

Perforación esofágica, un reto diagnóstico y de tratamiento para el cirujano

Esophageal perforation, a Diagnosis and Treatment Challenge for the Surgeon

José de Jesús González Izquierdo,* Tulio Jesús Hernández Aguilar,*
José Víctor Pérez Navarro,** Roberto Anaya Prado**,*

RESUMEN

La perforación esofágica (PE) es una situación clínica bien caracterizada y potencialmente mortal; muchos factores llevan a esta situación de alta morbilidad y una mortalidad del 4 al 80%. La causa más común de PE es iatrogénica como resultado de procedimientos, aunque también puede presentarse como incidente en una cirugía de órganos adyacentes al esófago. El dolor es el síntoma cardinal y más frecuente en la PE presentándose en más del 70% de los pacientes, éste será de inicio agudo y súbito. El diagnóstico debe realizarse tan pronto como se considere la PE como una posibilidad tentativa, basado en los signos y síntomas del paciente, así como en su historia clínica instrumentación esofágica, episodio agudo de vómito e ingesta de cuerpos extraños. El principio de manejo debe enfocarse inicialmente en el control de la lesión y de forma secundaria en el problema que lo generó. El tratamiento, dependiendo de las condiciones del paciente y los hallazgos en los estudios de gabinete, puede ser conservador o quirúrgico. Debido a la baja incidencia de la perforación esofágica, se vuelve casi imposible que un solo cirujano tenga la experiencia suficiente para un manejo estandarizado, es por esto, que continúa siendo un reto diagnóstico para el quirúrgico por su gran variedad de signos y síntomas al momento de su presentación, la piedra angular del tratamiento sigue siendo el diagnóstico oportuno para iniciar a la brevedad el tratamiento médico o quirúrgico que requiera el paciente y mejorar el pronóstico de esta enfermedad.

ABSTRACT

Esophageal perforation (EP) is a well-characterized and potentially fatal clinical situation, many factors lead to this situation of high morbidity and mortality from 4 to 80%. The most common cause of EP is iatrogenic as a result of endoscopic procedures, but may also occur as incident in surgery organs adjacent to the esophagus. Pain sharp and the sudden onset is the most common symptom and it is present in over 70% of patients with EP. Diagnosis should be made as soon as the EP is considered as an attempt possibility, based on signs and symptoms, as well as its history esophageal instrumentation, acute vomiting episode, ingestion of foreign bodies. The top management should initially focus on lesion control and secondarily on the problem that generated it. The treatment depending on the patient's conditions and findings on imaging studies may be conservative or surgical. Conclusions. Due to the low incidence of esophageal perforation becomes almost impossible for a single surgeon has sufficient experience to a standardized management, which is why which remains a diagnostic challenge for the surgical for its wide variety of signs and symptoms at presentation, the cornerstone of treatment remains timely diagnosis to start shortly medical or surgical treatment required for the patient and improve prognosis of this disease.

Palabras clave: Perforación esofágica.
Rev Latinoam Cir 2014;4(2):91-94

Key words: Esophagic perforation.
Rev Latinoam Cir 2014;4(2):91-94

* Unidad de Atención Médica, Nivel Central, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México, D.F.

** Departamento de Cirugía General de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente "Lic. Ignacio García Téllez", IMSS, Guadalajara, Jalisco, México.

*** Dirección de Educación e Investigación en Salud, Hospital de Ginecología y Obstetricia, "Lic. Ignacio García Téllez" Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS, Guadalajara, Jalisco, México.

Correspondencia:

Roberto Anaya-Prado

Blvd. Puerta de Hierro Núm. 5150, edificio B, segundo piso, despacho 201-B, Fracc. Corporativo Zapopan, 45110, Zapopan, Jalisco, México.

Tel. y fax: (33) 3848 5410.

E-mail: robana@prodigy.net.mx

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/revlatcir>

INTRODUCCIÓN

La perforación esofágica (PE) fue descrita por primera vez en 1723 por Hermann Boerhaave, quien observó una ruptura espontánea del esófago en un paciente con múltiples vómitos en un barco de la marina holandesa y llamada en aquel momento síndrome de Boerhaave.¹ Pero no fue hasta el año de 1947 que se realizó el primer intento de reparación quirúrgica de esta patología por Barrett y Olsen.^{2,3}

La PE es una situación clínica bien caracterizada y potencialmente mortal, muchos factores llevan a esta situación de alta morbilidad y una mortalidad del 4 al 80%,⁴ tales como la dificultad anatómica para acceder al esófago, la falta de una capa serosa fuerte, la inusual irrigación y la proximidad a estructuras vitales. Además de que su presentación tiene un cuadro clínico muy diverso donde se pueden presentar una gran variedad de signos y síntomas que simulan otras patologías torácicas, lo que regularmente provoca que se retrase el diagnóstico; aunado a la falta de un manejo estandarizado lleva a un tratamiento tardío con un efecto negativo en la evolución del paciente.⁵ Históricamente, los resultados parecen estar relacionados ampliamente con la capacidad, rapidez y precisión del diagnóstico, el sitio y severidad de la perforación y brindar un tratamiento dentro de las primeras 24 horas.⁶

EPIDEMIOLOGÍA

Debido a la baja incidencia de la perforación esofágica, la información de esta patología se basa en series de casos institucionales obtenidas a través de décadas de experiencia, por lo tanto, conocer una incidencia real de la PE no es posible aunque con base en los datos disponibles la mayoría de los pacientes se encuentran en la sexta década de la vida y es discretamente más frecuente en hombres.⁷

CAUSAS

La causa más común de PE es iatrogénica como resultado de procedimientos endoscópicos tales como dilatación esofágica por estenosis, particularmente acalasia, o en los sitios de estrechamiento esofágico (cricofaríngeo, aórtico y unión gastroesofágica), aunque también puede presentarse como incidente en una cirugía de órganos adyacentes al esófago. Cerca del 15% de los casos puede ocurrir de forma espontánea después de presentar vómitos o náusea intensos sin patología esofágica previa. En muy raras ocasiones ésta se puede presentar posterior a trauma, maniobra de Heimlich o estado epiléptico.^{8,9}

CUADRO CLÍNICO

El dolor es el síntoma cardinal y más frecuente en la PE presentándose en más del 70% de los pacientes, éste será

de inicio agudo y súbito y según el sitio de la lesión será el tipo de dolor, esto es torácico, en epigastrio o en la espalda si la perforación es en la porción torácica del esófago; en tanto si ésta es en la porción cervical el dolor será en la flexión del cuello. Las lesiones del esófago distal (porción intraabdominal) se presentarán con dolor abdominal y peritonitis, presentando en algunas ocasiones dolor en hombros debido a irritación diafragmática.^{10,11}

En aproximadamente 25% de los pacientes el dolor es seguido por vómitos y respiración entrecortada. La disfonía, ronquera, disfagia y enfisema subcutáneo pueden ser algunos de los síntomas de presentación, este último se puede encontrar a la palpación como crépitos en la región del cuello o en la pared del tórax.¹⁰⁻¹²

La mayoría de los pacientes se presentan con datos de respuesta inflamatoria sistémica como taquicardia, hipotensión y fiebre (> 38.5) que se puede presentar hasta en 44% de los casos, incluso debido a la mediastinitis bacterial se puede presentar falla orgánica múltiple o colapso cardiopulmonar dentro de las primeras 24 a 48 horas de la PE. En muy raras ocasiones se presentará con hematemesis u otros signos de sangrado gastrointestinal incluyendo la melena.¹⁰⁻¹²

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico debe realizarse tan pronto como se considere la PE como una posibilidad tentativa, basado en los signos y síntomas del paciente, así como en su historia clínica (instrumentación esofágica, episodio agudo de vómito, ingesta de cuerpos extraños).¹²

Los estudios de gabinete pueden brindar signos indirectos de lesión esofágica como en la radiografía posteroanterior y lateral de tórax donde se puede encontrar aire mediastinal, derrame pleural, neumotórax, hidrotórax, colapso del pulmón o enfisema subcutáneo.¹²⁻¹⁴

El estudio que se acepta generalmente como de primera intención es el trago de material hidrosoluble o gastrografin con radiografía de tórax, esto para evitar la reacción inflamatoria al bario, con un índice de falso negativo tan alto como el 10%, pero en caso de no ser concluyente éste se puede repetir 4 a 6 horas incluso de considerarse necesario es factible utilizar bario si persiste el cuadro clínico y no es claro el resultado con el material hidrosoluble.¹²⁻¹⁴

La tomografía computada de tórax y abdomen superior con contraste oral hidrosoluble nos mostrará extravasación del medio de contraste así como colecciones líquidas torácicas o abdominales, lo que nos ayudará a determinar de mejor manera el sitio de perforación y el grado de contaminación y por consecuencia facilitará la decisión de manejo en términos de un tratamiento percutáneo para drenaje o un manejo quirúrgico.¹⁵⁻¹⁸

El uso de la endoscopia para fines diagnósticos es controversial, pero en términos generales se considera que se debe de evitar para esta finalidad, debido a que la mayoría de las perforaciones se asocian a este procedimiento, una indicación relativa para realizarse sería en pacientes que se sospecha que la PE es secundaria a una neoplasia. En pacientes inestables este estudio está contraindicado.¹⁹

TRATAMIENTO

Los pacientes con PE pueden progresar rápidamente a choque séptico como se mencionó previamente, por lo tanto, el principio de manejo debe enfocarse inicialmente en control de la lesión y de forma secundaria en el problema que lo generó. El tratamiento dependiendo de las condiciones del paciente y los hallazgos en los estudios de gabinete puede ser conservador o quirúrgico.¹⁴

Tratamiento conservador

Aproximadamente un cuarto de los pacientes con PE se pueden manejar de forma conservadora, para instaurar este tipo de tratamiento no debe de haber datos de respuesta inflamatoria sistémica o sepsis, ser una perforación reciente, bien delimitada y contenida, que no drene a cavidad abdominal y que no sea secundaria a neoplasia, estenosis u obstrucción en la región de la perforación, y por lo tanto que en el estudio radiológico no tenga extravasación del medio de contraste a cavidades.^{10,12,14}

Si reúne estas características el paciente se puede manejar medicamente, esto es con antibiótico de amplio espectro, inhibidor de la bomba de protones, nutrición parenteral total, sonda nasogástrica y ayuno por un mínimo de siete días. Posteriormente se realiza un trago de hidrosoluble para determinar si la lesión selló, si no ha sucedido esto y el paciente no presenta signos de deterioro clínico, se puede continuar con el manejo conservador con estudios contrastados semanales hasta el cierre de la perforación que será el momento de iniciar la dieta. En caso de que durante el tratamiento se presenten datos de respuesta inflamatoria sistémica o deterioro se deberá de realizar manejo quirúrgico urgente.^{10,12,14}

Otro tipo de tratamiento conservador es el manejo endoscópico con *stent* el cual está indicado en casos de perforación en un sitio diferente a la unión gastroesofágica y menor a 6 cm secundarios a neoplasia o dehiscencia de anastomosis, este manejo puede tener un resultado favorable hasta en un 89% de los casos, aunque un quinto de los pacientes requieren recolocación del *stent* por migración.^{12,14,20,21}

Tratamiento quirúrgico

La reparación primaria de la PE es posible dentro de las primeras 24 horas del evento, aunque hay series que han

reportado resultados alentadores más allá de este tiempo. Esta reparación debe de incluir esofagomiectomía proximal y distal a la lesión, desbridamiento del tejido necrótico, cierre de la mucosa esofágica con aproximación de la musculatura esofágica sobre el sitio de perforación y parche de pleura o músculo intercostal si está en el tórax, colgajo de músculo si es en el cuello o funduplicatura si es en la unión esofagagástrica. También se debe de realizar una gastrotomía de drenaje y yeyunostomía para alimentación, lo cual será de gran utilidad si el cierre primario falla.^{12,14,22,23}

La exclusión esofágica se recomienda en los pacientes en quienes falló el cierre primario o cuando la PE tiene demasiado tejido desvitalizado. Esto nos brinda el control necesario de la sepsis mediastinal. Típicamente en este escenario la esofagectomía no es el procedimiento de elección debido a que regularmente el paciente se encuentra en choque séptico y es poco probable que tolere un procedimiento de este tipo. Además el control del foco séptico a través de la exclusión esofágica vía esofagostomía cervical, debridación y drenaje nos brinda la oportunidad de que una vez corregida la sepsis mediastinal en el mediano plazo se puede realizar la reconstrucción con un ascenso gástrico o transposición colónica transhiatal.^{12,14,24}

La esofagectomía se reserva para los casos en que la perforación es por neoplasia, estenosis esofágica distal, necrosis esofágica como en la ingestión de cáusticos o en caso de desórdenes de la motilidad esofágica que impidan el cierre primario como en la acalasia. En caso de que la contaminación mediastinal pleural sea severa, el abordaje torácico es el ideal para asegurar un drenaje adecuado, si éste no es tan severo el abordaje transhiatal se puede realizar con seguridad.^{4,12,14,24}

CONCLUSIONES

Debido a la baja incidencia de la perforación esofágica se vuelve casi imposible que un solo cirujano tenga la experiencia suficiente para un manejo estandarizado, es por esto que continúa siendo un reto diagnóstico para el quirúrgico por su gran variedad de signos y síntomas al momento de su presentación, la piedra angular del tratamiento sigue siendo el diagnóstico oportuno para iniciar a la brevedad el tratamiento médico o quirúrgico que requiera el paciente y mejorar el pronóstico de esta enfermedad.

REFERENCIAS

1. Derbes VJ, Mitchell RE Jr. Hermann Boerhaave's Atrocis, *nec descripti prius, morbi historia*, the first translation of the classic case report of rupture of the esophagus, with annotations. Bull Med Libr Assoc. 1955;43(2):217-240.
2. Barrett NR, Franklin RH. Concerning the unfavourable late results of certain operations performed in the treatment of cardiospasm. Br J Surg. 1949;37(146):194-202.

3. Olsen AM, Clagett OT. Spontaneous rupture of the esophagus. Report of a case with immediate diagnosis and succesful surgical repair. *Postgrad Med.* 1947;2:417-421.
4. Brinster CJ, Singhal S, Lee L et al. Evolving options in the management of esophageal perforation. *Ann Thorac Surg.* 2004;77:1475-1483.
5. Onat S, Ulku R, Cigdem KM, Avci A, Ozcelik C. Factors affecting the outcome of surgically treated non-iatrogenic traumatic cervical esophageal perforation: 28 years experience at a single center. *J Cardiothorac Surg.* 2010;5:46.
6. Whyte RI, Iannettoni MD, Orringer MB. Intrathoracic esophageal perforation. The merit of primary repair. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1995;109:140-144.
7. Bhatia P, Fortin D, Inculet RI, Malthaner RA. Current concepts in the management of esophageal perforations: a twenty-seven year Canadian experience. *Ann Thorac Surg.* 2011;92:209-215.
8. Merchea A, Cullinane DC, Sawyer MD, Iqbal CW, Baron TH, Wigle D et al. Esophagogastrroduodenoscopy-associated gastrointestinal perforations: a single-center experience. *Surgery.* 2010;148:876-880.
9. Wolfson D, Barkin JS. Treatment of Boerhaave's syndrome. *Curr Treat Options Gastroenterol.* 2007;10:71-77.
10. Hasimoto CN, Cataneo C, Eldib R et al. Efficacy of surgical versus conservative treatment in esophageal perforation: a systematic review of case series studies. *Acta Cir Bras.* 2013;28(4):266-271.
11. Vidarsdottir H, Blondal S, Alfredsson H, Geirsson A, Gudbjartsson T. Oesophageal perforations in Iceland: a whole population study on incidence, aetiology and surgical outcome. *Thorac Cardiovasc Surg.* 2010;58:476-480.
12. Søreide JA, Viste A. Esophageal perforation: diagnostic work-up and clinical decision-making in the first 24 hours. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2011;19:66.
13. Vial CM, Whyte RI. Boerhaave's syndrome: diagnosis and treatment. *Surg Clin North Am.* 2005;85:515-524.
14. Nirula R. Esophageal perforation. *Surg Clin North Am.* 2014;94(1):35-41.
15. Sajith A, O'Donohue B, Roth RM, Khan RA. CT scan findings in oesophagogastric perforation after out of hospital cardio-pulmonary resuscitation. *Emerg Med J.* 2008;25:115-116.
16. Exarhos DN, Malagari K, Tsatalou EG, Benakis SV, Peppas C, Kotanidou A et al. Acute mediastinitis: spectrum of computed tomography findings. *Eur Radiol.* 2005;15:1569-1574.
17. Huber-Lang M, Henne-Bruns D, Schmitz B, Wuerl P. Esophageal perforation: principles of diagnosis and surgical management. *Surg Today.* 2006;36:332-340.
18. Young CA, Menias CO, Bhalla S, Prasad SR. CT features of esophageal emergencies. *Radiographics.* 2008;28:1541-1553.
19. Arantes V, Campolina C, Valerio SH, de Sa RN, Toledo C, Ferrari TA et al. Flexible esophagoscopy as a diagnostic tool for traumatic esophageal injuries. *J Trauma.* 2009;66:1677-1682.
20. Radecke K, Gerken G, Treichel U. Impact of a self-expanding, plastic esophageal stent on various esophageal stenoses, fistulas, and leakages: a single-center experience in 39 patients. *Gastrointest Endosc.* 2005;61:812-818.
21. Salminen P, Gullichsen R, Laine S. Use of self-expandable metal stents for the treatment of esophageal perforations and anastomotic leaks. *Surg Endosc.* 2009;23(7):1526-1530.
22. Richardson JD. Management of esophageal perforations: the value of aggressive surgical treatment. *Am J Surg.* 2005;190:161-165.
23. Muir AD, Graham A. Primary esophageal repair for Boerhaave's syndrome whatever the free interval between perforation and treatment. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2005;27:356, author reply 356.
24. Kiernan PD, Rhee J, Collazo L, Hetrick V, Vaughan B, Graling P. Complete esophageal diversion: a simplified, easily reversible technique. *J Am Coll Surg.* 2005;200:812.