

ARTÍCULO HISTÓRICO

Evolución histórica del tratamiento de pacientes con mediastinitis aguda por perforación de esófago

Historical changes of the treatment for patients with acute mediastinitis due to esophagus perforation

Dra. Ana María Nazario Dolz, Dr. Carlos Gilberto Falcón Vilariño, Dr. Modesto Elmer Matos Tamayo, Dr. Hernán Oliu Lambert y Dr. Guillermo Mora García

Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres", Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

La mediastinitis aguda por perforación esofágica ocasiona situaciones clínicas complejas asociadas a una morbilidad y mortalidad significativas, y para su tratamiento es preciso un alto nivel de sospecha diagnóstica, buen juicio clínico, así como un adecuado control por los equipos multidisciplinarios que proporcionen variadas alternativas y procedimientos terapéuticos a utilizar. A pesar de los avances científicotécnicos, el tratamiento sigue siendo controversial, y ha evolucionado sin existir aún un consenso que defina la superioridad de uno sobre el otro. De ahí la importancia de profundizar en los diferentes aspectos cognoscitivos sobre el tema, en general, y de su devenir histórico, en particular.

Palabras clave: mediastinitis, perforación del esófago, tratamiento, historia.

ABSTRACT

Acute mediastinitis due to esophageal perforation causes difficult clinical situations associated with a significant morbidity and mortality; for its treatment a high-level of diagnostic suspicion, good clinical judgement, as well as an appropriate control by the multidisciplinary teams that provide varied alternative and therapeutic procedures to be used, are necessary. In spite of the scientific and technological advances, the treatment continues being controversial and it has evolved without a consent that defines the superiority of one on the other; that is why it is important to deepen in the different cognitive aspects on the topic, in general, and its historical variations, in particular.

Key words: mediastinitis, esophagus perforation, treatment, history.

INTRODUCCIÓN

La mediastinitis se define como la inflamación o infección del tejido conectivo que rodea a las estructuras mediastínicas.¹ Según Michans,² la mediastinitis aguda por perforación esofágica es una inflamación aguda del tejido celulograso del mediastino, la mayoría de las veces con infección agregada y una amplia variedad de manifestaciones clínicas referidas más a las alteraciones del mediastino, que a los síntomas y signos de la enfermedad de origen. Esta infección, después de la perforación esofágica, constituye una complicación grave atribuible a su tendencia a evolucionar rápidamente hacia el choque séptico y la insuficiencia múltiple de órganos.

Son diversos los tratamientos que se proponen y muy grave la enfermedad con altas cifras de morbilidad y mortalidad; es por ello que resulta difícil tomar una postura terapéutica efectiva y universalmente aceptada.

APUNTES HISTÓRICOS

La evolución del tratamiento quirúrgico se divide en 3 periodos:

- Primer periodo (desde la antigüedad hasta 1900): la infección mediastínica era en 100 % de los casos mortal y aún no se preconizaba su tratamiento quirúrgico como pilar más importante. Este periodo se identificó por las referencias a "escupitajos cervicales" por trauma cervical penetrante y sepsis torácica incontrolable, seguramente debido a lesiones en el esófago a este nivel.³

La primera descripción de una perforación esofágica se debe a Herman Boerhaave, médico holandés conocido como "El Hipócrates de Holanda" o "el Maestro de Europa" quien, en 1724, describió la ruptura espontánea del esófago o síndrome de Boerhaave.^{4,5}

Al respecto, las primeras operaciones sobre el esófago datan de 1863 y se limitaban a la región cervical, con el objetivo de extraer cuerpos extraños. En ese mismo año, Semeleder utilizó una pinza en forma de cuchara para visualizar el esófago superior.⁵

Por su parte Von Mikulicz, en 1881, presentó su primera perforación instrumental del órgano posesofagoscopia y Killian notificó la extracción de un cuerpo extraño a través de un esofagoscopia.⁵⁻⁷

La primera operación del esófago en Cuba fue realizada por el Dr. Carlos M. Desvernine y Galdós el 19 de abril de 1888; consistió en una esofagotomía cervical para la extracción de una prótesis dental que había deglutido un paciente, la cual no había podido ser extraída por múltiples maniobras a ciegas, con diversos tipos de pinzas.⁸

Según Mengoli,⁹ en 1889 Hare escribió un libro que llamó "Historia de la patología clínica y diagnóstico de las afecciones del mediastino" publicado posteriormente con las consideraciones que existían hasta entonces sobre la infección del mediastino provocada por cuerpos extraños, donde se planteaban sus fatales resultados; este se considera un gran aporte a la bibliografía médica sobre la citada enfermedad.

En este libro se describió el informe de Ziembicki (1895) sobre un absceso del mediastino posterior a perforación esofágica, que fue drenado por incisión cervical y el paciente falleció un mes después. A pesar de ello, el primer tratamiento de una perforación esofágica reconocido por la comunidad científica como cuerpo extraño (en este caso un hueso de pollo) se atribuye a Heidenhain (1899), quien lo realizó mediante drenaje quirúrgico del cuello y el mediastino posterior, con el cual se logró la recuperación del paciente.^{9,10}

Casos similares fueron notificados en los próximos 15 años, pero no es hasta después de 1900, cuando se describe la técnica del acceso cervical al mediastino.

- Segundo periodo (1901-1949): caracterizado por las intervenciones quirúrgicas para tratar la infección del mediastino, preferentemente por vía extrapleural.

En 1901, Gibson¹¹ refiere que Von Hacker preconiza el tratamiento quirúrgico inmediato de la mediastinitis en todos los casos; mientras que Rosiere *et al*¹⁰ publican la descripción de la técnica de la mediastostomía cervical en 1916, a través de una incisión anterior sobre el músculo esternocleidomastoideo.^{9,10} En este mismo año, Gaudiani¹² demostró que los abscesos mediastínicos por encima del cuerpo de la cuarta vértebra dorsal pueden drenarse de forma satisfactoria a través de una incisión cervical, mientras que los abscesos por debajo de este nivel requieren drenaje dorsal.

Posteriormente, en 1921, Mengoli *et al*⁹ publican la técnica de la mediastinostomía posterior torácica, cuando el drenaje cervical no era suficiente.^{9,10}

Rosiere *et al*¹⁰ refieren que la mediastinotomía extrapleural posterior, descrita por Howard Lilienthal en 1923, fue la vía de elección en esta época, donde la protección antibiótica era prácticamente inexistente. Luego, en 1924, se notifica un caso de absceso retrofaríngeo por cuerpo extraño, al cual se le realiza drenaje a través de una incisión en la pared posterior de la faringe.^{9,10}

En 1946, Barrett¹⁴ tuvo éxito en su tratamiento quirúrgico de la rotura espontánea barogénica, mientras que la primera reparación exitosa de una lesión esofágica traumática se realizó en 1947.

- Tercer periodo (1950-2014): caracterizado por el acceso transpleural al tórax y el énfasis en la necesidad de utilizar antibióticos.

El enorme progreso de la cirugía torácica durante la II Guerra Mundial (1939-1945), así como la posibilidad de emplear antibióticos tras la confrontación bélica, hizo de la técnica de acceso transpleural del mediastino la intervención quirúrgica de elección; por tanto, se relegaron los procedimientos extrapleurales.

Asimismo, Curci *et al*¹⁵ destacaron la importancia del diagnóstico precoz y de la operación inmediata para este tipo de lesión esofágica.

Por su parte, Seybold *et al*,¹⁶ en 1950, refirieron la primera resección exitosa del esófago inferior, inmediatamente después de la perforación en presencia de obstrucción esofágica distal. Su paciente sufrió una perforación iatrógena durante el paso de bujías para el tratamiento de una acalasia.

En Cuba, los cirujanos realizaron aportes a este desarrollo histórico de la cirugía esofágica en la urgencia y, en 1958, se publicaron 2 trabajos sobre perforación de esófago, el primero referido a una paciente de 47 años con cáncer de esófago, quien sufrió una perforación esofágica durante la endoscopia, la cual tuvo diagnóstico y tratamiento tardíos; el segundo, se trataba de una revisión de las perforaciones esofagogástricas.^{17,18}

La eficacia del tratamiento quirúrgico y los antibióticos fue confirmada más tarde por Webb *et al*¹⁹ en 1962 y, más recientemente, por Johnson *et al*⁸ en 1967; es por ello que en la actualidad, cuando sea posible, está indicada la operación inmediata en caso de perforación instrumental asociada a divertículos, acalasia, carcinoma, estenosis u otras afecciones del esófago.

Ahora bien, en 1962, Gibbon¹¹ realizó una reparación exitosa para la perforación esofágica. Luego, en 1965, Mengoli *et al*¹² destacaron que las perforaciones instrumentales podían tratarse con antibioterapia masiva y drenaje quirúrgico.

El tubo de Celestín o de otras prótesis esofágicas ha sido utilizado desde 1967, cuando la perforación no podía ser suturada por condiciones locales del tejido esofágico y del mediastino o por condiciones generales del enfermo, así como también cuando ha existido obstrucción distal del sitio perforado como una opción paliativa. Al respecto, el colegio americano de cirujanos ha mostrado resultados desalentadores y abandono del proceder, debido fundamentalmente, a la progresión de la infección mediastinal y a la migración de la prótesis.¹⁹

En la década de los 70 del siglo XX, el mayor énfasis fue dedicado al diagnóstico precoz y disminuyó la mortalidad con el desarrollo de los antimicrobianos.^{13, 24} Múltiples han sido los estudios publicados posteriormente con respecto a perforación esofágica e infección mediastínica y sus diversas formas de tratamiento, la mayor parte basados en las experiencias ya descritas, lo que demuestra que no existe un procedimiento que pueda ser considerado de elección.

Los principios básicos adoptados en el tratamiento de la perforación esofágica y la infección mediastínica en el momento actual son los siguientes: drenaje urgente, desbridamiento de los tejidos afectados y antibioticoterapia parenteral prolongada. Si el cuadro es florido y la gravedad progresa rápidamente, se requieren medidas de reanimación inmediata, con corrección de los desórdenes del medio interno, así como soporte respiratorio y cardiovascular hasta estabilizar al paciente; momento en el cual se procede al tratamiento quirúrgico de urgencia. El diagnóstico rápido, apoyo hemodinámico apropiado, la terapia antibiótica, la restauración de la integridad de la pared esofágica cuando sea factible (en ausencia de enfermedad esofágica) y el control de la infección extraluminal son los pilares fundamentales.^{20,21}

Para la infección mediastínica, se preconiza el desbridamiento y lavado mediastinal por toracotomía posterolateral derecha o izquierda, así como la sutura esofágica con algunos requerimientos técnicos y su refuerzo, la que puede ser realizada independiente del estado local del mediastino. Para otros autores, cuando las condiciones locales del mediastino son inadecuadas, no debe realizarse sutura.¹

Otros trabajos preconizan la exclusión esofágica (procedimiento de Urschel) monopolar o bipolar, con suturas o grapas para que el aislamiento esofágico sea temporal y no someter al paciente a una intervención posterior para reconstrucción del tránsito digestivo; así se evita el paso de saliva y líquido gástrico al mediastino, se completa con una gastroyeyunostomía de descarga y alimentación, consecuentemente. En estos casos, una minitoracotomía o vía de acceso toracoscópico que no implica mayor morbilidad, tiene su indicación para la decorticación de la pleura mediastínica y colocación de drenajes, puesto que la reparación de la perforación no tiene mayor sentido.^{22,23}

Propuesta desde 1968, la esofagectomía se mantiene en la actualidad, según criterio de diversos autores^{24,25} cuando la perforación se haya producido en un esófago enfermo (cáncer, dilatación de una estrechez de diversas patologías, síndrome de Boerhaave, acalasia). La reconstrucción se hará en dependencia del estado del paciente y puede ser en el mismo tiempo quirúrgico o de 8 a 10 semanas más tarde, de forma individualizada.

En los últimos años se utiliza nuevamente la endoprótesis (*stents*) con buenos resultados, en este momento preconizada para pacientes con perforaciones grandes e infección mediastínica extensa, que no soporten una cirugía de envergadura.²⁶

CONCLUSIÓN

El conocimiento de la evolución histórica del tratamiento de la mediastinitis por perforación esofágica permitió concluir, que aún en la actualidad, existen múltiples opciones terapéuticas y sus objetivos son prevenir la filtración esofágica y drenar la infección del mediastino.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez Vallina P, Espinosa Jiménez P, Hernández Pérez L, Treiviño Ramírez A. Mediastinitis. Arch Bronconeumol. 2011; 47 (Supl 8):32-6.
2. Ferraina P, Oría A. Cirugía de Michans. 5 ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2007. p. 373.
3. Johnson J, Cletus W. Schwegman H. Iatrogenic and spontaneous perforation of the esophagus. Am J Gastroenterol. 1967; 47 (5):365.
4. Van Gijn J, Gijssels JP. Boerhaave and his syndrome. Ned Tijdschr Geneeskd. 2013; 157 (4):A5460.
5. Sepesi B, Raymond DP, Petters JH. Perforation of Esophagus In: Yeo C, Peters JH, McFadden DW, Matthews JB, Pemberton JH. Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2013. p. 478-84.
6. Zajackowski T. Johann Anton von Mikulicz - Radecki (1850-1905)--a pioneer of gastroscopy and modern surgery: his credit to urology. World J Urol. 2008; 26(1): 75-86.
7. Fernández Marty AP. Traumatismos del esófago - perforaciones esofágicas. Cirugía digestiva. 2009 [citado 17 Sep 2015]; 1 (195). Disponible en: <http://www.sacd.org.ar/unoventaycinco.pdf>
8. Moreno Ceballos T, Desvernine Galdós CM. Cuerpo extraño en esófago. Esofagotomía externa. Cron Med Quir. 1888; 14:319-23.
9. Mengoli LR, Klassen KP. Conservative management of esophageal perforation. Arch Surg. 1965; 91 (2):238-40.
10. Rosiere A, Michel L, De Moor V, Reverdy D. Tratamiento de las perforaciones esofágicas. Técnicas quirúrgicas - Aparato digestivo. 2012; 28 (3):1-16.
11. Gibson CL. Von Hacker on esophagoscopy and its clinical value. Ann Surg. 1898; 28 (3):397-402.
12. Gaudiani V. The surgical treatment of suppurations in the posterior mediastinum. Ann Surg. 1916; 63 (5): 523-32.

13. Richardson JD. Management of esophageal perforations: The value of aggressive surgical treatment. *Am J Surg.* 2005; 190:161-5.
14. Barrett NR. Spontaneous perforation of the esophagus: review of the literature and report of three new cases. *Thorax.* 1946; 1:48-70.
15. Curci JJ, Horman MJ. Boerhaave's syndrome: The importance of early diagnosis and treatment. *Ann Surg.* 1976; 183 (4):401-8.
16. Seybold WD, Johnson MA, Leary WV. Perforation of the esophagus; an analysis of 50 cases and an account of experimental studies. *Surg Clin North Am.* 1950; 30 (4):1155-83.
17. García Conchoso L. Perforación del esófago torácico. Presentación de un caso. *Boletín de la Liga contra el Cáncer.* 1958; 33 (1):19.
18. Bolívar J. Perforaciones esofagogástricas. *Boletín de la Liga contra el Cáncer.* 1958; 33(2):79-84.
19. Webb WR, Burford TH. Current concepts of the management of acute mediastinitis. *Am Surg.* 1962; 28:309.
20. Duvoisin GE, Ellis FH, Payne WS. The value of palliative prosthesis in malignant lesions of the esophagus. *Surg Clin North Am.* 1967; 47:827-31.
21. Salo J, Isolauri J, Heikkila L, Markkula H, Heikkinen L, Kivilaakso E, et al. Management of delayed esophageal perforation with mediastinal sepsis. Esophagectomy or primary repair? *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1993;106:1088-91.
22. Manenti A, Farinetti A, Calderoni S. Temporary cervical esophageal exclusion for esophageal leak. *Am J Surg.* 2015; 210 (3): 597.
23. Lal R, Behari A, Reddy J, Poddar B. Esophageal exclusion and bypass for corrosive injury: The lessons learnt. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2014; 19 (1): 46-8.
24. Kroepil F, Schauer AM, Raffel P, Kröpil CF, Eisenberger WT. Treatment of early and delayed esophageal perforation. *Indian J Surg.* 2013;75 (6):469-72.
25. Kau RL, Kim N, Hinni ML, Patel NP. Repair of esophageal perforation due to anterior cervical spine instrumentation. *Laryngoscope.* 2010; 120 (4): 739-42.
26. Freeman RK, Herrera A, Ascoti AJ, Dake M, Mahidhara RS. A propensity-matched comparison of cost and outcomes after esophageal stent placement or primary surgical repair for iatrogenic esophageal perforation. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2015; 149 (6):1550.

Recibido: 15 de agosto de 2015.

Aprobado: 2 de diciembre de 2015.

Ana María Nazario Dolz. Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres", avenida Libertadores s/n, entre calles 4ta y 6ta, reparto Sueño, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: nazariod@medired.scu.sld.cu