

11209  
31



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO  
NACIONAL "LA RAZA".**

**" INCIDENCIA DE PERFORACIÓN ESOFAGICA  
ANALISIS DE 10 AÑOS"**

**TESIS DE POSGRADO**

**PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE :  
CIRUGIA GENERAL**

**P R E S E N T A:  
DR. JULIO CESAR CRUZ VASQUEZ**

**ASESOR:  
DR. JESUS ARENAS OSUNA**



MÉXICO, D.F.

SEPTIEMBRE, 2003



1



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



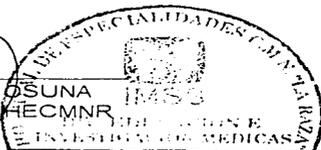
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

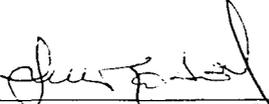
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.

  
DR. JESÚS ARENAS OSUNA  
JEFE DE ENSEÑANZA HECMNR



  
DR. LUIS GALINDO MENDOZA  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DR. JULIO CESAR CRUZ VASQUEZ  
RESIDENTE DE CIRUGÍA GENERAL

Numero definitivo del protocolo

2003 - 690 -0069



RECIBIDO EN

## RESUMEN

### Incidencia de Perforación Esofágica Análisis de 10 años

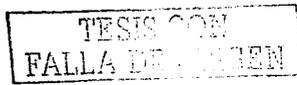
**OBJETIVO:** Identificar la incidencia de perforación esofágica en un periodo de 10 años en el hospital de especialidades del Centro Medico Nacional la Raza.

**MATERIAL Y METODOS:** Diseño: retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal, comparativo y abierto, en el Hospital de Especialidades del centro médico nacional La Raza, del 1992 al 2002. Se analizaron los expedientes del archivo clínico de los egresos con diagnóstico de perforación esofágica. Análisis estadístico descriptivo.

**RESULTADOS:** Se analizaron 26 casos de perforación esofágica en 10 años, 16 fueron del sexo masculino (61.53%) y 10 del sexo femenino (38.47%). La etiología principal es la de tipo iatrogénico con 53.1 % de los cuales 13 pacientes 50% del total fueron secundarios a procedimiento quirúrgico, la segunda causa fue por deglución de cuerpos extraños con un 15.4 % de los casos. El diagnóstico se realizó después de las 24 hrs en un 63.2 % Y el tratamiento depende del sitio de la perforación, de la tardanza en el diagnóstico y de las condiciones clínicas del paciente.

**CONCLUSIONES:** Existen diferencias significativas relacionadas con la etiología de la perforación y el sitio de la lesión comparadas con los reportes en la literatura mundial ya que en esta serie la causa principal de la lesión esofágica es la secundaria a procedimiento quirúrgico y el sitio de la lesión por ende se presentó con más frecuencia en el esófago abdominal.

**PALABRAS CLAVE:** Perforación. Esófago



## SUMMARY

### Incidence of Perforation 10 year-old Esophageal Analysis

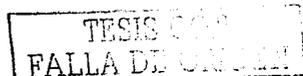
**Objective:** to Identify the incidence of esophageal perforation in a 10 year-old period in the hospital of speciality of the Center I Prescribe National the Race.

**Material is Methods:** Draws of a retrospective study, observacional, descriptive, transversal, comparative and open. The study You realization in the hospital of Speciality of the "centro Médico Nacional La Raza", analyzing the expedient of the clinical file in a period of 10 years of patients with diagnostic of esophageal perforation. Descriptive statistic analysis

**Results:** they discovered 26 cases of esophageal perforation in 10 years, 16 were of the masculine sex (61.53 %) and 10 of the female sex (38.47 %) The principal etiology is that type iatrogenic with the 53.1 % of which 13 patients 50 % of the total one were secondary to surgical procedure, the second cause it was for swallowing of strange bodies with a 15.4 % of the cases. Him I diagnose you realization after the 24 hrs in a 63.2 %. And the treatment depends on the place of the perforation, of the delay in that diagnostician and of the clinical conditions of the patient.

**Conclusions:** meaningful differences Exist you report with the etiology of the perforation and the place of the lesion compared with the news in the world literature since in this series the principal cause of the esophageal lesion is the secondary one to surgical procedure and the place of the lesion for consequent you introduce with but frequency in the abdominal esophagus

**Key words** Perforation, Esophagus.



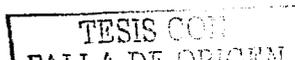
## **ANTECEDENTES CIENTIFICOS**

La perforación esofágica permanece como una de las perforaciones más devastadoras del tracto gastrointestinal. La rotura espontánea del esófago, reconocida en 1724 por Boerhaave, no fue tratada de manera adecuada por más de 2 siglos hasta mediados de la década de 1940 cuando el drenaje y la reparación se realizaron en forma exitosa.(2)

Aproximadamente el 75% de las perforaciones esofágicas son de origen iatrogénico, la mayoría causada por instrumentación o cirugía periesofágica . cerca del 25% de las perforaciones esofágicas son causadas por : trauma externo, trauma barogénico, lesiones corrosivas, o deglución de cuerpos extraños.(1)

El sitio más común de la perforación esofágica por instrumentación son a nivel del músculo cricofaríngeo. La endoscopia gastrointestinal alta sólo es causa de perforación en 0.03 a 0.35 %.

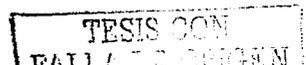
Una lesión inadvertida en el esófago puede ocurrir durante operaciones esofágicas y periesofágicas como son: reparación de hernia hiatal, vagotomía, esofagomiotomía, neumonectomía y la mayoría de



procedimientos antirreflujo que involucran la colocación de sutura en la capa muscular del esófago. (1, 2, 5)

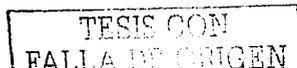
La infiltración de los planos faciales del cuello y del mediastino con enzimas salivales, bacterias orales y contenido gástrico inicia la respuesta inflamatoria de tipo infeccioso y químico. La presión negativa intratorácica así como los movimientos respiratorios succionan hacia el mediastino el contenido esofágico y gástrico. La creación de un tercer espacio por pérdida de líquidos dependiente de esta verdadera quemadura mediastinal, y la acumulación de fluidos en el mediastino puede producir desplazamiento de la tráquea, el corazón y los pulmones. El árbol bronquial puede responder a la mediastinitis que lo rodea con una broncorrea refleja, que incrementa en forma copiosa las secreciones pulmonares con aparición de estertores húmedos en la zona central y ruidos pulmonares normales en la periferia.(1)

No existe nada más importante en la cirugía del esófago que aceptar que la aparición de dolor o fiebre luego de efectuar una instrumentación sobre el esófago representa la existencia de una perforación hasta que no se compruebe lo contrario, e indica la necesidad de realizar un estudio



radiográfico del esófago en forma inmediata. Si se sospecha de una perforación esofágica. El estudio debe ser realizado con contraste hidrosoluble. Sin embargo, si los resultados obtenidos con este contraste son negativos debe procederse al estudio con bario, que es capaz de aportar mejores detalles de la mucosa y puede descubrir una lesión que ha sido omitida por el estudio con material hidrosoluble. Si la radiografía de tórax en un paciente en el que se sospecha de una perforación del esófago muestra aire en los tejidos blandos del cuello o del mediastino, o un hidroneumotórax el diagnóstico es casi de certeza.(1, 5)

El tratamiento de la perforación esofágica en la actualidad aún tiene controversias. Es evidente que no todas las perforaciones son de similar magnitud por lo que no se puede establecer un tratamiento uniforme que abarque todos los tipos de perforación. El tratamiento no quirúrgico o conservador es factible en los casos con las siguientes características: 1)disrupción contenida localmente sin contaminación pleural, 2) que en el estudio contrastado se observe que el material de contraste se extiende solo algunos milímetros a partir de la luz del órgano, y que se drena nuevamente al esófago 3) síntomas mínimos, y 4) evidencia clínica



mínima de sepsis. Por desgracia, pocas perforaciones esofágicas reúnen estas características (1. 2. 4.)

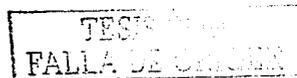
Las perforaciones del esófago cervical y torácico superior son abordadas a través de una incisión cervical oblicua, paralela al borde anterior del esternocleidomastoideo izquierdo. Si se puede ubicar la perforación se trata de efectuar su cierre con puntos de ácido poliglicólico. Si la lesión no puede ser identificada en forma adecuada para proceder a su cierre, se disecciona en forma roma el espacio prevertebral y se procede al drenaje del mediastino superior. Las perforaciones esofágicas, ubicadas hasta el nivel de la bifurcación traqueal, se pueden tratar con este tipo de incisión cervical. Las perforaciones del esófago medio se deben abordar a través de una toracotomía derecha y las del tercio distal a través del tórax izquierdo. Recientemente se ha insistido que aunque exista retraso en la intervención es posible realizar en forma exitosa el cierre de la perforación. En los pacientes con mediastinitis crónica y reacción pleural, la pleura mediastinal adyacente se encuentra engrosada y proporciona un colgajo excelente con el que se puede reforzar la sutura. Como alternativa se puede efectuar el refuerzo con un colgajo pediculado de músculo intercostal, epiplón, pericardio, pleura

visceral o diafragma. Se debe abrir la pleura mediastinal desde el vértice del tórax hasta el diafragma, a fin de permitir un amplio drenaje del mediastino y la decorticación de todos los exudados fibrinosos que se pueden haber formado sobre el pulmón para finalizar dejando un tubo de tórax de gran calibre cerca de la línea de sutura del esófago para que en el caso que se produzca su disrupción se facilite la formación de una fistula pleurocutánea. (1, 2, 3, 4, 5)

La tasa de morbilidad y mortalidad para la perforación esofágica depende de 3 importantes factores:(1)

- 1.- Localización de la lesión .
- 2.- Tipo de lesión.
- 3.- La duración de la lesión.

El reporte de la tasa de mortalidad para la perforación esofágica diagnosticada en menos de 24 hrs. es del 5%, y la tasa para las diagnosticadas después de las 24 hrs. es del 14%.(1)



## **MATERIAL Y METODOS**

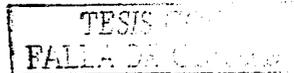
El estudio se realizó en el Hospital de Especialidades del Centro Medico Nacional la Raza de 1992 a 2002

Diseño: retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal y abierto.

Se revisó el archivo de alta de cirugía general, posteriormente se solicitó para su análisis el expediente clínico de los pacientes para recolectar la información

Del expediente clínico se registró la edad, sexo, diagnóstico de envío, sitio anatómico de la perforación esofágica, manejo quirúrgico y/o médico, días de estancia hospitalaria y mortalidad.

Análisis estadístico con estadística descriptiva.



## RESULTADOS

Integraron el estudio un total de 26 pacientes, con diagnóstico de perforación esofágica de los cuales 16 fueron del sexo masculino (61.53%), 10 del sexo femenino (38.47%), con un rango de edad entre 16 a 75 años y un promedio de 47.8

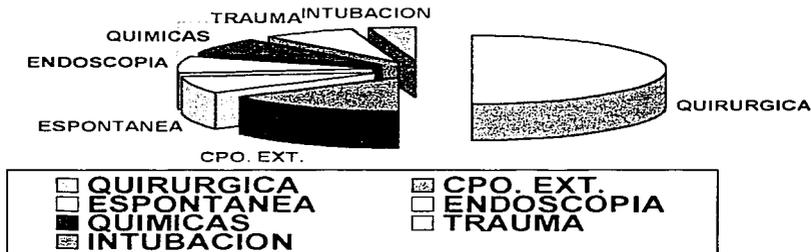
La causa principal detectada para este padecimiento fue posterior a procedimientos quirúrgicos periesofágicos, con un total de 13 casos (50%), todos ellos durante cirugía de hiato, de los cuales 7 fueron cirugías abiertas y 6 laparoscópicas; seguida por perforación secundaria a deglución de cuerpos extraños con 4 casos (15.4%), 3 de ellos por prótesis dentales. Los procedimientos endoscópicos, secundaria a trauma, espontáneas, y por químicos (ácidos o álcalis) fueron la causa de perforación de 2 casos en cada uno de ellos (7.7%); finalmente se presentó un caso por intubación orotraqueal durante procedimiento anestésico (3.8%)

## CAUSAS DE PERFORACION ESOFAGICA

CAUSAS	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
QUIRURGICAS	13	50%
CUERPO EXTRANO	4	15.4%
ENDOSCOPICAS	2	7.7%
ESPONTANEA	2	7.7%
TRAUMA	2	7.7%
QUIMICAS	2	7.7%
INTUBACION	1	3.8%



## ETIOLOGIA DE LAS PERFORACIONES DE ESOFAGO



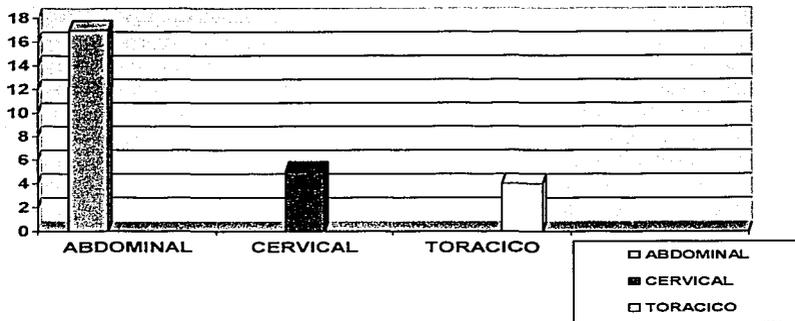
En cuanto al sitio de la lesión se encontró que la región que con mayor frecuencia se perfora es la porción abdominal del esófago con un total de 17 casos (65.3%); el esófago cervical le sigue en frecuencia con 5 casos (19.2%); y finalmente el esófago torácico con 4 casos que corresponde a un 15.5% de la casuística analizada

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

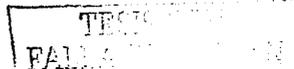
## SITIO DE PERFORACION

SITIO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
ESOFAGO CERVICAL	5	19.2%
ESOFAGO TORACICO	4	15.5%
ESOFAGO ABDOMINAL	17	65.3%

## SITIO DE PERFORACION



El manejo en estos pacientes se realizó de la siguiente manera: en 18 casos (69.2%), el diagnóstico y por ende el tratamiento se efectuó después de 24 hrs de ocurrida la lesión; de éstos a 8 pacientes (44.4%) se les realizó esofagectomía y drenaje mediastinal; 5 (27.7%) pacientes fueron tratados con exclusión cervical de esófago y drenaje mediastinal; 3 pacientes ( 16.6%) sólo se drenaron; a 1 paciente( 5.5%) se le realizó cierre primario y drenaje,

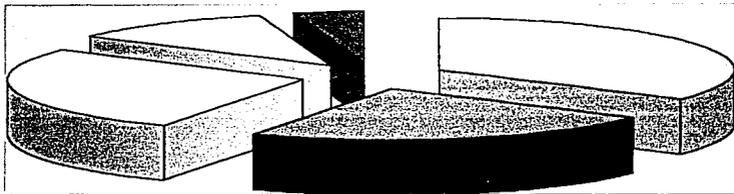


otro fue manejado en forma conservadora. Los pacientes que recibieron tratamiento antes de las 24 hrs de evolución fueron 8 (30.7%), a 6 ( 75% ) se les realizó cierre primario y drenaje; a 1( 12.5% ) se le efectuó esofagectomía y a otro exclusión cervical el esófago.

## TRATAMIENTO DE LAS PERFORACIONES ESOFAGICAS

TRATAMIENTO	N. DE CASOS	PORCENTAJE
ESOFAGECTOMIA Y DRENAJE	9	34.6%
DISFUNCIONALIZACION Y DRENAJE	6	23%
CIERRE PRIMARIO Y DRENAJE	7	26.9%
DRENAJE	3	11.5%
TRATAMIENTO CONSERVADOR	1	3.8%

## TRATAMIENTO



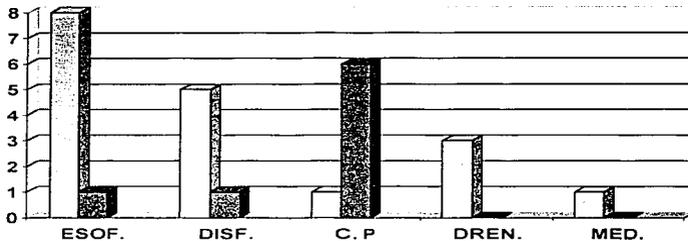
- ESOFAGECTOMIA
- DISFUNCIONALIZACION
- CIERRE P
- DRENAJE
- CONSERVADOR

## INICIO DE TRATAMIENTO

MAS DE 24 HRS	MENOS DE 24 HRS	TRATAMIENTO
8	1	ESOFAGECTOMIA Y DRENAJE
5	1	DISFUNCIONALIZACION Y DRENAJE
1	6	CIERRE PRIMARIO Y DRENAJE
3	0	DRENAJE
1	0	TRATAMIENTO CONSERVADOR



## INICIO DE TRATAMIENTO



□ + 24 H

■ - 24 H

□



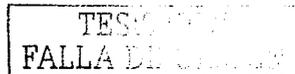
La evolución que presentaron los pacientes a corto plazo fue hacia la mejoría en la mayoría de los casos - etapa aguda en el primer internamiento-, ya que 23 casos(88.5%) evolucionaron bien y se egresaron por mejoría con un promedio de 25.6 días de estancia intrahospitalaria, y un rango de 3 a 65 días. La mortalidad fue de 11.5%, con 3 casos en esta serie; todas las defunciones ocurrieron en el grupo etario mayor de 55 años, y el tratamiento en estos casos se instauró después de las 24 hrs de evolución; en 2 casos se realizó esofagectomía y en el otro se excluyó el esófago.



## DISCUSION

El presente estudio pretende establecer la situación en la que se encuentra nuestro hospital en relación a la perforación esofágica en virtud de que el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" es una unidad de Atención de Tercer Nivel, con una población cautiva de 6,500,000 derechohabientes y concentra la región norte del D.F., los Estados de Hidalgo, Querétaro y el Estado de México.

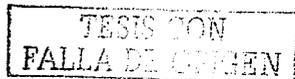
La principal causa de lesión esofágica en nuestro estudio es secundaria a iatrogenia con un 53.1% lo que concuerda con los reportes en otras series que llega a ser hasta de un 75% (1, 2, 3) . Lo significativo es que la mayoría de las series señalan como causa principal de estas iatrogenia la instrumentación del esófago y nosotros tenemos como causa principal las lesiones secundarias a cirugía esofágica y periesofágica con un reporte del 50% del total de los casos; lo que a su vez también invierte la relación con lo reportado respecto al sitio de la lesión; ya que en distintas series nos reportan las rupturas cervicales entre el 18 y el 38%; las torácicas entre el 40 y el 81% y las abdominales entre el 3 y el 40%, y en nuestro estudio tenemos un 65.3%



de las lesiones ubicadas en el esófago distal; un 19.2% en el esófago cervical , y un 15.5% para la porción torácica. (1 )

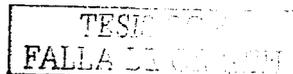
En el diagnóstico de perforación esofágica lo más importante para la evolución del paciente es la prontitud con que se realice éste, ya que de ello depende en gran medida el tipo de tratamiento que se realizará. Algunas estadísticas (1) reportan que un 40% de los pacientes se diagnostican después de las 24 hrs y nosotros hicimos el diagnóstico en un 73% de los casos posterior a las 24 horas, lo que pudiera estar relacionado con el nivel de atención , ya que es un hospital de tercer nivel la mayoría de nuestros pacientes son referidos de otros hospitales (segundo nivel) y la mayor parte de las perforaciones no ocurrieron dentro de nuestras instalaciones.

Para el manejo de estos pacientes aún existe gran controversia, se recomienda el cierre primario para los pacientes en que se detecta la perforación antes de las 8 hrs. la disfuncionalización - Exclusión - del esófago con esofagostoma, gastrostomía , yeyunostomía y drenaje en pacientes con más de 24 hrs de evolución con mediastinitis y signos de sepsis. y la esofaguectomía en aquellos casos en que las condiciones esofágicas no sean viables (como en los casos de ingesta de químicos con necrosis extensiva del esófago) o presencia de enfermedad maligna.



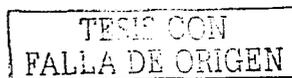
En nuestra revisión ésta técnica quirúrgica se realizó en 9 (35%) de los casos; de ellos, solamente en dos (8%) la indicación fue la necrosis esofágica secundaria a la ingesta de cáusticos, 7 (27%) por mediastinitis severa, situación que difiere de los comunicado en la literatura mundial (1, 5, 6) En 3 ( 11.5 %) la perforación esofágica fue puntiforme en el esófago abdominal y se exploraron después de 24 hrs de ocurrido el evento, se les encontró un proceso inflamatorio limitado a la región con lesiones puntiformes en estas condiciones se decidió manejarlos solamente con drenaje suave – pen rose- ; con buena evolución de los pacientes.

El tratamiento médico conservador es útil en los pacientes que reúnen las características que se mencionan en páginas anteriores, y consiste en manejo con líquidos y electrolitos, ayuno, antibióticos de amplio espectro y vigilancia estrecha.



## CONCLUSIONES

- 1.- Se detectaron 26 casos de perforación esofágica en un periodo de 10 años en el hospital de especialidades del centro medico la raza.
- 2.- La iatrogenia continua siendo la principal causa de perforación esofágica con un 53.1% en esta serie.
- 3.- La cirugía de hiato es la principal causa de perforación en esta serie, con un 50% de los casos. no habiendo diferencia significativa en relación a si el procedimiento fue laparoscópico o abierto.,ya que en 7 casos la cirugía fue abierta y en 6 casos el procedimiento fue laparoscópico.
- 4.- Para el diagnóstico oportuno de esta patología es muy importante tener presente las manifestaciones clínicas tempranas ,las cuales son: dolor, enfisema, fiebre y leucocitosis. En nuestro estudio el 63.2 % de los pacientes fueron diagnosticados después de las 24 hrs.
- 5 - El estandar de oro para el diagnóstico de perforaciones esofágicas es el esofagograma Por lo que recomendamos que ante la mínima sospecha de perforación esofágica se realice estudio contrastado con material hidrosoluble o baritado.



6.- El tratamiento está en relación con la prontitud para establecer el diagnóstico, al sitio de la lesión, al tipo de lesión y a las condiciones clínicas del paciente, que puede variar desde el manejo conservador hasta la esofagectomía transhiatal con drenaje del mediastino.

7.- La perforación de el esófago es una condición devastadora para los pacientes en la mayoría de los casos, con costos elevados para su manejo, y estancias intrahospitalarias prolongadas . Por lo que los cirujanos debemos extremar precauciones durante los procedimientos que involucren el esófago y el hiato esofágico para contribuir a la disminución de esta patología

TESIS CON  
FALLA EN CUBIEN

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Zuidema George D, Yeo Charles J; Shackelford's, Surgery of the Alimentary Trac; 2002; Fifth Edition; volumen I; 475-493.
- 2.- Zinner Michael J, Schwartz Seymour I, Ellis Harold; Maingot's, Abdominal Operations; 1997; décima edición; Tomo I; 792-795.
- 3.- Bufkin Bradley L, Miller Joseph J, Mansour Kamal A; Esophageal perforation: Emphasis on Management; Ann Thorac Surg; 1996; 61; 1447-52.
- 4.- Urbani Moria, Mathisen Douglas; Repair of Esophageal Perforation After Treatment for Achalasia; Ann Thorac Surg; 2000; 69; 1609-11.
- 5.- Port Jeffrey L, Kent Michael S, Korts Robert J; Thoracic Esophageal Perforations: A Decada of Experience; Ann Thorac Surg; 2003; 75. 1071-4
- 6.- Altorjay Aron, Kiss Janos, Voros Attila; The Role of Esophagectomy in the Management of Esophageal Perforations; Ann Thorac Surg 1998; 63. 1433-6
- 7.-Gaissert Henning A, Roper Charles L, Patterson Alexander; Infectious Necrotizing Esophagitis; Outcome After Medical and Surgical Intervention; Ann Thorac Surg; 2003; 75; 342-7.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

8.- Reeder Laurie B, Defilippi Vincens J, Ferguson Mark K; Current Results of therapy for Esophageal Perforation; The American Journal of Surgery; 1995; 169: 615-17

9.- Mason G.R; Esophageal perforation anastomotic Leaks, and strictures; The American Journal of Surgery; 2001; 181; 195-7.

10.- Stewart Ken C, Finley Richard J, Clifton Joanne C; Thoracoscopic versus Laparoscopic modified Heller miotomy for achalasia: efficacy and Safety in 87 patients; Journal of the American college of Surgeons; 1999; 189: 164-169.

