

14210  
5  
M



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA"

EFICACIA DEL PARCHE PEDICULADO DE PLEURA  
PARIETAL EN EL TRATAMIENTO TEMPRANO DE LA  
PERFORACION ESOFAGICA.

PRIMER PREMIO  
III JORNADAS DE ACTUALIZACION EN PEDIATRIA.

**TESIS DE POSTGRADO**  
QUE PRESENTA PARA LA OBTENCION  
DEL TITULO DE  
CIRUJANO PEDIATRA  
EL DR. JOSE URIEL FERRUFINO

ASESOR: DR. JAIME ZALDIVAR CERVERA



**IMSS**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1996

**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.

*Escobar*

UNIVERSIDAD  
DE CHILE  
FACULTAD  
DE MEDICINA  
19 MAR. 14. 1955  
MINISTERIO DE SERVICIOS  
SOCIALES  
INSTITUTO DE FOMENTO  
MCSM

CENTRO MEDICO LA PAZ  
HOSPITAL GENERAL



Ministerio de Enseñanza  
e Investigación

## AGRADECIMIENTO DE UN BOLIVIANO A MEXICO:

"... la Patria es donde está lo que amo y lo que espero; está donde está lo que soy y lo que quiero ser. La Patria no es solo un concepto jurídico o político, racial o territorial; es una vivencia humana íntegra, donde la sociedad hecha sentimientos, cobra su más bella magnitud. Por ello, cuando amo a mi patria, respeto la patria de los demás y si ésta me dá el instrumento de mi supervivencia la amo como si fuera mía..."

*"La prueba de cada civilización humana está en la especie de hombre y mujer que en ella se produce".*

*José Martí.*

## A MI MADRE:

"... gracias mamá, porque me has enseñado a ser hombre. Me has enseñado a arriesgar lo poco que se tiene en pos de conseguir algo mejor. Me has enseñado a tener sangre fría en los momentos de crisis y cautela y honor en los momentos grandes. Me has enseñado que en ésta vida, triunfa el que trasciende, fracase o nó. Me has servido, cuando el que debería servirte soy yó. Pero...más que todo, me has enseñado a ser un hombre fiel, dedicado, responsable y justo. Que suerte tengo de tener una madre como tú, una amiga, la mejor de todas..."

*"No me gustaría darme cuenta mañana, de que he despilbarado mi existencia por muchos senderos, ya que muy poco ha quedado de mi felicidad, para ser disfrutada en el hogar".*

S. Vergara.

AGRADECIMIENTO A MIS MAESTROS EN ESPECIAL AL  
DR. JAIME ZALDIVAR CERVERA.

"... La grandeza de los hombres se mide por la grandeza de sus sueños, por la felicidad que comparte, por el valor que redime, por el servicio que rinde, por el destino que forja y de la vida que vive..."

*" La mayoría de nosotros no podríamos hacer grandes cosas, pero podemos hacer cosas pequeñas muy bien hechas".*

*Anónimo.*

## A MIS COMPAÑEROS DE RESIDENCIA:

"...la perfección no es ser excelente hijo, inigualable hermano, increíble alumno, magnífico profesional, maestro o doctor... Ser perfecto es tratar de mejorar al mundo, es saborear los exquisitos momentos de la vida, es tratar de hacer las cosas bien sin perder la paz; es aceptar tranquilamente que eso no es perfecto. Quizá ser perfecto es comprender que no lo eres..."

*"La plenitud no está en lograr todo lo que anhelas, sino en valorar lo mucho que ya tienes".*

*Anónimo.*

## A LOS NIÑOS ANONIMOS EN NUESTRA ENSEÑANZA:

"...de todas las cosas bellas en el mundo, nada es t n hermoso como un niño cuando d  algo. Cualquiera pequeñez que d . El niño te d  el mundo. Te abre el mundo, como si fuera un libro que nunca habías podido leer. Un niño tiene t n poco para dar, porque nunca se sabe que te d  todo..."

*"Nunca consideres el estudio como un deber, sino como una oportunidad para penetrar en el maravilloso mundo del saber".*

*A. Einstein.*

AGRADECIMIENTO AL P.S.P.B-A. (GTZ). UNICEF  
(PROANDES). EN ESPECIAL A LOS DRS. ETIENNE  
ET MARIE CLAESEN VAN DERMERCH.

"... la Amistad trae calor al limosnero que tiembla de frío, acompaña al solitario. Es una palabra de respeto y veneración, es una palabra de oración y esperanza. Es la clase más rara de amor, la forma menos egoísta... la amistad".

*"Todas las grandezas de éste mundo no valen lo que un buen amigo".*

*Voltaire.*

EFICACIA DE PARCHE PEDICULADO DE PLEURA PARIETAL EN  
EL TRATAMIENTO TEMPRANO DE LA PERFORACION ESOFAGICA.



## INDICE.

	PAGINA.
Antecedentes científicos	1
Objetivo	5
Planteamiento del problema	6
Diseño y tipo de estudio	7
Material y métodos	8
Metodología	10
Resultados	11
Seguimiento	16
Discusión	17
Conclusiones	18
Formato de captación de datos	19
Referencia bibliográfica	20

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS:

El esófago es un órgano muy problemático. Ofrece dificultades para obtener un diagnóstico clínico preciso, documentar en forma correcta sus alteraciones anatómicas, funcionales y sus consecuencias, así como extraordinariamente veleidoso en sus respuestas a los tratamientos instituidos. Representa un desafío para el cirujano dedicado a resolver sus numerosas condiciones patológicas.

Diversos traumatismos originados dentro o fuera de la luz, pueden producir perforación del esófago. Cerca del 75 % de las perforaciones son de origen yatrogénico (instrumentación esofágica y cirugía paraesofágica) y al rededor de 25 % son causados por traumatismos externos, traumatismos barogénicos, lesiones corrosivas y cuerpos extraños deglutidos (1).

Las perforaciones esofágicas son las más graves del aparato digestivo; su mortalidad varía entre el 15 y 25 % a pesar del tratamiento (2). Casi todas las lesiones no tratadas son fatales. En general las perforaciones tratadas dentro las primeras 24 horas, tienen una mortalidad del 16 %, mientras que las atendidas más tarde llegan cerca del 30 % (3).

La yatrogénia instrumental es la causa más común de las perforaciones esofágicas y representa el 60 % de los casos (4), aunque la mayoría de las perforaciones instrumentales se producen durante las endoscopias, con dilataciones o sin ellas, casi todas las variedades de sondas utilizadas en la intubación esofágica, deliberada o inadvertida como las sondas nasogástricas, los tubos endotraqueales, los tubos de Sengstaken-

Blakemore y otros han producido perforaciones (5). La escleroterapia para várices esofágicas, también pueden producir perforaciones como consecuencia de la necrosis de la pared del esófago, determinada por el material inyectado (6). El tratamiento con Laser, de uso reciente, ha surgido como otra causa de perforación yatrogénica del esófago. La dilatación forzada en el tratamiento de la acalasia presenta un índice mayor de perforaciones, que se acerca a 4 %. El lugar más común de la perforación esofágica yatrogénica instrumental, es la región del músculo cricofaríngeo, que es la parte más estrecha de la luz del órgano (7).

Dentro los Traumatismos Barogénicos del esófago, en 1724 Boerhaave describió un caso mortal de ruptura postemética en el Almirante holandés Barón de Wassenaer (8); posteriormente ésta entidad clínica fué denominada Síndrome de Boerhaave o ruptura esofágica espontánea. Otras causas de ruptura esofágica de origen barogénico incluyen los esfuerzos de defecación, parto, traumatismos cerrados, convulsiones, el levantar objetos pesados y la deglución forzada (9). La perforación resultante del traumatismo barogénico se localiza en el tercio inferior del esófago y en lado izquierdo en más del 90 % de los casos, aunque las rupturas de la parte proximal y el compromiso del lado derecho también han sido publicados (10). Mackler identificó la triada de vómitos, dolor torácico bajo y enfisema cervical como complejo patognomónico del Síndrome de Boerhaave (11).

Aunque poco frecuentes las lesiones por traumatismo externo, por lesión penetrante del órgano se debe a puñaladas o heridas de bala. El traumatismo penetrante lesiona con mayor frecuencia el esófago cervical y se asocia con otras lesiones viscerales en casi todos los casos (12).

Se pueden producir heridas inadvertidas durante las intervenciones quirúrgicas esofágicas o paraesofágicas, como las plastías de hernias hiatales, vagotomías, esófagomiotomías o neumectomías, la mayoría de las operaciones antirreflujo incluyen la colocación de suturas a través de las capas musculares del esófago; cuando éstas suturas se ajustan en exceso se pueden producir desgarros. También se puede herir el órgano durante su disección operatoria, en especial si las maniobras se efectúan en pacientes que han sufrido operaciones previas o han tenido infecciones (13).

Las sustancias químicas, son una de las principales causas de lesión del tracto digestivo superior; la ingestión de sustancias caústicas muestran tendencia a producirse en dos grupos de pacientes, en niños menores de cinco años que ingieren en forma accidental esos agentes, y en adultos que toman como intento suicidio. Los principales agentes responsables son los álcalis, ácidos, la lejía y los detergentes que contienen Tripolifosfatos de Sodio (14). La contracción del esófago y estómago producen vaiven del caústico entre los dos órganos durante varios minutos, hasta que aparece la atonía como consecuencia del intenso daño producido en sus paredes (15). La ruptura esofágica por la causa que sea, depende no solo de la dirección y rapidéz de las fuerzas aplicadas a su pared, sino también de los factores físicos, como la localización de éstas fuerzas, su densidad y agudeza propias, y otros como la resistencia del trauma y la presencia de enfermedades preexistentes o vasculatura suficiente adyacente a la lesión.

La literatura reporta los siguientes conceptos de tratamiento de pacientes adultos:

Se considera de manejo no quirúrgico, la presencia de síntomas mínimos, evidencia de sepsis clínica; éstos son tratados con antibioticoterapia masiva, hidratación endovenosa, ayuno, drenaje nasogástrico y eventualmente nutrición parenteral. Siendo la indicación quirúrgica absoluta, la presencia de neumotorax, neumoperitoneo, enfisema mediastinal, sepsis sistémica, choque y falla respiratoria, además de confirmación preoperatoria de perforación esofágica, obtenida con Gastrográ fin. Luego se realiza la reparación esofágica, usando en algunos casos fundus gástrico, pericardio, músculo diafragmático ó intercostal y pleura parietal (16-18) de acuerdo a la altura de la lesión. Otros utilizan el principio de desfuncionalización esofágica descrita por Urschel en pacientes con perforación en la parte media del esófago, requiriendo en todos una segunda toracotomía que libere las ligaduras del esófago inferior, aplicadas en primera instancia, y el cierre de la esofagostomía además de la sutura de la perforación esofágica en dos planos. Algunos realizan la reparación combinando las técnicas anteriormente descritas: Cierre constrictivo del esófago distal, esofagostomía, plastía esofágica y reforzamiento con parche de Thal ó parche pleural; pero, la mortalidad todavía es alta, 23 % (19-20).

**OBJETIVO:**

El propósito del estudio es, demostrar que el Parche Pediculado de Pleura Parietal y Fascia Endotorácica es eficaz en el tratamiento temprano de la perforación esofágica.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿ Es posible que el Colgajo Pediculado de Pleura parietal y Fascia Endotorácica, utilizada en el tratamiento temprano de la perforación esofágica, en pacientes pediátricos, no reportada en la literatura universal, será una contribución importante a la prevención y disminución de las complicaciones mortales de la perforación esofágica en éste grupo de pacientes; misma que fué realizada en el Hospital General Centro Médico "La Raza", Departamento de Cirugía Pediátrica del Instituto Mexicano del Seguro Social?.

### DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO:

Es un estudio Retrospectivo, Observacional, Transversal y Descriptivo (Encuesta Descriptiva-Retrospectiva).

## MATERIAL Y METODOS:

### UNIVERSO DE TRABAJO:

Se revisaron en el Hospital General Centro Médico "La Raza", expedientes de pacientes menores de 16 años con diagnóstico de perforación esofágica, de enero de 1989 á diciembre de 1994.

### RECURSOS HUMANOS:

- \* Autor principal.
- \* Autor asociado.
- \* Personal de archivo del HGCMR, Endoscopia y Patología.

### RECURSOS MATERIALES:

- \* Expedientes Clínicos de pacientes pediátricos del HGCMR, Endoscopias y Patología.
- \* Material de papelería.

### CRITERIOS DE INCLUSION:

- \* Expedientes de pacientes recién nacidos hasta los 16 años.
- \* Ambos sexos.
- \* Niños diagnosticados de Perforación Esofágica antes de 72 horas de instalada la lesión
- \* Ausencia de lesión pleural próxima al esófago lesionado.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- \* Niños mayores de 16 años.
- \* Perforación Esofágica no torácica (abdominal).
- \* Diagnóstico posterior a 72 horas de instalada la lesión.
- \* Lesión inflamatoria de pleura adyacente a la perforación esofágica.

CRITERIOS DE NO INCLUSION:

- \* Niños remitidos de otra unidad con residiva de la perforación esofágica.
- \* Enfermedad progresiva en fase terminal con insuficiencia orgánica múltiple.

## METODOLOGIA:

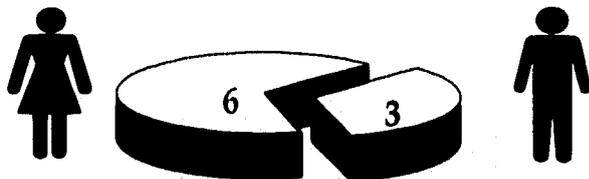
Se revisaron expedientes de pacientes pediátricos con diagnóstico de perforación esofágica incluidos en el estudio; mismos que fueron llevados a toracotomía posterolateral izquierda, a través del quinto ó sexto espacio intercostal transperióstico de acuerdo a la altura de la lesión esofágica; realizándose esofagoplastia radical directa con ó sin rehabilitación funcional orgánica por anastomosis, con liberación tensional cefálica y caudal inclusive transhiatalmente, procurando preservar la circulación bronquial inferior izquierda y aorta esofágica del órgano. Posteriormente la línea ó líneas de sutura son cubiertas y reforzadas, previa selección de un colgajo adecuadamente pediculado de pleura parietal y fascia endotorácica subyacente, teniendo el cuidado de despegar de la aorta descendente y procurando lleve una rama vascular del mismo, contactando la superficie adiposo vascular del colgajo íntimamente con la línea de sutura del órgano, de forma tal, que rodee en 270 grados.

**RESULTADOS:**

De enero de 1989 á diciembre del 1994, en el Departamento de Cirugía Pediátrica del Centro Médico "La Raza", se estudiaron retrospectivamente nueve pacientes pediátricos con perforación esofágica, de los cuales 6 fueron mujeres y 3 varones, con edades que oscilaron entre 6 y 13 años (Gráfica 1).

**EFICACIA DEL PARCHE PLEURAL EN LA PERFORACION ESOFAGICA****RESULTADOS****UNIVERSO DEL ESTUDIO**

- DE ENERO '89 A DICIEMBRE '94



- EDAD: 6 A 13 AÑOS.

**GRAFICA 1**

CIR.PED.  
C.M.N."LA RAZA".

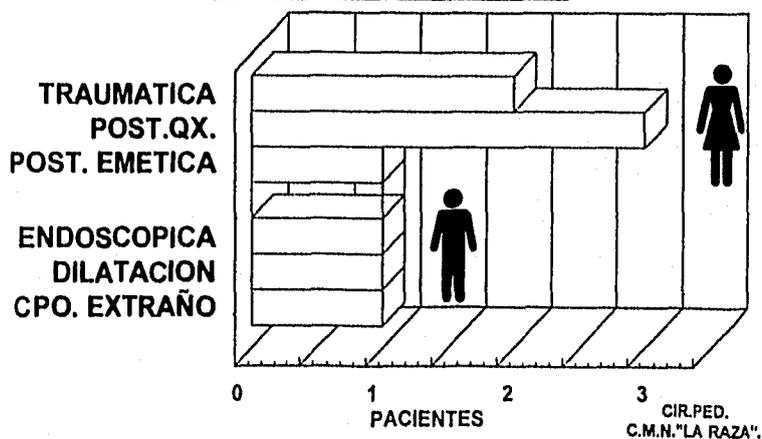
Ocho de los pacientes fueron intervenidos dentro las primeras 24 horas de haberse instalado la lesión y otro tardiamente. En los nueve fué suficiente la placa de torax para hacer el diagnóstico, y en siete se complementó con evaluación endoscópica de urgencia.

Dos pacientes tuvieron lesión cortocontundente del órgano; tres lesión esofágica inadvertida por cirugía de torax. Una niña presentó perforación idiopática postemética; un niño sufrió estallido de la zona estenótica durante una dilatación esofágica; otro ruptura por dilatación máxima neumática del esófago, finalmente uno más presentó perforación secundaria a impactación crónica de cuerpo extraño (Gráfica 2).

## EFICACIA DEL PARCHÉ PLEURAL EN LA PERFORACION ESOFAGICA

### RESULTADOS

#### MECANISMO DEL TRAUMA



GRAFICA 2

Todos los pacientes presentaron lesión en esófago torácico; uno de ellos por debajo del cayado de la aorta y los restantes, entre las vértebras torácicas cinco y diez. A seis pacientes se les realizó plastia esofágica con una línea de sutura. A dos resección y plastia con dos ó mas líneas de sutura; y a uno más plastia bronquiesofágica, dejando en tres la unión esófago gástrica suprahiatal ( Gráfica 3 ).

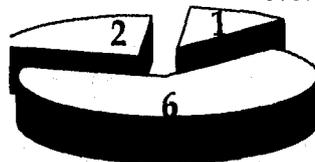
## EFICACIA DEL PARCHE PLEURAL EN LA PERFORACION ESOFAGICA

### RESULTADOS

### CIRUGIA REALIZADA

RESECCION + PLASTIA

BRONQUIOESOFAGICA

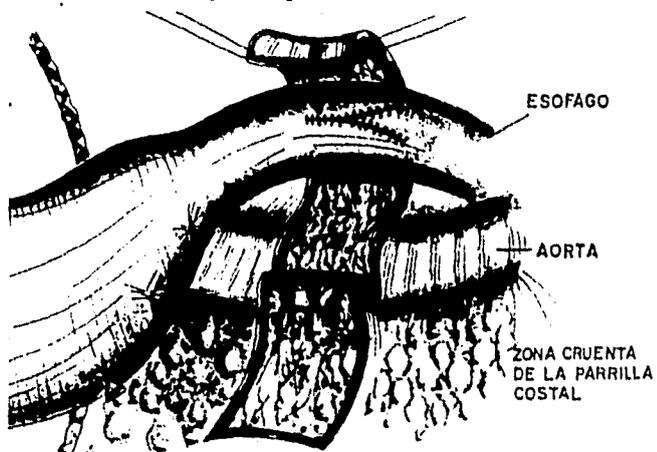


PLASTIA

GRAFICA 3

CIR.PED.  
C.M.N."LA RAZA".

A los nueve pacientes se les trasladó un colgajo de pleura parietal y fascia endotorácica con las características anteriormente descritas ( Esquema y foto 1 ).



ESQUEMA 1

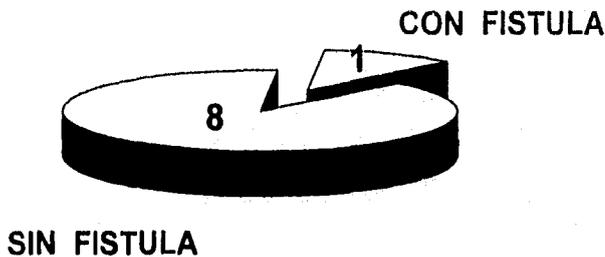


FOTO 1

Ocho de los nueve niños tuvieron evolución rápida hacia la curación, no desarrollando fístula post operatoria; el niño restante fué manejado con esofagostomía lateral, que por lo extensa de la pared esofágica ausente, que hacía cuerpo con el bronquio izquierdo, más tarde fué substituido ( Gráfica 4 ).

## EFICACIA DEL PARCHÉ PLEURAL EN LA PERFORACION ESOFAGICA

### RESULTADOS



GRAFICA 4

CIR.PED.  
C.M.N."LA RAZA".

**SEGUIMIENTO:**

La vía oral se restableció a partir del décimo día en ocho de los niños. La evolución radiológica a los dos meses del post operatorio, mostró en dos pacientes disminución del calibre esofágico en la zona del colgajo, que sin embargo fué fácilmente distendido por el panendoscopio.

## DISCUSION:

El tratamiento de la perforación esofágica es mucho más complicado que la simple decisión entre una terapéutica conservadora y otra quirúrgica. Las actitudes terapéuticas con respecto a la perforación esofágica, deberán estar encaminadas a evitar la evolución final del paciente con mediastinitis; su rehabilitación funcional racional y la preservación anatómica del órgano. El esófago requiere de decisiones oportunas y alternativas quirúrgicas fehacientes que promuevan su manejo en agudo, su reconstrucción anatómica y su impermeabilidad post operatoria, que nos permita plantear para grandes problemas, mejores soluciones.

El colgajo pediculado de pleura parietal y fascia endotorácica, fija los cabos de la plastia, por arriba y por debajo la lesión no solo impidiendo la retracción de los mismos, sino favoreciendo su acercamiento. La superficie cruenta del colgajo impermeabiliza la cirugía y promueve también, la cura por segunda intención.

## CONCLUSIONES:

Finalizamos éste estudio con los siguientes enunciados:

- I.- La perforación esofágica permite una mejor reconstrucción durante las primeras 24 horas despues del evento.
- II.- Las actitudes terapéuticas menores y temerosas a menudo conducen a la irrecuperabilidad del esófago.
- III.- La reconstrucción y rehabilitación directa transtorácica oportuna del órgano, es el método idóneo de tratamiento.
- IV.- El parche pediculado de pleura parietal y fascia endotorácica, es eficaz en el tratamiento de la perforación esofágica.

HOJA DE CAPTACION DE DATOS:

NOMBRE \_\_\_\_\_ CEDULA \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_ RX SIMPLE DE TORAX \_\_\_\_\_

RX CONTRASTADA DE TORAX \_\_\_\_\_

ENDOSCOPIA \_\_\_\_\_

SITIO DE PERFORACION \_\_\_\_\_

TIEMPO ENTRE EL EVENTO Y LA CIRUGIA \_\_\_\_\_

TIPO DE TORACOTOMIA \_\_\_\_\_

COMPLICACION INMEDIATA \_\_\_\_\_

COMPLICACION TARDIA \_\_\_\_\_

TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA \_\_\_\_\_ TIEMP. INICIO V.O. \_\_\_\_\_

MOTIVO DE ALTA \_\_\_\_\_

RX DE CONTROL A 10 DIAS DEL P.O. \_\_\_\_\_

RX DE CONTROL A 2 MESES DEL P.O. \_\_\_\_\_

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA:

- 1.- Ancona E. and Gayed B: Esophageal perforations I: Etiology diagnostic, localization and symptoms. Diseases of the esophagus. Berlin, Springer Verlag 1988, 1327-30
- 2.- Skinner DB, Little AG and De Meester TR: Management of esophageal perforation. Am J Surg 1980, 139:760
- 3.- Gayet B and Ancona E: Esophageal perforations II: High risk group patients an treatment: Diseases of the esophagus, Berlin. Springer Verlac 1982, 1331-36
- 4.- Michel L, Hermes C, Grillo HC and Ronald A: Esophageal perforations. Ann Thorac Surg 1982, 33: 203-10
- 5.- Michel L, Grillo HC and Mart RA: Esophageal perforation. Ann Thorac Surg 1982, 33:203
- 6.- Baconi BR, Camara DS and Duffy MC: Severe ulceration and delayed perforation of the esophagus after endoscopic variceal sclerotherapy. Gastrointest Endosc 1987, 33:311
- 7.- Nashef SAM and Pagliero KM: Instrumental perforation of the esophagus in benign disease. Ann Thorac Surg 1987, 44:360
- 8.- Derbes VJ and Mitchel RE: Herman Boerhaave atrocis Nec. Descriptiprius morbi history. Bull Med Lib Assoc 1955, 43:217

- 9.- Tesler Ma and Eisemberg MM: Spontaneous esophageal rupture. Int Abst Surg 1963, 117:1
- 10.- Keighley MR, Girdwod RW, Ionescu MI et al.: Spontaneous rupture of the esophagus avoidance of postoperative morvidity. Br J Surg 1972, 59:649
- 11.- Mackler SA: Spontaneous rupture of the esophagus. Surg Gynecol Obstet 1952, 95:345
- 12.- Glatteer MS, Toon RS, Ellestad C, et al.: Management of blunt and penetrating external esophageal trauma. J Trauma 1985, 25:784
- 13.- Mc Burney RP: Perforation of the esophagus: A complication of vagotomy or hiatal hernia repair. Ann Surg 1969, 169:851
- 14.- Modle WR: Caustic ingestions. Cli Pediatr 1986, 25:192
- 15.- Ritter FN, Newman MH and Newman DE: A clinical and experimental study of corrosive burns of the stomach. Ann Otol Rhinol Laryngol 1986, 77:830
- 16.- Leonard JU, Rosoft SR and Edward J: White perforation of the esophagus. Am J Surg 1974, 128:207
- 17.- Popovsky J: Perforations of the esophagus from gunshot wounds. J Trauma 1977, 134:734

- 18.- Defore WW, Kennet L, Mattox HA, Hansen et al.: Surgical Management of penetrating injuries of the esophagus, Am J Surg 1977, 134:734
- 19.- Brewer LA, Carter R, Mulder GA, Stiles QR: Options in the management of perforations of the esophagus. Am J Surg 1985, 152-62
- 20.- Imre J: plastic tube prothesis forthe surgical treatment of perforations in esophageal strictures. Ann Thorac Surg 1973, 15:275