complicaciones.

d) Técnicas indirectas que pretenden reducir la acción lesiva del reflujo disminuyendo la acidez gástrica.

Su planteamiento fisiopatológico es insuficiente y repiten técnicas quirúrgicas para el tratamiento del "ulcus" duodenal (vagogotomía y piloroplastia; vagotomía y antrectomía). Han sido - propuestas, por Berman y Berman, 1959 y Harrinton, en 1960). Algunos trabajos recientes han citado aparición de úlcera gástrica de forma temprana y tardía tras la funduplicación de Harrinton, Jr., y Col's., 1982, Maher J. W. y Col's., 1982. El mecanismo fisiopatológico de su producción no está claramente explicado aunque se culpa a la éstasis gástrica, consecuencia de lesión compresiva o isquémica del vago, por lo que se ha sugerido diseccionar los vagos del esófago hasta el punto en que estos se dividen en los nervios anterior y posterior de Latarjet, rechazando ambos vagos hacia la derecha del esófago duran



te la realización de la plicatura (1), en cambio prefiere practicar una vagotomía supraselectiva en este momento de la intervención con el objeto de reducir la secreción ácida y facilitar técnicamente la plicatura. Algunos autores consideran esto como un gesto innecesario, ya que indican que la mayoría de los enfermos con reflujo gastroesofágico no son hipersecretores de ácido y la disección necesaria para una vagotomía supraselectiva pudiera disminuir el riesgo sanguíneo al esófago distal y al estómago superior predisponiendo al enfermo a una fístula (9). Vagotomía troncal, anterotomía y reconstrucción gastroyeyunal con una asa en "Y" de Roux. Este procedimiento también está indicado y quizá particularmente tras el fracaso de procedimientos quirúrgicos más conservadores (19,23).

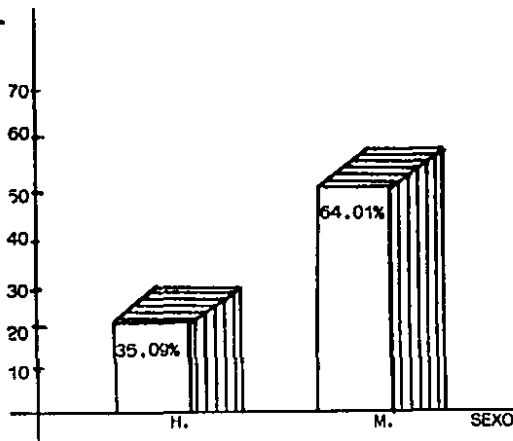
## METODOLOGIA DE ESTUDIO

### MATERIAL Y METODOS

Se revisaron 225 de los cuales 160 se encontraban microfilmados, y 65 expedientes (pasivos y activos) de pacientes a los cuales se les realizó plastía del hiato esofágico, durante los últimos 6 años en el servicio de Cirugía General del Hosp. Reg. "Lic. Adolfo López Mateos" del I.S.S.S.T.E. De los cuales se lograron recapturar para el propósito del estudio, por medio de trabajo social y/o telefónicamente - 39 pacientes, todos estos tratados quirúrgicamente con la técnica de Nissen, tomados estos de los períodos comprendidos de enero de 1982 a noviembre de 1987, con el objetivo de evaluar el procedimiento ya referido desde el punto de vista clínico y radiológico, (siendo el parámetro para evaluar el estado clínico de los pacientes, la clasificación de Visick)(29). En todos los pacientes se aplicó un mismo cuestionario de interrogatorio. (Se anexa formal).

El grupo comprendió un total de 14 hombres (35.09%) y 25 mujeres (64.01%), con una relación mujer-hombre de 1.6:1, existiendo como es evidente y como se reporta (23) predominancia del sexo femenino en los casos de reflujo.

GRAFICA (I)



CÉDULA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE \_\_\_\_\_ ESPEDIENTE \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

SINTOMATOLOGIA PREVIA A LA I. Qx.

FECHA DE I. Qx.:

S I N T O M A S

SI

NO

AGRURAS:

REGURGITACIONES:

PIROSIS:

HEMATEMESIS:

INTOLERANCIA A DIETA (\*)

TX: MEXICO

ESTADO CLINICO ACTUAL

(ENTREVISTA)

S I N T O M A S

SI

NO

AGRURAS:

REGURGITACIONES:

PIROSIS:

DISFAGIA:

TOLERANCIA A DIETA (LIBRE\*)

PESO:

ACTUALMENTE SU ACTIVIDAD Y/O TRABAJO ES:

( ) NORMAL

( ) \* ADECUADA

( ) \*\* INSATISFACTORIA

\* CONMEDIDAS HIGIENICO DIETETICAS.

\*\* PERSISTE CON LA SINTOMATOLOGIA PREVIA AL TX. Qx.

COMPLICACIONES

TRANSOPERATORIAS

TARDIAS

( ) HERNIA POSTINCISIONAL

( ) INFECCION DE LA HxQx

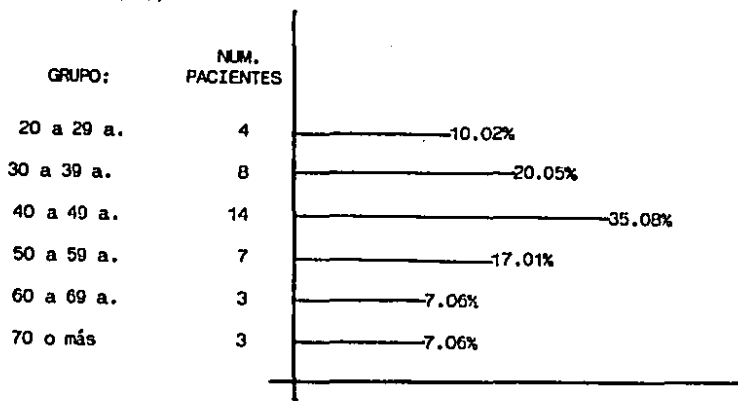
( ) RECHAZO DE MAT. DE SUT.

\*LAS COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS SE REFERIRAN EN EL CONTENIDO DEL TRABAJO.

##

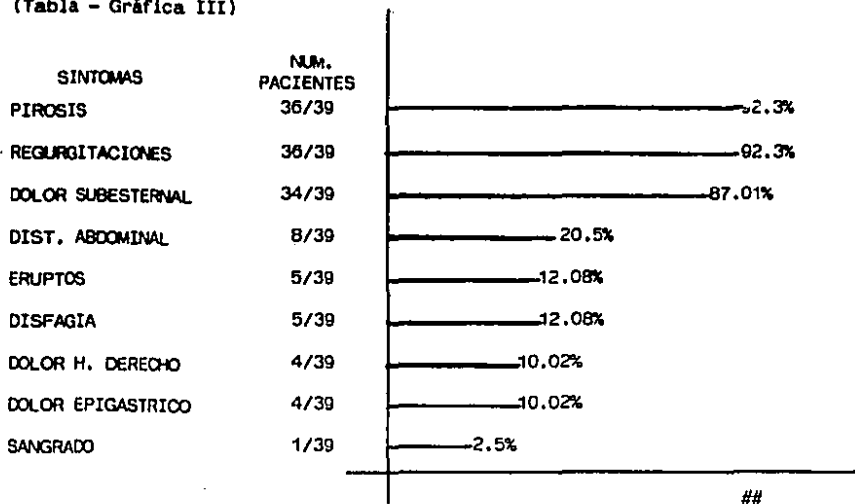
La edad de los pacientes sometidos a cirugía vario de los 23 hasta los 73 años con una prevalencia mayor en la cuarta y quinta década de la vida, 14 pacientes (35.08%). Como promedio 47.5 años.

(Tabla - Gráfica II).



Los síntomas que presentaron los pacientes previos a la cirugía — fueron: pirosis, regurgitaciones, dolor subesternal, dist. abdominal, — eructos, disfagia, dolor en hipocondrio derecho, dolor epigástrico y — sangrado.

(Tabla - Gráfica III)



El tiempo promedio de evolución del cuadro clínico fue 4.6 años, con un mínimo de 2 meses en un paciente con antecedente de úlcera — duodenal perforada 10 meses antes y hernia hiatal el máximo fue de 28 años.

Las enfermedades asociadas que se encontraron fueron las más frecuentes: Colelitiasis 5(12.08%), de las cuales: 3 mujeres y 2 hombres. Úlcera duodenal 4(10.02%), de las cuales 3 hombres y 1 mujer (Tabla: IV).

De lo referido en párrafos anteriores debe tenerse presente la coexistencia, en ocasiones de litiasis vesicular, ya que aunque no es frecuente en nuestro medio, la presencia de la triada de Saint (hernia E.G., Colelitiasis y diverticulosis colónica).

TABLA I

ANTECEDENTES	NUM. PACIENTES	PORCENTAJE
COLELITIASIS	5/39	12.08
ULCERA DUODENAL	4/39	10.02

El diagnóstico clínico-radiológico final que se estableció más frecuente fué Hernia Hiatal G:I-II en 19 (48.07%) pacientes, Hernia Hiatal G:II en 14 (35.08%), Hernia Hiatal G:I en 5(12.08%).

TABLA 2

S.E.G.D. - ENDOSCOPIA	NUM. PACIENTES	PORCENTAJE
HERNIA HIATAL G:I	5/39	12.08
HERNIA HIATAL G:II	14/39	35.08
HERNIA HIATAL G:I-II	19/39	48.07
OTROS	1/39	2.05

### INDICACIONES DE CIRUGIA Y PROCEDIMIENTO Qx EMPLEADO

La indicación quirúrgica que se realizó con mayor frecuencia -- en nuestro Hospital, fue por falla al tratamiento médico en el 100%, aunado a datos de esofagitis importante en 6 pacientes (15.03%).

La técnica quirúrgica empleada en los pacientes motivo de estudio, fue la plastía del hiato esofágico con técnica de Nissen, asociando a ésta de acuerdo al criterio del cirujano y/o a la existencia de otra patología.

Los siguientes procedimientos: Funduplicación de Nissen en 39 - pacientes (100%), P. de Nissen + Colectectomía 5(12.08%), P. de Nissen + V. T. y Píloroplastia 3 (7.06%), P. de Nissen + Gastrectomía-tipo Tanner1 (2.5%), P. de Nissen + Esplenectomía 1(2.05%). Llevándose a cabo la maniobra de funduplicación previa colocación de sonda de Hurta, números: 42 a 46, intraesofágica, en 30 de los 39 pacientes de la revisión.

TABLA 3

TIPO DE PROCEDIMIENTO	NUM. DE PAC.	PORCENTAJE
NISSEN	39/39	100
NISSEN + COLECISTECTOMIA	5/39	12.8
NISSEN + V.T. + PILOROPLASTIA	3/39	7.06
NISSEN + GASTRECTOMIA (TANNER)	1/39	2.05
NISSEN + ESPLENECTOMIA	1/39	2.05



## RESULTADOS

### COMPLICACIONES TRANS Y POSTOPERATORIAS Y TARDIAS.

El accidente transoperatorio que se presentó con mayor frecuencia, fue la perforación esofágica en 3 pacientes (7.06%), siendo resuelto en todos los casos con cierre primario del mismo. Una lesión esplénica la cual ameritó esplenectomía (2.05%).

Dentro de las complicaciones postoperatorias, la disfagia fue la más frecuente, 7 pacientes (17.01%), siendo transitoria en la mayoría de los casos con una duración promedio de 1.5 meses, sólo uno tiene una evolución de 1.5 años con evidencia de hernia hiatal, reflujo gastroesofágico, ni:ren deslizado, estómago retencionista y úlcera duodenal. La imposibilidad para eructar (sd, gas bloat), se presentó en 5 pacientes (12.06%), siendo su duración promedio de 20 a 25 días. - Vómito postprandial en 3 pacientes (7.06%), con una duración aproximada de 10 a 15 días. Diarrea postvagotomía en una paciente (2.05%). - Hernia postexicional en 7 pacientes (17.01%). Pseudoquiste de Páncreas en un paciente (2.05%) este con antecedente de un ataque de pancreatitis biliar.

TABLA 4

TIPO DE COMPLICACION	NUM. PAC.	PORCENTAJE
PERFORACION ESOFAGICA (TRANSOP.)	3/39	7.06
LESION ESLENICA (TRANSOP.)	1/39	2.5
DISFAGIA (POSTOPERATORIA)	7/39	17.01
IMP.P/ERUPTAR (POSTOPERATORIA)	5/39	12.08
VOMITO POSTPRANDIAL (POSTOP.)	3/39	7.06
DIARREA POST-VAGOTOMIA (TARDIA)	1/39	2.05
RECHAZO AL MAT. DE SUTURA	8/39	20.5
PSEUDOQUISTE DE PANCREAS	1/39	2.05
HERNIA POSTINCISIONAL	7/39	17.01

MORTALIDAD.

No se registró ninguna muerte postoperatoria en ninguno de los -  
casos presentados a excepción de 2 por otras causas. (5.01%).

## SEGUIMIENTO Y EVALUACION CLINICA

### (CRITERIOS DE VISICK)

Se realizó el seguimiento en los 39 pacientes con los siguientes parámetros: 3/12, 6/12, 12/12, 3 y 5 años, de los cuales sólo en uno el tiempo mínimo fue de 3 meses, y el mayor de 6 años siendo el promedio de 1.5 años. Este seguimiento se basó en manifestaciones clínicas del paciente de acuerdo a los criterios de Visick ( 29 ), y estudio radiológico (S.E.G.D.).

Se realizaron 39 S.E.G.D., como se planteó en el objetivo del estudio de las cuales en 6 pacientes (15.03%), por referencia del médico radiólogo hubo reflujo gastroesofágico. Deslizamiento de Nissen a la cavidad torácica y/o por arriba del diafragma en un paciente - - (2.05%).

Siendo evaluados los resultados del procedimiento quirúrgico realizados en estos pacientes con 2 parámetros básicamente: Clínicamente (criterios de Visick ( 29 ), y radiológicamente por S.E.G.D.

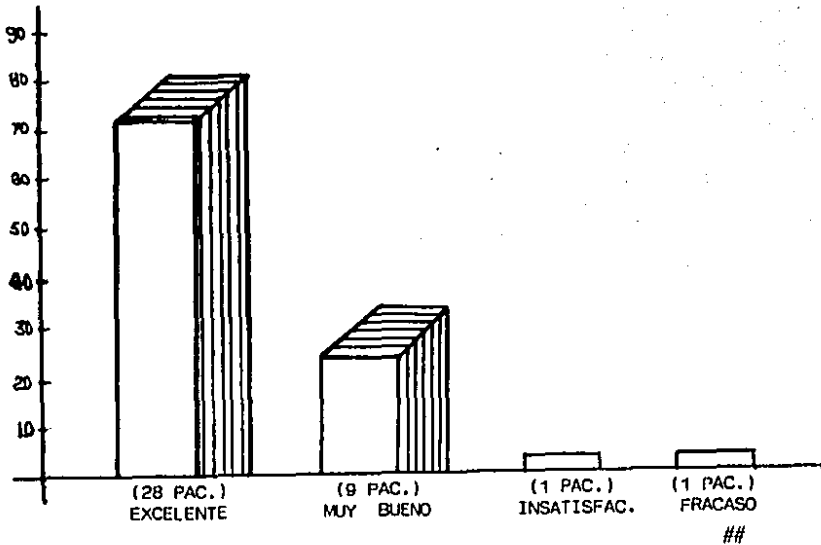
GRADO: I	EXCELENTE.	Sin síntomas y S.E.G.D. normales.
GRADO: II	MUY BUENO.	Con sintomatología ocasional, que permite una calidad de vida adecuada.
GRADO: III	INSATISFACTORIO	Continúan con algunos síntomas y no evidencia por S.E.G.D., mejoran con Tx: sintomático y/o específico, lo que les permite desarrollar su actividad normal.

GRADO: IV      FRACASO.      Presencia de la sintomatología previa al tratamiento quirúrgico, o agravamiento - de ésta, llega a ser incapacitante con - evidencia de recurrencia por S.E.G.D. y endoscopia.

TABLA - GRAFICA IV

GRADUACION DE VALORES DEL EFECTO CURATIVO CON  
LA TECNICA DE NISSEN

GRADOS	RESULTADO	NUM. PAC.	PORCENTAJE
G:I	EXCELENTE	28/39	71.7
G:II	MUY BUENO	9/39	23.07
G:III	INSATISFACTORIO	1/39	2.05
G:IV	FRACASO	1/39	2.05



ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## RESULTADOS

## DISCUSION

## D I S C U S I O N

En nuestra serie de 39 pacientes, se observó predominancia del sexo femenino sobre el masculino, lo que concuerda con otras casuísticas (6.10.23).

El grupo de edad más frecuentemente afectada fue el comprendido entre la cuarta y quinta década de la vida. (1,6).

Así mismo existieron antecedentes de patología abdominal alta - concomitante ameritando manejo quirúrgico simultáneo, estando la úlcera duodenal presente en 4 pacientes, la colelitiasis en 5 pacientes - concordando esta casuística con reportes similares (24). Siendo los síntomas más significativos recopilados en la historia clínica: pirosis y regurgitación en casi la totalidad de los pacientes estudiados - seguidos del dolor subesternal en 34 de estos. Henderson, publica hallazgos similares (6).

La S.E.G.D. nos fue de utilidad para demostrar hernia hiatal y - reflujo gastroesofágico en 6 pacientes, encontrándose a ambos asociados como hallazgos en el 100% de los casos, de lo que se refiere que dicha asociación se puede presentar en 80 a 100% de los casos (23).

Los estudios endoscópicos realizados preoperatoriamente en los 39 pacientes reportaron la siguiente casuística: hernia hiatal G:I, - en 5 pacientes; hernia hiatal G:II, en 14 pacientes; hernia hiatal G:I-II, en 19 pacientes; otros, esófago de Barret en uno, este posiblemente no se detectó, por no haberse realizado el procedimiento -- antes referido, sino que en este caso únicamente se reportó como una estenosis en la S.E.G.D.

La indicación para tratamiento quirúrgico en todos los casos fue

la falla al tratamiento médico en el 100% de los casos con la persistencia de síntomas de reflujo gastroesofágico. El procedimiento quirúrgico que se utilizó en todos los pacientes fue la funduplicación - de Nissen, empleándose y/o asociándose otros procedimientos de acuerdo al criterio del cirujano en patologías asociadas, ya diagnosticadas o como hallazgos durante el transoperatorio.

No registrándose mortalidad operatoria, no obstante, es de importancia mencionar que hubo en la casuística 3 perforaciones esofágicas, las que se resolvieron satisfactoriamente con cierre primario del mismo. Así mismo se realizó una esplenectomía por lesión del bazo durante el transoperatorio, ambas complicaciones llegándose a reportar esta hasta en un 7.5% (18).

Con respecto a las complicaciones mediatas, se presentó disfagia en 7 pacientes, siendo ésta transitoria en la mayoría de los casos, con una duración promedio de 1.5 meses, sólo una paciente tiene una evolución de 1.4 años, no cediendo este síntoma ya que actualmente persiste. Consideramos que este caso debe ser revalorado en forma minuciosa con respecto al procedimiento realizado en ella, aceptándose que este signo puede presentarse de un 5 a 21%, lo que concuerda con otras casuísticas (6).

El síndrome de "atrapamiento de aire", se presentó en 5 pacientes, siendo este también transitorio, siendo el promedio de duración de 20 a 25 días, el cual se reporta en la literatura en un 15% de los casos (6.23).

Nuestros resultados fueron calificados de excelentes en 28 pacientes (Visick: I); muy buenos, en 9 pacientes (Visick:II); instintivos en un paciente (Visick: III); fracaso en un paciente (Vi -



sick: IV), los que son discordantes con los descritos en la literatura, ya que para Nissen, se reporta de un 80 a 93% de buenos resultados y para Hill de 96%, con una recurrencia del reflujo del 9 y 3.3%, respectivamente (1,8,23,26).

Considero que esto se debió al tipo de clasificación que nosotros empleamos, ya que la mayoría de los reportes consideran buenos resultados aún con síntomas leves de reflujo, esto sin evidencia de esofagitis. Por lo tanto, si agrupamos nuestros resultados de esta forma tenemos un 94.77% de aceptables, lo que es más concordante.

Es de hacer notar que el procedimiento que más se realizó en los problemas asociados de úlcera péptica, fue la V.T. + Píloroplastia, - nuestra opinión al respecto, es que el procedimiento más indicado en estos casos es la V.C.P., por haber demostrado mejores resultados - - (1).

Finalmente, considero que estamos de acuerdo que el procedimiento quirúrgico que ofrece mejores resultados, es la funduplicación de Nissen, acompañado de plastia de pilares cuando se requiere, ya que es de fácil ejecución, bastante seguro y ofrece buenos resultados, -- sin embargo, es importante recordar otros tipos de procedimientos y abordajes que se deben emplear en casos especiales y/o cuando ha fallado el procedimiento motivo de revisión.

## CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

De lo referido en párrafos anteriores, podemos concluir que:

- I. El tipo de Hernia Hiatal más frecuente en nuestro medio es la -- T-I (por deslizamiento).
- II. Que en nuestra casuística, todos los pacientes con hernia hiatal tenían reflujo gastroesofágico, demostrado tanto por clínica, -- S.E.G.D. y endoscopia.
- III. Que la patología más frecuentemente agregada fue la úlcera duodenal en el 10.02% de los casos, seguida de colelitiasis en el -- 12.06%.
- IV. El diagnóstico fue sospechado por el estudio clínico y se realizó con certeza con el apoyo de la radiología y endoscopia, no -- obstante, es conveniente contar con otros estudios como la manometría esofágica y la medición del pH, ya que estos son un valioso complemento en los pacientes con sintomatología compleja, donde de la elección del procedimiento quirúrgico es fundamental.
- V. En nuestros pacientes la indicación quirúrgica en el 100% de los casos, fue la falla del tratamiento médico.
- VI. El procedimiento empleado en esta revisión fue la funduplicación de Nissen en el 100% de los casos.
- VII. Que el signo de disfagia y atrapamiento de aire no fue de trasendencia para nuestros pacientes. Excepto en una paciente con una duración aproximada de 9 meses.

VIII. Que la funduplicación de Nissen es la técnica que en este Hospital apoyamos para reestablecer la competencia del E.E.I., y evitar las complicaciones por su insuficiencia. Y que en nuestro reporte los resultados fueron EXCELENTE en el 71.7%, MUY BUENOS en el 23.07, INSATISFACTORIOS 2.05%, y FRACASOS 2.05%. Ya que es discordante con respecto a lo descrito en la literatura, ya que para Nissen, se reporta 80 a 93% de buenos resultados. Por lo que es importante tomar en cuenta que los resultados anotados en párrafos anteriores, son debido al tipo de clasificación que nos empleamos, ya que la mayoría de los reportes, consideran buenos resultados aún con síntomas leves de reflujo. Si nosotros tomamos en cuenta esto, los resultados para nosotros son de 94.77% y es de considerar que esto es una Institución docente y que los resultados según lo anterior son semejantes a los que reporta Nissen.

BIBLIOGRAFIA

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

1. Bahaderzadeh K. Jordan P.H. Evaluation of the Nissen funduplica---  
tion for tratament of hiatal hernia: Use of parietal cell vago:omy  
without drainage, Ann. Surg., 181:402. 1975.
2. Belsey R. H. Gastroesophageal reflux, Am., J. Surg., 130:775. 1980
3. Glyng J., Andre D. Whats is a Nissen fundupliation, Surg. Gyn.Obst.  
159:591. 1984.
4. Hardy J. D., Complications in the surgery and their management - -  
fourt edition, W. B. Sauders Company, 1981.
5. Hatton P.D., Selinkoff P.M. Surgical management of the failed ---  
Nissen funduplication, Am. J. Surg, 148:760. 1984.
6. Henderson R.D. Marryatt G.V. Total funduplication gastroplasty - -  
(Nissen Gastroplasty): Five year review. Ann. Thorac. Surg., 39:74  
1985.
7. Hiebert C. A., Omara CH. S. The Belsey operation for hiatal hernia  
a twenty year experience, AM. J. Surg., 137:532. 1979.
8. Hill L.D. An efective operation for hiatal hernia: An eight year ---  
appraisal, Ann.of. Surg., 166:681. 1967.
9. Leonardi H.K. Ellis F.H. Complicaciones de la funduplicación de Ni-  
ssen, Clin's quirúrgicas de norteamérica, Vol. 6/1983.
10. Madden G.J. Jamieson G.C. Is there an association between failed -  
antireflux procedures and delayed gastric emptyng., Ann. Surg., --  
202:162. 1985.
11. Maher J.W. Hocking M.P. Reoperations for esophagitis following fai  
led antireflux procedures. Ann. Surg. 202:723. 1985.
12. Najarian J.S. Delaney J.P. Cirugía del Tracto Gastrointestinal, --

- Edit. Cientific Médica. Barcelona. 1978.
13. Medicine. Tratado de Medicina Práctica: 235-7. 1982, México.
  14. Medicine. Gastroenterología y Hepatología II:71-83. 1985, México
  15. Nora P.F. Cirugía Gral. Principios y Técnicas. Salvat Edt's., S.A. Barcelona. 1975.
  16. Nyhus L.M. Baker R.J. Mastery of Surgery. Vol.:I. Little Brown - and company. Boston/Toronto. 1984.
  17. Pearson F.G. Henderson R.D. Long-Term followup péptic strictuhia tus hernia reapir, Surgery, 80:369. 1976.
  18. Perac. Balco M. Avances en Cirugía. Tomo I Cap.2:21-49. 1972.
  19. Salo J.A. Lempinen M. Partial Gastrectomy with Roux en Y recons-- truction in the tratament of persisten or recurrent esophagitis - after Nissen funduplication, Br. J. Surg. 72:149-623. 1985.
  20. Sarr. M.G. Hamilton S.R. Marrone G.C. Barrets esophagus: Its pre- valence and association with adenocarcinoma in patients with symp toms of gastroesophageal reflux, Am. J. Surg. 149:187. 1985.
  21. Schwartz S.I. Najarian J.S. Peacock E.E. Year book. Anuario de Ci rugía. 1983. Ed. Interamericana Madrid.
  22. Schwartz S.I. Shires G.T. Principales of Surgery 4th Ed. MC. Graw Hill book company, N. York. 1984.
  23. Schwartz S.I. Ellis Harold. Maingot. Operaciones Abdominales 8ª - Edt. Vol.: Panamericana. 1986.
  24. Shackelford R.T. Surg of the Alimentary Tract. Esophagus. 2th. -- Edution W. B. Saunders, Philadelphia/London 1978.

25. Skandalakis J.E. Stephen W.G. Complicaciones Anatómicas en Cirugía General. Mc. Graw-Hill. U.S.A. 1983.
26. Skinner D.B. Belsey R. H. Russel P.S. Surgical management of esophageal reflux and hiatus hernia (long-term results with 1,030 patients), J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 53:3. 1967.
27. Thal A.P. Hatafuku T. a new method for reconstruction of the esophagogastric junction, Surg. Gyn. Obst., 1225 Jun. 1985.
28. Wald H. Hiram P. H. Anatomical variations in hiatal and upper gastric areas and their relationship to difficulties experienced in operations for reflux esophagitis, Ann. Surg, 197:389. 1983.
29. Pi-Figueras J. Artiagas Riera V. Práctica Quirúrgica 2nd. Ed. Salvat, Barcelona. 1986.