

# Patología general de las perforaciones esofágicas

Dr. Walter Suiffet \*

Las perforaciones esofágicas crean situaciones de gravedad, que pueden producir morbilidad y mortalidad importante. Las razones de dicha gravedad estriban en las características anatómicas y funcionales del esófago; en la septicidad de su contenido; en la falta de mecanismos favorables de defensa frente a la agresión de las estructuras de vecindad (mediastino y pleuras) y en la reparación lenta de la lesión. Del punto de vista diagnóstico, son frecuentes las dificultades, lo que crea dilación en la terapéutica adecuada. La terminología y la clasificación son diversas, pero el autor esboza una ordenación que considera práctica y de utilidad.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Esophageal perforation/physiopathology.

Las perforaciones del esófago acarrearán serias consecuencias capaces de comprometer la vida, a menos de que sean rápidamente diagnosticadas y correctamente tratadas.

"Este trágico hecho, muerte por perforación esofágica, puede no ser advertido en una intervención quirúrgica, aun cuando sea realizada por el más experto cirujano" (17).

"La perforación del esófago de cualquier causa y a cualquier nivel, es siempre una grave lesión que potencialmente es muy riesgosa y compromete peligrosamente la vida" (7).

"La perforación esofágica es una emergencia quirúrgica. Es la más seria y frecuentemente la más rápidamente letal perforación del tracto gastrointestinal. No tratada es habitualmente fatal" (6).

Hemos transcripto estas expresiones que muestran con toda claridad, el terrible riesgo de las perforaciones esofágicas. Esto justifica el análisis de los distintos aspectos de esta patología del esófago.

## A) RAZONES DE LA GRAVEDAD DE LAS PERFORACIONES ESOFAGICAS

### 1) Características anatómicas del esófago.

El esófago cervical y torácico constituyen una unidad descriptiva, topográficamente vinculada con diversas estructuras regionales que lo rodean. Es un órgano cervicotorácico envuelto en una vaina celulosa, con espacios periesofágicos, de los cuales, el retrofaringoeso-

*Clinica Quirúrgica "1" (Prof. Dr. Walter Suiffet). Hospital Pasteur. Montevideo.*

fágico, se extiende desde la base del cráneo al diafragma, sin ninguna delimitación. Es muy complejo el análisis de las estructuras celulares que forman la vaina periesofágica y crean espacios alrededor del órgano. Han sido analizados exhaustivamente por Coller e Iglesias (3), en relación con la propagación de las infecciones perifaringoesofágicas. Mérola (9) lo resume sintéticamente, expresando: "En síntesis, existe un espacio periesofágico, continuo, verdadero espacio de deslizamiento, en el que corren los vagos y el que es atravesado por los pequeños pedículos vasculolinfáticos del órgano". No existe, pues, ninguna estructura que se oponga a la difusión periesofágica de un proceso infeccioso, especialmente en su sector posterior. En realidad, el espacio posterior desborda el sector esofágico y se continúa sin limitaciones con la zona retrofaringea. Por tanto, existe una unidad faringoesofágica, con un espacio celuloso posterior, que en continuidad se extiende desde la base del cráneo al diafragma.

La proximidad pleural, variable a derecha y a izquierda, según los distintos sectores del esófago, crea un tremendo riesgo potencial de agresión de la cavidad pleural. La cercanía de los grandes vasos constituye también una vecindad de gran peligro.

El conocimiento anatómico es fundamental, pero es necesario recordar también que la agresión infecciosa (aerobia o anaerobia) y la agresión química, destruyen las precarias barreras que puedan existir y propenden a la difusión terriblemente grave de la infección.

### 2) Características funcionales del esófago.

El esófago es un órgano de tránsito. Existen cambios tensionales en su interior durante los movimientos de deglución. Las áreas esfintéricas superior e inferior, crean zonas de presión elevada en el reposo, con caídas a cero durante la deglución. La zona del esófago comprendida entre estas dos áreas, está regida por la presión negativa torácica. Durante la deglución, la presión dentro del esófago alcanza a valores de 30 a 50 mm.Hg.

Estos cambios tensionales intraesofágicos, propenden a la penetración del contenido esofágico en los espacios celulosos vecinos o hacia la cavidad pleural. La presión positiva intraesofágica durante la deglución y la presión negativa endotorácica durante la inspiración, se asocian para inyectar, aspirar y difun-

Presentado en el Curso de Esfagología del XXV Congreso Uruguayo de Cirugía, el 2 de diciembre 1974.

\* Profesor Director de Clínica Quirúrgica.

Dirección: Bulevar Artigas 1545, p. 9. Montevideo.

dir hacia las estructuras celulares mediastinales indefensas de los espacios periesofágicos y a la cavidad pleural, elementos infecciosos y químicos de gran gravitación patógena. Esta situación se sucede en cada deglución y en cada inspiración.

La situación patológica puede alterar los mecanismos de continencia gastroesofágica. El vómito y la regurgitación, pueden forzar el pasaje al mediastino y a la pleura del contenido gástrico, secreción ácido-péptica y/o contenido alterado. La repercusión fisiopatológica de la perforación esofágica está tremendamente favorecida por las características funcionales del esófago, que propenden a la difusión de la infección y de la necrosis mediastinal y pleural.

- 3) Contenido del esófago. Su septicidad; su reacción química.

El esófago es un órgano digestivo de tránsito; recibe saliva y alimentos. Los focos sépticos oro-rinofaríngeos pueden hacer transitar gérmenes aerobios y anaerobios, que provienen principalmente de focos dentarios y amigdalinos. El pasaje de estos gérmenes a las estructuras periesofágicas, mediastino y pleuras, crea una gravísima situación. Los gérmenes anaerobios encuentran un ambiente apto para su rápido y terrible desarrollo en las estructuras celulares periesofágicas. La mediastinitis anaerobia, necrótica y pútrida, verdadera infección gangrenosa, es rápida en su desarrollo y su evolución es frecuentemente mortal. La contaminación pleural es grave y genera además un derrame hidro-piógaseoso, con una importante repercusión fisiopatológica respiratoria y circulatoria.

La saliva no tiene gran importancia como agresión química al mediastino o a la pleura. En cambio, tiene gran papel la regurgitación del contenido estomacal y su pasaje por la brecha esofágica, al mediastino y a la pleura. La agresión química ácido-péptica y potencialmente, la bilio-tríptica, tienen una acción digestiva necrótica muy importante. Sumada a la agresión infecciosa, adquiere un potencial patógeno enorme. El contenido gástrico alimentario retenido y alterado, se asocia a lo anterior, para producir la agresión de las estructuras periesofágicas.

- 4) Mecanismos de reparación de la lesión esofágica.

La constitución morfológica del esófago, perfectamente conocida, no ofrece ninguna defensa de reparación frente a la solución de continuidad. La constitución muscular parietal de forma espiroidal (15), propende a mantener abierta la brecha de la pared esofágica. Cada movimiento de deglución favorece también su abertura. La ausencia de una estructura de las características del peritoneo visceral abdominal, cuyo poder de reparación es de gran valor y la irrigación vascular exigua del esófago, hacen difícil los mecanismos de reparación. Las estructuras periesofágicas no ofrecen mayor defensa frente a la agresión, ni favo-

recen su reparación. Por todos estos elementos, el esófago es un órgano que lucha con grandes dificultades para obtener el bloqueo de las brechas que crean sus perforaciones, cualquiera que sea la causa y el mecanismo de producción.

- 5) Dilación en el diagnóstico y en la terapéutica.

"Las enfermedades catastróficas, por encima de todas las demás, exigen un diagnóstico rápido. En este grupo debe ser incluida la ruptura del esófago, porque en el paciente no tratado, la situación es invariablemente, rápidamente fatal. Como el diagnóstico puede ser hecho fácilmente y como la cirugía moderna permite la curación de la víctima de este accidente, se justifica que una actualización de este problema puede ser muy conveniente". Esta expresión de Derbes (5) muestra claramente que la dilación en el diagnóstico y en la terapéutica, son los responsables de la gran gravedad que tienen las perforaciones del esófago.

## B) TERMINOLOGIA - CLASIFICACION

La solución de continuidad en la pared esofágica puede tener variadas causas y diversos mecanismos de producción. La terminología ha dado lugar a confusiones, pero es fundamental distinguir la perforación de la ruptura del esófago, lo que ha motivado numerosas opiniones al respecto (3, 5, 8, 12, 14).

Mackler (8) precisa concretamente la situación. "Es necesario distinguir entre ruptura y perforación del esófago. Perforación, excepto cuando es producida por traumas, habitualmente instrumental, es el resultado final de un proceso patológico que toma la pared del órgano durante la cual hay erosión constante y progresiva. La perforación aparece como un orificio pequeño y redondeado y no muestra predilecciones de sitio en la circunferencia o eje del esófago. En contraste con la perforación, la ruptura ocurre como un abrupto desgarro aparentemente sano. El defecto aparece como un desgarro longitudinal y está invariablemente localizado en el mismo sitio. Una clara distinción debe ser hecha entre perforación y ruptura. Debe insistirse que la ruptura debe clasificarse como de carácter espontánea o luego de un trauma cerrado del tórax o del abdomen". Estos conceptos de Mackler parecen ser universalmente aceptados. Sin embargo la relación entre ruptura espontánea y traumática puede ser muy difícil de delimitar. Samson (12) expresa que siempre existe una fuerza aplicada en el esófago para producir la lesión, cuando no existe una enfermedad esofágica anterior. Starkey (14) apoya esta tesis y cree que en realidad, las rupturas no son espontáneas, porque ellas no se hubieran producido sin una causa, de la cual la principal es el vómito.

Barrett (1) analiza todos los casos publicados y concluye que sólo aquellos en los cuales no hay evidencia de enfermedad preexistente, deben ser incluidos en la categoría de

verdaderas perforaciones espontáneas, pero aun así quedan algunos en los cuales existen elementos de dudas.

Consideramos que con todas las limitaciones que tiene la precisión y la terminología médica, debe aceptarse la terminología de Mackler (8) distinguiendo la perforación y la ruptura en la forma que hemos anunciado.

Las clasificaciones son muy diversas (2, 4, 8, 10, 11, 13, 16) y del análisis de todas ellas hemos hecho la siguiente ordenación:

A) RUPTURA

- Espontánea
- Trauma indirecto.

B) PERFORACIONES

1) Traumatismos (Fig. 1)

a) Internos

- Endoscopia
- Dilatación
- Biopsia
- Intubación
- Cuerpo extraño
- Impactación alimentaria supraestrictural
- Distensión brusca neumática (aire comprimido, explosiones).

b) Externos

- Heridas (arma blanca o de fuego)
- Quirúrgico
- Usura por compresión (tubos).

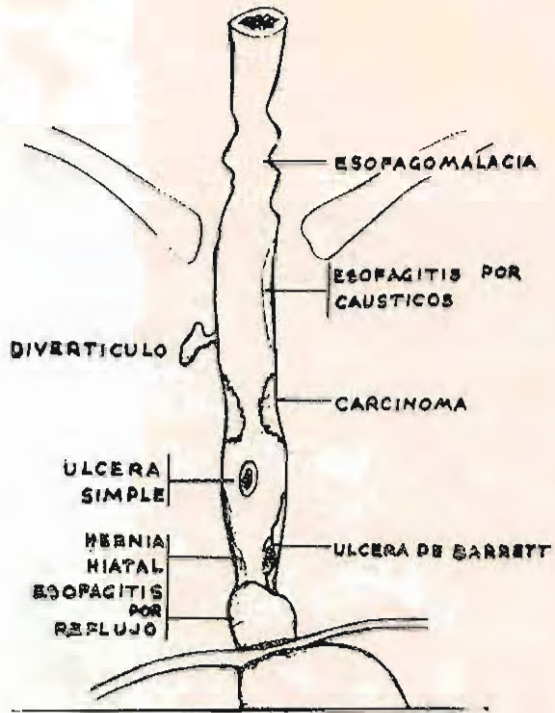


Fig. 2.— Perforaciones en los procesos patológicos del esófago.

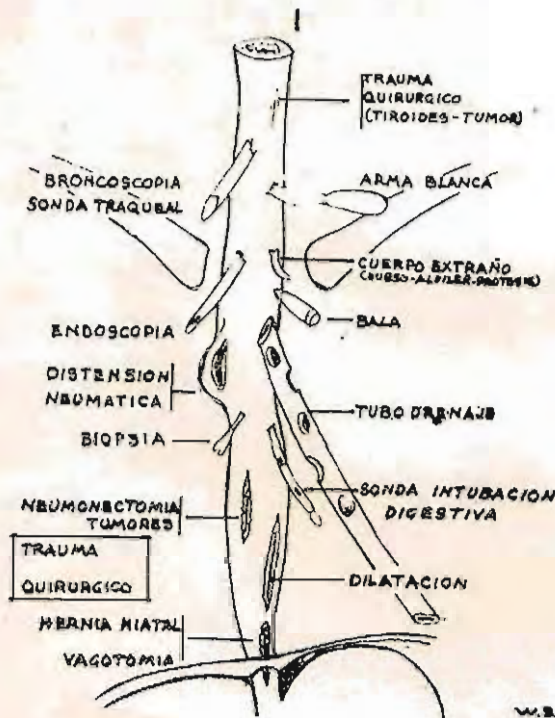


Fig. 1.— Perforaciones traumáticas del esófago.

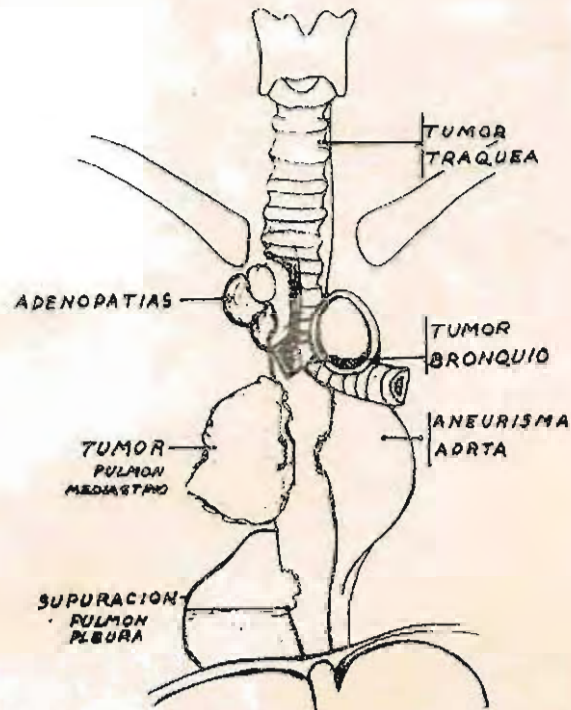


Fig. 3.— Perforaciones en los procesos patológicos periesofágicos.

2) *Lesiones esofágicas* (Fig. 2).

Esofagitis (reflujo, cáusticos)  
 Úlcera  
 Neoplasma  
 Diverticulosis  
 Esofagomalacia

3) *Enfermedades vecinas* (Fig. 3)

Aneurisma aórtico  
 Erosión por:

adenopatías  
 tumores  
 supuraciones

**RESUME****Pathologie générale des perforations oesophagiques.**

Les perforations oesophagiques sont graves et peuvent produire une morbidité prononcée comme un taux de mortalité élevé.

Les raisons de leur gravité se trouvent dans les caractéristiques anatomiques et fonctionnelles de l'oesophage, et dans la septicité de son contenu, de même que dans le manque de mécanismes de défense favorables face à l'agression des structures voisines (médiastin et plèvres), et enfin dans la lente cicatrisation de la lésion. Sur le plan diagnostique les difficultés sont fréquentes, ce qui provoque des retards dans l'application d'une thérapeutique adéquate.

La terminologie et la classification sont très variables, mais l'auteur en esquisse une ordonnance qu'il considère pratique et utile.

**SUMMARY****General pathology of esophageal perforations.**

Esophageal perforations create severe situations which may provoke important morbidity and mortality.

The reasons for such severity are the anatomic and functional characteristics of the esophagus, the septi-

city of its contents, the lack of favourable defense mechanisms in front of aggression of neighbouring structures (mediastinum and pleuras), and the slow repairment of the lesion. From a diagnostic standpoint, difficulties are frequent, and that originates a delay in establishing appropriate therapy. Terminology and classifications are several, but the author lays out an ordering which he considers practical and helpful.

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. BARRETT NR. Spontaneous perforation of the esophagus. *Thorax*, 1: 48, 1946.
2. BISGARD JD and KERR HH. Surgical management of instrumental perforation of the esophagus. *Arch Surg*, 58: 739, 1949.
3. COLLIER FA and IGLESIAS L. The relation of the spread of infection to fascial planes in the neck and thorax. *Surgery*, 1: 323, 1937.
4. CHAMBERLAIN JM and BYERLY WG. Rupture of the esophagus. *Am J Surg*, 93: 271, 1957.
5. DERBES VJ and MITCHELL RE. Rupture of the esophagus. *Surgery*, 39: 688, 1956.
6. FOSTER JH, JOLLY PC, SAWYERS JL and DANIEL RA. Esophageal perforation. Diagnosis and treatment. *Ann Surg*, 161: 701, 1965.
7. KINSELLA TJ, MORSE RW and HERTZOG HJ. Spontaneous rupture of the esophagus. *J Thorac Surg*, 17: 613, 1948.
8. MACKLER SA. Spontaneous rupture of the esophagus. An experimental and clinical study. *Surg Gynecol Obstet*, 95: 345, 1952.
9. MEROLA L (h) y URQUIOLA R. Resección ensanchada del esófago torácico inferior. Anatomía y técnica quirúrgica. *An Fac Med Montev*, 49: 52, 1964.
10. OLACIREGUY JC. Tratamiento quirúrgico de las esofagopatías benignas. *Rev Argent Cir (Supl)*, 23: 1, 1972.
11. PAULSON DL, SHAW PR and KEE JL. Recognition and treatment of esophageal perforations. *Ann Surg*, 152: 13, 1960.
12. SAMSON PE. Postemetic rupture of the esophagus. *Surg Gynecol Obstet*, 93: 221, 1951.
13. SEYBOLD WD, JOHNSON MA and LEARY WV. Perforations of the esophagus. *Surg Clin North Am*, 30: 1155, 1950.
14. STARKEY GWB. Spontaneous rupture of the esophagus. *J Thorac Surg*, 30: 300, 1955.
15. STELZNER F. Mechanism of closure of the terminal oesophagus. *Ger Med Mon*, 13: 563, 1968.
16. TERRACOL J and SWEET R. Diseases of the esophagus. Philadelphia. Saunders, 1958.
17. WAGNER W. (Citado por Kinsella, 7).