

Perforación esofágica: resultados quirúrgicos en un centro de referencia

Esophageal perforation: surgical outcomes in a referral center

José Antonio Vera-Bernal^{1a}, José Luis Beristain-Hernandez^{1b}, Lucero Antares Rosas-Espinoza^{2c}, Manuel García-Sánchez^{1d}, Francisco Bevia-Pérez^{1e}, Gerardo Guerrero-Rebaja^{1f}, Adrian Regalado-Aquino^{1g}, Juan Carlos Rivera-Martínez^{1h}, Alejandro García-Meza¹ⁱ

Resumen

La perforación esofágica es una entidad infrecuente y potencialmente mortal. Sus principales etiologías incluyen causas iatrogénicas, traumáticas y tumorales. El diagnóstico se basa en estudios de imagen y endoscópicos. Aunque algunos casos pueden manejarse de forma conservadora, la mayoría requieren intervenciones endoscópicas o quirúrgicas.

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo que analizó las características clínicas, el tratamiento y los resultados de pacientes con perforación esofágica tratados en un hospital de referencia entre 2019 y 2023.

Se incluyeron 20 pacientes, con edad promedio de 52 años y predominio de hombres. Los sitios de perforación más frecuentes fueron las regiones cervical y abdominal, seguidas de la región torácica. La etiología fue iatrogénica en 13 casos y traumática en 7 pacientes. Los síntomas más comunes fueron dolor, edema y drenaje purulento, y el hallazgo radiográfico predominante fue la fuga de medio de contraste. El tiempo promedio para el diagnóstico fue de 5.5 días. Todos los pacientes requirieron manejo quirúrgico: cierre primario en 4 casos, cierre primario con yeyunostomía en 5, cierre primario con parche muscular en 3 y esofagectomía con esofagostoma y yeyunostomía en 8 pacientes. La mortalidad global fue del 20%.

En esta serie, se observó una alta proporción de diagnósticos tardíos relacionada con el tiempo de referencia a la unidad; asimismo, todos los pacientes requirieron tratamiento quirúrgico. A pesar de ello, la mortalidad observada fue comparable con la reportada en la literatura internacional.

Abstract

Esophageal perforation is a rare and potentially life-threatening condition. Its main etiologies include iatrogenic, traumatic, and neoplastic causes. Diagnosis is based on imaging and endoscopic studies. Although some cases can be managed conservatively, most require endoscopic or surgical interventions.

A retrospective, descriptive study was conducted analyzing the clinical characteristics, treatment, and outcomes of patients with esophageal perforation treated at a referral hospital between 2019 and 2023.

Twenty patients were included, with a mean age of 52 years and a predominance of men. The most frequent perforation sites were the cervical and abdominal regions, followed by the thoracic region. The etiology was iatrogenic in 13 cases and traumatic in 7 patients. The most common symptoms were pain, edema, and purulent drainage, and the predominant radiographic finding was contrast medium leakage. The mean time to diagnosis was 5.5 days. All patients required surgical management: primary closure in 4 cases, primary closure with jejunostomy in 5, primary closure with muscle patch in 3, and esophagectomy with esophagostomy and jejunostomy in 8 patients. The overall mortality rate was 20%. In this series, a high proportion of late diagnoses were observed, related to the time of referral to the unit; however, all patients required surgical treatment. Despite this, the observed mortality rate was comparable to that reported in the international literature.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional "La Raza", Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret", Servicio de Cirugía General. Ciudad de México, México

²Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 196, Servicio de Cirugía General. Texcoco, Estado de México, México

ORCID: 0000-0002-9524-0909^a, 0000-0002-7628-2177^b, 0009-0001-3033-9414^c, 0009-0003-3935-8181^d, 0009-0008-4378-8105^e, 0009-0006-4502-8172^f, 0000-0002-5116-5185^g, 0000-0002-5341-1730^h, 0000-0002-1792-7668ⁱ

Palabras clave

Perforación del Esófago
Complicaciones Posoperatorias
Enfermedades del Esófago
Cirugía General
Cirugía Torácica

Keywords

Esophageal Perforation
Postoperative Complications
Esophageal Diseases
General Surgery
Thoracic Surgery

Fecha de recibido: 10/07/2025

Fecha de aceptado: 19/02/2026

Comunicación con:

José Antonio Vera Bernal
✉ drantoniovera@gmail.com
☎ 777 135 4128

Cómo citar este artículo: Vera-Bernal JA, Beristain-Hernandez JL, Rosas-Espinoza LA *et al.* Perforación esofágica: resultados quirúrgicos en un centro de referencia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2026;64(4):e6726. doi: 10.5281/zenodo.19076346

Introducción

La perforación esofágica es una causa poco frecuente de ingreso hospitalario y generalmente se presenta como complicación de un procedimiento quirúrgico. La mortalidad varía del 7 al 39% según la serie.^{1,2}

Las causas dependen del tipo de centro que las reporte; algunos presentan mayor concentración de casos por trauma, mientras que otros funcionan como centros de referencia para complicaciones quirúrgicas. Estas pueden incluir causas iatrogénicas, ingesta de cuerpo extraño, trauma penetrante, ingesta cáustica, enfermedad esofágica subyacente, mediastinitis infecciosa y síndrome de Boerhaave.³ El sitio de perforación puede ser superior (cervical), medio (torácico) o inferior (abdominal).

Los signos y síntomas dependen de la porción perforada. Los signos clínicos más frecuentes son enfisema, fiebre, taquipnea, taquicardia e hipotensión; los síntomas más descritos son dolor cervical, torácico o dorsal, disnea y disfagia.^{4,5}

El diagnóstico inicia ante la sospecha basada en los antecedentes y la integración clínica. Ante la duda, y para confirmar el diagnóstico, los estudios de imagen con mayor precisión diagnóstica son el esofagograma fluoroscópico y el esofagograma tomográfico.^{6,7}

La visualización de la fuga de medio de contraste en cualquiera de las modalidades de esofagograma confirma el diagnóstico de perforación. Los principales hallazgos radiográficos descritos, además de la fuga de contraste, son neumomediastino, neumotórax, derrame pleural y empiema.⁸

En un metaanálisis reciente se describió la diferencia en el tiempo transcurrido entre la perforación y el diagnóstico clínico para determinar el riesgo de complicaciones, clasificando los casos en diagnóstico temprano (< 24 horas) y tardío (> 24 horas). Este análisis demostró que el diagnóstico temprano permite un manejo conservador, reduce el número de intervenciones quirúrgicas y mejora la supervivencia.⁹

El tratamiento inicia con medidas de soporte, cuyo objetivo es estabilizar hemodinámicamente al paciente y limitar el daño. Estas incluyen ayuno, administración de soluciones y nutrición parenteral, uso de inhibidores de la bomba de protones, antibióticos de amplio espectro, vasopresores y descompresión gástrica.¹⁰

Aunque los esfuerzos se centran en el diagnóstico temprano para reducir la necesidad de tratamiento quirúrgico, este continúa siendo el gold standard en casos complicados. Las técnicas más frecuentemente utilizadas son cierre primario, drenaje y derivación del tracto digestivo.^{11,12}

Asimismo, se ha descrito la influencia de la experiencia del centro hospitalario en el número de complicaciones; cuando el centro supera un umbral de tres casos por año, la mortalidad puede reducirse hasta en un 30 % durante los primeros 30 a 90 días.^{13,14}

Actualmente existen terapias endoscópicas que comprenden el clipaje a través o sobre el endoscopio (*through-the-scope clips*, TTSC; *over-the-scope clips*, OTSC) cuando se trata de lesiones menores de 2 cm, así como sutura endoscópica para lesiones mayores de 2 cm y colocación de stents autoexpandibles metálicos (*self-expanding metal stents*, SEMS) cuando el cierre primario no es posible.^{15,16}

Otra terapia endoscópica más reciente es el uso de terapia de vacío endoscópica. Se describe el uso de presión negativa endoscópica de -50 a -125 mmHg de forma endoluminal en lesiones inferiores a 20 mm.^{17,18}

En una cohorte reciente se describieron los resultados de la terapia de vacío endoscópico como tratamiento de esta complicación. Se incluyeron 27 pacientes, de los cuales 16 tuvieron causa iatrogénica, 9 fueron secundarios a síndrome de Boerhaave y 2 secundarios a trauma. Se reportaron resultados favorables en el 89% (24 casos) y falla en 3 casos, correspondientes a 2 defunciones y 1 paciente tratado con esofagectomía.¹⁹

El tratamiento conservador se reserva para pacientes con perforación cervical sin signos de absceso y con diagnóstico temprano, antes de 24 horas.^{11,20}

En un estudio retrospectivo, Kim *et al.* reportaron 79 casos en los que compararon el tratamiento quirúrgico y no quirúrgico de pacientes con perforación esofágica, sin criterios de selección específicos, y encontraron una mortalidad mayor en el grupo quirúrgico (10.3%) que en el no quirúrgico (7.5%).²¹

Existen varias series mexicanas sobre perforación esofágica. Una de las más grandes fue reportada por Hernández *et al.*²² en el Centro Médico Nacional de Occidente, donde se registraron 42 pacientes durante un periodo de 12 años. En esta serie, la principal etiología de perforación fue secundaria a cirugía (48%); el resto correspondió a procedimientos endoscópicos, causas espontáneas (enfermedades oncológicas), trauma y cuerpo extraño. El tratamiento fue quirúrgico en el 100% de los pacientes y se reportó una mortalidad del 21%.

En otra serie más reciente realizada en España, durante un periodo de 19 años y con 15 pacientes, se describió tratamiento quirúrgico en el 80 % de los casos. Se reportó diag-

nóstico temprano en el 67 % de los pacientes y tardío en el 33 %, con una mortalidad del 100 % en estos últimos.²³

Los factores de mal pronóstico incluyen edad avanzada, comorbilidades —principalmente enfermedades cardiovasculares, hepáticas y renales—, tratamiento endoscópico fallido, diagnóstico posterior a 24 horas, etiología (síndrome de Boerhaave) y menor volumen de pacientes por hospital.^{9,24}

La mortalidad es variable según el centro y el tratamiento utilizado; los centros de alta concentración suelen reportar mortalidad del 20% o inferior, con resultados comparables entre el tratamiento conservador y el quirúrgico. Algunos centros han comunicado mortalidad tan baja como del 8.3% cuando solo se realiza cierre primario; asimismo, otros han reportado mortalidad de hasta el 18% con tratamiento conservador.^{25,26}

Metodología

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo de las características clínicas, el tratamiento y los resultados quirúrgicos de todos los casos de perforación esofágica atendidos en nuestro hospital durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de diciembre de 2023.

Se incluyeron pacientes diagnosticados o referidos con perforación esofágica al Servicio de Cirugía del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional “La Raza”, cuyo diagnóstico fue corroborado mediante estudios de imagen.

Se excluyeron aquellos pacientes en quienes el diagnóstico de perforación esofágica fue descartado por estudios de imagen, así como los casos con expediente clínico incompleto.

Resultados

Se obtuvieron un total de 20 casos de perforación esofágica en un periodo de cinco años, de los cuales 13 correspondieron a hombres y 7 a mujeres (relación 1.9:1).

La edad promedio fue de 52.25 ± 17.8 años (rango: 21–87 años). La población se dividió en grupos etarios de la siguiente manera: jóvenes (18–29 años), adultos (30–59 años) y adultos mayores (≥ 60 años). De acuerdo con esta clasificación, 12 pacientes correspondieron al grupo de adultos (60%), 7 a adultos mayores (35%) y 1 a jóvenes (5%).

Los sitios de perforación más frecuentes fueron el cervical y el abdominal, con 45% cada uno (9 pacientes por sitio),

mientras que solo el 10% presentó perforación a nivel torácico (2 pacientes).

La etiología de la perforación se dividió en causas iatrogénicas y traumáticas (cuadro I). Dentro de las causas iatrogénicas se incluyeron seis casos de perforación secundarios a funduplicatura (30%), tres por endoscopia (15%), dos por lesión esofágica durante tiroidectomía (10%) y dos secundarios a dehiscencia posterior a diverticulectomía como tratamiento del divertículo de Zenker (10%), con un total de 13 casos (65%).

La etiología traumática se presentó en siete pacientes (35%): se incluyeron perforación por cuerpo extraño en tres casos (15%) (figura 1), intento de autólisis en dos casos (10%), herida por proyectil de arma de fuego en un caso (5%) y síndrome de Boerhaave en un caso (5%).

Los síntomas y signos más frecuentes fueron dolor local en 11 pacientes (55%), edema de tejidos blandos en 9 (45%), drenaje purulento en 6 (30%), malestar general en 5 (25%), sialorrea en 5 (25%), disnea y disfagia en 4 pacientes cada una (20%), desaturación y enfisema subcutáneo en 3 pacientes cada uno (15%), eritema en 2 pacientes (10%) y disfonía, intolerancia a la vía oral y hematoma en 1 paciente cada uno (5%) (cuadro II).

Los valores promedio de laboratorio fueron los siguientes: recuento leucocitario de $13.9 \pm 11.0 \times 10^3/\mu\text{L}$ (rango: $4.2\text{--}56.0 \times 10^3/\mu\text{L}$), hemoglobina de 12.5 ± 3.1 g/dL (6.4–17.4 g/dL), hematocrito de 38.4 ± 9.3 % (20.6–55.0 %), albúmina sérica de 3.0 ± 0.6 g/dL (1.9–4.2 g/dL), creatinina de 0.97 ± 0.57 mg/dL (0.55–3.10 mg/dL) y glucosa de 113.5 ± 36.6 mg/dL (68–236 mg/dL) (cuadro II).

Cuadro I Distribución de etiologías de perforación esofágica por subgrupo

Etiología / Subgrupo	Casos (n)	Porcentaje (%)
Iatrogénica	13	65
Funduplicatura	6	30
Endoscopia	3	15
Tiroidectomía	2	10
Diverticulectomía por divertículo de Zenker	2	10
Traumática	7	35
Cuerpo extraño	3	15
Intento de autólisis	2	10
Herida por proyectil de arma de fuego	1	5
Síndrome de Boerhaave	1	5
Total	20	100



Figura 1 La endoscopia digestiva alta evidencia una solución de continuidad de la pared esofágica, con visualización directa de una perforación de bordes irregulares, asociada a abundante material fibrinopurulento y restos alimentarios (cáscara de huevo). Se observa inflamación marcada de la mucosa circundante, con áreas de eritema y edema, compatibles con proceso inflamatorio-infeccioso

Cuadro II Características basales clínicas, de laboratorio e imagen de la población

Variable	Valor
Hallazgos clínicos, <i>n</i> (%)	
Dolor local	11 (55%)
Edema de tejidos blandos	9 (45%)
Drenaje purulento	6 (30%)
Malestar general	5 (25%)
Sialorrea	5 (25%)
Disnea	4 (20%)
Disfagia	4 (20%)
Desaturación	3 (15%)
Enfisema subcutáneo	3 (15%)
Eritema	2 (10%)
Disfonía	1 (5%)
Hematoma	1 (5%)
Intolerancia a la vía oral	1 (5%)
Hallazgos de imagen, <i>n</i> (%)	
Fuga de medio de contraste	11 (55%)
Neumotórax	5 (25%)
Neumomediastino	5 (25%)
Mediastinitis	5 (25%)
Resultados de laboratorio, media $\pm$ DE (rango)	
Leucocitos ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	13.9 $\pm$ 11.0 (4.2–56)
Hemoglobina (g/dL)	12.5 $\pm$ 3.1 (6.4–17.4)
Hematocrito (%)	38.4 $\pm$ 9.3 (20.6–55.0)
Albumina (g/dL)	3.0 $\pm$ 0.6 (1.90–4.20)
Creatinina (mg/dl)	0.9 $\pm$ 0.5 (0.5–3.1)
Glucosa (mg/dL)	113.5 $\pm$ 36.6 (68–236)

DE: desviación estándar

Se realizaron estudios de imagen confirmatorios en el 100 % de los pacientes (figura 2); en 7 casos (35 %) se realizó tomografía contrastada y fluoroscopia, en 9 casos (45 %) únicamente esofagograma tomográfico y en 4 casos (20%) únicamente esofagograma fluoroscópico. Los hallazgos de imagen más frecuentes fueron fuga de medio de contraste en 11 casos (55 %) y neumotórax, neumomediastino y mediastinitis en 5 casos cada uno (25 % cada uno).

La mediana del tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la intervención quirúrgica fue de 5.5 días (rango: 1–17 días).

El manejo quirúrgico otorgado se clasificó en cuatro tipos de intervención (cuadro III): 1) cierre primario, 2) cierre primario con yeyunostomía, 3) cierre primario con colocación de parche muscular y 4) esofagectomía, esofagostoma y yeyunostomía. La esofagectomía con esofagostoma y yeyunostomía se realizó en 8 casos (40%), el cierre primario en 4 pacientes (20%), el cierre primario con yeyunostomía en 5 pacientes (25%) y el cierre primario con parche muscular y yeyunostomía en 3 pacientes (15%). Además, en 7 pacientes (35%) se decidió la colocación de sonda endopleural.

El sangrado transoperatorio promedio fue de 265 $\pm$ 284 cc, con un rango de 20 a 900 cc. En el 85% de los pacientes se identificó un solo sitio de perforación (17 pacientes), mientras que en el 15% restante (3 pacientes) se identificaron dos o más sitios de perforación.

El cultivo de la colección drenada durante el transoperatorio fue positivo en 10 casos (50%); se encontró infección polimicrobiana en el 80% de estos cultivos (8 casos). Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*. Todos los casos recibieron antibioticoterapia con

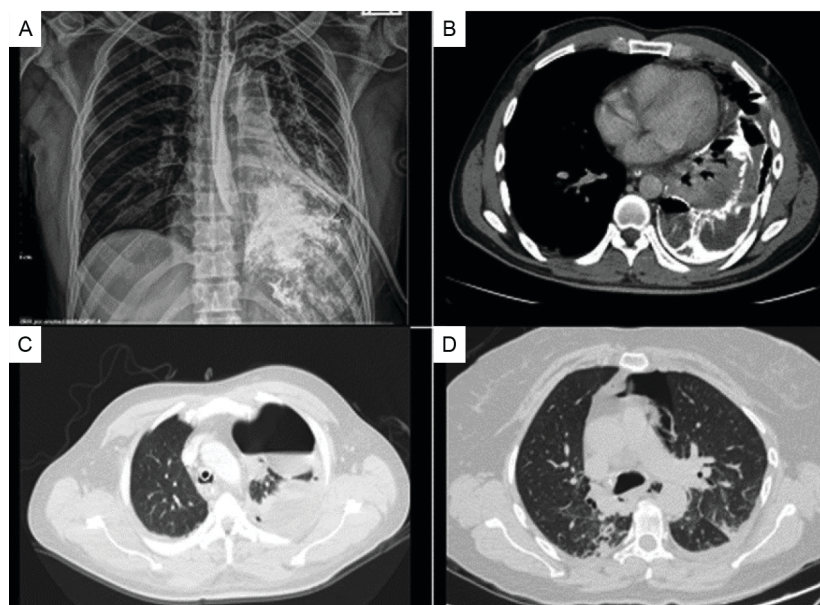


Figura 2 Hallazgos radiográficos en perforación esofágica. A) Radiografía de tórax posterior a la administración de medio de contraste hidrosoluble por vía oral, en la que se evidencia extravasación del contraste hacia el mediastino, hallazgo sugestivo de perforación esofágica. B) Tomografía computarizada de tórax simple que muestra signos de mediastinitis anterior, asociados a atelectasia parcial del pulmón izquierdo. C) Tomografía computarizada de tórax con contraste intravenoso, en la que se identifica neumotórax izquierdo con colapso pulmonar parcial adyacente. D) Tomografía computarizada de tórax en ventana pulmonar que demuestra múltiples burbujas de aire disecando el espacio mediastinal anterior, hallazgos compatibles con neumomediastino

Cuadro III Distribución por procedimiento quirúrgico realizado

Sitio de perforación	Cirugía realizada				Total n (%)
	Cierre primario	Cierre primario + yeyunostomía	Cierre primario + parche muscular + yeyunostomía	Esofagectomía + esofagostoma + yeyunostomía	
Cervical	1 (5%)	4 (20%)	3 (15%)	1 (5%)	9 (45%)
Torácico	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (10%)	2 (10%)
Abdominal	3 (15%)	1 (5%)	0 (0%)	5 (25%)	9 (45%)
Total	4 (20%)	5 (25%)	3 (15%)	8 (40%)	20 (100%)

esquemas inicialmente de amplio espectro, los cuales fueron ajustados una vez obtenido el resultado del antibiograma.

Los días de ayuno oral fueron en promedio de 11.25 ± 8.0 días, con un rango de 1 a 28 días; en el 55% de los pacientes (11 casos) se requirió apoyo con nutrición parenteral total o parcial. La falla cardiovascular con choque que requirió apoyo vasopresor se presentó en el 40% de los casos (8 pacientes); la falla renal, en el 35% (7 pacientes), y la falla respiratoria que requirió ventilación mecánica invasiva, en el 45 % de los pacientes (9 pacientes). El 45% (9 pacientes) presentó desequilibrio hidroelectrolítico. Ningún paciente presentó sangrado postoperatorio. Únicamente el 15% (3 pacientes) requirió transfusión de hemoderivados por síndrome anémico.

La mortalidad total fue del 20% (4 pacientes), de los cuales todos fueron sometidos a esofagectomía con esofagostoma y yeyunostomía; la causa común de muerte fue choque séptico refractario y falla multiorgánica. La estancia hospitalaria promedio fue de 21.9 ± 16.1 días, con un rango de 1 a 65 días.

En el seguimiento por consulta externa durante un año (cuadro IV), de los 16 pacientes que sobrevivieron, 3 presentaron adecuada evolución sin estomas (cierres primarios), 5 pacientes continuaron protocolo de retiro de yeyunostomía por consulta externa, 3 pacientes continúan con algún tipo de estoma, 2 pacientes fueron restituidos mediante transposición de colon y 2 pacientes perdieron seguimiento.

Cuadro IV Estatus actual de pacientes según sitio de perforación

Sitio de perforación	Estado clínico						Total n (%)
	Seguimiento (sin estoma inicial)	Esofagostoma / yeyunostomía	Restitución (retiro de yeyunostomía)	Restitución (Transposición de colon)	Defunción	Sin seguimiento	
Cervical	2 (10%)	1 (5%)	4 (20%)	1 (5%)	0 (0%)	1 (5%)	9 (45%)
Torácico	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (10%)	0 (0%)	2 (10%)
Abdominal	1 (5%)	3 (15%)	1 (5%)	1 (5%)	2 (10%)	1 (5%)	9 (45%)
Total	3 (15%)	4 (20%)	5 (25%)	2 (10%)	4 (20%)	2 (10%)	20 (100%)

Discusión

En esta serie de casos, con un periodo de observación de cinco años, se observó un predominio de perforación esofágica en pacientes hombres, hallazgo que concuerda con lo reportado en la literatura internacional, donde se describe una mayor incidencia, atribuida tanto a una mayor exposición a procedimientos invasivos como a la prevalencia de patología esofágica subyacente en este grupo poblacional.^{1,4,5}

El grupo etario más afectado correspondió a adultos, con menor frecuencia en adultos mayores y jóvenes. Este comportamiento epidemiológico ha sido descrito previamente y puede explicarse por la exposición acumulada a procedimientos quirúrgicos y endoscópicos, así como por la evolución progresiva de trastornos esofágicos benignos y malignos en la edad adulta, en contraste con la menor incidencia de estas patologías en pacientes jóvenes.^{1,13}

Respecto a la localización anatómica, las perforaciones se presentaron con mayor frecuencia en las porciones cervical y abdominal del esófago, con una distribución similar entre ambas, mientras que las perforaciones torácicas fueron menos comunes. Este patrón coincide con series previas, donde las perforaciones cervicales se asocian principalmente a procedimientos quirúrgicos y endoscópicos, y las abdominales, a cirugía antirreflujo y procedimientos sobre la unión gastroesofágica; mientras que las perforaciones torácicas suelen relacionarse con cuadros espontáneos o traumáticos de mayor gravedad.^{4,6}

En nuestra serie, la etiología iatrogénica fue la causa predominante de perforación esofágica, representando el 65 % de los casos, lo cual concuerda con reportes contemporáneos que señalan a la iatrogenia como la principal etiología, superando a las causas traumáticas y espontáneas.^{1,5,8} Destaca la proporción de perforaciones secundarias a funduplicatura y procedimientos endoscópicos, lo que refleja el incremento en el volumen y complejidad de las intervenciones sobre el esófago, particularmente en centros de referencia.

Diversos estudios han demostrado que las perforaciones esofágicas iatrogénicas advertidas, especialmente aquellas identificadas de forma intraoperatoria o temprana, presentan mejores desenlaces clínicos en comparación con las lesiones inadvertidas o diagnosticadas de manera tardía. En este contexto, la reparación primaria inmediata es factible y se asocia con una menor tasa de complicaciones infecciosas y una reducción significativa de la mortalidad, siempre que no exista contaminación mediastínica extensa ni sepsis establecida. Por el contrario, el retraso diagnóstico se ha relacionado con una mayor incidencia de mediastinitis, la necesidad de procedimientos quirúrgicos radicales y una mayor mortalidad.^{1,5}

No obstante, nuestros resultados difieren de lo descrito en la literatura, ya que en esta serie las perforaciones iatrogénicas se asociaron con mayor mortalidad, representando el 75% de las defunciones (3 casos), mientras que el 25% de los fallecidos (1 caso) correspondió a etiología traumática. De esta manera, la mortalidad fue mayor en las perforaciones iatrogénicas (23.1%) en comparación con las de etiología traumática (14.3%). Este hallazgo puede explicarse por factores propios del contexto asistencial, particularmente el retraso en la referencia a nuestro hospital, la limitada experiencia del cirujano tratante en el manejo especializado de este tipo de lesiones, así como la carencia de recursos técnicos, como dispositivos de cierre endoscópico o prótesis esofágicas. Esta situación ha sido descrita previamente en centros no especializados y se asocia con un incremento en las tasas de complicaciones y mortalidad.^{4,8} En estas circunstancias, el reconocimiento temprano de la lesión no fue suficiente para modificar el desenlace cuando se acompañó de un manejo inicial inadecuado o diferido, reforzando la necesidad de referencia temprana a centros con experiencia y recursos para el manejo integral de la perforación esofágica.⁹

La presentación clínica fue heterogénea, predominando el dolor localizado y el edema de tejidos blandos, hallazgos característicos de la perforación esofágica. Sin embargo, también se documentaron síntomas menos frecuentes,

como disnea y sialorrea, lo que subraya la dificultad diagnóstica de esta entidad y la importancia de mantener un alto índice de sospecha clínica, especialmente en pacientes con antecedentes de procedimientos recientes.^{4,14}

Los hallazgos de laboratorio, caracterizados principalmente por leucocitosis y alteraciones en los niveles de albúmina, hemoglobina y glucosa, reflejan la respuesta inflamatoria sistémica y el estado metabólico del paciente. Aunque estos parámetros carecen de especificidad diagnóstica, resultan útiles para la estratificación del riesgo, el seguimiento clínico y la identificación temprana de complicaciones sépticas.^{13,21}

En todos los pacientes se realizaron estudios de imagen confirmatorios, siendo el esofagograma tomográfico el método diagnóstico más utilizado. La fuga de medio de contraste fue el hallazgo radiológico más frecuente, seguida de complicaciones como neumotórax y neumomediastino, hallazgos fundamentales para definir la conducta terapéutica y ampliamente descritos en la literatura.^{6,7} En nuestra experiencia, el 100% de las defunciones se asoció con la presencia de mediastinitis —documentada por imagen— y choque séptico, reforzando su papel como predictores independientes de mal pronóstico.^{8,21}

El manejo quirúrgico fue individualizado y dependió de la localización, extensión de la perforación, tiempo de evolución y estado clínico del paciente, abarcando desde cierre primario hasta esofagectomía con esofagostoma y yeyunostomía. La esofagectomía, aunque asociada a una elevada morbilidad, continúa siendo una estrategia de rescate válida en pacientes con mediastinitis establecida, necrosis extensa o falla del manejo conservador, siendo por sí misma un procedimiento asociado a alta morbilidad, incluso en pacientes hemodinámicamente estables, como ha sido descrito en series quirúrgicas y estudios multicéntricos.^{1,8,24}

La mortalidad global del 20 % observada en esta serie se encuentra dentro del rango descrito en la literatura internacional (10–40%), particularmente en pacientes con diagnóstico tardío, mediastinitis y choque séptico.^{1,24}

A partir de los hallazgos de esta serie, se identificaron diversas áreas de oportunidad para mejorar los resultados clínicos en pacientes con perforación esofágica. En primer lugar, resulta fundamental optimizar los mecanismos de referencia temprana desde unidades de primer y segundo nivel hacia centros de alta especialidad, con el objetivo de reducir el tiempo entre el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico definitivo, variable que en nuestra serie se asoció con mayor mortalidad.^{1,9}

Asimismo, se resalta la necesidad de estandarizar pro-

tolos institucionales para el manejo inicial de la perforación esofágica, particularmente en el contexto de lesiones iatrogénicas advertidas, que incluyan criterios claros para reparación primaria inmediata, manejo endoscópico especializado o referencia oportuna, de acuerdo con la disponibilidad de recursos y la experiencia del equipo tratante.^{4,8} De igual forma, el fortalecimiento de la capacitación del personal quirúrgico y endoscópico en el reconocimiento temprano y tratamiento de estas lesiones, así como la disponibilidad de material especializado —como dispositivos de cierre endoscópico y prótesis esofágicas—, podría contribuir a disminuir la progresión a mediastinitis y sepsis.^{8,15}

Un hallazgo relevante de esta serie es que el manejo de la perforación esofágica fue exclusivamente quirúrgico en el 100 % de los casos, sin la implementación de estrategias conservadoras, endoscópicas ni de radiología intervencionista.

Este enfoque contrasta con la tendencia actual descrita en la literatura, donde un manejo multidisciplinario permite seleccionar alternativas menos invasivas en pacientes cuidadosamente seleccionados, particularmente aquellos con diagnóstico temprano, perforaciones contenidas y ausencia de sepsis, con resultados comparables en términos de morbilidad.^{1,8,15} En este contexto, incluso las perforaciones iatrogénicas advertidas no siempre recibieron un manejo definitivo inmediato, lo que pudo contribuir a la progresión a mediastinitis y a la necesidad de procedimientos quirúrgicos más radicales.

Estos hallazgos refuerzan la importancia de integrar un enfoque multidisciplinario que incluya cirugía, endoscopia terapéutica, radiología intervencionista y cuidados críticos, con el objetivo de optimizar la selección terapéutica y potencialmente mejorar los desenlaces clínicos.

Conclusiones

La perforación esofágica constituye una entidad poco frecuente, pero de evolución potencialmente catastrófica, cuyo pronóstico está estrechamente condicionado por la oportunidad diagnóstica, la prontitud del tratamiento definitivo y el contexto asistencial en el que se atiende. Los hallazgos de esta serie, que evidencian una elevada proporción de perforaciones asociadas a procedimientos quirúrgicos y diagnósticos, deben interpretarse como un punto de partida para fortalecer la formación y capacitación de cirujanos y endoscopistas, así como para implementar protocolos institucionales que estandaricen el reconocimiento temprano y el manejo inicial de esta complicación.

La ausencia de estrategias conservadoras, endoscó-

picas y de radiología intervencionista en nuestra experiencia sugiere limitaciones estructurales y organizacionales, incluyendo la disponibilidad de recursos especializados, la experiencia del equipo tratante y la falta de protocolos estandarizados, situación previamente descrita en centros no especializados. En este contexto, resulta imperativo el desarrollo de registros institucionales y nacionales que permitan dimensionar su impacto clínico real en nuestro medio y orientar estrategias de prevención, referencia oportuna y optimización del tratamiento, particularmente ante el incremento progresivo de procedimientos invasivos sobre el esófago.

Agradecimientos

Agradecemos a todos los pacientes del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza", así como a todo el personal médico, de enfermería, camilleiros, técnicos de laboratorio y radiología, y becarios, por su esfuerzo en el complejo manejo de estos pacientes.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno relacionado con este artículo.

Referencias

1. Axtell AL, Gaissert HA, Morse CR, et al. Management and outcomes of esophageal perforation. *Dis Esophagus*. 2022;35(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1093/dote/doab039>.
2. Biancari F, Saarnio J, Mennander A, et al. Outcome of patients with esophageal perforations: a multicenter study. *World J Surg* 2014;38(4): 902–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00268-013-2312-2>.
3. Shahriarirad R, Karoobi M, Shekouhi R, et al. Esophageal perforation etiology, outcome, and the role of surgical management – an 18-year experience of surgical cases in a referral center. *BMC Surg*. 2023;23:177. Disponible en: <http://doi.org/10.1186/s12893-023-02080-w>.
4. Lampridis S, Mitsos S, Hayward M, et al. The insidious presentation and challenging management of esophageal perforation following diagnostic and therapeutic interventions. *J Thorac Dis*. 2020;12(5):2724–34. Disponible en: <http://doi.org/10.21037/jtd-19-4096>.
5. Sdralis EI, Petousis S, Rashid F, et al. Epidemiology, diagnosis, and management of esophageal perforations: systematic review. *Dis Esophagus*. 2017;30(8):1–6. Disponible en: <http://doi.org/10.1093/dote/dox013>.
6. Norton-Gregory AA, Kulkarni NM, O'Connor SD, et al. CT esophagography for evaluation of esophageal perforation. *Radiographics*. 2021;41(2):447–61. Disponible en: <https://doi.org/10.1148/rg.2021200132>.
7. Wei CJ, Levenson RB, Lee KS. Diagnostic utility of CT and fluoroscopic esophagography for suspected esophageal perforation in the emergency department. *AJR Am J Roentgenol*. 2020;215(3):631–8. doi: 10.2214/AJR.19.22166.
8. Khaitan PG, Famiglietti A, Watson TJ. The Etiology, Diagnosis, and Management of Esophageal Perforation. *J Gastrointest Surg*. 2022;26(12):2606–2615. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11605-022-05454-2>.
9. Vermeulen BD, van der Leeden B, Ali JT, et al. Early diagnosis is associated with improved clinical outcomes in benign esophageal perforation: an individual patient data meta-analysis. *Surg Endosc*. 2021;35(7):3492–3505. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00464-020-07806-y>.
10. DeVivo A, Sheng AY, Koyfman A, et al. High risk and low prevalence diseases: Esophageal perforation. *Am J Emerg Med*. 2022;53:29–36. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.12.017>.
11. Wong LY, Leipzig M, Liou DZ, et al. Surgical management of esophageal perforation: examining trends in a multi-institutional cohort. *J Gastrointest Surg*. 2023;27(9):1757–65. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11605-023-05700-1>.
12. Al Jubab A, Jafarli I, Al Tokhais T. Surgical versus non-surgical treatment for traumatic esophageal perforation in children: a systematic review. *J Curr Surg*. 2016;6(2):41–5. Disponible en: <https://doi.org/10.14740/jcs296w>.
13. Deng Y, Hou L, Qin D, et al. Current treatment and outcome of esophageal perforation: A single-center experience and a pooled analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(16). Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000025600>.
14. Puerta-Vicente A, Priego-Jiménez P, Cornejo-López MA, et al. Management of esophageal perforation: 28-year experience in a major referral center. *Am Surg*. 2018;84(5):684–689. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/000313481808400520>.
15. Lee JH, Kedia P, Stavropoulos SN, et al. AGA clinical practice update on endoscopic management of perforations in gastrointestinal tract: expert review. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2021;19(11):2252–61. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.06.045>.
16. Gurwara S, Clayton S. Esophageal perforations: an endoscopic approach to management. *Curr Gastroenterol Rep*. 2019;21(11):57. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0730-5>.
17. Stathopoulos P, Zumblick M, Wächter S, et al. Endoscopic vacuum therapy (EVT) for acute esophageal perforation: Could it replace surgery? *Endoscopy International Open*. 2022;10(05):686–693. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/a-1781-0827>.
18. Mandarino FV, Fanti L, Barchi A, et al. Endoscopic vacuum therapy for esophageal perforations: is it risk effective for every size of defect? *Endoscopy*. 2023;55(10):971. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/a-2070-5524>.
19. Luttikhoud J, Pattynama L M, Seewald S, et al. Endoscopic vacuum therapy for esophageal perforation: a multicenter retrospective cohort study. *Endoscopy* 2023;55(09): 859–864. Disponible en: <https://doi.org/10.1055/a-2042-6707>.
20. Liao F, Zhu Z, Pan X, et al. Safety and efficacy of nonoperative treatment in esophageal perforation caused by foreign bodies. *Clin Transl Gastroenterol*. 2022;13(1). Disponible en: <https://doi.org/10.14309/ctg.0000000000000451>.
21. Kim JD. Prognostic factors of esophageal perforation and rupture leading to mortality: a retrospective study. *J Cardiothorac Surg*. 2021;16(1):291. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13019-021-01680-y>.

22. Hernández Ortiz JR, Leonher Ruezga KL, Ramírez González LR, et al. Manejo de perforación esofágica en un centro de concentración. Doce años de experiencia. *Rev Latinoam Cir.* 2014;4(1).
23. García-Moreno V, Maiocchi K, Gómez-Quiles L, et al. Tratamiento de la perforación de esófago: revisión de nuestra experiencia en un hospital de tercer nivel en los últimos 19 años. *Rev Gastroenterol Mex.* 2022;87(4):405–410. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rgm.2021.02.009>.
24. Schweigert M, Santos Sousa H, Solymosi N, et al. Spotlight on esophageal perforation: A multinational study using the Pittsburgh esophageal perforation severity scoring system. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2016;151(4):1002–11. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2015.11.055>.
25. Veziant J, Boudis F, Lenne X, et al. Outcomes associated with esophageal perforation management: results from a French nationwide population-based cohort study. *Ann Surg.* 2023;278(5):709–716. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000006048>
26. Shaqran TM, Engineer R, Abdalla EM et al. The Management of Esophageal Perforation: A Systematic Review. *Cureus.* 2024;16(7). <https://doi.org/10.7759/cureus.63651>.