



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACUTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. ANTONIO FRAGA MOURET”  
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”

**“MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES INTERVENIDOS POR  
PERFORACIÓN ESOFÁGICA DISTAL”**

**TESIS DE POSGRADO**

PARA OBTENER EL GRADO DE:  
**ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL**

PRESENTA:

DR. ISRAEL MARTÍNEZ VELASCO

ASESORES DE TESIS:

DR ERICK SERVÍN TORRES

DR. GERMÁN DELGADILLO TELLER



MÉXICO, DF, 2010



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.

**Jesús Arenas Osuna**

**División de Educación en Salud**

**José Arturo Velázquez García**

**Titular del curso Universitario en Cirugía General**

**Israel Martínez Velasco**

**Residente de 4º año de Cirugía General**

## ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>4</b>
<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>6</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>11</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>12</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>14</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>16</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>17</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>19</b>

## **RESUMEN**

**Título:** “Morbilidad y mortalidad en pacientes intervenidos por perforación esofágica distal”

**Objetivo:** Conocer la frecuencia de la morbi-mortalidad de los pacientes intervenidos por perforación esofágica distal en el HECMR.

**Material y métodos:** Es un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo. Se analizaron los expedientes de los paciente intervenidos por perforación esofágica distal en el departamento de cirugía general del HECMR en el periodo comprendido del 31 de julio del 2004 al 31 de julio del 2009. Se registró la edad, sexo, método diagnóstico, presentación clínica, tipo de intervención quirúrgica, hallazgos quirúrgicos y días de estancia en la UCI. Se realizo un analisis descriptivo simple.

**Resultados:** Se estudiaron 12 pacientes. La mortalidad fue del 25%; 8.3% en el sexo femenino y 16.5% en el sexo masculino. El choque séptico fue la principal causa de muerte (100%). La morbilidad se debió a neumonía en 4 pacientes (33.3%), a mediastinitis en 7 pacientes (58.3%), a derrame pleural en 5 pacientes (41.6%), a empiema en 3 pacientes (25%), y a lesión del nervio laríngeo recurrente en 1 paciente (8.3%).

**Conclusiones:** La mortalidad observada fue del 25%, mientras que la morbilidad presentada se debió principalmente a problemas respiratorios: neumonía en 4 pacientes (33.3%), empiema en 3 pacientes (25%), derrame pleural en 5 pacientes (41.6%) y a mediastiniti en 7 pacientes (58.3%)

**Palabras clave:** Perforación esofágica, morbilidad, mortalidad.

## **ABSTRACT**

**Title:** “Morbidity and mortality in patients operated on for distal esophageal perforation”

**Objective:** To know the frequency of the morbi-mortality in patients operated on for the distal esophageal perforation in the HECMR.

**Material and methods:** It is an observational, retrospectively, transversely and descriptively study. Patients operated on for distal esophageal perforation were analyzed in the Department of General Surgery of the HECMR from July 31, 2004 to July 31, 2009. We registered the age, sex, diagnostic method, clinical presentation, type of surgical intervention, surgical findings and the days of the hospital stay in the UCI.

**Results:** 12 patients were studied. The mortality rate was of 25%; 8.3% in the feminine sex and 16.5% in the masculine sex. The septic shock was the principal reason of death (100 %). The morbidity was due to pneumonia in 4 patients (33.3 %); to mediastinitis in 7 patients (58.3 %); to pleural spillage in 5 patients (41.6 %); to empyema in 3 patients (25 %); and to injury of the recurrent laryngeal nerve in 1 patient (8.3 %).

**Conclusions:** The observed mortality rate was of 25% and the presented morbidity was due principally to respiratory problems: pneumonia in 4 patients (33.3%), empyema in 3 patients (25 %), pleural spillage in 5 patients (41.6 %), and mediastinitis in 7 patients (58.3 %)

**Key words:** Esophageal perforation, morbidity, mortality.

## ANTECEDENTES

A pesar de los importantes avances de la cirugía moderna y de la medicina de cuidados intensivos, la perforación esofágica continúa presentando un reto diagnóstico y terapéutico.

Aunque el tratamiento preferido y tradicional ha sido el manejo quirúrgico, el enfoque del manejo no invasivo para la perforación esofágica continúa evolucionando. La detección temprana de las manifestaciones clínicas y la rápida aplicación de un tratamiento eficaz son esenciales para un resultado clínico favorable, con un mínimo de morbilidad y mortalidad.

Existen muchas causas por las cuales el esófago puede sufrir una perforación, entre las que destacan: el traumatismo penetrante; el trauma cerrado, sobre todo en accidentes automovilísticos; el síndrome de Boerhaave por cuerpos extraños; las causas iatrogénicas durante los procedimientos endoscópicos o durante la cirugía del hiato -como en la funduplicatura por enfermedad por reflujo gastroesofágico, enfermedades neoplásicas o por sustancias químicas-.<sup>1,2</sup>

Los estudios radiológicos son muy valiosos en el establecimiento del diagnóstico de perforación esofágica.<sup>3</sup> Panzini et al. documentan que el 75% de los pacientes manifiestan hallazgos radiográficos anormales en la radiografía de tórax dentro de las primeras 12 horas de la perforación esofágica, y que el neumomediastino es el signo radiológico más común.<sup>4</sup>

La tomografía axial computarizada es un elemento indispensable en el diagnóstico, sobre todo en los pacientes críticamente enfermos que no pueden someterse a un esofagograma o con síntomas atípicos de la lesión esofágica. El neumomediastino es el hallazgo tomográfico más común y ocurre en el 92% de casos.<sup>5,6</sup>

Si en el momento del diagnóstico ya existe una contaminación importante, entonces el desarrollo de sepsis se da en pocas horas y está relacionado con una alta mortalidad en pocas horas. El retraso en el tratamiento determina el manejo quirúrgico a seguir. Con un retraso de >24 h, hay una mortalidad del 27% (0-46%) y con un tratamiento <12 h, la mortalidad es del 14% (0-28%).

En la literatura se reporta que la morbilidad y mortalidad, según el segmento del esófago perforado, van del 16% y 0 % para el esófago cervical; 46% al 26 % para el torácico; y 27% y 18 % para el abdominal, respectivamente. <sup>7</sup>

La eliminación del foco séptico, proporcionar un adecuado drenaje, aumentar las defensas del huésped (antibióticos) y mantener un adecuado estado nutricional son los principios básicos del manejo. También son factores determinantes en el éxito de la terapia el estado general del paciente, la reserva fisiológica, las enfermedades asociadas y los hallazgos patológicos en el esófago.

El manejo quirúrgico incluye el cierre primario o con refuerzo del tejido autógeno, la resección de esófago, la exclusión y drenaje, y el drenaje solo. <sup>8</sup>

Por su parte, la perforación del esófago cervical puede ser tratada sólo con drenaje, pero las perforaciones a nivel torácico y abdominal tienen menos éxito con este tipo de manejo por sí solas, ya que la contención de la contaminación es difícil. La perforación del esófago intratorácico requiere un drenaje pleural y mediastínico agresivo.

En el drenaje, la pleura parietal se abre en toda su longitud a lo largo del esófago; el mediastino y el espacio pleural son desbridados, irrigados y drenados por toracotomía.

La técnica quirúrgica para drenar la perforación del esófago cervical consiste en una incisión a lo largo del borde anterior del músculo esternocleidomastoideo del lado



izquierdo, a nivel del cartílago cricotiroides y hacia la escotadura yugular; mientras que el esternocleidomastoideo y la vaina carotídea son retraídos lateralmente, la tráquea y la tiroides lo son medialmente para exponer el esófago.

El cierre primario es el tratamiento quirúrgico de elección en la perforación torácica o abdominal, por lo que, para que los resultados sean exitosos, se requiere un adecuado desbridamiento del tejido necrótico, una completa exposición longitudinal y un cierre de los bordes de la mucosa y submucosa sin tensión.<sup>9</sup>

Hay una gran variedad de tejidos autólogos para reforzar el cierre primario, que incluyen el colgajo pleural, el pedículo de diafragma y el injerto de omento, del músculo romboide, del músculo dorsal, de los músculos intercostales y del parche de pericardio.<sup>10,11</sup>

Si la reparación primaria no es posible en el momento de la cirugía a causa de la mediastinitis grave subyacente u otras patologías, entonces las opciones quirúrgicas incluyen la resección esofágica con la reconstrucción inmediata o retardada, o la exclusión y drenaje.

La esofagectomía debe ser considerada como el procedimiento de elección en las perforaciones asociadas al megaesófago, carcinoma, ingestión cáustica o en estenosis importante por reflujo.<sup>12</sup>

La decisión de restablecer la continuidad del tubo digestivo en una etapa debe hacerse sobre una valoración individual.

La exclusión y el drenaje se han empleado en pacientes con una amplia contaminación del mediastino, esófago desvitalizado o inestabilidad hemodinámica y también se han utilizado en pacientes que no toleran la reparación definitiva o resección.<sup>13</sup>

La técnica tradicional incluye la esofagostomía cervical, gastrostomía, yeyunostomía, y drenaje mediastínico o drenaje pleural, además de la exclusión del segmento de esófago perforado para evitar una mayor contaminación. Sin embargo, el foco séptico, la necesidad de una segunda operación para restablecer la continuidad digestiva y las dificultades con la reconstrucción posterior de esófago han limitado la aplicación de esta técnica.<sup>8</sup>

La resección y restitución del tránsito digestivo está asociada a complicaciones. En las décadas de los ochenta y noventa, la Organización Europea de Estudios Estadísticos de las Enfermedades del Esófago (OESO), en un estudio que incluyó un total de 85.000 pacientes, reportó una mortalidad que llegaba hasta el 30%, cifra que posteriormente disminuyó al 15%.

La morbilidad y la mortalidad reportadas para la reparación primaria son del 15% y 5%; para la resección de 4% y 28%; y para el manejo conservador de 4% y 20%, respectivamente.<sup>7</sup>

La morbilidad se da por una fuga anastomótica, infección de la herida quirúrgica, derrame pleural, empiema, mediastinitis, parálisis del nervio laríngeo recurrente, aunque las complicaciones respiratorias son las más frecuentes (con una tasa promedio del 47%). Es así como el 64% de las muertes tienen como origen alguna de estas complicaciones. Constituyen, en general, el 30.7% de las complicaciones en los grupos con manejo quirúrgico y 30% en los grupos con manejo conservador.<sup>7, 14, 15</sup>

Brinster et al. revisaron publicaciones de series de casos de 1990 al 2003 y encontraron que la mortalidad asociada con perforación de esófago en 726 pacientes fue del 18%. También se observó que la reparación quirúrgica primaria, con o sin refuerzo, es la modalidad terapéutica con mayor éxito, con un promedio de mortalidad de 12%, seguido por la esofagectomía cuya mortalidad es del 17%.

En contraste, otras terapias quirúrgicas están asociadas con una mayor tasa de mortalidad. Un 24% de mortalidad se observó en el procedimiento de exclusión y drenaje; mientras que el drenaje, por sí solo, se asocia con una mortalidad del 37%.<sup>16</sup>

El manejo conservador de la perforación esofágica es aceptado en pacientes seleccionados, como aquéllos que presentan contaminación mediastínica mínima; se incluye en el manejo la suspensión de la vía oral, antibióticos de amplio espectro y un adecuado aporte nutricional parenteral.

Brinster et al. revisaron retrospectivamente los resultados clínicos de series de casos en 154 pacientes, en quienes se llevó a cabo un manejo conservador, y reportaron un promedio de mortalidad del 18%. Gupta reporta una mortalidad del 20 al 45% en pacientes con manejo conservador<sup>16, 17</sup>

Cameron et al. proponen algunos criterios para el manejo conservador de la perforación esofágica, entre los que se encuentran: la perforación con una mínima contaminación y acumulación de líquido en el mediastino y la ausencia de signos y síntomas de toxicidad sistémica.<sup>18</sup>

Las técnicas mínimamente invasivas como la videocirugía o la toracoscopia -que ofrece una magnífica visualización de toda la cavidad torácica y un excelente acceso a todos los compartimentos mediastínicos- se han limitado principalmente a perforaciones instrumentales o espontáneas del esófago.<sup>19</sup>

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se trata de un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, observacional y abierto realizado en la Unidad de Cirugía General del Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza. Fueron estudiados los expedientes de todos los pacientes intervenidos por perforación esofágica distal secundaria a cirugía electiva de esófago, síndrome de Boerhaave e instrumentación endoscópica, sin distinción de sexo, desde los 16 años de edad hasta los noventa años de edad, durante el periodo comprendido entre el 31 de julio 2004 y el 31 de julio de 2009. No se incluyeron en el estudio pacientes con perforación esofágica secundaria a trauma contuso y penetrante, pacientes con perforación esofágica, pacientes con expediente incompleto y pacientes con alta voluntaria a otro hospital.

Las variables de interés fueron las complicaciones postoperatorias atribuibles a la perforación esofágica distal y a la intervención quirúrgica, ya que se presentaron en el posoperatorio inmediato y mediano

El análisis de los datos se realizó en estadística descriptiva simple.

## RESULTADOS

Fueron revisados 15 expedientes de pacientes intervenidos por perforación esofágica en la Unidad de Cirugía General del HECMR, en el periodo comprendido del 31 de julio del 2004 al 31 de julio del 2009. Un caso correspondió a perforación del esófago cervical, uno a perforación del esófago torácico, un caso con expediente incompleto y 12 casos a perforación esofágica distal.

De los 12 pacientes, 7 (58.3%) fueron del sexo femenino y 5 (41.6%) del sexo masculino. El promedio de edad fue 68 años; el paciente con menor edad tenía 35 años de edad y el paciente de mayor edad tenía 83 años de edad. Las causas de perforación esofágica distal fueron cirugía de hiato por enfermedad por reflujo gastroesofágico en 5 pacientes (41.6%), instrumentación endoscópica en 2 pacientes (16.6%), divertículo epifrénico en 1 paciente (8.3%), síndrome de Boerhaave en 1 paciente (8.3%), hernia paraesofágica en 1 paciente (8.3%), eventración diafragmática en 1 paciente (8.3%) y antrectomía con vagotomía en 1 paciente (8.3%).

Los hallazgos clínicos de presentación más comunes fueron disnea en 83.3% de los pacientes y dolor torácico en 66.6%

El tiempo promedio entre la perforación esofágica y la intervención quirúrgica fue de 4.4 días, con un mínimo de 1 día y un máximo de 13 días.

El diagnóstico de perforación esofágica se realizó por tomografía axial computarizada en el 50% de los pacientes y por esofagograma en el 83% de los pacientes

En 11 de los 12 pacientes se evidenció el sitio de la perforación y en 1 paciente se trató de una perforación esofágica sellada.

Las principales técnicas quirúrgicas utilizadas para el manejo fueron la resección esofágica en 7 pacientes (58.3 %); la exclusión esofágica 4 pacientes (33.3%); y el manejo conservador agresivo en 1 paciente (8.3%).

Los días de estancia en la unidad de cuidados intensivos en promedio fueron 5, con una mínima de días de estancia de 1 día y una máxima de días de estancia de 13 días.

Los días de estancia intrahospitalaria en promedio fueron de 21 días, con un mínimo de 3 días y un máximo de 40 días.

Las principales complicaciones fueron neumonía en 4 pacientes (33.3%), mediastinitis en 7 pacientes (58.3%), derrame pleural en 5 pacientes (41.6%), empiema en 3 pacientes (25%) y lesión del nervio laríngeo recurrente en 1 paciente (8.3%).

Estas complicaciones se presentaron en 7 pacientes intervenidos (58%) con la técnica de resección esofágica, en 4 pacientes (33.3%) en los que se realizó la exclusión esofágica y en 1 (8.3%) paciente en el que se realizó manejo conservador agresivo.

La mortalidad total fue del 25% (3 pacientes); 8.3 % del sexo femenino y 16.6% del sexo masculino. Las muertes se presentaron en el paciente con síndrome de Boerhaave, en el paciente en el que se realizó la antrectomía con vagotomía, y en el paciente en el que se llevó a cabo la instrumentación endoscópica. La infección fue la principal causa de muerte y en nuestra serie el choque séptico ocupó el 100%.

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio el promedio de edad de los pacientes fue 68 años con un mínimo de 35 años y una máximo de 83 años de edad ; 7 (58.3%) fueron del sexo femenino y 5 (41.6 %) del sexo masculino, estos datos demográficos son muy parecidos a los reportados por [gupta<sup>17</sup>](#)

Se sabe que la localización anatómica de la perforación y el tiempo entre el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico afecta a la mortalidad. La mortalidad reportada en nuestro estudio fue de 25% y el tiempo promedio entre el diagnóstico y el manejo quirúrgico en fue de 4 días, [Atilla<sup>7</sup>](#) reporta una mortalidad del 13.9 % pero en su estudio el 75% de los pacientes recibió manejo quirúrgico antes de las 24 horas de realizado el diagnóstico. [Bradley<sup>8</sup>](#) por otro lado reporta un tiempo promedio entre la perforación y el diagnóstico de 40.5 horas con una mortalidad con una tasa de mortalidad de 24%.

[Brinster<sup>16</sup>](#) en su metaanálisis reporta una mortalidad de 21% (0% a 43%) para la perforación esofágica distal

La incidencia de la causa de la perforación esofágica varía en función de la población de pacientes. En nuestro estudio encontramos que la funduplicatura laparoscópica es la causa más frecuente. [Han<sup>3</sup>](#) encontró en su estudio que la causa más frecuente de perforación esofágica distal fue el síndrome de Boerhaave. Por otra parte [Atilla<sup>7</sup>](#) reporta que en su estudio la instrumentación endoscópica es la responsable de hasta 63% de las perforaciones. [Gupta<sup>17</sup>](#) en su estudio reporta que hasta en un 77% la perforación esofágica se debe a causas iatrogénicas

Las manifestaciones clínicas de la perforación esofágica se dieron en nuestro estudio sobre todo a nivel respiratorio y se caracterizaron por disnea y falla respiratoria en el 83.3% de los casos. [Atilla<sup>7</sup>](#) reporta en su estudio que el dolor torácico se presentó en 66.6 % de los casos, seguido de la disnea en el 38.9%

El diagnóstico de perforación esofágica idealmente debe hacerse por sospecha clínica, y una historia clínica completa, los signos radiológicos típicos con el neumomediastino, derrame pleural y enfisema subcutáneo, en nuestro estudio el diagnóstico se realizó por TAC en un 50% de los pacientes y por esofagograma en un 86% de los pacientes. **Backer**<sup>6</sup> reporta que el diagnóstico de perforación esofágica por esofagograma hasta en un 90% de los pacientes y puede ser negativo hasta en el 10% de los pacientes

Las complicaciones más frecuentes derivadas de la perforación y de la cirugía, en nuestro estudio fueron secundarias a problemas respiratorios (neumonía 33.3 %, empiema 25% y derrame pleural 41%) e infecciosos (como la mediastinitis en un 58.3%). **Atilla**<sup>7</sup> reporta una morbilidad de 30.5 % y la morbilidad fue dada por fuga anastomótica, derrame pleural, sepsis y falla renal.

En nuestro estudio, la resección esofágica fue la principal pauta de manejo para la perforación esofágica distal que fue realizada en 7 pacientes (58.3 %), seguido de la exclusión esofágica en 4 pacientes (33.3%), la razón fue retraso en el diagnóstico de hasta 4 días. Sin duda se trata de un manejo quirúrgico agresivo que está justificado pues se trata de pacientes críticamente enfermos que requieren manejos agresivos tal y como lo reporta **Menguy**<sup>13</sup> en su reporte.

Los días de estancia intrahospitalaria en promedio fueron de 21 días, con un mínimo de 3 días y un máximo de 40 días. **Atilla**<sup>7</sup> en su estudio reporta un promedio de días de estancia de 24.4 días, y **Badley**<sup>8</sup> en su serie reportó un promedio de 26,9 días de estancia intrahospitalaria. Este hecho nos parece muy importante por que las refinadas prácticas de cuidados intensivos desempeñan un papel importante en los mejores resultados, pero la evaluación intraoperatoria de forma exacta y una correcta resolución quirúrgica es el pilar fundamental de esta mejora.



## **CONCLUSIONES**

La mortalidad en pacientes con perforación esofágica distal intervenidos en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza, en el periodo comprendido del 31 de julio del 2004 al 31 de julio del 2009 fue del 25% y la causa que explica esta tasa, en nuestro estudio, está dada por un retraso en el diagnóstico. Aun con este hecho, el diagnóstico de la perforación esofágica requiere, en algunos casos, de una alta sospecha diagnóstica, como en los casos de síndrome de Boerhaave, en donde existe una alta mortalidad.

La morbilidad en nuestro estudio se dio principalmente por complicaciones respiratorias, como es el caso de la neumonía (33.3 %), el derrame pleural (41%) y el empiema (24%).

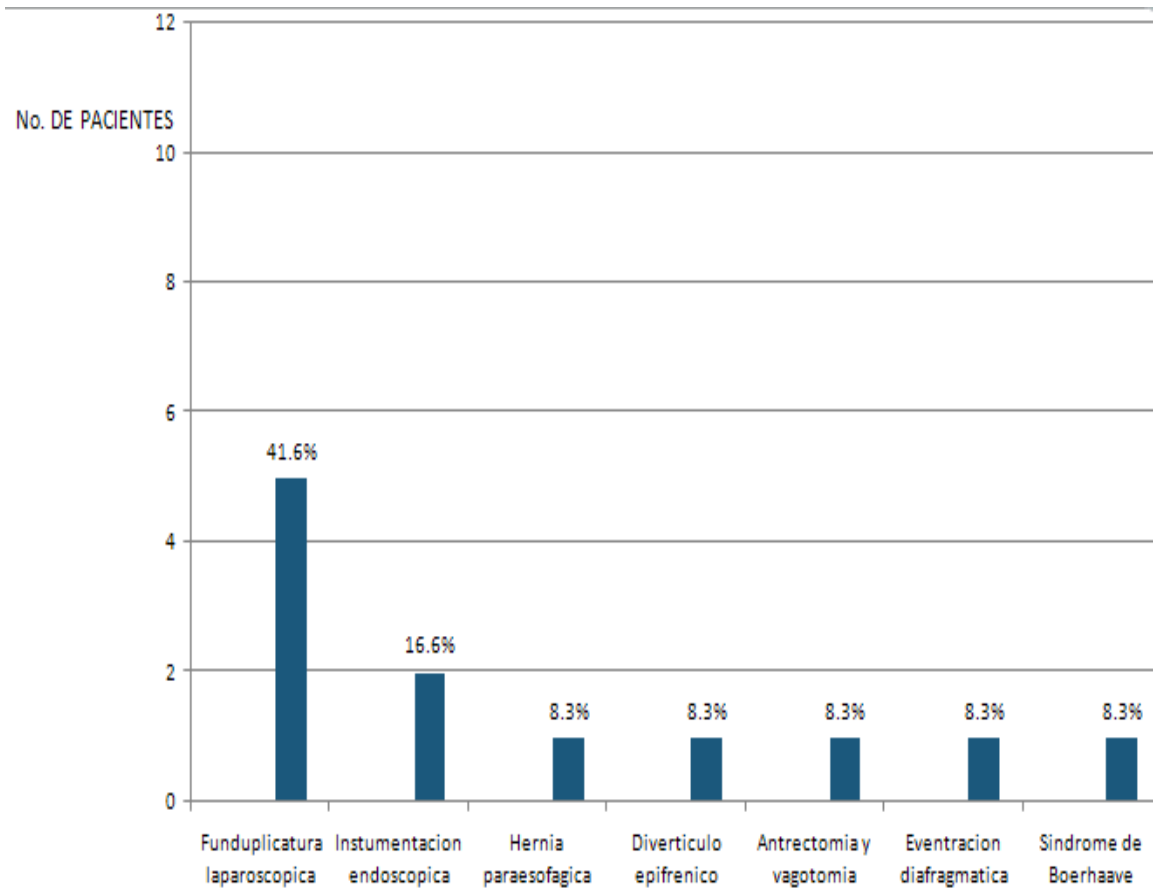
## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wu JT, Mattox KL, Matthew JW, M. Esophageal perforations: New perspectives and treatment paradigms. *J Trauma* 2007; 63:1173-1184.
2. Zacate OT, Montiel JA, Ibarguen JS, López CA. Complicaciones de la cirugía antirreflujo. *Cir Ciruj* 2001; 69:57-61.
3. Han SY, McElvein RB, Aldrete JS, Tishler JM. Perforation of the esophagus: correlation of site and cause with plain film findings. *AJR Am J Roentgenol*. 1985;145:537-540.
4. Panzini L, Burrell MI, Traube M. Instrumental esophageal perforation: chest film findings. *Am J Gastroenterol*. 1994; 89:367-370.
5. Maher MM, Lucey BC, Boland G, Gervais DA, Mueller PR. The role of interventional radiology in the treatment of mediastinal collections caused by esophageal anastomotic leaks. *AJR Am J Roentgenol*. 2002; 178:649-653.
6. Backer CL, LoCicero J III, Hartz RS. Computed tomography in patients with esophageal perforation. *Chest*. 1990; 98:1078-1080.
7. Atilla E, Ibrahim C, Nurettin CK, Celal T, Ömer Y, Mahmut B. Esophageal perforation: the importance of early diagnosis and primary repair. *Diseases of the Esophagus*. 2004; 17:91-94.
8. Bufkin BL, Miller JI Jr, Mansour KA. Esophageal perforation: emphasis on management. *Ann Thorac Surg*. 1996; 61:1447-1452.
9. Iannettoni MD, Whyte RI, Orringer MB. Catastrophic complications of the cervical esophagogastric anastomosis. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1995; 110:1493-1500.
10. Grillo HC, Wilkins EW. Esophageal repair following late diagnosis in intrathoracic perforation. *Ann Thorac Surg*. 1975; 20:387-399.

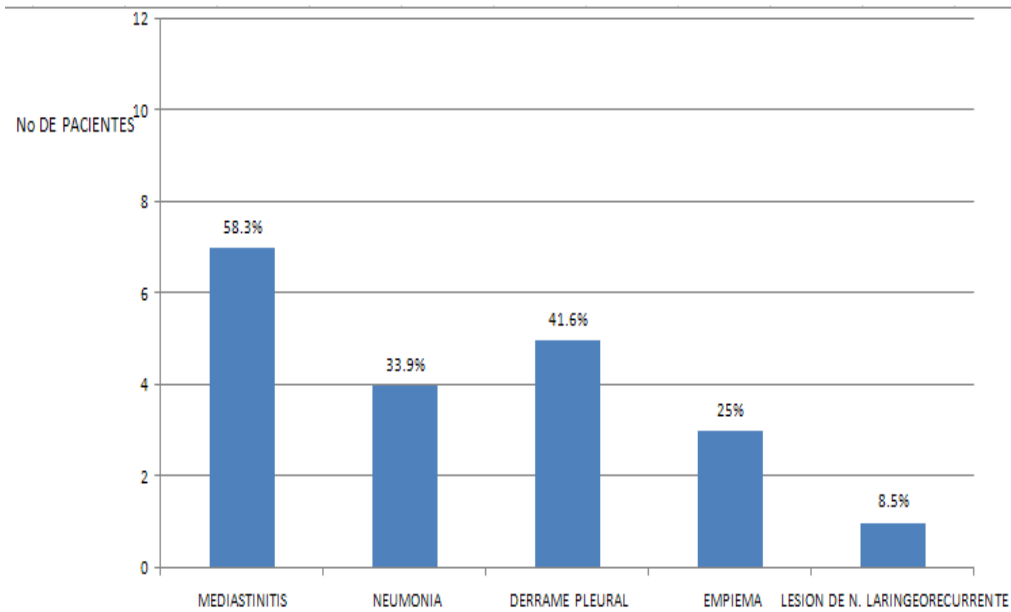
11. Gouge TH, Depan HJ, Spencer FC. Experience with the grillo pleural wrap procedure in 18 patients with perforation of the thoracic esophagus. *Ann Surg.* 1989; 209:612– 617.
12. Zwischenberger JB, Savage C, Bidani A. Surgical aspects of esophageal disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 2001; 16:1037–1040.
13. Menguy R. Near-total esophageal exclusion by cervical esophagostomy and tube gastrostomy in the management of massive esophageal perforation: report of a case. *Ann Surg.* 1971; 173:613– 616.
14. Bains M. Complications of abdominal right-toracic (Ivor Lewis) Esophagectomy. *Chest Surg Clin North Am* 1997; 7: 587-99.
15. Zinder M, Schwartz S, Y Ellis H. procedimientos quirúrgicos para resear y reemplazar el esófago. En: Zinder M, Schwartz S. Y Ellis: Maingot, operaciones abdominales. Editorial Panamericana; 2000:819-844.
16. Brinster CJ, Singhal S, Lee L, Marshall MB, Kaiser LR, Kucharczuk KC. Evolving options in the management of esophageal perforation. *Ann Thorac Surg.* 2004; 77:1475–1483.
17. Gupta NM, Kaman L. Personal management of 57 consecutive patients with esophageal perforation. *Am J Surg.* 2004; 187:58–63.
18. Cameron JL, Kieffer RF, Hendrix TR, Mehigan DG, Baker RR. Selective nonoperative management of contained intrathoracic esophageal disruptions. *Ann Thorac Surg.* 1979; 27:404–408.
19. Landen S, Nakadi I. Minimally-invasive approach to Boerhaave's syndrome: a pilot study of three cases. *Surg Endosc.* 2002; 16:1354 –1357.

## ANEXOS

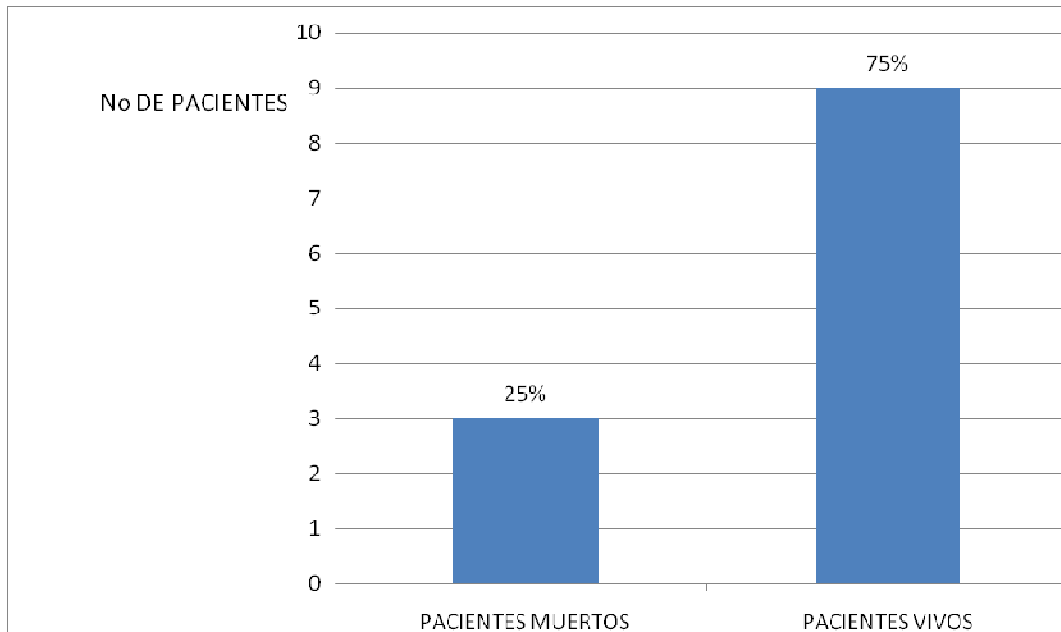
**Figura 1.-Causas de perforacio esofagica distal en el HECMR en el periodo de 31 julio 2004 al 31 de julio del 2009**



**FIGURA 2 .- Morbilidad en pacientes intervenidos por perforacion esofagica distal en el HECMNR en el periodo del 31 de julio del 2004 al 31 de julio del 2009**



**Figura 3 .-Mortalidad en pacientes intervenidos por perforación esofagica distal en el HECMNR en el periodo del 31 de julio del 2004 al 31 de julio del 2009**



**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CM LA RAZA**  
**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA GENERAL**  
**CONTROL DE PACIENTES INTERVENIDOS POR PERFORACIÓN**  
**ESOFÁGICA DISTAL**

**Nombre del paciente:**

**Edad:**

**Sexo:**

**Filiación:**

**Causa de la perforación:**

**Método diagnóstico de la perforación esofágica:**

**Tipo de intervención quirúrgica:**

**Hallazgos quirúrgicos:**

**Tiempo de la primera cirugía hasta la reintervención:**

**Días de estancia en la UCI:**

**Días de estancia intrahospitalaria:**

1-15 días ( )    15-30 días ( )    Más de 30 días ( )

**Morbilidad:**

Fuga anastomótica ( ) Infección de la herida quirúrgica ( ) Hemorragia ( ) Neumonía ( )  
) Lesión del nervio laríngeo recurrente ( ) Mediastinitis ( ) Derrame pleural ( )  
Empiema ( )

**Mortalidad:**    Sí ( )    No ( )    Causa\_\_\_\_\_