

# Manejo endoscópico de herida por arma cortopunzante en el esófago: reporte de caso

## Endoscopic Management of Sharp Force Injury in the Esophagus: Case Report

Juan Sebastián Pardo-Barbosa,<sup>1\*</sup> Lorena García-Agudelo,<sup>2</sup> Edgardo Sánchez-Gamboá.<sup>3</sup>

### ACCESO ABIERTO

#### Citación:

Pardo-Barbosa JS, García-Agudelo L, Sánchez-Gamboá E. Manejo endoscópico de herida por arma cortopunzante en el esófago: reporte de caso. *Revista Colomb. Gastroenterol.* 2024;39(1):94-98. <https://doi.org/10.22516/25007440.994>

<sup>1</sup> Médico general, médico de quirófanos, Hospital Regional de la Orinoquía. Yopal, Colombia.

<sup>2</sup> Médico especialista en Epidemiología, Hospital Regional de la Orinoquía. Yopal, Colombia.

<sup>3</sup> Médico especialista en Cirugía General y Gastroenterología, Hospital Regional de la Orinoquía. Yopal, Colombia.

\*Correspondencia: Juan Sebastián Pardo-Barbosa. [juansebas\\_09@hotmail.com](mailto:juansebas_09@hotmail.com)

Fecha recibido: 03/03/2023

Fecha aceptado: 24/07/2023



### Resumen

**Introducción:** el trauma de esófago resulta un reto porque puede pasar desapercibido. Estas lesiones se asocian a una alta morbilidad por el alto riesgo de infecciones locales o sistémicas que evolucionan a sepsis y, finalmente, a la muerte. **Objetivo:** describir un caso de manejo endoscópico en una herida causada por arma cortopunzante en el esófago, la cual se corrigió con clips hemostáticos. **Descripción del caso:** paciente masculino de 28 años sin antecedentes de importancia; remitido por una lesión penetrante por arma cortopunzante en la región I del cuello a nivel de la horquilla esternal. Tuvo hallazgos imagenológicos sugestivos de neumomediastino, por lo que se decidió intervenir por vía endoscópica con el plan inicial de colocación de prótesis esofágica completamente recubierta. Sin embargo, dada la localización de la lesión y otros factores de riesgo, se realizó un manejo endoscópico con clips hemostáticos, cuya evolución fue satisfactoria y el egreso del paciente se dio sin ninguna complicación. **Conclusiones:** la perforación esofágica por trauma sigue siendo una situación clínica que requiere un alto índice de sospecha, por lo que se deben agotar todas las herramientas para un diagnóstico temprano y evitar complicaciones sistémicas como la mediastinitis, dada la alta morbilidad a la que se asocia. Así mismo, cada paciente debe ser individualizado, según su estabilidad hemodinámica, para poder determinar la intervención más adecuada, con el fin de disminuir la estancia hospitalaria, y la endoscopia es una excelente alternativa.

### Palabras clave

Esófago, trauma, endoscopias del sistema digestivo, clips.

### Abstract

**Introduction:** Esophageal trauma is a challenge because it may go unnoticed. These injuries are associated with high morbidity and mortality due to the increased risk of local or systemic infections that progress to sepsis and, finally, death. **Objective:** To describe a case of endoscopic management of a sharp force injury in the esophagus, which was corrected with hemostatic clips. **Case description:** A 28-year-old male patient with no significant history was referred due to a penetrating injury caused by a sharp weapon in region I of the neck at the sternal fork level. He had imaging findings suggestive of pneumomediastinum, so we opted for an endoscopic intervention with the initial plan of placing a fully covered esophageal prosthesis. However, given the location of the lesion and other risk factors, endoscopic management with hemostatic clips was performed, the evolution of which was satisfactory, and the patient was discharged without any complications. **Conclusions:** Esophageal perforation due to trauma continues to be a clinical situation that requires a high index of suspicion, so all tools for early diagnosis must be exhausted. Systemic complications such as mediastinitis must be avoided, given the high morbidity and mortality with which it is associated. Besides, each patient must be individualized according to their hemodynamic stability to determine the most appropriate intervention and reduce hospital stay. Endoscopy is an excellent alternative.

### Keywords

Esophagus, trauma, gastrointestinal endoscopies, clips.

## INTRODUCCIÓN

El esófago se encuentra ubicado por delante de la columna vertebral a través del mediastino posterior y superior. Por su localización tiende a ser rara la presentación de lesiones en el contexto de traumatismo; algunos autores describen una incidencia alrededor del 10%<sup>(1)</sup>. La gravedad es determinada por el tipo de lesión, en la que se ven comprometidas otras estructuras cercanas, tales como grandes vasos, la vía aérea y el corazón. La mortalidad es del 12% al 50% en pacientes con algún tipo de fistula, valores que pueden incrementarse cuando la entidad no es diagnosticada<sup>(1,2)</sup>.

La caracterización del trauma de esófago resulta un reto dado que puede pasar desapercibido. Estas lesiones se terminan asociando a una alta morbimortalidad cuando contaminan estructuras cercanas, y causan infecciones locales o sistémicas en las que se incluye la mediastinitis, que puede conducir a sepsis, evolucionar a choque y, finalmente, la muerte. Otras complicaciones son la formación de abscesos, fístulas traqueoesofágicas o esófago-cutáneas, todas asociadas a un manejo quirúrgico complejo en etapa tardía<sup>(3)</sup>.

En todos los casos donde se sospeche una lesión esofágica será indicado iniciar antibioterapia y suspensión de la vía oral por el alto riesgo de mediastinitis; así mismo, el principal manejo será la intervención quirúrgica y las ayudas diagnósticas imagenológicas se usarán si el paciente no cuenta con inestabilidad hemodinámica<sup>(4)</sup>.

El trauma de esófago se debe considerar una urgencia quirúrgica; sin embargo, el abordaje solo se ha descrito a través de pocos estudios retrospectivos y opiniones de expertos. Entre las opciones terapéuticas se incluye la cirugía exploratoria y la endoscopia<sup>(5)</sup>. Dado esto, se presenta el caso clínico de manejo endoscópico exitoso de una herida por arma cortopunzante en el esófago torácico.

## PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente masculino de 28 años, trabajador informal, sin antecedentes patológicos de importancia. Ingresó al servicio de urgencias remitido de otro centro hospitalario de menor complejidad, con un cuadro clínico de dos horas de evolución consistente en una herida en la cara y el cuello por un arma cortopunzante con un posterior sangrado profuso.

En la historia clínica del centro donde realizaron la primera atención, realizaron un manejo inicial con lavado y sutura de herida, fluidoterapia, manejo antibiótico de amplio espectro con clindamicina 600 mg y gentamicina 240 mg, ambas dosis intravenosas, y toxoide tetánico en dosis única intramuscular.

El paciente ingresó al centro de segundo nivel con signos vitales dentro de los límites normales, presión arterial (PA):

120/70 mm Hg, frecuencia cardiaca (FC): 60 latidos por minuto (lpm), saturación parcial de oxígeno (SpO<sub>2</sub>): 95%, sin dificultad respiratoria, palidez generalizada, peso: 75 kg, talla: 173 cm e índice de masa corporal (IMC): 25,1 kg/m<sup>2</sup>. En el examen físico se evidenció una herida suturada en la región I del cuello a nivel de la horquilla esternal de aproximadamente 1 cm de longitud con apósito sin sangrado activo y herida en la región temporal izquierda cubierta con apósito con estigmas de sangrado antiguo, leve edema y equimosis peripalpebral. No hubo otros hallazgos positivos al examen, ni enfisema subcutáneo palpable.

Se procedió a realizar en una segunda institución una endoscopia de vías digestivas altas (EVDA), en la que se halló una herida lineal en espejo de 1 y 2 cm de longitud a 25 cm de la arcada dentaria, con hematoma extrínseco perilesional, sin evidencia clara de solución de continuidad, línea Z y pinza diafragmática al mismo nivel, sin erosiones, por lo que el diagnóstico principal fue una herida de esófago en el tercio superior (**Figura 1**) sin complicaciones, y se continuó la suspensión de la vía oral.



**Figura 1.** Heridas lineales en espejo de 1 y 2 cm de longitud. Imagen cortesía Dr. Edgardo Sánchez Gamboa.

La radiografía de tórax no fue concluyente, por lo que se solicitaron una tomografía de cuello con contraste, que reportó la presencia de aire en el espacio perivertebral, carotídeo, visceral, retrofaríngeo con extensión al tórax y cervical posterior (**Figura 2**), y una tomografía de tórax con contraste que confirmó el diagnóstico de neumomediastino por la presencia de imagen hipodensa en el rango de aire, el cual provenía del cuello y se continuaba por el espacio visceral y prevertebral, además de comprometer el mediastino (**Figura 3**). Se realizó una junta médica en la que se decidió realizar una nueva EVDA para intentar la colocación de prótesis metálica autoexpandible totalmente recubierta con el fin de evitar una mediastinitis.

Durante la esofagoscopia, se identificaron heridas lineales en espejo de 1 y 2 cm de longitud a 25 cm de la arcada den-

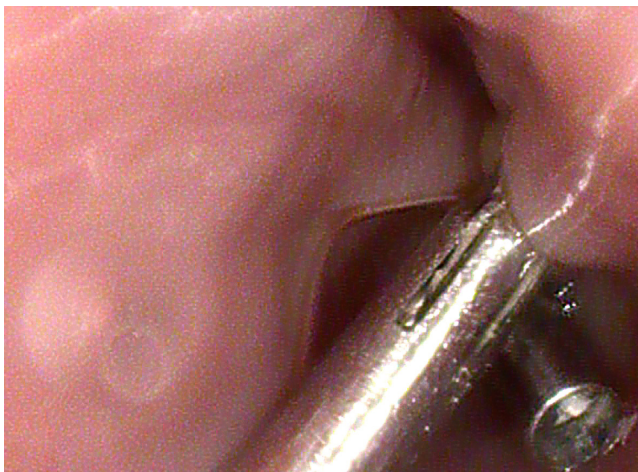
taria con bordes bien delimitados, se hicieron avanzar clips endoscópicos y afrontaron heridas traumáticas, cada una con dos clips endoscópicos (**Figura 4**). Se introdujo una sonda de nutrición nasogástrica bajo guía endoscópica. No se colocó una prótesis esofágica totalmente recubierta, dada la proximidad al músculo cricofaríngeo y al alto riesgo de migración.



**Figura 2.** Tomografía de cuello con contraste con presencia de aire en el espacio perivertebral, asociado a edema adyacente. Imagen cortesía Dr. Edgardo Sánchez Gamboa.

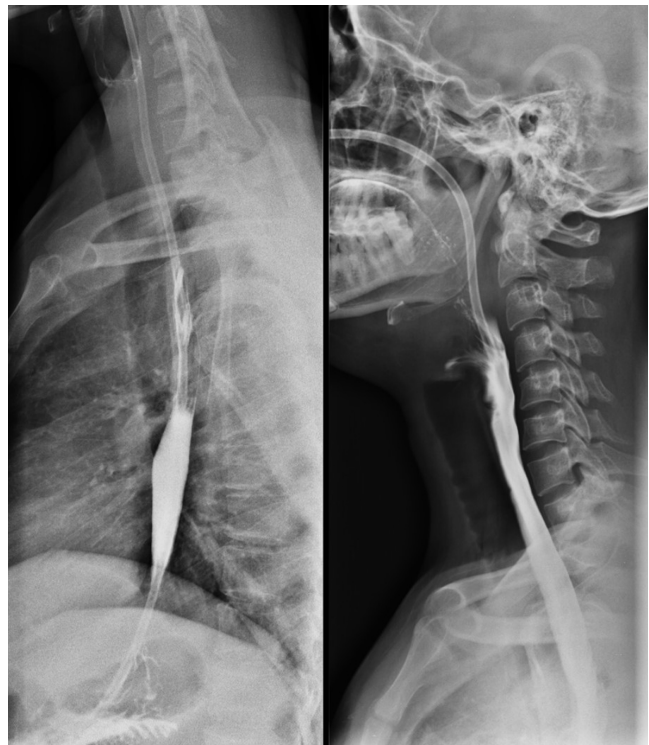


**Figura 3.** Tomografía de tórax con contraste con neumomediastino por presencia de imagen hipodensa en el rango de aire en el espacio visceral y prevertebral. Imagen cortesía Dr. Edgardo Sánchez Gamboa.



**Figura 4.** Heridas lineales en espejo con doble clip endoscópico, heridas traumáticas afrontadas. Imagen cortesía Dr. Edgardo Sánchez Gamboa.

En el séptimo día posoperatorio, se indicó un esofagograma para definir conductas posquirúrgicas y se reportó un adecuado paso del medio de contraste a través del esófago sin dificultad hasta el estómago, sin evidencia de fistula traqueoesofágica (**Figura 5**). Se le indicó una nueva EVDA debido a su dificultad para la deglución.



**Figura 5.** Esofagograma con un adecuado paso del medio de contraste a través del esófago. Imagen cortesía Dr. Edgardo Sánchez Gamboa.

En la tercera EVDA se encontró una herida en el esófago proximal en proceso de cicatrización. Posteriormente, el paciente tuvo una evolución sin complicaciones y sin ninguna dificultad para la deglución, por lo que se le dio egreso.

## DISCUSIÓN

La lesión traumática del esófago se describe como una situación clínica asociada a una alta tasa de mortalidad, razón por la cual la clave de su manejo es la identificación oportuna y la intervención temprana<sup>(6)</sup>. Los pacientes con inestabilidad hemodinámica deben ser intervenidos quirúrgicamente para la exploración y, en los pacientes estables, puede iniciarse el diagnóstico con imágenes como la radiografía de tórax simple, que tiene utilidad para identificar aire libre en el mediastino<sup>(7)</sup>, aunque en nuestro caso clínico la radiografía de tórax no fue concluyente. Por tal motivo, se realizaron estudios complementarios como la EVDA, que tiene una sensibilidad del 100% para descartar



tar lesiones<sup>(8)</sup>; sin embargo, durante la intervención solo se identificó una herida lineal en espejo. En ninguna de las dos lesiones fue clara la presencia de solución de continuidad y no se sospechó de aire en el mediastino, por lo que el manejo con suspensión de la vía oral podría ser lo más indicado. A través de estudios diagnósticos complementarios con tomografía de tórax y de cuello con contraste, se logró identificar neumomediastino. En la literatura se ha descrito que los estudios tomográficos pueden utilizarse como modalidad de imagen para reconocer trauma esofágico y complicación local relacionada<sup>(9)</sup>, como el que se describe.

La intervención va desde el tratamiento conservador como suspensión de la vía oral, antibioterapia de amplio espectro y controles radiológicos hasta técnicas quirúrgicas como la esofagectomía. En medio de estos extremos de manejo conservador y quirúrgico, se encuentra el tratamiento mínimamente invasivo a través de técnicas endoscópicas, las cuales se reservan para pacientes sin complicaciones locales ni sistémicas y estables hemodinámicamente<sup>(10)</sup>. En este caso de estudio, el paciente nunca presentó inestabilidad hemodinámica, signos de respuesta inflamatoria o deterioro clínico; por tanto, se consideró la posibilidad de manejo endoscópico con colocación de prótesis esofágica totalmente recubierta como medida terapéutica, pero se descartó por el riesgo de broncoaspiración e intolerancia del dispositivo dada la proximidad al músculo cricofaríngeo y el alto riesgo de migración, que sigue siendo la principal complicación de este tipo de tratamiento, evidente hasta en el 34% de los pacientes con uso de prótesis completamente recubierta<sup>(11)</sup>.

Con base en la estabilidad clínica del paciente, la localización de las dos heridas esofágicas, el tipo lineal de las mismas con bordes claros y con el fin de evitar otras complicaciones, se decidió colocar clips endoscópicos con afrontamiento de las heridas traumáticas. Esta técnica poco se ha descrito en el tratamiento de la perforación esofágica, se han hecho informes de casos en los que se utilizaron *over-the-scope clip* (OTSC) y clips hemostáticos, con una efectividad de hasta el 100% en la reparación de la pérdida de la continuidad en casos de perforación esofágica en pacientes que se sometieron a una miotomía endoscópica peroral (POEM)<sup>(12)</sup>. En comparación con nuestro estudio, en el que se utilizaron clips hemostáticos convencionales para el cierre de la perforación esofágica, es escasa la literatura, a pesar de que en los últimos años se han estado implementando técnicas menos invasivas para reparaciones del tracto gastroesofágico; esto sigue siendo controvertido dado el hecho de que no se ha implementado como una técnica estandarizada el uso de clips y

sigue siendo la primera elección la colocación de prótesis totalmente recubiertas<sup>(13)</sup>.

Es importante aclarar que la Sociedad Europea de Endoscopia avala el uso de clips para el cierre de perforaciones de hasta 2 cm<sup>(14)</sup>. Nuestro estudio cumple con los requisitos para realizar dicha intervención, que se considera un adecuado manejo en pacientes con estabilidad hemodinámica. Además, se ha reportado un caso exitoso de corrección de fístula esofágica con clips endoscópicos en un paciente con trauma de esófago por cuerpo extraño, el cual después de la corrección se le realizó un control en el que se observó la resolución completa de la fuga<sup>(15)</sup>. Esto reafirma que el uso de clips endoscópicos puede ser utilizado ante un caso de urgencia como alternativa para el manejo de las perforaciones esofágicas traumáticas.

## CONCLUSIÓN

La endoscopia digestiva permite un abordaje terapéutico mínimamente invasivo, que logra una disminución de la estancia hospitalaria, de las incapacidades laborales, del riesgo de complicaciones sistémicas como la mediastinitis y del dolor relacionado con procedimientos quirúrgicos más invasivos. Actualmente existen diferentes técnicas para el manejo de trauma esofágico dependiendo del estado hemodinámico del paciente, de la localización, de la forma y del tamaño de la herida, por lo que el tratamiento para cada paciente debe ser individualizado.

## Conflictos de interés

Los autores declaran no presentar ningún conflicto de interés.

## Fuentes de financiación

Este proyecto de investigación no recibió financiación.

## Contribución de los autores

Planificación y elaboración del proyecto de investigación: LGA, JSPB, ESG; diseño y obtención de datos: LGA, JSPB; análisis del caso clínico: LGA, JSPB, ESG; elaboración del manuscrito para la difusión del nuevo conocimiento a la comunidad científica: LGA, JSPB, ESG; revisión final y aprobación por los autores LGA, JSPB, ESG.

## Agradecimientos

Al Departamento de Gastroenterología y Endoscopia del Hospital Regional de la Orinoquía por el apoyo brindado.

## REFERENCIAS

1. Mubang RN, Sigmon DF, Stawicki SP. Esophageal Trauma. 2023 Jul 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
2. Anderloni A, Genco C, Massidda M, Di Leo M, Fumagalli UR, Rosati R, et al. Self-Expanding Metal Stents for the Treatment of Post-Surgical Esophageal Leaks: A Tertiary Referral Center Experience. *Dig Surg*. 2019;36(4):309-316. <https://doi.org/10.1159/000489817>
3. Millán M, Parra M, Sánchez-Restrepo B, Caicedo Y, Serna C, González-Hadad A, et al. Primary repair: damage control surgery in esophageal trauma. *Colomb Med (Cali)*. 2021;52(2):e4094806. <https://doi.org/10.25100/cm.v52i2.4806>
4. Reyes-Carrillo A, Villela-Cañas E, Padilla-López J, Enríquez-Sánchez LB, Carrillo-Gorena MJ, Carbajal-Vega MA, et al. Manejo de lesión traqueoesofágica completa con anastomosis esofágica y traqueal terminoterminal más esofagostomía con colocación de sonda en T. *Rev Hosp Jua Mex*. 2020;87(4):188-192. <https://doi.org/10.24875/RHJM.20000083>
5. Nieto K, Luna J, Palacios N, Barrera E, Mares A. Manejo quirúrgico de perforación esofágica. *Interciencia Méd*. 2022;12(1):59-63. <https://doi.org/10.56838/icmed.v12i1.85>
6. Petrone P, Kassimi K, Jiménez-Gómez M, Betancourt A, Axelrad A, Marini CP. Management of esophageal injuries secondary to trauma. *Injury*. 2017;48(8):1735-1742. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2017.06.012>
7. De Lusong MAA, Timbol ABG, Tuazon DJS. Management of esophageal caustic injury. *World J Gastrointest Pharmacol Ther*. 2017;8(2):90-98. <https://doi.org/10.4292/wjgpt.v8.i2.90>
8. Sudarshan M, Cassivi SD. Management of traumatic esophageal injuries. *J Thorac Dis*. 2019;11(Suppl 2):S172-S176. <https://doi.org/10.21037/jtd.2018.10.86>
9. Liguori C, Gagliardi N, Saturnino PP, Pinto A, Romano L. Multidetector Computed Tomography of Pharyngo-Esophageal Perforations. *Semin Ultrasound CT MR*. 2016;37(1):10-15. <https://doi.org/10.1053/j.sult.2015.10.005>
10. Gurwara S, Clayton S. Esophageal Perforations: An Endoscopic Approach to Management. *Curr Gastroenterol Rep*. 2019;21(11):57. <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0730-5>
11. Vanbiervliet G, Filippi J, Karimjee BS, Venissac N, Iannelli A, Rahili A, et al. The role of clips in preventing migration of fully covered metallic esophageal stents: a pilot comparative study. *Surg Endosc*. 2012;26(1):53-59. <https://doi.org/10.1007/s00464-011-1827-6>
12. Saxena P, Chavez YH, Kord Valeshabad A, Kalloo AN, Khashab MA. An alternative method for mucosal flap closure during peroral endoscopic myotomy using an over-the-scope clipping device. *Endoscopy*. 2013;45(7):579-581. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1326398>
13. Lee JH, Kedia P, Stavropoulos SN, Carr-Locke D. AGA Clinical Practice Update on Endoscopic Management of Perforations in Gastrointestinal Tract: Expert Review. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2021;19(11):2252-2261.e2. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.06.045>
14. Chen S, Shapira-Galitz Y, Garber D, Amin MR. Management of Iatrogenic Cervical Esophageal Perforations: A Narrative Review. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;146(5):488-494. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2020.0088>
15. Mezzetto L, Treppiedi E, Scorsone L, Giacomuzzi S, Perandini S, Macri M, et al. Thoracic Aortic Pseudoaneurysm after Esophageal Perforation and Mediastinitis Caused by Accidental Ingestion of a Mutton Bone: A Case Report on Staged Endoscopic and Endovascular Treatments. *Ann Vasc Surg*. 2016;30:307.e15-9. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2015.07.025>