

Trombo intracavitario en aneurisma ventricular postinfarto; diagnóstico por imagen y enfoque terapéutico

Intracavitary Thrombus in Post-Infarction Ventricular Aneurysm: Imaging Diagnosis and Therapeutic Approach

Marco Antonio Rodríguez-Sánchez^{1*}, David Alejandro González-Carrillo², Hugo Vega-Rosas², Jesús Miguel Figueroa-Zaldívar¹, Ana Karen Verdiales-Lugo¹, Cynthia Nahomi Solís-Angulo¹, Carlos Orlando López-Millán¹

1. Residente del servicio de Medicina Interna. Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Sinaloa. Hospital Civil de Culiacán, Culiacán, Sinaloa, México.
2. Médico adscrito en la especialidad de Cardiología del Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Sinaloa. Hospital Civil de Culiacán, Culiacán, Sinaloa, México.

***Autor de correspondencia:** Marco Antonio Rodríguez Sánchez
Paseo Venecia #440, Fraccionamiento Alameda, 80019, Culiacán, Sinaloa, México.
Correo: marcorguez16@gmail.com Teléfono: 6673246135

DOI <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.3122-4342.v16.n2.008>

Recibido 18 de octubre 2025, aceptado 25 de febrero 2026

RESUMEN

Introducción: El aneurisma ventricular izquierdo es una complicación grave del infarto agudo de miocardio (IAM), caracterizada por una protrusión persistente de la pared ventricular. Aunque su incidencia ha disminuido, sigue asociándose con alto riesgo de trombosis, arritmias y muerte súbita, especialmente en IAM transmural sin reperfusión temprana. **Resumen del caso:** Mujer de 73 años con comorbilidades múltiples, inicialmente asintomática, que tras colecistectomía desarrolla edema agudo de pulmón e insuficiencia cardíaca. El ecocardiograma muestra disfunción sistólica severa (FEVI 28%), discinesia apical y trombo intraventricular masivo. Se diagnostica insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida de origen isquémico y se inicia tratamiento médico optimizado con anticoagulación. La paciente evoluciona favorablemente sin nuevos eventos. **Conclusión:** Este caso destaca la importancia del seguimiento en pacientes con antecedente de IAM, ya que la detección incidental de complicaciones ventriculares puede modificar el manejo y mejorar el pronóstico clínico.

Palabras claves: Aneurisma ventricular, trombo intracavitario, ecocardiograma, anticoagulación.

ABSTRACT

Introduction: Left ventricular aneurysm is a serious complication of acute myocardial infarction (AMI), characterized by a persistent protrusion of the ventricular wall. Although its incidence has declined, it remains associated with a high risk of thrombosis, arrhythmias, and sudden death, particularly in transmural AMI without early reperfusion. **Case Summary:** A 73-year-old woman with multiple comorbidities, initially asymptomatic, developed acute pulmonary edema and heart failure after undergoing cholecystectomy. Echocardiography revealed severe systolic dysfunction (LVEF 28%), apical dyskinesia, and a massive intraventricular thrombus. She was diagnosed with ischemic heart failure with reduced ejection fraction and started on optimized medical therapy, including anticoagulation. The patient showed favorable evolution without new ischemic or decompensatory events. **Conclusion:** This case highlights the importance of continuous monitoring in patients with a history of AMI, as the incidental detection of ventricular complications can decisively influence management and improve clinical outcomes.

Keywords: Ventricular aneurysm, intracavitary thrombus, echocardiogram, anticoagulation.

Introducción

El aneurisma se define como una protrusión localizada en la pared miocárdica con una mayor afinidad del ventrículo izquierdo (VI) que persiste tanto en sístole como en diástole. Esta entidad se presenta con mayor frecuencia como

complicación de un infarto agudo de miocardio (IAM) con una incidencia que oscila entre 3% y 7% en la población general posterior a un infarto con elevación del ST, y puede alcanzar hasta 9% en infartos anteriores.¹

Se considera una de las complicaciones más graves posteriores a un IAM y según el contexto clínico, se estima que la mortalidad a corto plazo puede estar entre 5–8% y a largo plazo puede duplicarse.²

Las complicaciones derivadas del IAM se clasifican en cinco categorías: mecánicas, eléctricas, inflamatorias, isquémicas y embólicas. Dentro de las mecánicas se incluyen la ruptura de la pared libre del VI, la ruptura septal ventricular, la regurgitación mitral aguda y la formación de aneurismas ventriculares. El desarrollo de estas complicaciones se asocia con una reducción significativa de la supervivencia, tanto a corto como a largo plazo³.

La presencia de un aneurisma ventricular izquierdo se correlaciona estrechamente con un mayor riesgo de muerte súbita y eventos tromboembólicos, especialmente cuando alcanza un tamaño clínicamente relevante (≥ 2 cm)⁴. Las manifestaciones clínicas pueden incluir eventos tromboembólicos, arritmias ventriculares, alteraciones de la contractilidad segmentaria, reinfarto y, en casos graves, muerte súbita cardíaca.

Se estima que un aneurisma significativo del VI está presente en el 30% al 35% de los IAM transmurales⁵.

Los principales factores de riesgo para el desa-

rollo de aneurisma ventricular incluyen la oclusión total de la arteria descendente anterior izquierda y la imposibilidad de restablecer la permeabilidad de la arteria relacionada con el infarto⁶.

Desde el punto de vista anatómico los aneurismas ventriculares pueden clasificarse en verdaderos o falsos. El aneurisma verdadero consiste en una dilatación que compromete todo el espesor de la pared ventricular, mientras que el aneurisma falso se origina tras la ruptura de la pared ventricular, quedando contenido únicamente por el pericardio circundante⁷.

Descripción del caso

Paciente femenina de 73 años con antecedentes de diabetes tipo 2 e hipertensión arterial sistémica de siete años de evolución, ambas con pobre adherencia terapéutica. Presentaba además enfermedad renal crónica estadio IV, diagnosticada en 2020, y un infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST ocurrido en 2022. Mantenía, asimismo, un hábito tabáquico significativo.

En el año 2024, la paciente acudió a consulta externa de Medicina Interna para control de cifras tensionales y valoración preoperatoria por colecistectomía programada. Se encontraba asintomática desde el punto de vista cardiovascular, con presión arterial de 150/90 mmHg al momento de la evaluación. En los estudios

preoperatorios destacó una biometría hemática con hemoglobina de 11.2 g/dL, compatible con anemia normocítica normocrómica grado I, y una química sanguínea con creatinina de 2.9 mg/dL, correspondiente a una tasa de filtrado glomerular de 23 mL/min; el resto de los parámetros de laboratorio se encontraba dentro de límites normales. Asimismo, se obtuvo consentimiento informado verbal y escrito previo al procedimiento. La paciente contaba con un ecocardiograma transtorácico realizado en 2023, que reportó una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) de 55%, movilidad global conservada en reposo e hipertrofia ventricular izquierda (HVI) moderada.

Posterior a la colecistectomía, en el posoperatorio inmediato la paciente presentó disnea súbita e hipoxemia documentada por oximetría de pulso. A la auscultación se identificaron estertores crepitantes bilaterales. Se solicitó una tomografía de tórax, en la que se observaron opacidades en vidrio despulido bilaterales, engrosamiento septal, signos de congestión vascular y derrame pleural bilateral, hallazgos compatibles con edema agudo de pulmón de probable origen cardiogénico. La paciente mostró mejoría tras la administración de oxígeno suplementario mediante puntas nasales a 3 L/min y manejo de descongestión con furosemida 40 mg IV cada 12 horas, alcanzando las metas de diuresis establecidas. Una vez resuelta la descompensación en un lapso de 48 horas, se decidió su

egreso con referencia al servicio de Cardiología para evaluación especializada.

Durante dicha valoración, la paciente refirió disminución de su clase funcional (NYHA II–III), dolor torácico opresivo ocasional irradiado a cuello y ortopnea que mejoraba tras el uso de diuréticos. Se realizó un electrocardiograma de 12 derivaciones (Ver figura 1), en el cual se evidenciaron signos de isquemia subepicárdica en las derivaciones precordiales V2–V6.



Figura 1. Electrocardiograma donde se observa inversión de la onda T en derivaciones precordiales de V2 a V6 con infradesnivel del segmento ST en derivaciones V4, V5, V6, DI y aVL.

Se solicitó ecocardiograma con estrés farmacológico para estratificación de isquemia, sin embargo, se difiere evaluación de estrés por la identificación de un trombo intracavitario masivo en aneurisma apical del ventrículo izquierdo, también, contaba con movilidad segmentaria alterada con hipocinesia de los segmentos restantes, FEVI estimada del 28% (Ver figuras 2-7). Con base en estos hallazgos se establece el diagnóstico de insuficiencia cardíaca crónica

de etiología isquémica con fracción de eyección reducida (HFrEF) complicada con aneurisma



Figura 2. Ventana subcostal

apical y trombo intracavitario.

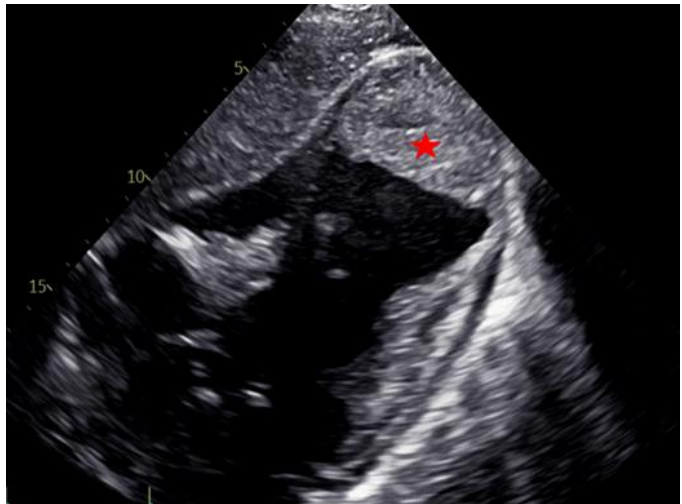


Figura 2-3. Ecocardiograma con proyección modificada de eje largo del ventrículo izquierdo en ventana subcostal, se observa ápex del VI aneurismático con un trombo de 42 X 54 mm en su interior (estrella roja), clasificándose como un trobo de gran tamaño



Figura 4. Ventana paraesternal de eje largo



Figura 4-5. Proyección modificada de dos cámaras con enfoque al ápex ventricular izquierdo para la presentación de la región aneurismática que alberga un trombo grande intracavitario (estrella roja)

Se establece un enfoque terapéutico integral priorizando la anticoagulación debido a la presencia de un trombo de gran volumen. Se inicia tratamiento con apixabán 2,5 mg cada 12 horas vía oral, ajustado a función renal y peso

corporal. Asimismo, se instauro tratamiento para prevención secundaria de enfermedad coronaria incluyendo estatinas de alta potencia con Atorvastatina 80 mg cada 24 horas vía oral y doble antiagregación plaquetaria con ácido

acetilsalicílico 100 mg cada 24 horas vía oral y Clopidogrel 75 mg cada 24 horas vía oral. Se indica tratamiento de insuficiencia cardíaca con FEVI reducida mediante espironolactona 25 mg cada 24 horas vía oral, dapagliflozina 10 mg cada 24 horas vía oral, bisoprolol 2.5 mg cada 24 horas vía oral y sacubitrilo/valsartán 50 mg cada 12 horas vía oral. El esquema terapéutico fue bien tolerado.

En consulta de seguimiento por parte del servicio de cardiología la paciente reportó episodios recurrentes de epistaxis leve. Dado la situación de alto riesgo trombótico se enfatiza que no es viable reducir la intensidad del tratamiento antitrombótico salvo en caso de estricta necesidad clínica. Se continuó esquema terapéutico completo y la paciente se mantuvo clínicamente estable, sin nuevos eventos isquémicos ni descompensaciones hemodinámicas.

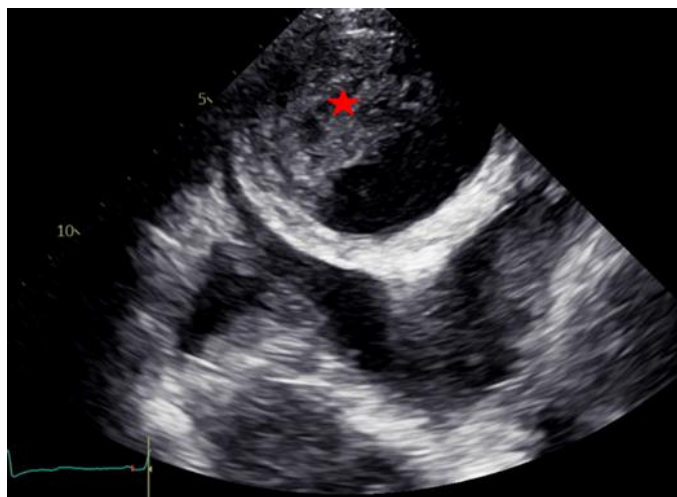


Figura 6. Ventana paraesternal eje corto

Proyección paraesternal en eje corto, donde se observa un trombo de gran volumen (estrella roja) que comprende más del 50% de la circunferencia de la región aneurismática del ventrículo izquierdo.



Figura 7. Ventana apical 4 cámaras

Proyección apical de 4 cámaras. Se observa dilatación apical del VI y derrame pericárdico (estrella azul) adyacente a cámaras derechas con colapso del VD.

Actualmente, permanece en seguimiento estrecho con evaluación periódica de la función ventricular y control riguroso del tratamiento anticoagulante con Apixaban 2,5 mg cada 12 horas vía oral.

Discusión

El aneurisma ventricular constituye una complicación poco frecuente pero potencialmente grave posterior a un infarto agudo de miocardio (IAM) transmural. Las causas etiológicas de esta entidad han sido históricamente clasi-

ficadas por Schlichter et al. (1954) en el siguiente marco de referencia, el cual distingue que los aneurismas ventriculares pueden ser congénitos o adquiridos, los primeros se presentan de forma esporádica en cualquiera de los ventrículos. Generalmente son de gran tamaño, con paredes delgadas revestidas por tejido fibroso. Poseen una amplia comunicación con la cavidad ventricular y contienen sangre no coagulada⁸.

Dentro de los aneurismas adquiridos existen diversas etiologías donde el tipo isquémico representa entre el 85% y el 90% de los casos, habitualmente en el contexto de un IAM de la pared anterior. Existen también aneurismas traumáticos, los cuales son secundarios a lesiones accidentales o procedimientos quirúrgicos. De etiología infecciosa donde se incluyen endocarditis infecciosa, fiebre reumática, sífilis, tuberculosis, émbolos sépticos y poliarteritis nodosa. De etiología idiopática las cuales representan etiología desconocida, y su presentación es más común en población africana y ocasional en caucásicos. Estas suelen localizarse cerca del anillo mitral en forma de aneurisma subvalvular anular, lo que provoca estiramiento del anillo e interferencia con el músculo papilar, cuerdas tendinosas y valvas mitrales. Otra causa rara incluye durante el postparto, secundarias a cardiomiopatía periparto. Otras etiologías son hi-

pertensión arterial sistémica, uso de esteroides o antiinflamatorios no esteroideos, enfermedad de Chagas, sarcoidosis, entre otras⁹.

La formación de un aneurisma ventricular izquierdo suele seguir a un infarto transmural, posteriormente reemplazado por tejido fibroso no contráctil. Este segmento inerte se protruye hacia el exterior durante la sístole, generando una zona discinética que evoluciona a una evaginación delgada, fibrosa y circunscrita. Aproximadamente el 50% de los aneurismas ventriculares izquierdos post-IAM se desarrollan en las primeras 48 horas tras el inicio del dolor torácico; el resto aparece en un plazo de dos semanas¹⁰. Más del 80% afectan la pared anterior y/o el ápex, en asociación con estenosis crítica u oclusión total de la arteria descendente anterior izquierda (DAI) proximal o media. La mayor susceptibilidad del ápex se explica por su menor grosor muscular. Los aneurismas de localización inferior, posterior o lateral representan solo el 5% al 10% de los casos¹⁰.

En cuanto a sus manifestaciones clínicas, la mayoría de los aneurismas del VI son asintomáticos y se detectan incidentalmente durante la ecocardiografía de seguimiento. Los de gran tamaño y sintomáticos pueden ocasionar insuficiencia cardíaca tal es la forma que se describe en nuestro caso clínico donde tras realizarse ecocardiograma para estratificación de isquemia se detectó trombo

intracavitario masivo en aneurisma apical del ventrículo izquierdo, además se asocia a otras complicaciones como taquiarritmias ventriculares y muerte súbita cardíaca.

La ecocardiografía bidimensional permite la identificación precisa del aneurisma y la diferenciación entre aneurismas verdaderos y falsos, estos últimos caracterizados por un cuello estrecho respecto al tamaño de la cavidad. El Doppler color puede evidenciar flujo anómalo intra-aneurismático y facilitar la detección de trombos. El Doppler pulsado, por su parte, puede mostrar un movimiento oscilatorio bidireccional del aneurisma, con variación inspiratoria y espiratoria¹¹. En relación con los hallazgos en la literatura, al comparar la evolución de este caso se identifican similitudes importantes con casos en los que el aneurisma ventricular y el trombo mural fueron hallazgos incidentales, Ozgur et al. describieron un caso de aneurisma ventricular izquierdo diagnosticado de forma incidental en un paciente con disfunción sistólica severa, donde el manejo fue conservador con seguimiento ecocardiográfico estrecho. A diferencia del reporte de Ozgur et al., en nuestro caso el trombo presentó un volumen considerable, lo que implicó un riesgo embólico mayor¹².

El manejo se orienta principalmente al control de las complicaciones, con anticoagulación y tratamiento médico para insuficiencia car-

díaca y para cardiopatía isquémica como sucede en nuestro caso, en el cual se decidió iniciar anticoagulación con apixaban 2.5 mg vía oral cada 12 horas, optimización de manejo para falla cardíaca con Bisoprolol 2.5 mg vía oral cada 24 horas, dapagliflozina 10 mg vía oral cada 24 horas, sacubtrilo/valsartán 50 mg vía oral cada 12 horas y espironolactona 25 mg vía oral, así como prevención secundaria con doble terapia antiagregante con ácido acetilsalicílico 100 mg vía oral cada 24 horas, Clopidogrel 75 mg vía oral cada 24 horas y Atorvastatina 80 mg vía oral cada 24 horas. En casos seleccionados como aneurismas grandes, disfunción valvular, expansión progresiva, angina refractaria, arritmias graves, ruptura, pseudoaneurisma, aneurisma congénito o eventos embólicos, se considera la resección quirúrgica (aneurismectomía)¹³.

Los aneurismas del VI pequeños o moderados y asintomáticos pueden manejarse de forma conservadora con tasas de supervivencia a cinco años de hasta el 90%. El tratamiento médico incluye la optimización de factores de riesgo coronario, la reducción de la poscarga con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina o bloqueadores del receptor de angiotensina y la anticoagulación para prevenir fenómenos tromboembólicos. Se han documentado reportes recientes donde se evidencia resolución de trombos intraventriculares mediante el uso de apixaban

y otros anticoagulantes orales directos. En comparación con nuestro caso se describen trombos más pequeños, nuestro caso implica un trombo de gran tamaño y una fracción de eyección deprimida, lo cual representa un escenario clínico de mayor riesgo¹⁴. En este caso, el manejo estuvo limitado a tratamiento médico dado a la falta de infraestructura del centro médico y recursos económicos para la realización de aneurismectomía.

Conclusión

El presente caso destaca la importancia del seguimiento clínico y cardiológico en pacientes con antecedentes de infarto agudo de miocardio incluso cuando se encuentran asintomáticos. El hallazgo incidental de un trombo ventricular izquierdo masivo en el contexto de disfunción sistólica severa, previamente no diagnosticada, permitió identificar una condición muy avanzada y complicada de cardiopatía isquémica con riesgo elevado de eventos tromboembólicos y mortalidad. La intervención oportuna mediante un enfoque terapéutico integral, incluyendo anticoagulación ajustada y tratamiento para insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida, permitió estabilizar clínicamente a la paciente y prevenir complicaciones mayores. Este caso subraya el valor del diagnóstico precoz y del manejo multidisciplinario en enfermedades cardiovasculares.

Aspectos éticos

Los autores declaran que este trabajo se llevó a cabo conforme a los principios éticos establecidos por el Hospital Civil de Culiacán y el Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS), adscrito a la Universidad Autónoma de Sinaloa, y que se cumplió con las normativas institucionales para la publicación de dicho trabajo. Se otorgó consentimiento informado autorizado y firmado por paciente para la publicación del contenido clínico e imagenológico del caso.

Financiamiento

El presente reporte de caso no implicó costos económicos extraordinarios para la paciente más allá de los inherentes a su manejo clínico. Los autores no han recibido financiamiento externo para la realización de este estudio.

Conflicto de interés

Todos los autores han contribuido de manera significativa a la elaboración de este trabajo y declaran no tener ningún conflicto de interés.

Referencias

1. McCarthy CP, Vaduganathan M, McCarthy KJ, Januzzi JL Jr. Left ventricular thrombus after acute myocardial infarction: screening, prevention, and treatment. *JAMA Cardiol.* 2018;3(7):642-649.

2. Li X, Kramer MC, Damman P, et al. Older coronary thrombus is an independent predictor of 1-year mortality in acute myocardial infarction. *Eur J Clin Invest*. 2016;46(6):501–10.
3. Kutty RS, Jones N, Moorjani N. Complicaciones mecánicas del infarto agudo de miocardio. *Clínica Cardiol*. Vol. 31. vii-viii; 2013.
4. Linden K, Green N, Muir A, Malcolmson JW, Mohiddin SA, Omahony C. Size matters: prevalence and clinical implications of left ventricular apical aneurysms in hypertrophic cardiomyopathy: a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc* 2024;13(15).
5. Albuquerque KS, Indiani J, Martin MF, Cunha B, Nacif MS. Aneurisma apical asintomático del ventrículo izquierdo con trombo intracavitario: un diagnóstico que no se detecta mediante ecocardiografía. *Sujetadores de radiol*. 2018;51:275–6.
6. Oyedeji AT, Lee C, Owojori OO, Ajegbomogun OJ, Akintunde AA. Manejo médico exitoso de un trombo y aneurisma ventricular izquierdo después de una trombólisis fallida en el infarto de miocardio. *Clin Med Insights Cardiol*. 2013;7:35–41.
7. Bisoyi S, Dash AK, Nayak D, Sahoo S, Mohapatra R. Pseudoaneurisma ventricular izquierdo versus aneurisma: un dilema de diagnóstico. *Ann Card Anaesth*. 2016;19(1):169–72.
8. Ohlow MA. Aneurismas y divertículos congénitos del ventrículo izquierdo: una entidad en busca de una identidad. *J Geriatr Cardiol* Diciembre de. 2017;14(12):750–62.
9. Sharma A, Kumar S. Descripción general de las bolsas ventriculares izquierdas en imágenes de resonancia magnética cardíaca. *Cardiovasc Diagn Ther*. Diciembre de. 2015;5(6):464–70.
10. Meizlish JL, Berger MJ, Plaukey M, Emco D, Levy W. Functional left ventricular aneurysm formation after acute anterior transmural myocardial infarction. Incidence, natural history, and prognostic implications. *N Engl J Med*. 1984;3.
11. Cacciapuoti F, Tirelli P, Cacciapuoti F. Pseudoaneurisma posinfarto del ventrículo izquierdo: ventajas diagnósticas de la ecocardiografía tridimensional. *J Cardiovasc Echogr*. 2017;27(2):74–6.
12. Ozgur SS, Shamoony Y, Abboud R, Prakash A, Shamoony F. A Case of Incidental Left Ventricular Aneurysm. *J Community Hosp Intern Med Perspect*. 2024 May 7;14(3):119–120.
13. Sui Y, Teng S, Qian J, Zhao Z, Zhang Q, Wu Y. Resultados del tratamiento y evaluaciones terapéuticas de pacientes con aneurisma ventricular izquierdo. *J Int Med Res* Enero de. 2019;47(1):244–51.
14. De Dios Pérez A, Sánchez-Recalde Á, et al. Apixaban and intraventricular thrombus. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2022;75(5):448..