

## Mediastinitis secundaria a neoplasia de esófago ulcerada: Revisión de literatura a propósito de un caso

MAITTE MILLAR SALDAÑA<sup>1</sup>, FERNANDA DÍAZ BOBADILLA<sup>1</sup>, ANDRÉS RIVAS RICO<sup>2</sup>,  
JOSÉ MIGUEL BARRIENTOS<sup>3</sup>, LORENA ALEJANDRA PÉREZ SOTOMAYOR<sup>3</sup>,  
NATHALIE JENNY COLMENARES FUENTES<sup>3</sup>

### Mediastinitis secondary to ulcerated esophageal neoplasm: Case report and literature review

#### Abstract

*Mediastinitis is defined as inflammation of the connective tissue surrounding structures within the mediastinum. It is a rare entity, but it leads to high morbidity and mortality. Exceptionally, cases of mediastinitis secondary to perforation due to esophageal carcinoma without prior treatment have been described. Early diagnosis is essential as it significantly reduces the rate of complications and mortality. Treatment depends on the extent of mediastinitis and the patient's condition, varying in multiple options. We present the case of a patient with a finding of mediastinitis secondary to ulcerated esophageal neoplasia during a neurological focal study.*

**Keywords:** *Mediastinitis, Esophageal Neoplasms, Esophageal Perforation, Spontaneous Perforation.*

1. Interna de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.

2. Residente de Cirugía, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.

3. Departamento de Cirugía de Tórax, Hospital Regional de Talca, Chile.

#### Correspondencia:

Maitte Millar Saldaña

Dirección: 30 oriente #1585, Talca

Teléfono: +56954888246

Email: maittemillar@gmail.com

#### Introducción

La mediastinitis es una patología que se define como la inflamación del tejido conectivo que rodea estructuras dentro del mediastino.<sup>1</sup> Es una entidad poco frecuente, pero conlleva a una alta morbimortalidad. Dentro de sus causas más frecuentes se encuentran las perforaciones esofágicas, las cuales en su mayoría son iatrogénicas y de forma muy poco frecuente se presenta como complicación de un carcinoma esofágico fistulizado<sup>1,2</sup>. A continuación se presenta el caso de un paciente con hallazgo de mediastinitis secundaria a neoplasia de esófago ulcerada durante un estudio por focalidad neurológica.

#### Presentación de caso clínico

Paciente masculino de 65 años, con antecedentes de hipertensión arterial, hipotiroidismo, tabaquismo activo y ruralidad. Consulta en servicio de urgencias por cuadro de hemiparesia facio braquiocrural derecha de 12 horas de evolución, además de historia de baja de peso de 12 kg y disfagia lórica de 3 meses de evolución. Ingresa vigil, hemodinámicamente estable, con parámetros inflamatorios elevados. Se realiza tomografía computarizada (TC) de cerebro que evidencia imagen quística frontal izquierda bien delimitada de 25x30mm, además de calcificación frontal izquierda córtico subcortical. Se decide hospi-

talizar por sospecha de neurocisticercosis versus quiste hidatídico. Sin embargo, se realiza TC de tórax, abdomen y pelvis que evidencia colección hidroaérea en mediastino medio, lesiones quísticas confluentes multiloculares a nivel de lóbulo caudado pancreático, moderado derrame pleural derecho y leve derrame pleural izquierdo que condicionan atelectasias pasivas (Figuras 1 y 2). Se inicia antibioticoterapia de amplio espectro y se realiza estudio de líquido pleural donde se concluye exudado mononuclear, con posterior instalación de drenaje pleural bilateral. Se solicita resonancia magnética (RMN) de cerebro que informa lesión expansiva intra axial parietal post central izquierda con aspecto de absceso piógeno en contexto de mediastinitis. Luego, se complementa el estudio con endoscopia digestiva alta (EDA) la cual evidencia neoplasia ulcerada con fistula en esófago medio (Figura 3), por lo que se realiza instalación de prótesis esofágica parcialmente recubierta, con evolución postoperatoria favorable y tolerancia a vía oral. Posteriormente biopsia informa proliferación epitelial queratinizante atípica e infiltrativa ulcerada compatible con carcinoma escamoso invasor moderadamente a bien diferenciado.

## Materiales y métodos

Se presenta una descripción de caso clínico la cual se realizó con datos obtenidos mediante entrevista al paciente y a través de su ficha clínica. Para fines de esta revisión de literatura, se realizó una búsqueda en el sitio web Pubmed utilizando las palabras clave del artículo combinadas (mediastinitis, neoplasias esofágicas, perforación del esófago y perforación espontánea) en la base de datos MeSH. Se limitó la búsqueda a artículos publicados en inglés entre los años 2005-2023, incluyendo artículos con disponibilidad de texto completo que incluyeran ensayos clínicos, metaanálisis, estudios randomizados, revisiones sistemáticas, reportes de casos. La fecha de la última

búsqueda fue el 20 de septiembre de 2023.

## Epidemiología

La mediastinitis tiene una incidencia global baja que varía dependiendo de su causa. Pese a esto, posee una alta mortalidad por distintas causas debido a su cercanía a estructuras vitales como grandes vasos y corazón. Se ha reportado una tasa de mortalidad de 10-47% en mediastinitis post esternotomía, 17,5-40% en la necrotizante descendente y 10-40% en el caso de la perforación esofágica.<sup>3,4</sup> Existen limitados reportes de casos como la mediastinitis secundaria a cáncer esofágico perforado espontáneamente,<sup>2</sup> por lo que no se tienen datos epidemiológicos exactos.

## Etiología

Las causas más frecuentes de la mediastinitis son por infección de esternotomía en pacientes con cirugía cardíaca, seguida de perforación esofágica y mediastinitis necrotizante descendente.

Las perforaciones esofágicas son principalmente por causas iatrogénicas (70%), en su mayoría como complicación de instrumentalización esofágica,<sup>1</sup> seguido por roturas espontáneas (15%) conocidas como Síndrome de Boerhaave, y traumáticas (4-14%) por ingestión de cuerpos extraños y cáusticos, o por traumatismos directos como herida por bala o arma blanca, los cuales son menos frecuentes. A diferencia del caso expuesto, se han reportado casos de perforaciones esofágicas en pacientes con diagnóstico de cáncer esofágico, sin embargo, han sido previamente expuestos a quimio-radioterapia. De forma excepcional, se han descrito casos de mediastinitis secundaria a perforación por carcinoma esofágico sin tratamiento previo.<sup>5</sup>

## Manifestaciones clínicas

La presentación clínica de la mediastinitis depende de la etiología subyacente. Los síntomas más comunes en las perforaciones eso-

fágicas son el dolor retroesternal, enfisema subcutáneo y dificultad respiratoria, variando de acuerdo al tiempo de evolución y gravedad de la lesión.<sup>6</sup> Los signos de compromiso sistémico como la taquicardia, fiebre y elevación de parámetros inflamatorios orientan a una etiología infecciosa que debe ser estudiada. Sin embargo, en la mayoría de los casos la clínica no es específica por lo que el diagnóstico puede pasar desapercibido. En nuestro caso, debido a que la perforación se dio en el contexto de una neoplasia avanzada, la principal sintomatología de este paciente se manifestó como disfagia lórica y baja de peso de larga data, asociado a elevación de parámetros inflamatorios, sin presentar características clínicas sugerentes de una perforación esofágica.

## Diagnóstico

El diagnóstico temprano reduce significativamente la tasa de complicaciones y mortalidad, por lo que es esencial que sea precoz.<sup>7</sup> La TC de tórax con contraste es el método de elección para el diagnóstico de mediastinitis y su seguimiento. Esta herramienta posee alta sensibilidad (92-100%) para la confirmación diagnóstica, siendo de utilidad para la identificación de la causa subyacente y su extensión en mediastino. Además, es utilizada en la planificación preoperatoria.<sup>8,9</sup> El esofagograma con contraste puede proporcionar información útil sobre la ubicación y tamaño de la perforación esofágica, pero tiene una sensibilidad muy variable, siendo menos preciso que la TC.<sup>8</sup> La EDA proporciona visualización directa del esófago cuando se sospechan lesiones a este nivel,

además de permitir una opción terapéutica con técnicas endoscópicas, siendo de mayor utilidad en defectos pequeños. Pese a que aún existe controversia por el riesgo de contaminación y extensión de la perforación, posee un riesgo bajo,<sup>10</sup> por lo que poco a poco este método se ha posicionado como herramienta fundamental tanto para diagnóstico como

tratamiento de lesiones esofágicas. El cultivo establece el diagnóstico de mediastinitis y cumple un rol en dirigir la terapia antibiótica, sin embargo, la demora de resultados no debe aplazar el inicio de tratamiento.

## Tratamiento

Los principios del tratamiento en las perforaciones esofágicas incluyen la estabilización del paciente y decidir si requiere manejo quirúrgico o no. Una vez hecho el diagnóstico, se debe iniciar el ayuno, reanimación con líquidos y antibióticos de amplio espectro eficaces contra bacterias aeróbicas y anaeróbicas, como ampicilina/sulbactam o carbapenémicos, los cuales son fundamentales en la sobrevida del paciente.<sup>11</sup> Posterior al antibiograma, se debe adaptar la terapia al patógeno involucrado.

La mayoría de los pacientes con perforación esofágica requieren tratamiento quirúrgico, aunque el tratamiento no quirúrgico puede ser una opción en casos seleccionados.<sup>11</sup> El manejo quirúrgico va orientado al control del foco primario, desbridamiento de tejidos necróticos e instalación de drenajes que permitan asegurar la evacuación de colecciones.<sup>2</sup> No existe un consenso respecto al método de elección, más bien, depende de la extensión de la mediastinitis y la condición del paciente, variando en múltiples opciones tales como el drenaje, reparación primaria, resección esofágica, stent intraluminal y sus combinaciones.<sup>10-12</sup> En pacientes con múltiples comorbilidades, sepsis avanzada o perforaciones esofágicas muy grandes con alto riesgo quirúrgico ha sido de utilidad el uso de stents intraluminales,<sup>11</sup> tal como lo fue en el caso del paciente expuesto.

## Discusión y conclusión

La mediastinitis es una patología poco frecuente pero que requiere alta sospecha debido a la mortalidad que conlleva. Existen escasos reportes de incidencia a nivel local por lo que no se tiene conocimiento de la verdadera re-

percusión de este problema. Su etiología ha variado con el avance de nuevas técnicas de diagnóstico, protocolos intraoperatorios más adecuados y uso de antibioticoterapia. Hoy en día, es poco frecuente encontrarse con casos de cáncer esofágico ulcerados que se manifiesten como una mediastinitis, debido a la detección precoz y avance de terapias dirigidas a tratar el cáncer que retrasan el avance de lesiones hasta la perforación. El diagnóstico de la mediastinitis se realiza en base a la historia clínica y apoyo imagenológico con EDA y TC de tórax, las cuales son fundamentales para estimar la extensión y compromiso de tejidos mediastínicos, permitiendo planificar un abordaje quirúrgico adecuado para el paciente. Respecto al tratamiento, la principal medida es el inicio de antibioticoterapia precoz al tener la sospecha. En casos en que la etiología de la perforación sea una neoplasia irsecable o de alto riesgo quirúrgico, la utilización de stents esofágicos intraluminales ha demostrado ser una buena opción. En el contexto del paciente, se realizó una sospecha adecuada, confirmando el diagnóstico con los exámenes de elección y optando por la instalación de un stent intraluminal debido a la complejidad del caso, concordando con lo descrito en la literatura.

Si bien, existen diversas estrategias terapéuticas, no existe un consenso respecto al abordaje y su elección varía caso a caso, teniendo en general un mal pronóstico, por lo que su sospecha precoz es fundamental en la sobrevida del paciente.

## Referencias

- Pastene B, Cassir N, Tankel J, Einav S, Fournier P-E, Thomas P, et al. Mediastinitis in the intensive care unit patient: a narrative review. *Clin Microbiol Infect* [Internet]. 2020;26(1):26–34. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X19303945>
- Martínez Vallina P, Espinosa Jiménez D, Pérez LH, Triviño Ramírez A. Mediastinitis. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2011;47:32–6. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0300-2896\(11\)70065-5](http://dx.doi.org/10.1016/s0300-2896(11)70065-5)
- Abu-Omar Y, Kocher GJ, Bosco P, Barbero C, Waller D, Gudbjartsson T, et al. European Association for Cardio-Thoracic Surgery expert consensus statement on the prevention and management of mediastinitis. *Eur J Cardiothorac Surg* [Internet]. 2017 [citado el 23 de septiembre de 2023];51(1):10–29. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28077503/>
- Reuter TC, Korell V, Pfeiffer J, Ridder GJ, Ketterer MC, Becker C. Descending necrotizing mediastinitis: etiopathogenesis, diagnosis, treatment and long-term consequences—a retrospective follow-up study. *Eur Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2023 [citado el 23 de septiembre de 2023];280(4):1983–90. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00405-022-07769-x>
- Hayashi M, Kimura A, Yamawaki I, Ohkawa S-I. Pulmonary empyema and mediastinal abscess resulting from esophageal carcinoma. *Intern Med* [Internet]. 2005;44(7):767. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2169/internal-medicine.44.767>
- Cross MR, Greenwald MF, Dahhan A. Esophageal perforation and acute bacterial mediastinitis: Other causes of chest pain that can be easily missed. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2015 [citado el 23 de septiembre de 2023];94(32):e1232. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/md.0000000000001232>
- Brinster CJ, Singhal S, Lee L, Marshall MB, Kaiser LR, Kucharczuk JC. Evolving options in the management of esophageal perforation. *Ann Thorac Surg* [Internet]. 2004;77(4):1475–83. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.athoracsur.2003.08.037>
- Chirica M, Kelly MD, Siboni S, Aiolfi A, Riva CG, Asti E, et al. Esophageal emergencies: WSES guidelines. *World J Emerg Surg* [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2023];14(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s12072-019-0999-9>

org/10.1186/s13017-019-0245-2

9. Zelada I, Farina C, Lee C, Agüero Á. Acute mediastinitis. Retrospective analysis of 12 cases. *CIR PARAGUAYA* [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2023];43(1):12–5. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-04202019000100012](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-04202019000100012)

10. Shahriarirad R, Karoobi M, Shekouhi R, Ebrahimi K, Ranjbar K, Amirian A, 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* [Internet]. 2023 [citado el 23 de septiembre de 2023];23(1). Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37370071/>  
11. Torres-Villalobos G. Treatment of esophageal perforation: A review of our experience at a tertiary referral hospital spanning the past 19 years. *Rev Gastroenterol Méx (Engl Ed)* [Internet]. 2022;87(4):403–4. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255534X22001086>

12. Braghetto M I, Rodríguez N A, Csendes J A, Korn B O. Perforación esofágica: Experiencia clínica y actualización del tema. *Rev Med Chil* [Internet]. 2005 [citado el 23 de septiembre de 2023];133(10):1233–41. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872005001000014](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872005001000014)



Figura 1. Corte coronal de TC de tórax con contraste, abdomen y pelvis que evidencia mediastinitis.



Figura 2. Corte transversal de TC de tórax con contraste, abdomen y pelvis que evidencia mediastinitis y derrame pleural bilateral.

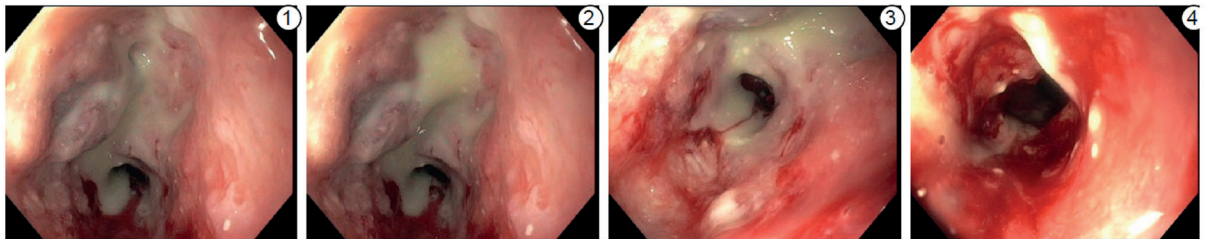


Figura 3. Endoscopia digestiva alta que evidencia neoplasia esofágica ulcerada de esófago medio.