

Impacto del tratamiento de pacientes con perforación esofágica aguda en la supervivencia

Impact of the treatment of patients with acute esophageal perforation in survival

Dra. Ana María Nazario Dolz, Dr. Carlos G. Falcón Vilariño, Dr. Modesto Matos Tamayo, Dr. Hernan Oliu Lambert y Dr. Lázaro Ibrahim Romero García

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

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y transversal, de serie de casos, de 35 pacientes con perforación esofágica, egresados del Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres" de Santiago de Cuba, desde enero de 1990 hasta septiembre de 2014, con vistas a caracterizarles según variables epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de interés. En la serie predominaron el cuerpo extraño de difícil extracción (42,8 %), la localización torácica (51,4%) y el tratamiento quirúrgico en todos los pacientes. Por otra parte, se empleó la sutura del esófago reforzada en los afectados con menos de 24 horas de evolución y el drenaje del mediastino y la mediastinoclis por esternotomía media en aquellos con más de 24 horas, con lo cual se disminuyó la mortalidad en 50 % respecto al drenaje y al desbridamiento simple del mediastino. Se concluye que el tratamiento quirúrgico precoz es fundamental para mejorar la supervivencia y que la exclusión esofágica terminal en el cuello, así como el lavado del mediastino mediante la utilización de mediastinoclis, resultan efectivos en los pacientes con mediastinitis aguda por esta causa.

Palabras clave: perforación esofágica, sutura reforzada, mediastinoclis, supervivencia, atención secundaria de salud.

ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional serial cases study, of 35 patients with acute esophageal perforation, discharged from the General Surgery Service of "Saturnino Lora Torres" Teaching Clinical Surgical Provincial Hospital in Santiago de Cuba was carried out, from January, 1990 to September, 2014, aimed at characterizing them according to the epidemiologic, clinical and therapeutic variables of interest. In the series the strange body of difficult extraction (42.8%), thoracic localization (51.4%) and surgical treatment prevailed in all the patients. On the other hand, the reinforced esophagus suture was used in those affected with less than 24 hours of natural course and mediastinal cavity drainage and mediastinoclysis by median sternotomy in those with more than 24 hours of natural course, which diminished in 50% the mortality regarding the drainage and simple mediastinal cavity debridement. It was concluded that early surgical treatment is vital to improve the survival and terminal esophageal exclusion in the neck, as well as mediastinal cavity wash by means of mediastinoclysis, are effective in the patients with acute mediastinitis due to this cause.

Key words: esophageal perforation, reinforced suture, mediastinoclysis, survival, secondary health care.

INTRODUCCIÓN

La perforación esofágica es la más grave de todas las perforaciones del tubo digestivo con morbilidad y mortalidad muy elevadas. Su tratamiento aún es controvertido y su consecuencia más temida es la mediastinitis aguda, hasta principios de este siglo fatal en todos los casos. La mortalidad oscila entre 10 - 40 % en diferentes series y la demora quirúrgica es un aspecto vital, pues la mortalidad de los pacientes operados con más de 24 horas de evolución del accidente perforativo representa más del doble de los tratados en las primeras 24 horas.^{1,2}

Se considera que la técnica quirúrgica a emplear depende en gran medida del tercio del esófago donde exista la lesión, del tiempo de evolución, de si existe o no una afección esofágica previa, del estado general del enfermo y del estado local del mediastino, y va desde la esofagorrafia hasta la esofagectomía. La sutura esofágica reforzada, con drenaje amplio del mediastino, es ideal en ausencia de infección mediastínica grave, aunque cuando esta última se establece, se imponen el drenaje y desbridamiento del mediastino, de manera que puede dejarse el esófago *in situ*.

Esta forma de tratamiento debe prevalecer sobre otras técnicas quirúrgicas menos agresivas como el drenaje del mediastino mediante mediastinostomía posterior o cervicamediastinostomía superior, las cuales no proporcionan un beneficio real para el paciente, aunque este aspecto aún resulta controvertido.

También ha sido utilizada la videotoracoscopia para el desbridamiento mediastinal, generalmente combinada con el cierre del esófago mediante clip o *stent*, por endoscopia oral intervencionista.³⁻⁵

El tratamiento de los pacientes con perforación del esófago e infección mediastínica por esta causa, tienen un alto índice de complicaciones. Así, la alta mortalidad que conlleva este evento, su baja frecuencia y la complejidad técnica de su solución, han impedido que exista consenso en cuanto a la terapia específica, sin disponer aún de una que defina su superioridad.⁶ Teniendo en cuenta todo lo anterior, los autores se motivaron a realizar el presente estudio, con vistas a caracterizar a los afectados según variables epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de interés.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal, de serie de casos, de 35 pacientes con perforación esofágica, egresados del Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres" de Santiago de Cuba, desde enero de 1990 hasta septiembre de 2014.

Entre las variables principales figuraron: edad, causa de la perforación, localización, tratamiento quirúrgico y estado al egreso.

Se utilizó el porcentaje como medida de resumen para variables cualitativas y para la validación estadística se empleó la prueba de Ji al cuadrado con 95 % de confianza ($p < 0,05$).

Se recomienda la mediastinoclisis cuando después del desbridamiento mediastinal se utilizan sondas multiperforadas en el tórax: 3 superiores y 3 inferiores, una en cada cavidad pleural paraesofágica y una en el mediastino anterior; de las tres inferiores, una ubicada en el mediastino anterior y una en cada cavidad pleural, en el seno costodiafragmático, con el objetivo del lavado continuo con solución salina isotónica, alternado con lavados de arrastre 2 veces en el día, lo cual será realizado por un cirujano entrenado a los efectos, siempre teniendo como parámetro importante la recogida de todo la solución instilada por las sondas superiores y la evaluación macroscópica del líquido. La vía de entrada al tórax debe ser mediante esternotomía media o toracotomía y, en el lado contrario, pleuroclisis cerrada.

Se define pleuroclisis cerrada cuando se colocan 2 sondas: una superior y una inferior en la cavidad pleural contralateral a la toracotomía para realizar la irrigación.

RESULTADOS

De los 35 pacientes, 17 eran del sexo masculino, con una media de edad de 46,5 años. En la tabla 1 se aprecia que la localización torácica resultó ser la más frecuente (18, para 51,4 %), seguida por el tercio cervical (12, para 39,0 %).

La causa de la perforación del esófago predominante fue la esofagoscopia para extracción de cuerpo extraño (42,8 %), seguida en menor proporción por el accidente quirúrgico y por la esofagoscopia diagnóstica, con una asociación estadísticamente significativa entre las variables ($p=0,00$).

Tabla 1. Pacientes según causa de la perforación esofágica y tercio del tercio del órgano lesionado

Causa de la perforación	No.	%	Cervical	Torácica	Abdominal
Esofagoscopia para extracción de cuerpo extraño	15	42,8	3	12	
Accidente quirúrgico	8	23,0	1	2	5
Esofagoscopia diagnóstica	6	17,1	2	4	
Herida por arma cortopunzante	4	11,4	4		
Intubación orotraqueal	2	5,7	2		
Total	35	100	12 (39,0 %)	18 (51,4 %)	5 (14,2 %)

$p=0,00$

El diagnóstico de la enfermedad se basó en los antecedentes de instrumentación esofágica y operaciones en sus inmediaciones, entre otros. La clínica mostró disfagia en 80,0 %, dolor en cuello y tórax en 40,0 y 76,7 %, respectivamente, así como signos de sepsis (taquicardia en 100 % y fiebre en 93,3 %). Los pacientes diagnosticados en el acto quirúrgico no presentaron estos síntomas, sino signos quirúrgicos propios de la lesión del órgano en el cuello, el tórax o el abdomen.

Como tratamiento utilizado en la intervención quirúrgica inicial (tabla 2), predominaron la sutura esofágica con apoyo (45,7 %) y la exclusión del órgano acompañada de mediastinoclisis (25,7 %), seguidas por la sutura sin apoyo y los procedimientos de drenaje cervical y mediastinal. La sutura apoyada fue muy utilizada en las localizaciones torácica y abdominal (44,4 y 80,0 %, respectivamente).

Tabla 2. Pacientes según tratamiento en la intervención quirúrgica inicial y localización de la perforación esofágica

Tratamiento quirúrgico	Localización de la perforación						Total	
	Cervical		Torácica		Abdominal		No.	%*
	No.	%	No.	%	No.	%		
Sutura esofágica con apoyo	4	33,3	8	44,4	4	80,0	16	45,7
Exclusión esofágica y mediastinocclisis	4	33,3	5	33,3			9	25,7
Sutura esofágica sin apoyo	2	16,7	2	11,1	1	20,0	5	14,3
Drenaje cervical y mediastinal simple	2	16,7	3	16,6			5	14,3
Total	12	100,0	18	100,0	5	100,0	35	100,0

* Porcentajes calculados sobre la base del total de cada técnica utilizada en el tratamiento quirúrgico.

En cuanto al tratamiento quirúrgico y el estado al egreso (tabla 3), 26 pacientes egresaron vivos (74,2 %) y 9 fallecidos (25,8 %); asimismo, en los que se realizó sutura esofágica con apoyo o sin este, la mortalidad fue de 22,2 y 11,1 %, respectivamente, atribuido a que 9 sufrieron dehiscencia de sutura esofágica, lo cual condujo a mediastinitis aguda y necesitaron reintervención para su solución y, según los autores, por las suturas en esófago con signos de inflamación evidente.

El drenaje cervical y mediastinal constituyó la técnica que más mortalidad ocasionó (44,4 %), pues se realizó en pacientes con mediastinitis aguda establecida al igual que la exclusión esofágica con mediastinocclisis. Nótese que para esta última la mortalidad solo fue de 22,2 %, lo cual expresa una disminución de la mortalidad en 50,0 % respecto a la técnica de drenaje. Existió una asociación significativa entre las variables analizadas ($p=0,025$).

Tabla 3. Pacientes según estado al egreso y tipo de tratamiento utilizado

Tipo de tratamiento quirúrgico	Vivos		Fallecidos	
	No.	%	No.	%
Sutura esofágica sin apoyo	4	15,4	1	11,1
Sutura esofágica con apoyo	14	53,8	2	22,2
Drenaje cervical y mediastinal	1	3,8	4	44,4
Exclusión esofágica y mediastinocclisis	7	26,9	2	22,2
Total	26	74,2	9	25,8

$p=0,025$

DISCUSIÓN

Los exámenes complementarios, como la radiografía de cuello y tórax, la esofagografía con contraste yodado o baritado y la tomografía axial computarizada (con contraste para el tubo digestivo), resultaron de gran utilidad en este estudio al permitir diagnosticar la lesión esofágica y el estado del mediastino.

En todas las series, la localización torácica es la más frecuente, pues alcanza hasta 60 % del total de las perforaciones.^{8,9} Precisamente es en esta localización donde

ocurren la mayoría de las complicaciones ocasionadas por iatrogenia o por rotura espontánea; mientras que en la cervical predominan las lesiones externas y los cuerpos extraños. Para Antezana *et al*¹⁰ y Morales *et al*,¹¹ la primera causa de perforación es el cuerpo extraño de difícil extracción por esofagoscopia rígida, lo cual coincide con lo obtenido en esta investigación.

Se mantiene la controversia en cuanto al cierre primario de perforaciones benignas según el tiempo de evolución de estas. Actualmente está indicado para la mayoría de pacientes con una perforación esofágica benigna. Otros autores^{2, 12, 13} consideran que los mejores resultados se obtienen con la reparación primaria, sobre todo en las primeras 24 horas; hallazgo que coincide con los autores que preconizan la realización de la sutura con apoyo cuando las condiciones locales y generales del mediastino lo permitan (signos mínimos de inflamación esofágica y contaminación mediastinal).

En el estudio no se realizó esofagectomía, se prefirió el desbridamiento y el lavado del mediastino, asociado a la exclusión terminal del esófago para dejarlo *in situ* cuando no puede ser reparado de manera primaria, lo cual coincide con lo referido por Roing *et al*.¹⁵

La unificación de la exclusión esofágica terminal, la esternotomía media y la mediastinoclastia utilizadas en la investigación, condujeron a resultados satisfactorios, principalmente a la disminución significativa de la mortalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lombardi JJ, González I, Valdivieso J, Correa I, Heredia C. Hematoma intramural esofágico. Rev Chil Cir. 2012 [citado 23 Oct 2015]; 64(1):68-71. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262012000100011&lng=es&nrm=iso&tng=es
2. Altörjay A, Kiss J, Vörös A, Szirányi E. The role of esophagectomy in the management of esophageal perforations. Ann Thorac Surg. 1998; 65(5): 1433-6.
3. Martínez Vallina P, Espinosa Jiménez D, Hernández Pérez L, Triviño Ramírez A. Mediastinitis. Arch Bronconeumol. 2011; 47(Suppl 8): 32-6.
4. Mejía Melgar EM, Dajer Fadel WL, Tortolero Sánchez CR, Ramírez Montaña L, Borrego Borrego R, Navarro Reynoso, *et al*. Tratamiento exitoso de un caso de perforación esofágica posterior. Rev Med Hosp Gen México. 2014 [citado 23 Oct 2015]; 77(1): 37-42. Disponible en: <http://www.elsevier.es/en-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-tratamiento-exitoso-un-caso-perforacion-90292739>
5. Smith PW, Salomone LJ, Hanks JB. Surgical treatment of benign esophageal diseases. Textbook of surgery 19th. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2012.
6. Helton WB, Unnikrishnan R, Gal T. Cervical esophageal perforation and cricopharyngeal dysfunction. Ear Nose Throat J. 2011; 90(3):8-10.
7. San Norberto EM, Taylor J, Estévez I, Fuente R, Carrera S, Vaquero C. Fístula aortoesofágica secundaria a endoprótesis torácica: a propósito de 3 casos y revisión de la literatura. Angiología. 2013; 65(3): 102-8.

8. Uhrenholt L, Freeman MD, Jurik AG, Jensen LL, Gregersen M, Boel LW, *et al.* Esophageal injury in fatal rear-impact collisions. *Forensic Sci Int.* 2011; 206(1-3):52-7.
9. Gottumukkala S, Raju, MD. Esophageal perforations. *Gastroenterol Hepatol.* 2012; 8(8):548-51.
10. Antezana W, Burgos MH, Camacho J, Muñoz H, Dorado CH, Araya L. Perforación esofágica: presentación de caso. *RMHV.* 2008 [citado 12 Oct 2015]; 1(1):28-34. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S9999-99992008000100010&script=sci_arttext
11. Morales U, Uribe J, Gómez F. Factores pronóstico en perforaciones esofágicas. *Rev Cir Perú.* 2009; 16(1):77-80.
12. Ferguson M. Reparación primaria de una perforación esofágica. En: *Atlas de cirugía de tórax.* Philadelphia: Elsevier; 2009.
13. Braghetto M, Rodríguez N, Csendes J, Korn B. Perforación esofágica. Experiencia clínica y actualización del tema. *Rev Méd Chile.* 2005; 133(10):1233-41.
14. Okonta KE, Kesieme EB. Is oesophagectomy or conservative treatment for delayed benign oesophageal perforation the better option? *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2012; 15(3):509-11.
15. Roig García J, Gironès Vilà J, García Oria M, Codina Barreras AB, Rodríguez Hermosa J, Codina Cazador A. Exclusión esofagofúndica temporal en la mediastinitis grave por perforación esofágica. *Cir Esp.* 2003; 73(6):351-3

Recibido: 22 de marzo de 2016.

Aprobado: 28 de marzo de 2016.

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: ana.nazarario@infomed.sld.cu