

Aneurisma de la orejuela izquierda, la importancia de la evaluación multimodal. Reporte de caso.

Pedro Abad Díaz¹
María Isabel Carvajal Vélez²
Juan Pablo Flórez Muñoz³
Jorge Largo Gil⁴
Martín Orozco Gómez⁵

Correspondencia

Pedro Abad Díaz
pitabad@gmail.com

¹Departamento de Radiología. Imagen cardiovascular ayudas diagnósticas SURA. Postgrado de Radiología. Universidad CES. Medellín. Colombia.

²Departamento de Radiología. Imagen cardiovascular ayudas diagnósticas SURA. Docente adscrito Universidad CES. Medellín. Colombia.

³Departamento de Cardiología-Ecocardiografista. Hospital San Vicente Fundación. Medellín. Colombia

⁴Servicio de Cardiología Clínica, Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia.

⁵Servicio de Radiología e Imágenes Diagnósticas. Universidad CES. Medellín. Colombia.

Recibido: 09/12/2024

Aceptado: 01/04/2025

Publicado: 31/08/2025

Citar como: Abad Díaz P, Carvajal Vélez MI, Flórez Muñoz JP, Largo Gil J, Orozco Gomez M. Aneurisma de la orejuela izquierda, la importancia de la evaluación multimodal. Reporte de caso. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2025 Ago; 8(2): 26-32. doi: https://doi.org/10.37615/retic.v8n2a7.

Cite this as: Abad Díaz P, Carvajal Vélez MI, Flórez Muñoz JP, Largo Gil J, Orozco Gomez M. Aneurysm of the Left Atrial Appendage, The Importance of Multimodality Assessment. Case Report. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2025 Aug; 8(2): 26-32. doi: https://doi.org/10.37615/retic.v8n2a7.

Palabras clave

- Aneurisma.
- Orejuela izquierda.
- Ecocardiografía.

RESUMEN

El aneurisma de la orejuela izquierda es una patología caracterizada por la dilatación anormal de esta estructura, de causa congénita o adquirida. Los pacientes con esta patología pueden ser asintomáticos o presentar manifestaciones como disnea, palpitaciones, dolor torácico o debutar con un embolismo. El diagnóstico generalmente es incidental mediante imágenes diagnósticas en el abordaje de otras patologías como fibrilación auricular o insuficiencia cardíaca. El uso de las imágenes multimodales cardiovasculares permite la identificación, caracterización, adecuado diagnóstico diferencial y planeación quirúrgica. El tratamiento debe ser quirúrgico, siempre que las condiciones del paciente lo permitan, con el fin de prevenir eventos embólicos y complicaciones eléctricas.

Keywords

- Echocardiography.
- Atrial Appendage.
- Aneurysm.

ABSTRACT

The left atrial appendage aneurysm is a condition characterized by the abnormal dilation of this structure, of congenital or acquired cause. Patients with this condition may be asymptomatic or present manifestations such as dyspnea, palpitations, chest pain or cardioembolism. Diagnosis is generally incidental through diagnostic imaging in the approach to other pathologies such as atrial fibrillation or heart failure. The use of multimodal cardiovascular imaging allows identification, characterization, appropriate differential diagnosis, and surgical planning. Treatment should be surgical, whenever the patient's conditions allow it, in order to prevent embolic events and electrical complications.

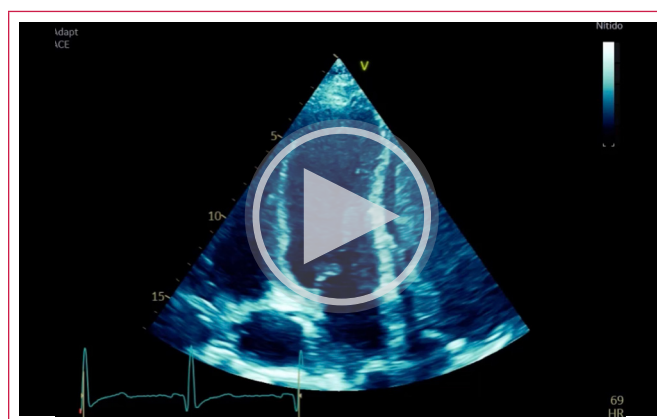
Presentación del caso

Mujer de 67 años, con antecedentes de hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes mellitus y enfermedad renal crónica estadio III. Cuadro clínico de un mes de evolución de disnea de pequeños esfuerzos (NYHA III), edema en miembros inferiores y ortopnea. Examen físico inicial sin anomalías destacables. Se sospecha falla cardíaca de novo de etiología a determinar. Se efectúan estudios complementarios, incluyendo una radiografía de tórax (Figura 1) que evidencia un aumento de la silueta cardíaca y signos de dilatación auricular izquierda. Electrocardiograma con ritmo sinusal, bloqueo de rama izquierda y criterios de hipertrofia ventricular izquierda. Ecocardiograma transtorácico (Figura 2) con ventrículo izquierdo de tamaño normal y función sistólica moderadamente reducida (FEVI 37%), con pre-

sencia de masa extracardíaca en posición anterolateral e inferolateral del ventrículo izquierdo con compresión extrínseca. Se solicitó estudio complementario: una tomografía de tórax simple y contrastada (Figuras 3 y 4) que demuestra lesión intrapericárdica originada en la orejuela izquierda de 11 cm de diámetro mayor, con calcificaciones periféricas y trombo central, como diagnóstico diferencial se describió aneurisma de la orejuela izquierda, por lo que fue remitida a un centro de mayor complejidad para realizar estudios de extensión y tratamiento.

Realizan nuevo ecocardiograma transtorácico y transesofágico (Videos 1 y 2), tomografía con sincronización electrocardiográfica retrospectiva con múltiples fases con el contraste y resonancia magnética cardíaca para mejor tipificación de la lesión y realizar diagnóstico diferencial. La tomografía con sincronización electrocardiográfica prospectiva (Figura 5), demostró la lesión de la orejuela

izquierda, y la realización de múltiples fases con el contraste demuestra el realce progresivo del saco aneurismático, con calcificaciones periféricas y trombo central. Mínimo derrame pericárdico no hemorrágico. Efecto de masa sobre las cavidades cardíacas. La resonancia cardíaca demuestra un ventrículo izquierdo dilatado (diámetro diastólico 37 mm/m² y volumen telediastólico 110 cc/m²) con hipertrofia excéntrica (masa indexada 83 g/m²) y función sistólica reducida, FEVI 39% (Figura 6 y Vídeos 3 y 4). No se evidenció infartos previos, enfermedad infiltrativa o patología restrictiva (Figura 7). Se confirma la presencia de aneurisma de la orejuela izquierda que genera compresión extrínseca sobre la pared lateral del ventrículo izquierdo, con un adecuado plano de separación, asociado con derrame pericárdico leve no hemorrágico. En las imágenes cine hay paso de flujo sanguíneo desde la aurícula izquierda hacia el aneurisma (Vídeo 5). Se realiza cirugía con abordaje por esternotomía media con canulación periférica y se resecta el aneurisma de orejuela con sutura de la base de la orejuela (Figura 8). La histopatología concluyó cambios degenerativos de la pared de la orejuela izquierda, calcificaciones periféricas y trombo central, sin evidenciar cambios inflamatorios agudos o neoplasia.



Vídeo 1. Ecocardiograma transtorácico, vista cuatro cámaras. Masa extrínseca con compresión parcial del ventrículo izquierdo. Medidas de masa por ecocardiograma transtorácico.

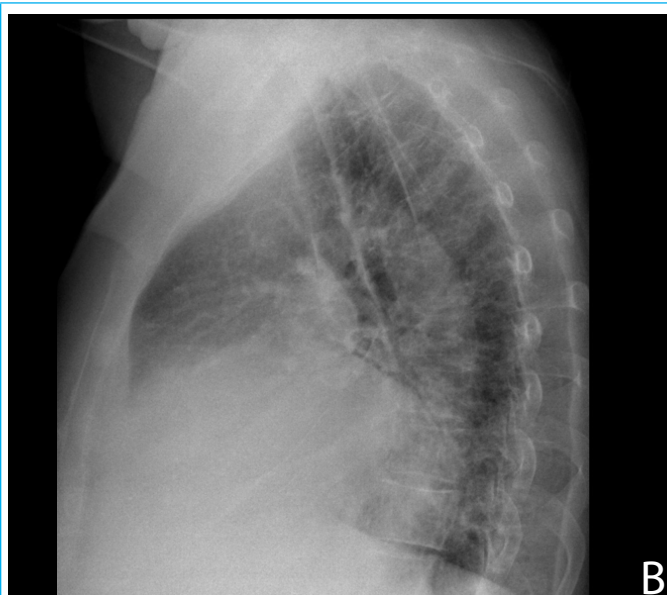
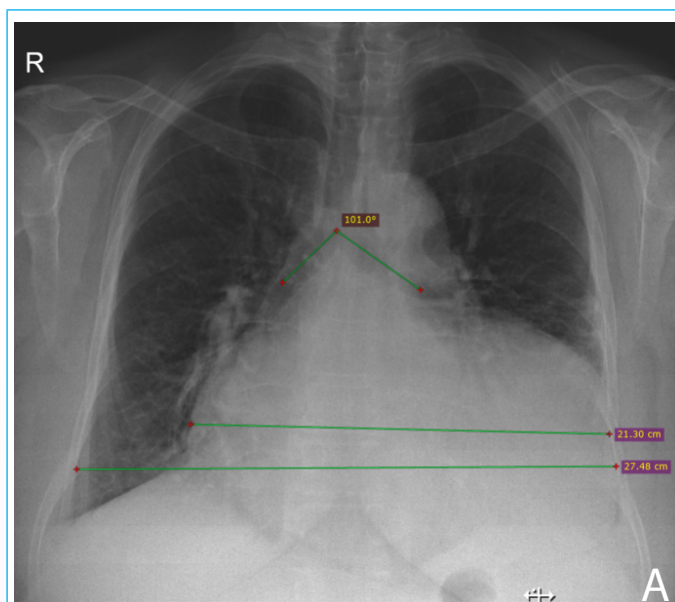


Figura 1. Radiografía de tórax, PA y lateral: cardiomegalia (índice cardiotorácico: 0,77) a expensas de las cavidades izquierdas, con vasculatura pulmonar normal. Aumento del ángulo subcarinal (101 grados) que se asocia con dilatación de la aurícula izquierda. No hay derrame pleural ni otros hallazgos de falla cardíaca descompensada.

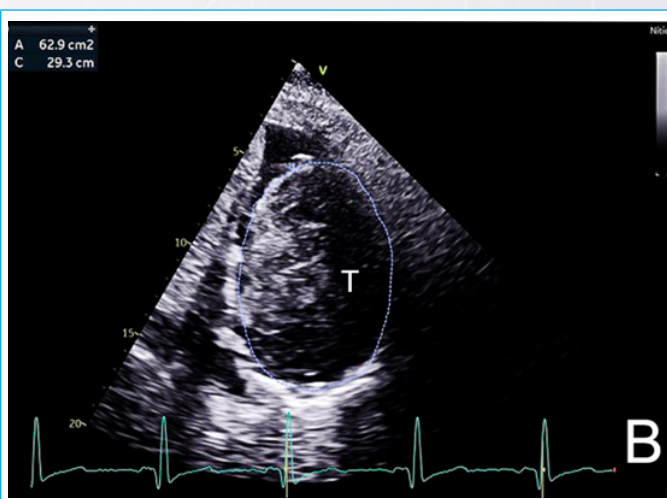
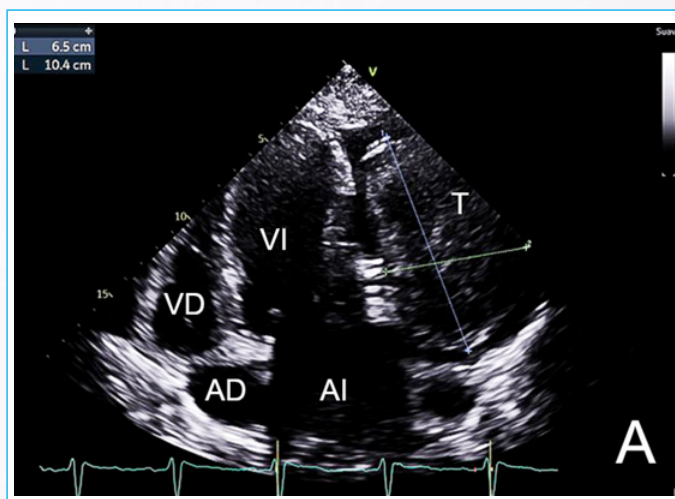


Figura 2. Ecocardiograma transtorácico, plano apical 4 cámaras (A) e imagen fuera de eje con enfoque en masa (trombo gigante en aurícula izquierda) (B); AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda; VD: ventrículo derecho; VI: ventrículo izquierdo; T: trombo en aurícula izquierda.

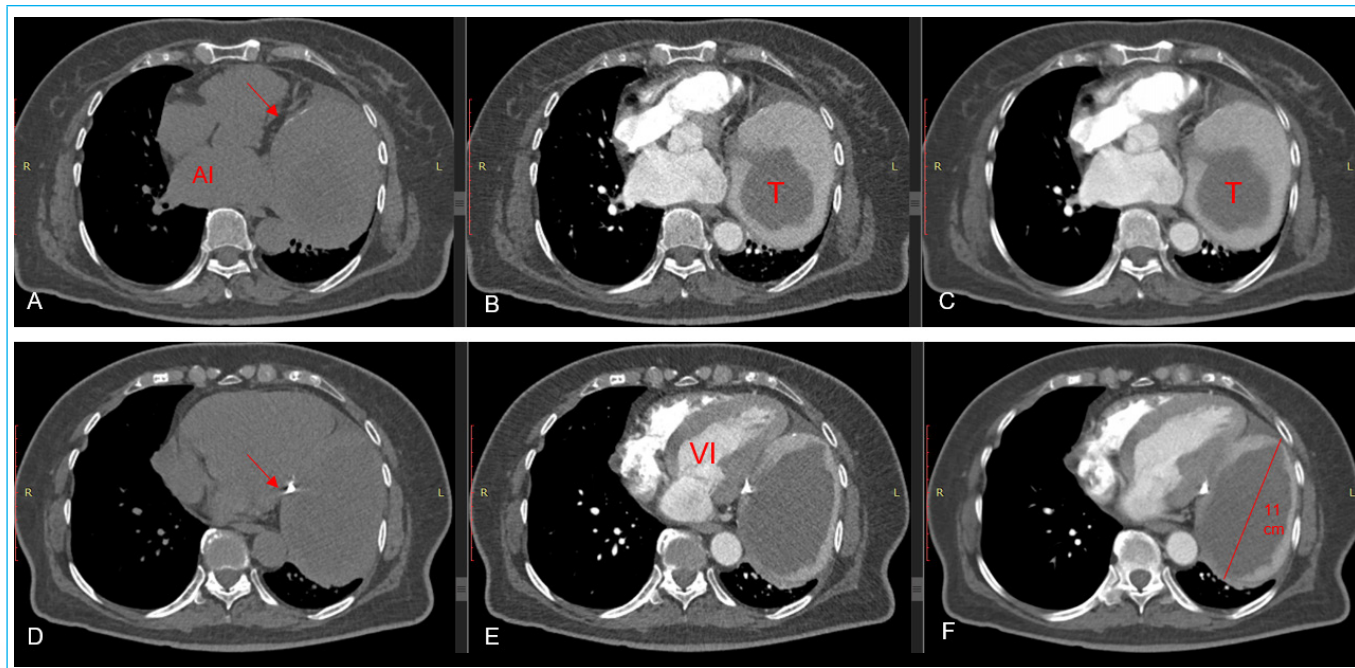


Figura 3. Tomografía de tórax, sin sincronización cardíaca, simple (A y D), en fase arterial pulmonar (B y E) y tardía (C y F): masa intrapericárdica con algunas calcificaciones periféricas (flechas en A y D) y trombo central (T). Llenado con el contraste en la periferia y con incremento de la densidad en la fase más tardía. AI: aurícula izquierda; VI: ventrículo izquierdo.

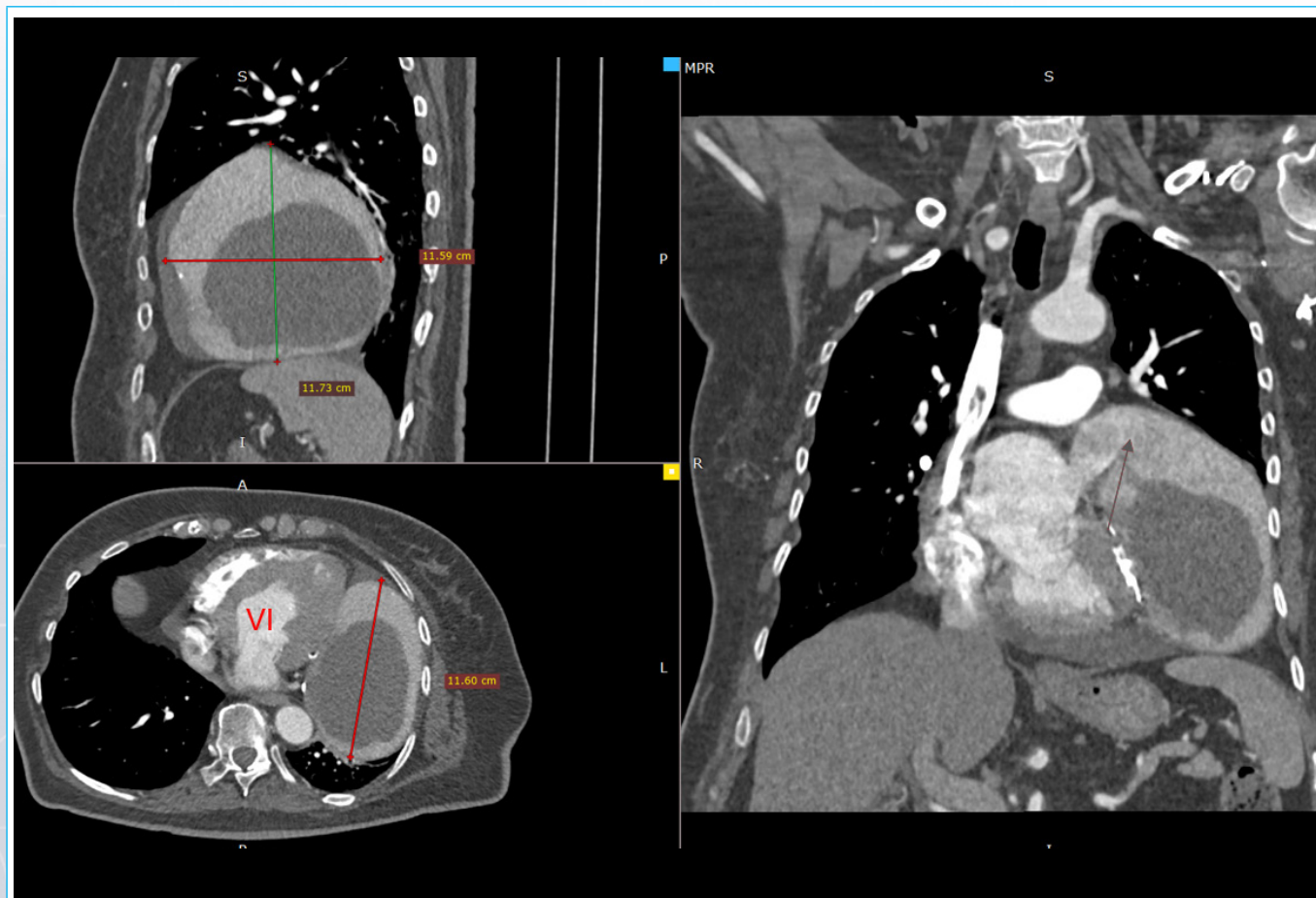
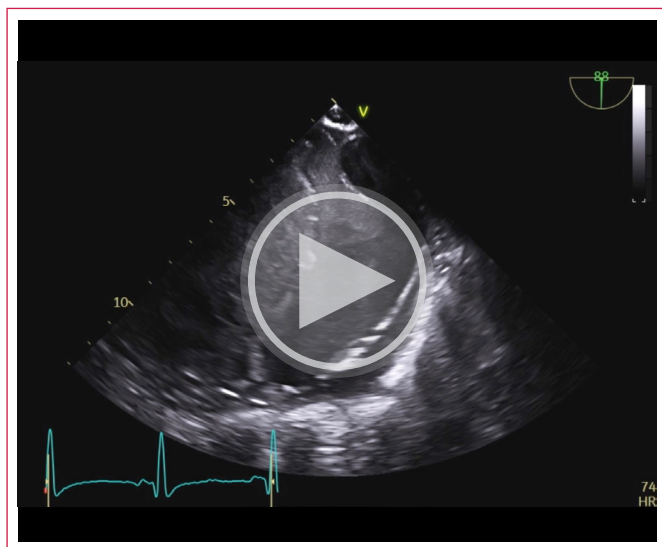
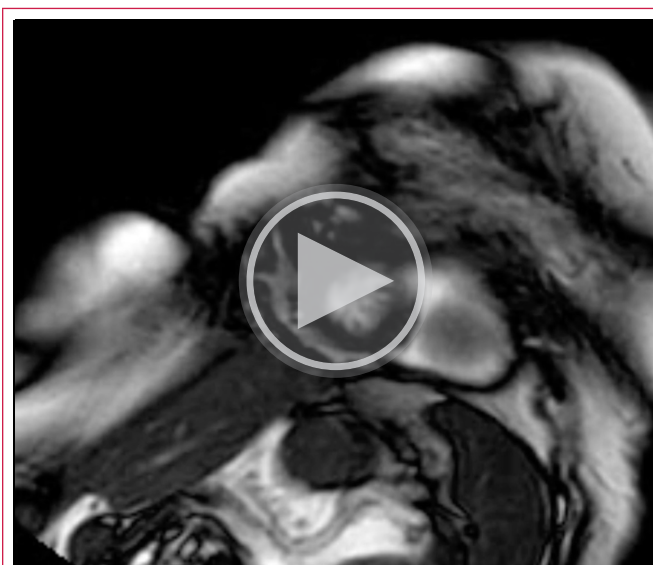


Figura 4. Reconstrucción multiplanar demuestra el origen desde el ápex de la aurícula izquierda (flecha), el flujo periférico y el trombo central. Efecto de masa sobre la pared lateral del ventrículo izquierdo con adecuado plano de separación donde se ven algunas calcificaciones. No hay derrame pericárdico, algunas atelectasias secundarias a efecto de masa y no se observó lesión pulmonar. El pericardio sin engrosamiento, nódulos o captación anormal del contraste. No se demostró continuidad con arteria o vena pulmonar izquierdas, tampoco con las arterias coronarias.



Video 2. Ecocardiograma transesofágico, vista enfocada en aurícula izquierda y orejuela izquierda. Se visualiza aneurisma de orejuela izquierda con flujo que proviene de aurícula izquierda, con ecocontraste espontáneo. Imagen de la derecha con masa en aneurisma de orejuela, rodeada de ecocontraste espontáneo.



Video 3. Secuencia cine eje corto 2 cámaras. Ventriculo izquierdo dilatado, con función sistólica moderadamente disminuida e hipertrofia excéntrica. Aneurisma de auriculilla izquierda parcialmente trombosado. Moderada cantidad de derrame pericárdico libre, no hemorrágico.

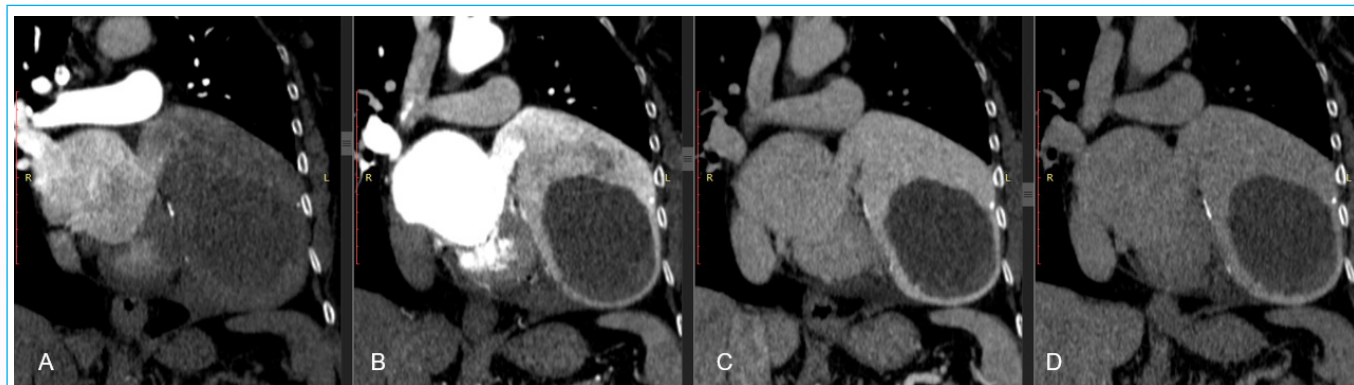


Figura 5. Reconstrucción multiplanar coronal de tomografía con sincronización electrocardiográfica en diferentes fases después de la administración del medio de contraste. **A:** arterial pulmonar; **B:** aórtica; **C:** venosa de 60 segundos; **D:** tardía de 90 segundos. Se observa el llenado de la lesión originado del ápex de la auriculilla izquierda el cual es progresivo y se homogeniza en la fase tardía. La porción central no presenta captación en ninguna de las fases por trombo. No se evidencian otros hallazgos ni signos de neoplasia.

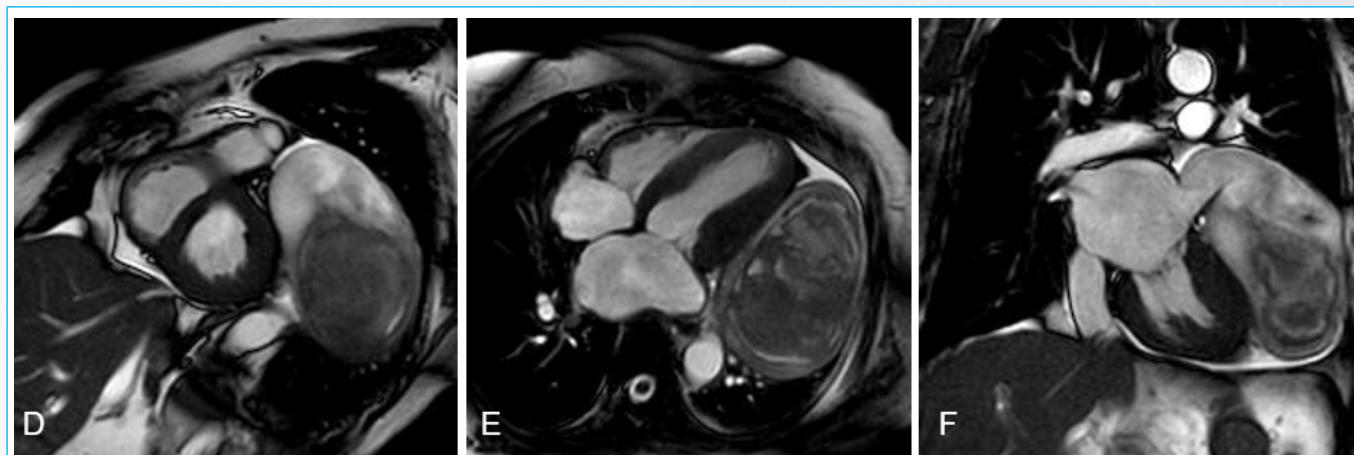


Figura 6. Resonancia magnética contrastada, secuencias cine en diástole (fila superior) y sístole (fila inferior), en eje corto (**A** y **D**), 4 cámaras (**B** y **E**) y eje largo de 2 cámaras (**C** y **F**) observando dilatación de la aurícula izquierda, dilatación e hipertrofia del ventrículo izquierdo. La función de las válvulas auriculoventriculares es normal. Las imágenes de eje largo de 2 cámaras demuestran la falta de continuidad del ápex de la auriculilla izquierda y el flujo hacia el aneurisma. Mínimo derrame pericárdico. Las imágenes de realce tardío (**G**, **H**, **I**) en los diferentes planos, muestra la ausencia de enfermedades del ventrículo izquierdo como infartos previos o enfermedades infiltrativas.

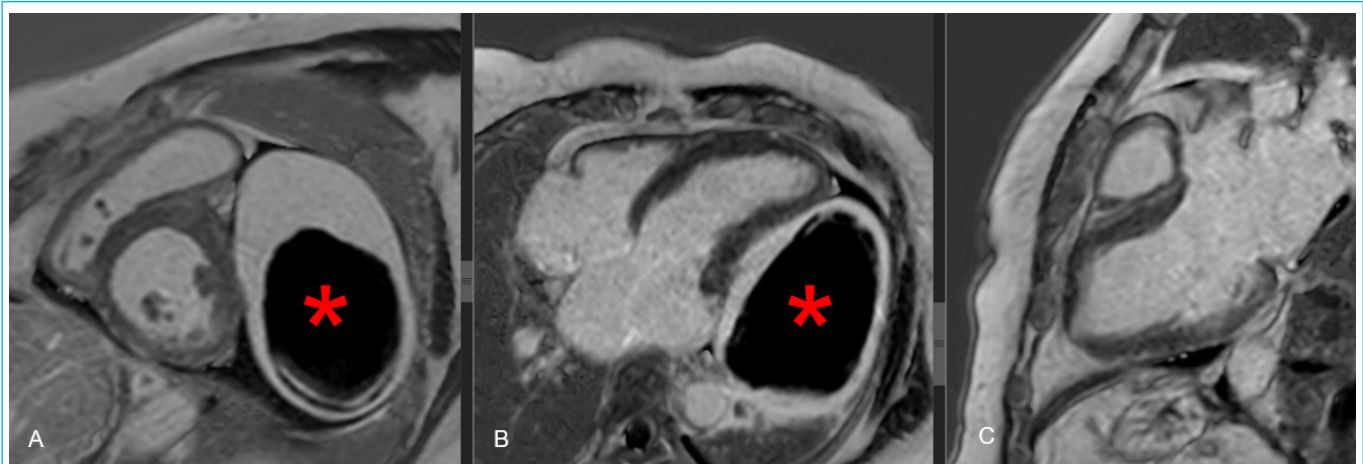


Figura 7. Resonancia magnética contrastada, secuencias de realce tardío en eje corto (A), 4 cámaras (B) y eje largo 3 cámaras (C). No hay áreas de fibrosis que indiquen enfermedad infiltrativa o infartos previos. No hay realce del pericardio. Se descartó enfermedad restrictiva. Trombo central(*) sin realce con el contraste.

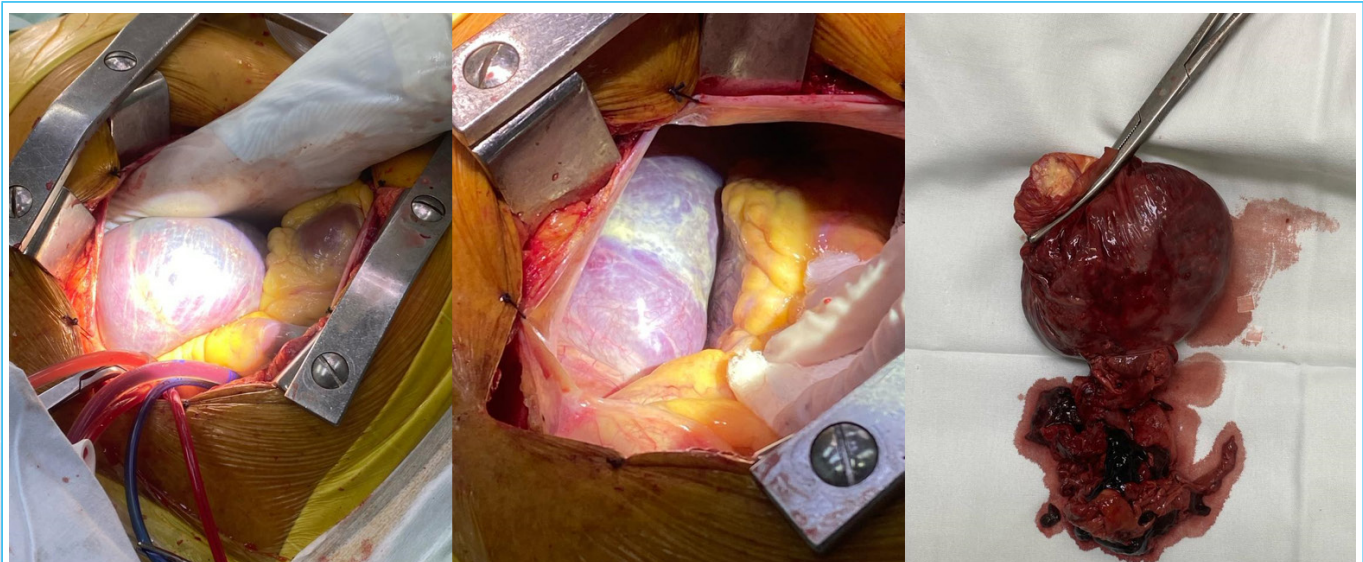
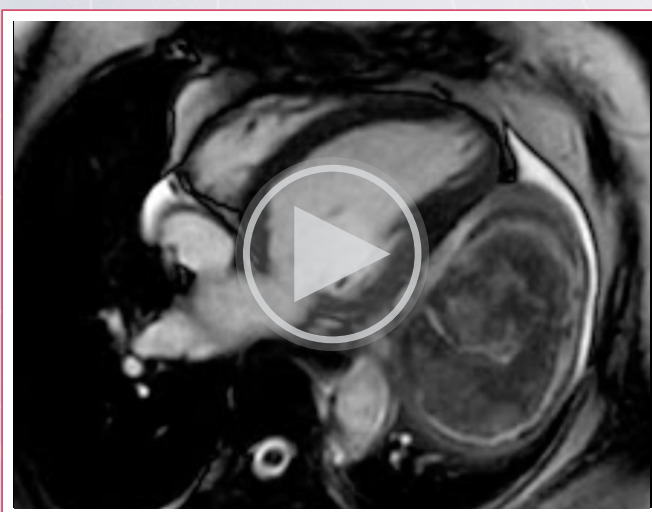
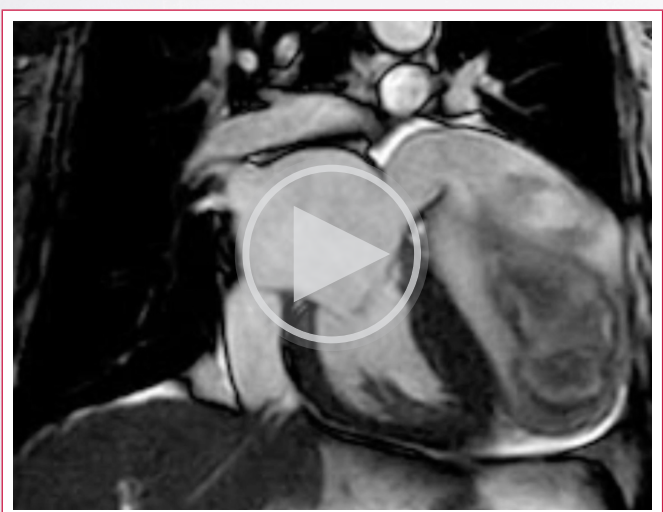


Figura 8. Se realiza esternotomía media con exposición del corazón, evidenciando auriculilla izquierda aneurismática. Se procede a canulación de aorta y vena cava para circulación extracorpórea. Se resecta la auriculilla aneurismática con hemostasia cuidadosa, obteniendo la pieza quirúrgica.



Video 4. Secuencia cine, eje largo 4 cámaras. Efecto de masa sobre la pared lateral del ventrículo izquierdo. Moderada cantidad de derrame pericárdico libre, no hemorrágico.



Video 5. Secuencia cine en eje largo 2 cámaras donde se observa la falta de continuidad del ápex de la auriculilla izquierda y el flujo continuo hacia el saco aneurismático, que presenta trombo central.

Discusión

El aneurisma de la orejuela izquierda es poco frecuente, se han reportado cerca de 150 casos, el primer caso fue descrito en el año 1962^{1,6}. Se ha reportado predominancia del sexo femenino y la edad promedio del diagnóstico es de 31 ± 20 años, sin embargo, existen reportes incluso de presentación en la novena década de la vida^{1,2}.

Puede ser de etiología congénita o adquirida; el aneurisma congénito es producido por ausencia o defecto del pericardio, otra causa que se ha atribuido es la displasia del músculo propio de la orejuela^{1,3}. Los adquiridos son secundarios a procesos inflamatorios, degenerativos o infecciosos; entre las patologías asociadas reportadas en la literatura está la valvulopatía mitral que produce un aumento de la presión en la aurícula y como consecuencia una dilatación de esta^{2,4,8}.

Se pueden clasificar según la localización en intrapericárdico y extrapericárdico. Los extrapericárdicos se producen secundario a un defecto pericárdico donde la orejuela se hernia y se genera una dilatación aneurismática. Los intrapericárdicos se producen por un incremento de la presión de la aurícula izquierda que lleva a debilidad en la pared de la orejuela izquierda¹. La baja frecuencia de estos aneurismas y la particularidad de ser intra- o extrapericárdicos, son condiciones que dificultan el diagnóstico preciso en primera instancia, requiriendo valoración multimodal⁵.

Los hallazgos histopatológicos son principalmente fibrosis del endocardio y del miocardio, además de hipertrofia de las células del miocardio e infiltración grasa de las fibras miocárdicas³. Los hallazgos anteriores fueron los mostrados en este caso, excluyendo otras patologías.

Hay síntomas inespecíficos como dolor precordial, disnea, palpitaciones y síntomas congestivos asociados a falla cardíaca^{1,3} y una minoría son asintomáticos (16%). Los diagnósticos se logran en su mayoría por imágenes asociadas al estudio de arritmias, falla cardíaca o eventos embólicos que disminuyen la posibilidad de que los pacientes permanezcan asintomáticos^{1,5}. En una revisión sistemática de 2014 con 82 pacientes, se identificaron los síntomas más comunes: palpitaciones (43%), disnea (22%), arritmias (15%), eventos cerebrovasculares (11%), reportaron dolor torácico inespecífico (7%) y presentaron falla cardíaca secundaria al proceso aneurismático (1,6%)².

Los objetivos de la evaluación inicial de masas cardíacas son confirmar la presencia y ubicación de la lesión y, cuando sea posible, determinar si se trata de masa de características benignas o malignas. Esta información es crucial para el enfoque diagnóstico y planificar tratamientos adicionales. Aunque la obtención de una muestra histopatológica es el estándar de oro para el diagnóstico, las imágenes multimodales pueden identificar la etiología de una masa cardíaca en muchos casos.

Radiografía de tórax: en el diagnóstico diferencial de masas cardíacas su aporte es limitado por la poca sensibilidad y especificidad para el diagnóstico diferencial de lesiones tumorales y pseudotumorales cardíacas. Sus hallazgos son inespecíficos².

Ecocardiografía: la ecocardiografía transesofágica es la herramienta diagnóstica inicial para detectar aneurismas en la orejuela izquierda. Tiene mayor sensibilidad que la ecocardiografía transtorácica tiene la capacidad de detectar comunicaciones entre el aneurisma y la aurícula izquierda además de trombos intracavitarios, información útil para el manejo definitivo^{2,3}. Sin embargo, el diagnóstico puede ser limitado debido a que existen diagnósticos diferenciales como quistes pericárdicos, derrame pericárdico, divertículo ventricular y dilatación congénita de la arteria pulmonar⁴. Además, la ecocardiografía tiene limitaciones en pacientes obesos o con enfermedad pulmonar crónica, así como en la caracterización de tejidos y la visualización de lesiones grandes o con invasión vascular.

Tomografía y resonancia magnética: son la herramienta imagenológica de elección para el diagnóstico diferencial de masas cardíacas. Permiten caracterizar la lesión brindando información sobre su tamaño, localización y adicionalmente sobre la función ventricular, valvular y evaluar la integridad de las estructuras adyacentes para descartar compresión de las mismas. Ofrece una reconstrucción en múltiples planos y es una imagen de alta resolución.

El manejo de elección del aneurisma de la orejuela izquierda es la resección quirúrgica independientemente del tamaño o incluso si los pacientes están asintomáticos dado el alto riesgo de complicaciones embólicas y arritmogénicas^{1,8}, únicamente se considera manejo conservador en los casos donde por su riesgo quirúrgico y demás condiciones propias del paciente no lo permita.

Este grupo de pacientes debe estar bajo seguimiento imagenológico estricto y se debe considerar el tratamiento con anticoagulación de manera indefinida, además de evaluar la necesidad de control de ritmo o frecuencia cardíaca en el escenario de arritmias supraventriculares^{1,3}.

Los reportes de caso demuestran que es una entidad potencialmente letal y que puede recidivar debido a la debilidad de la capa muscular de la orejuela izquierda. En lo reportado en la literatura, se ha encontrado que los pacientes con manejo quirúrgico exitoso pueden presentar buena evolución clínica dado por mejoría de síntomas^{1,3}.

Existen múltiples vacíos en el conocimiento acerca del tema. Se desconoce que tamaño de dilatación de la orejuela izquierda se considera como aneurisma. También se desconoce si la trombogenicidad depende del tamaño o la morfología y tampoco si existe riesgo o no de ruptura espontánea⁷.

Conclusiones

Las imágenes multimodales que incluyen ecocardiografía, resonancia y tomografía cardiovascular permiten el enfoque integral de las masas cardíacas tumorales o de otra etiología. Permite una adecuada caracterización para poder generar un diagnóstico diferencial, evaluar la relación con las estructuras adyacentes y planeación quirúrgica.

El diagnóstico del aneurisma de la orejuela izquierda es infrecuente, sin embargo, el estudio detallado multimodal permitió establecer con certeza esta entidad, y ofrecer la cirugía de resección, con una adecuada planeación. A pesar de ser una entidad poco frecuente, reconocerla nos lleva a limitar las opciones diagnósticas y excluir la presencia de neoplasia.

Ideas para recordar

- El aneurisma de la orejuela izquierda es una entidad poco frecuente, pero debe conocerse para hacer un adecuado diagnóstico diferencial en las masas cardíacas.
- Su diagnóstico la gran mayoría de las veces es incidental y se ha incrementado por el uso de técnicas de imagen cardíaca avanzada.
- El tratamiento quirúrgico lleva a la resolución definitiva, evitando así complicaciones asociadas, principalmente a trombos y arritmias.

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. Penfold, Michael P., Ikram-UI Haq, Heidi M. Connolly, Joseph A. Dearani, Hartzell V. Schaff, William R. Miranda, Samuel J. Asirvatham, Ammar M. Killu, Arman Arghami, y Elizabeth H. Stephens. «Atrial Appendage Aneurysms: Natural History and Outcomes». *World Journal for Pediatric and Congenital Heart Surgery* 14, n.º 4 (julio de 2023): 474-80. doi: <https://doi.org/10.1177/21501351231162909>
2. Aryal, Madan Raj, Fayaz A. Hakim, Sailu Ghimire, Sushil Ghimire, Smith Giri, Anil Pandit, Yashoda Bhandari, *et al.* «Left Atrial Appendage Aneurysm: A Systematic Review of 82 Cases». *Echocardiography* 31, n.º 10 (noviembre de 2014): 1312-18. doi: <https://doi.org/10.1111/echo.12667>
3. Wang, Bin, He Li, Li Zhang, Lin He, Jing Zhang, Cong Liu, Jing Wang, *et al.* «Congenital Left Atrial Appendage Aneurysm: A Rare Case Report and Literature Review». *Medicine* 97, n.º 2 (enero de 2018): e9344. doi: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000009344>
4. Moreno-Martínez, Francisco L, Osvaldo González Alfonso, Álvaro L Lagomasino Hidalgo, Alejandro González Díaz, Carlos Oliva Céspedes, y Omaidá J López Bernal. «Aneurisma gigante del apéndice auricular izquierdo» 76 (s. f.). *Arch. CardiolMex.* Vol 76 No1, Marzo 2006
5. Perafán, Sergio, Giovanni Ascione, Luis E Parra, y Luz S Jiménez. «Aneurisma congénito gigante del apéndice de la aurícula izquierda. Una entidad potencialmente letal». *Revista Colombiana de Cardiología* 11, n.º 3 (2004).
6. Kiaii, Bob, Nicolas Doll, Michael Kuehl, y Friedrich W Mohr. «Minimal Invasive Endoscopic Resection of a Giant Left Atrial Appendage Aneurysm». *The Annals of Thoracic Surgery* 77, n.º 4 (abril de 2004): 1437-38. doi: [https://doi.org/10.1016/S0003-4975\(03\)01303-1](https://doi.org/10.1016/S0003-4975(03)01303-1)
7. Cuenca Castillo, José. «Left Atrial Appendage Aneurysm». *JACC: Case Reports* 3, n.º 18 (diciembre de 2021): 1930-31. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaccas.2021.11.002>
8. Hosseini, Saeid, Arash Hashemi, Sedigheh Saedi, Farshad Jalili, Majid Maleki, Rozita Jalalian, y Yousef Rezaei. «Left Atrial Appendage Aneurysm». *The Annals of Thoracic Surgery* 102, n.º 3 (septiembre de 2016): e207-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2016.02.012>