

Hematoma esofágico como complicación de ecocardiografía transesofágica en un procedimiento de ablación de venas pulmonares

Mauricio Sebastián Urgilés Ortiz Juan Ignacio Lubian Esplugues Cesar Jiménez Méndez Ana Pérez Asensio Manuel Jesús Tey Aguilera Tarek Alejandro Grez Gutiérrez 

Luis Martín Alfaro

Rafael Vásquez García

Correspondencia

Mauricio Sebastián Urgilés Ortiz
mauriciourg2@gmail.com

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España.

Recibido: 11/02/2025

Aceptado: 20/06/2025

Publicado: 31/08/2025

Citar como: Urgilés Ortiz M, Lubian Esplugues JI, Jiménez Méndez C, Pérez Asensio A, Tey Aguilera MJ, Grez Gutiérrez TA, Martín Alfaro L, Vásquez García R. Hematoma esofágico como complicación de ecocardiografía transesofágica en un procedimiento de ablación de venas pulmonares. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2025 Ago; 8(2): 22-25. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v8n2a6>.

Cite this as: Urgilés Ortiz M, Lubian Esplugues JI, Jiménez Méndez C, Pérez Asensio A, Tey Aguilera MJ, Grez Gutiérrez TA, Martín Alfaro L, Vásquez García R. *Esophageal hematoma as a complication of transesophageal echocardiography in a pulmonary vein ablation procedure.* Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2025 Aug; 8(2): 22-25. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v8n2a6>.

Palabras clave

- ▷ Hematoma esofágico.
- ▷ Ablación de venas pulmonares.
- ▷ Ecocardiografía transesofágica.
- ▷ Fibrilación auricular.

RESUMEN

La ecocardiografía transesofágica es una técnica utilizada durante la ablación de venas pulmonares que permite descartar trombos en la orejuela izquierda y guiar la punción transeptal. Es un procedimiento seguro, pero entre sus complicaciones está el hematoma esofágico con una frecuencia < 1 %. Su presentación clínica es con disfagia, odinofagia o hematemesis. Se ha asociado con el empleo de dosis altas de heparina. A diferencia de la fístula atrio-esofágica, su aparición es precoz y no se acompaña de clínica infecciosa. El diagnóstico se realiza con la TC de tórax. El tratamiento es conservador, con analgesia, ayuno y retirada de la anticoagulación. Habitualmente su evolución es favorable y se resuelve de manera espontánea. Se recomienda el seguimiento endoscópico para descartar complicaciones esofágicas a medio-largo plazo.

Keywords

- ▷ *Esophageal hematoma.*
- ▷ *Pulmonary vein ablation/ complications.*
- ▷ *Transesophageal echocardiography/ complications.*
- ▷ *Atrial fibrillation/intervention*

ABSTRACT

Transesophageal echocardiography is used during pulmonary vein ablation to rule out thrombi in the left atrial appendage and to guide transeptal puncture. It is a safe procedure, but among its complications is esophageal hematoma with a frequency < 1 %. It presents with dysphagia, odynophagia or hematemesis. It has been associated with administration of high doses of heparin. Unlike atrioesophageal fistula, it appears early and is not accompanied by infectious symptoms. Diagnosis is made by chest CT scan. Treatment is conservative, with analgesia, fasting and withdrawal of anticoagulation. It usually evolves favorably and resolves spontaneously. Endoscopic follow-up is recommended to rule out esophageal complications in the medium to long term.

Presentación del caso

Mujer de 62 años sin factores de riesgo cardiovascular ni hábitos tóxicos con historia de fibrilación auricular (FA) paroxística y sintomática (EHRA II) y con bajo riesgo embólico CHA2-DS2-VA de 0 puntos. El ecocardiograma descartó cardiopatía estructural con aurícula izquierda no dilatada. Se remitió para procedimiento de ablación de venas pulmonares (AVP) como estrategia de control de ritmo, por sintomatología frecuente que interfería con su calidad de vida y por rechazo del tratamiento antiarrítmico.

La AVP se llevó a cabo bajo anestesia general con perfusión de propofol por un acceso venoso femoral derecho. Se guió la punción transeptal mediante el eco-

cardiograma transesofágico (ETE). El procedimiento de AVP se realizó siguiendo el protocolo habitual de crioablación con catéter Artic Front Advance™ con aplicaciones de 180-240 segundos. Al término de la intervención se realizó un nuevo ETE que permitió descartar complicaciones inmediatas como el derrame pericárdico.

A las 24 horas de la intervención, la paciente tuvo un episodio de hematemesis sin repercusión hemodinámica (tensión arterial 110/70 mmHg). Se inició dieta absoluta, así como perfusión de inhibidores de la bomba de protones sospechando una complicación esofágica. Se solicitó valoración por Otorrinolaringología, realizando una fibrobroncoscopia sin observar puntos sangrantes a nivel orofaríngeo. Ante la sospecha de una fístula atrio-esofágica, se solicitó una tomografía computarizada (TC) de tórax con contraste oral (diatrizoato)



mostrando distensión esofágica, presencia de un coágulo intraluminal y una fina columna de contraste oral en la pared anterior del esófago (Figura 1). Estos hallazgos sugirieron el diagnóstico de hematoma esofágico. Se decidió iniciar tratamiento conservador manteniendo dieta absoluta, perfusión de inhibidores de la bomba de protones, antibioterapia y nutrición parenteral y se suspendió el tratamiento anticoagulante.

La paciente evolucionó de forma favorable, lo que permitió reintroducir la alimentación oral. Se realizó seguimiento mediante TC (Figuras 2 y 3) a los 7 y 15 días, donde se observó la reducción del hematoma. Finalmente, en la radiografía con contraste oral (Figura 4) se confirmó la resolución del hematoma y la ausencia de complicaciones.

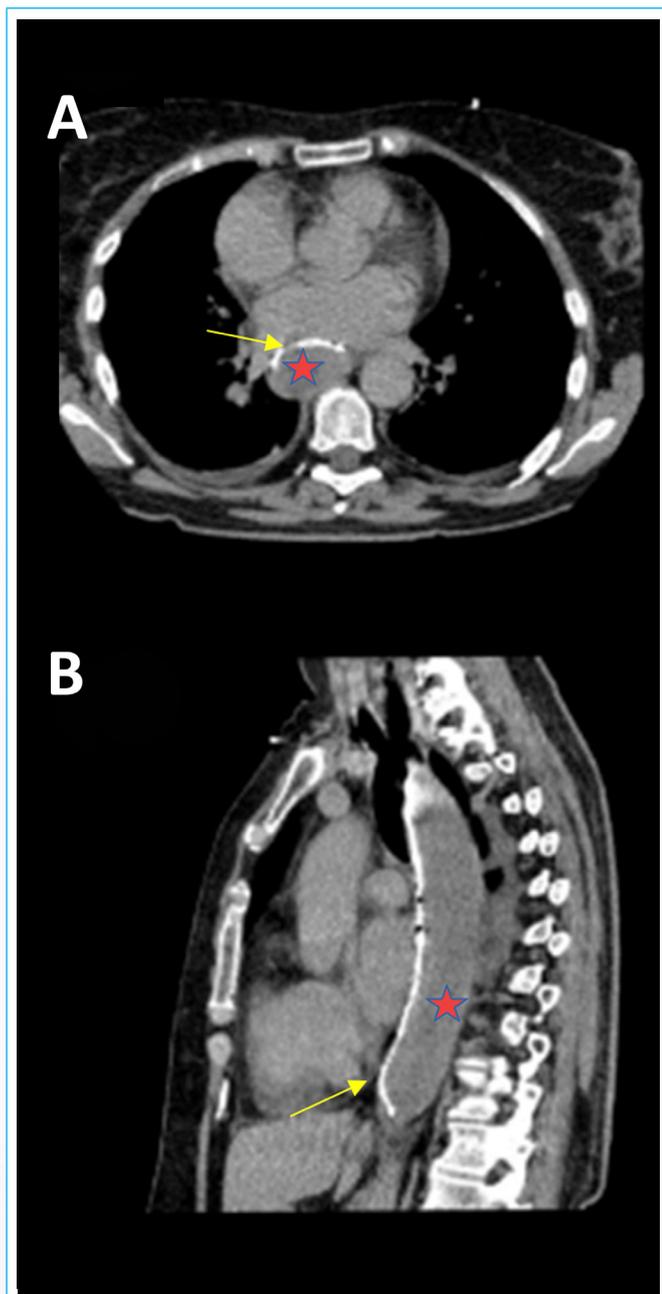


Figura 1. Tomografía computarizada de tórax con contraste oral. **A:** plano transversal. Se aprecia una imagen ocupante de espacio (*estrella roja*) que comprime la luz esofágica (*flecha amarilla*), con paso mínimo de contraste oral a su través. **B:** plano sagital. Hematoma en luz esofágica (*estrella roja*) con paso de contraste oral a través de la luz esofágica (*flecha amarilla*).

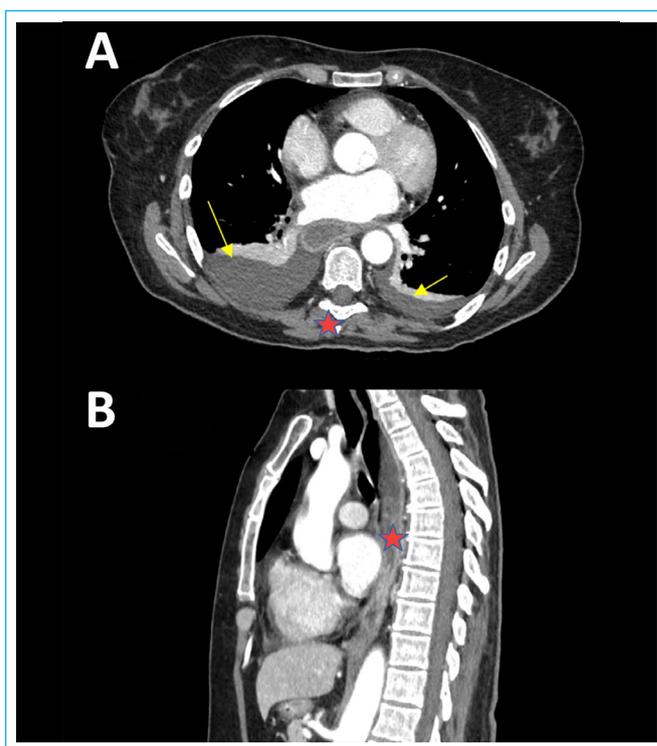


Figura 2. Tomografía computarizada de tórax con contraste intravenoso de control a los 7 días. **A:** plano transversal. Se mantiene la imagen ocupante de espacio (*estrella roja*) que comprime la luz esofágica, aunque impresiona en menor grado con respecto a previo. También se aprecia derrame pleural bilateral (*flechas amarillas*). **B:** plano sagital. Hematoma en la luz esofágica (*estrella roja*).

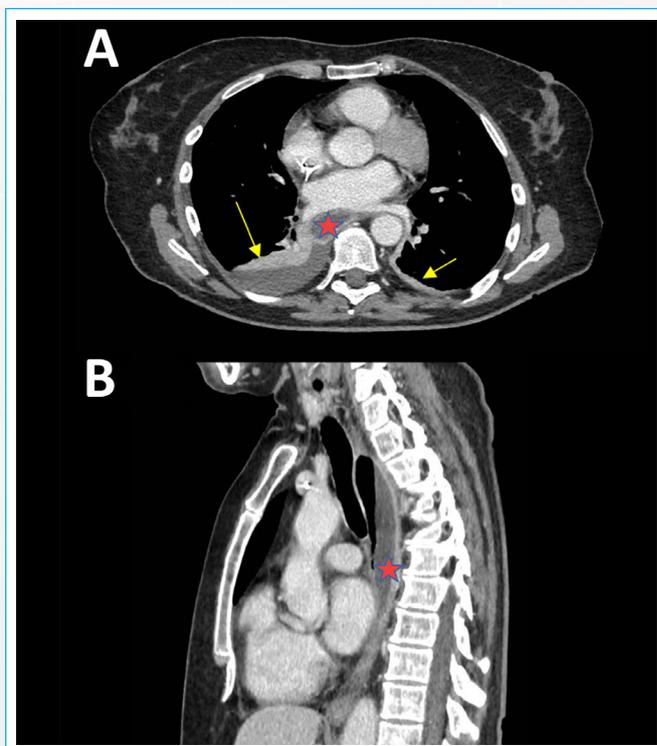


Figura 3. Tomografía computarizada de tórax con contraste intravenoso de control a los 15 días. **A:** plano transversal. De nuevo se aprecia la imagen ocupante de espacio (*estrella roja*) que comprime la luz esofágica, en menor grado con respecto a previo. También se aprecia derrame pleural bilateral en resolución (*flechas amarillas*). **B:** plano sagital. Hematoma en luz esofágica (*estrella roja*).

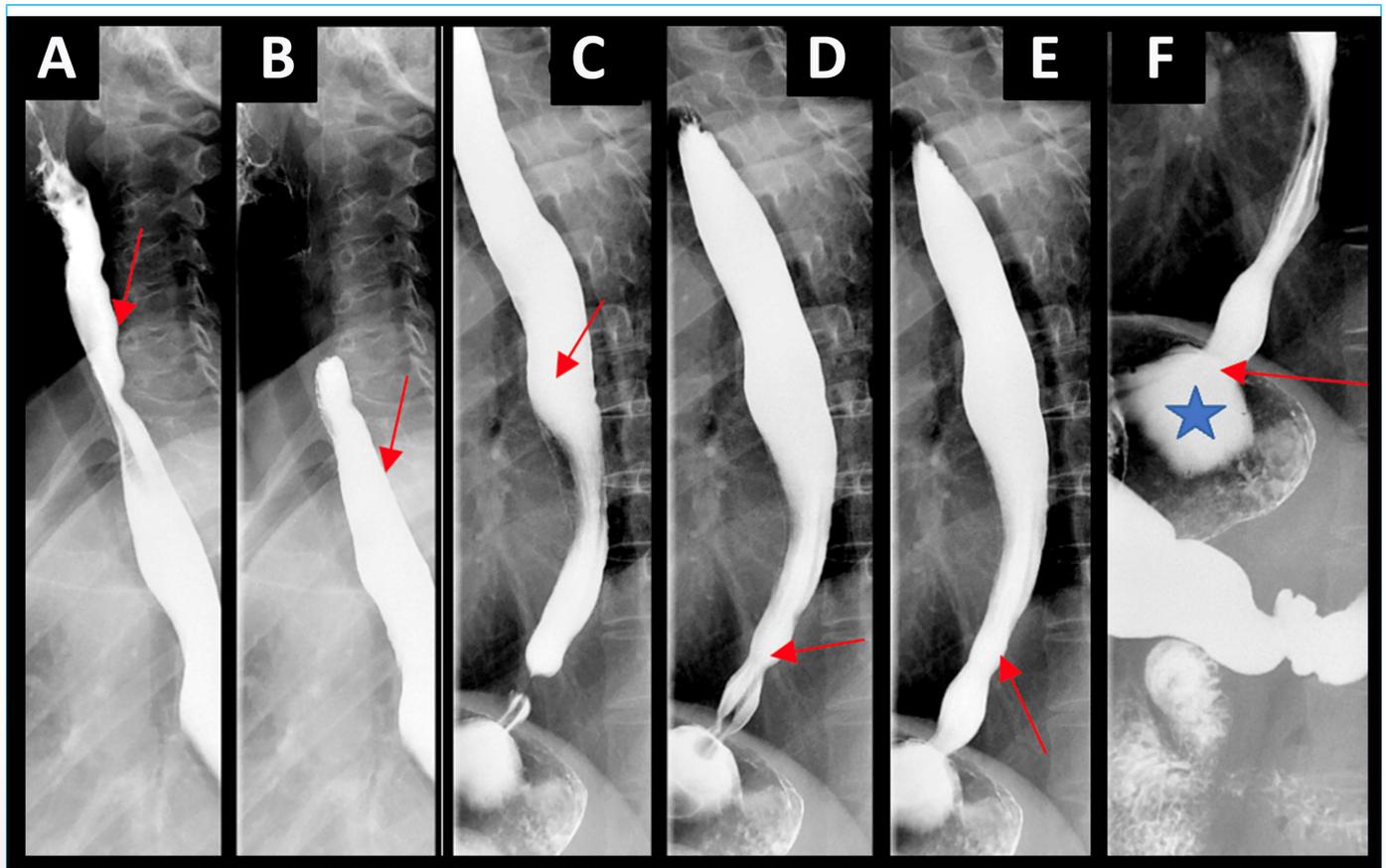


Figura 4. Radiografía de tórax con contraste de diatrizoato. Se aprecia el paso de contraste por el esófago durante todo su recorrido (flecha roja) hasta llegar al estómago (estrella azul), sin apreciarse estrechamiento ni aflamientos de su flujo.

Discusión

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia más común a nivel mundial que afecta a millones de personas y su incidencia continúa en aumento debido al envejecimiento de la población.

La ablación de venas pulmonares (AVP) es un procedimiento ampliamente utilizado para el tratamiento de la FA¹. Es un procedimiento con una tasa de éxito variable, generalmente entre el 70% y el 90%². La ETE es una herramienta fundamental intraprocedimiento que permite descartar trombos y realizar de forma guiada la punción transeptal³. Las complicaciones de la ablación son infrecuentes, e incluyen complicaciones a nivel de accesos vasculares, taponamiento cardíaco, tromboembolismos, estenosis de venas pulmonares, hematomas esofágicos y fístulas atrioesofágicas en otras.

El hematoma esofágico (HE) es una complicación rara (< 1%) pero potencialmente grave³⁻⁵. Este puede ser producido por la inserción o por las maniobras de flexión o lateralización del transductor, especialmente si se realizan fuerzas excesivas o el paciente tiene condiciones preexistentes como esofagitis, varices esofágicas o divertículos que debilitan la pared esofágica⁶. La proximidad anatómica entre el esófago y la aurícula izquierda, donde se realiza la AVP, aumenta el riesgo de daño esofágico. Su etiología puede variar desde presentaciones espontáneas, generalmente asociadas con anticoagulación, hasta secundarias a manipulaciones esofágicas por traumatismo directo, entre otras causas^{5,7}.

La presentación clínica del HE es variable incluyendo dolor torácico, disfagia, hematemesis y disnea entre otros. Es importante destacar que en algunos casos, la

presentación puede ser asintomática y el diagnóstico se realiza incidentalmente durante evaluaciones médicas o procedimientos endoscópicos. Es crucial llevar a cabo un diagnóstico diferencial adecuado con otras complicaciones de la AVP, incluyendo la fístula atrioesofágica cuya incidencia es extremadamente rara pero con una alta tasa de mortalidad precoz^{4,6,8}.

El diagnóstico del HE se realiza principalmente mediante tomografía computarizada (TC), que suele mostrar el esófago distendido y la presencia de coágulos. La ausencia de burbujas de aire en el hematoma, la aurícula izquierda y el pericardio permiten hacer el diagnóstico diferencial con la fístula atrioesofágica. Una vez excluida la fístula atrioesofágica, la endoscopia diagnóstica puede confirmar la presencia del hematoma y evaluar la extensión del mismo^{4,5}.

El tratamiento del HE es generalmente conservador, sin embargo, puede ser necesaria la intervención quirúrgica en aquellos casos de mayor gravedad. El manejo conservador incluye el alivio del dolor, la suspensión de la anticoagulación y la profilaxis antibiótica debido a la posible alteración de la integridad de la mucosa y la presencia de sangre acumulada que puede servir como medio de cultivo para infecciones bacterianas⁹. La evolución suele ser favorable, con resolución espontánea del HE en aproximadamente dos semanas. Se recomienda el seguimiento endoscópico para descartar estenosis u otras complicaciones esofágicas a medio y largo plazo^{4,6,9}.

Este caso subraya la importancia de un diagnóstico diferencial rápido y preciso ante la aparición de complicaciones post-AVP, así como la necesidad de un seguimiento estrecho para garantizar una recuperación completa. Las técnicas de imagen son fundamentales para la identificación, evaluación y manejo siendo el TC el pilar fundamental que nos permite visualización directa del HE y seguimiento para su resolución.

Conclusión

El hematoma esofágico es una complicación rara pero con buen pronóstico de la AVP secundaria a ETE y otros procedimientos invasivos. La identificación temprana y el manejo conservador son clave para un pronóstico favorable. La evidencia sugiere que, con una gestión adecuada, los pacientes pueden recuperarse completamente sin necesidad de intervenciones invasivas adicionales.

Ideas para recordar

- La ablación con catéter de venas pulmonares (AVP) es un procedimiento seguro y eficaz; sin embargo, no está exento de complicaciones que, aunque poco comunes, pueden ser potencialmente letales.
- El diagnóstico diferencial del HE con la fístula atrioesofágica es esencial. Se debe realizar mediante tomografía computarizada (TC).
- El tratamiento conservador constituye el tratamiento en la mayoría de los pacientes. Incluye dieta absoluta con soporte nutricional, administración de inhibidores de la bomba de protones, antibióticos y la suspensión del tratamiento anticoagulante, entre otros.
- El manejo multidisciplinario y el empleo de las distintas técnicas de imagen es fundamental para un abordaje integral de las complicaciones post-ablación de venas pulmonares, ya que garantiza una atención óptima y una recuperación exitosa del paciente.

Fuente de financiación

Los autores declaran que no existió ningún tipo de financiación.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no tienen relaciones de interés comercial o personal dentro del marco de la investigación que condujo a la producción del artículo.

Bibliografía

1. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, *et al.*; American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2019 Mar 5;139(10):e56-e528. doi: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000659>. Erratum in: *Circulation*. 2020 Jan 14;141(2):e33. doi: 10.1161/CIR.0000000000000746. PMID: 30700139.
2. Nyong J, Amit G, Adler AJ, Owolabi OO, Perel P, Prieto-Merino D, Lambiasse P, Casas JP, Morillo CA. Efficacy and safety of ablation for people with non-paroxysmal atrial fibrillation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Nov 22;11(11):CD012088. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012088.pub2>
3. Sharma A, Hoilat GJ, Ahmad SA. Esophageal Hematoma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan.
4. Wong YM, Makmur A, Lau LC, Ting E. Temporal Evolution of Intramural Esophageal Dissection with 3D Reconstruction and Cinematic Virtual Fly-Through. *J Radiol Case Rep*. 2018 Feb 28;12(2):11-17. <https://doi.org/10.3941/jrcr.v12i2.3288>
5. Bertaglia E, Zoppo F, Tondo C, Colella A, Mantovan R, Senatore G, Bottoni N, Carreras G, Corò L, Turco P, Mantica M, Stabile G. Early complications of pulmonary vein catheter ablation for atrial fibrillation: a multicenter prospective registry on procedural safety. *Heart Rhythm*. 2007 Oct;4(10):1265-71. <https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2007.06.016>
6. Randhawa MS, Rai MP, Dhar G, Bandi A. Large oesophageal haematoma as a result of transoesophageal echocardiogram (TEE). *BMJ Case Rep*. 2017 Nov 8; bcr2017223278. <https://doi.org/10.1136/bcr-2017-223278>
7. Kawasaki R, Gauri A, Elmouchi D, Duggal M, Bhan A. Atrioesophageal fistula complicating cryoballoon pulmonary vein isolation for paroxysmal atrial fibrillation. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2014 Jul;25(7):787-92. <https://doi.org/10.1111/jce.12426>
8. Bhat T, Baydoun H, Asti D, Rijal J, Teli S, Tantray M, Bhat H, Kowalski M. Major complications of cryoballoon catheter ablation for atrial fibrillation and their management. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2014 Sep;12(9):1111-8. <https://doi.org/10.1586/14779072.2014.925802>
9. Akao K, Ishida Y, Nakazawa K, Okada T, Fujiyoshi T, Kawachi A, Uchino H. Esophageal Submucosal Giant Hematoma Detected After Mitral Repair Using Transesophageal Echocardiography. *Cureus*. 2022 Jul 26;14(7):e27292. <https://doi.org/10.7759/cureus.27292>