




Aneurisma coronario gigante de la arteria coronaria descendente anterior. Reporte de caso

Jonathan Melena Zapata¹ 
Sonia Moreta Coba¹ 
Gabriela Santamaría Naranjo² 
Giovanni Escorza Vélez¹ 

Correspondencia

Jonathan Melena Zapata
jonathanmelena94@gmail.com

¹Unidad de Cardiología. Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín. Quito. Ecuador.

²Sistemas Médicos. Universidad San Francisco de Quito. Quito. Ecuador.

Recibido: 27/12/2025

Aceptado: 15/02/2026

Publicado: 30/04/2026

Citar como: Melena Zapata J, Moreta Coba S, Santamaría Naranjo G, Escorza Vélez G. Aneurisma coronario gigante de la arteria coronaria descendente anterior. Reporte de caso. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2026 Abr; 9 (1): 45-51. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v9n1a9>.

Cite this as: Melena Zapata J, Moreta Coba S, Santamaría Naranjo G, Escorza Vélez G. Giant aneurysm involving the left anterior descending coronary artery. Case report. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2026 Apr; 9 (1): 45-51. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v9n1a9>.

Palabras clave

- Aneurisma de la arteria coronaria.
- Enfermedad coronaria.
- Síndrome coronario agudos.
- Angiografía coronaria por tomografía computarizada.
- Informes de casos

Keywords

- Coronary artery aneurysm.
- Coronary disease.
- Acute coronary syndrome.
- Coronary computed tomography angiography.
- Case reports

RESUMEN

El aneurisma de arteria coronaria gigante (AACG) se define como una dilatación cuatro veces mayor de su diámetro normal. Aunque su incidencia es baja, puede generar complicaciones graves. Su diagnóstico se realiza a través de imagen multimodal, como cine coronariografía y angiotomografía coronaria, para una adecuada caracterización anatómica. Las guías actuales no establecen un tratamiento específico, por lo que el manejo puede ser clínico, quirúrgico o intervencionista. Se presenta el caso de una paciente femenina de 48 años que debuta con síndrome coronario agudo, identificándose un aneurisma gigante en la arteria descendente anterior asociado a trombosis. La paciente fue tratada mediante angioplastia y terapia antitrombótica. A través de este caso se resalta la necesidad de un equipo multidisciplinario, así como la individualización de cada paciente para la toma de decisiones terapéuticas.

ABSTRACT

Giant coronary artery aneurysm (GCAA) is defined as a dilation greater than four times its normal diameter, although its low incidence, serious complications can arise from this clinical condition. Its diagnosis is made through multimodal imaging such as coronary angiography and coronary angiotomography for adequate anatomical characterization. Current guidelines do not establish a specific treatment, so management can be clinical, surgical or interventional. We present the case of a 48-year-old female patient who presented with acute coronary syndrome, identifying a giant aneurysm in the anterior descending artery associated with thrombosis. The patient was treated by angioplasty and antithrombotic therapy. Through this case we highlight the need for a multidisciplinary team as well as the individualization of each patient for making therapeutic decisions.

Introducción

La dilatación de un segmento coronario mayor o igual a 1,5 veces del segmento arterial normal adyacente define un aneurisma de arteria coronaria (AAC). Su incidencia varía del 0,3% al 5,3% en la población general. En adultos, un diámetro de vaso cuatro veces mayor del diámetro normal o superior a 20 mm define un aneurisma coronario gigante (GCAA, por sus siglas en inglés). Según su forma, estos pueden ser saculares o fusiformes. La aterosclerosis es una de las principales causas de AAC en adultos, sin embargo, etiologías congénitas, inflamatorias y del tejido conectivo han sido relacionadas. El diagnóstico de un

GCAA conlleva una gran relevancia clínica debido al riesgo de complicaciones potencialmente graves asociadas, como trombosis intraluminal, embolización distal, isquemia miocárdica y síndromes coronarios agudos¹.

Una caracterización anatómica adecuada es fundamental para orientar el manejo terapéutico. Los estudios de imagen cardíaca multimodal, que incluyen la angiografía coronaria y la tomografía computarizada coronaria, permiten evaluar con mayor precisión el tamaño, la morfología, la exclusión de un trombo y su relación con segmentos coronarios adyacentes. La estrategia terapéutica óptima no ha sido estandarizada y la ausencia de consensos conllevan que el abordaje sea individualizado y se base en un enfoque multidisciplinario².

Nuestro caso presenta un GCAA que se manifestó como un síndrome coronario agudo. La imagen multimodal desempeñó un papel clave en la caracterización anatómica, la toma de decisiones terapéuticas y el seguimiento clínico. Los hallazgos aportan evidencia adicional sobre la limitada literatura existente de esta entidad clínica.

Información clínica del paciente

Paciente femenina de 48 años con antecedente de angina estable de un año de evolución CCS III. Ingresa en Emergencias por dolor precordial intenso acompañado de cortejo vegetativo de 6 horas de evolución.

Hallazgos clínicos relevantes

En el Servicio de Emergencias la paciente refirió persistencia de dolor precordial en moderada intensidad; en el electrocardiograma se observó un bloqueo de la rama derecha y en laboratorio, la elevación de troponinas en zona gris.

En la segunda muestra enviada se evidenció una elevación significativa de troponinas; además se observaron cambios dinámicos del segmento ST en derivaciones precordiales. El ecocardiograma transtorácico realizado mostró movimiento paradójal del tabique interventricular, hipocinesia lateral apical y anterior medio apical con FEVI preservada del 56%. En base a estos hallazgos se estableció que la paciente cursaba con infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST de alto riesgo y fue enviada a estratificación coronaria invasiva temprana.

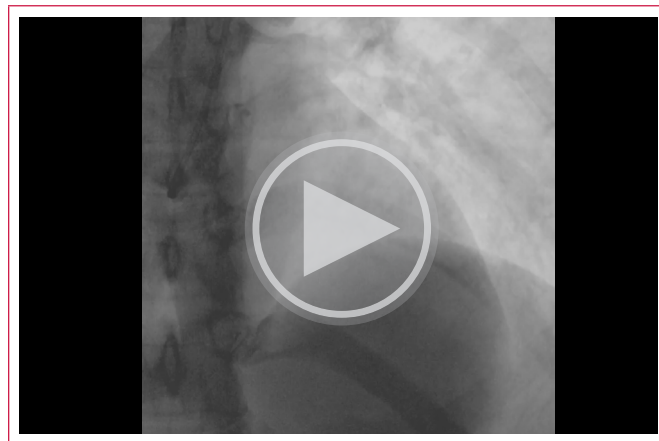
Línea de tiempo

En la **Tabla 1** se puede observar la cronología estructurada de eventos clínicos y de estudios de imagen.

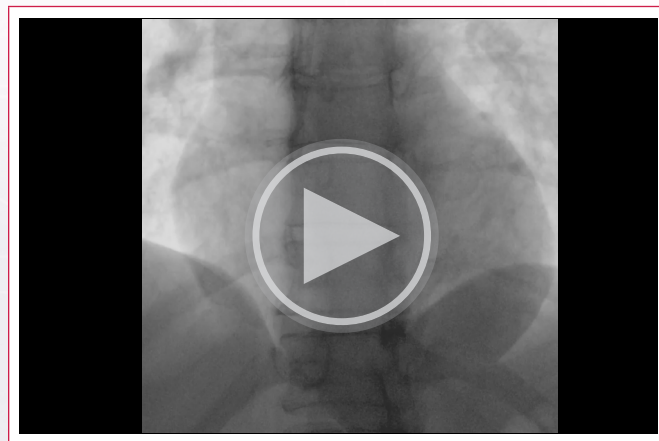
Evaluación diagnóstica por imagen cardíaca

Se realizó una angiografía coronaria y se identificó un aneurisma coronario gigante desde el tercio proximal hasta el tercio medio de la arteria descendente anterior con oclusión total y flujo TIMI 0 (**Figura 1A** y **Video 1**), mientras que la

arteria coronaria derecha se evidenció sin lesiones angiográficamente significativas (**Figuras 2A** y **2B** y **Video 2**). Se realizó una angioplastia seguida de bolo intracoronario de tirofibrán con infusión de mantenimiento logrando restaurar los flujos TIMI 2 y Blush 2 (**Figuras 3A** a **3C** y **Videos 4** a **6**). Una angiotomografía coronaria de control reveló trombosis en la mitad distal del aneurisma y suboclusión, con adecuada perfusión distal (**Figuras 4** a **6**).



Video 1. Coronariografía de la arteria coronaria izquierda. Arteria descendente anterior de buen calibre y desarrollo, desde el tercio proximal al tercio medio presenta un aneurisma de aproximadamente 20 mm de diámetro con gran contenido trombotico que ocluye el tercio distal. Flujo TIMI 0. Primera diagonal sin lesiones significativas.



Video 2. Coronariografía de la arteria coronaria derecha. Arteria coronaria derecha dominante de buen calibre y desarrollo. Flujo TIMI III.

| Secuencia de eventos clínicos | Cuadro clínico | Laboratorio | Imagen |
|--|--|---------------------|---|
| 1. Paciente ingresa en el Servicio de Emergencias | Dolor precordial de moderada intensidad | *hs-cTnT en 15 ng/L | Electrocardiograma: bloqueo de rama derecha |
| 2. Revaloración en Emergencias. Algoritmo diagnóstico de 0/1 hora | Persistencia de dolor precordial | *hs-cTnT en 45 ng/L | Electrocardiograma: bloqueo de rama derecha con cambios dinámicos del segmento ST |
| 3. Se cataloga como IAMSEST de alto riesgo | Ecocardiograma transtorácico: movimiento paradójal del tabique interventricular, hipocinesia lateral apical y anterior medio apical con FEVI del 56% | | Angiografía coronaria: aneurisma coronario gigante desde el tercio proximal hasta el tercio medio de la arteria descendente anterior con oclusión total y flujo TIMI 0. Se realizó angioplastia seguida de bolo intracoronario de tirofibrán con infusión de mantenimiento logrando restaurar el flujo TIMI 2 y Blush 2 |
| 4. Diagnóstico de aneurisma coronario gigante de la arteria descendente anterior | Paciente con estabilidad hemodinámica sin recurrencia de dolor precordial | | Angiotomografía coronaria realizada a las 24 horas del evento agudo: trombosis en la mitad distal del aneurisma y suboclusión, con adecuada perfusión distal |

*Troponina T ultrasensible (Roche).

Tabla 1. Cronología estructurada de eventos clínicos y de estudios de imagen.

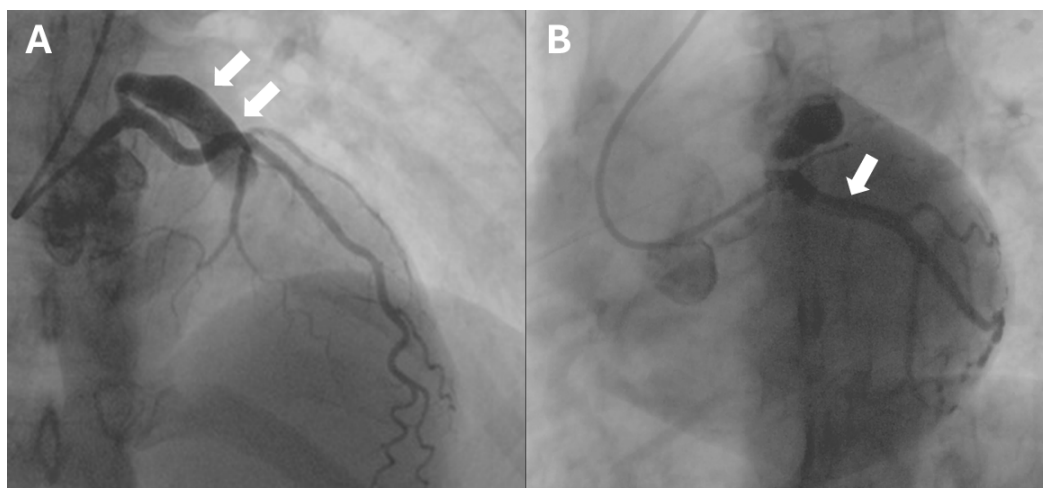


Figura 1. Coronariografía de la arteria coronaria izquierda. **A:** arteria descendente anterior de buen calibre y desarrollo. Desde el tercio proximal al tercio medio presenta un aneurisma de aproximadamente 20 mm de diámetro con gran contenido trombótico que ocluye el tercio distal. Flujo TIMI 0. Primera diagonal sin lesiones significativas. **B:** arteria circunfleja de buen calibre y desarrollo, sin lesiones angiográficas significativas. Flujo TIMI 3.

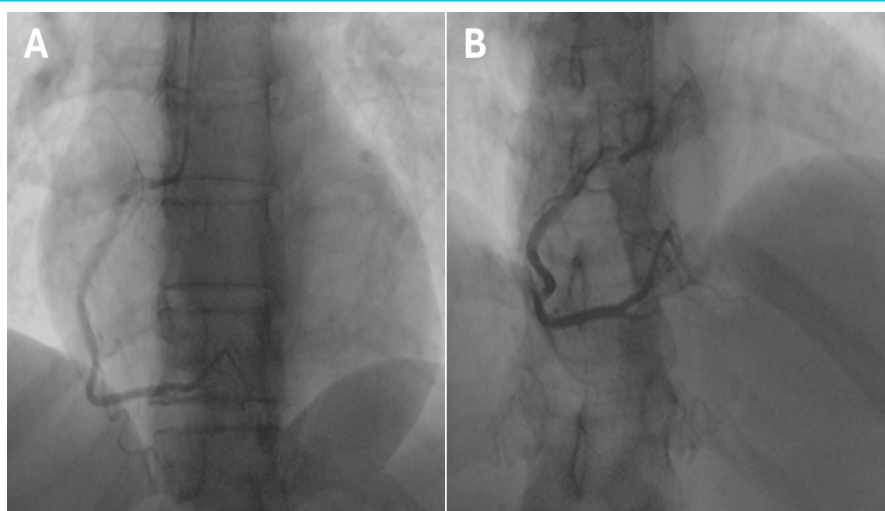


Figura 2. Coronariografía de la arteria coronaria derecha. **A:** proyección oblicua anterior derecha caudal. **B:** proyección oblicua anterior derecha craneal, dominante de buen calibre y desarrollo. Flujo TIMI III.

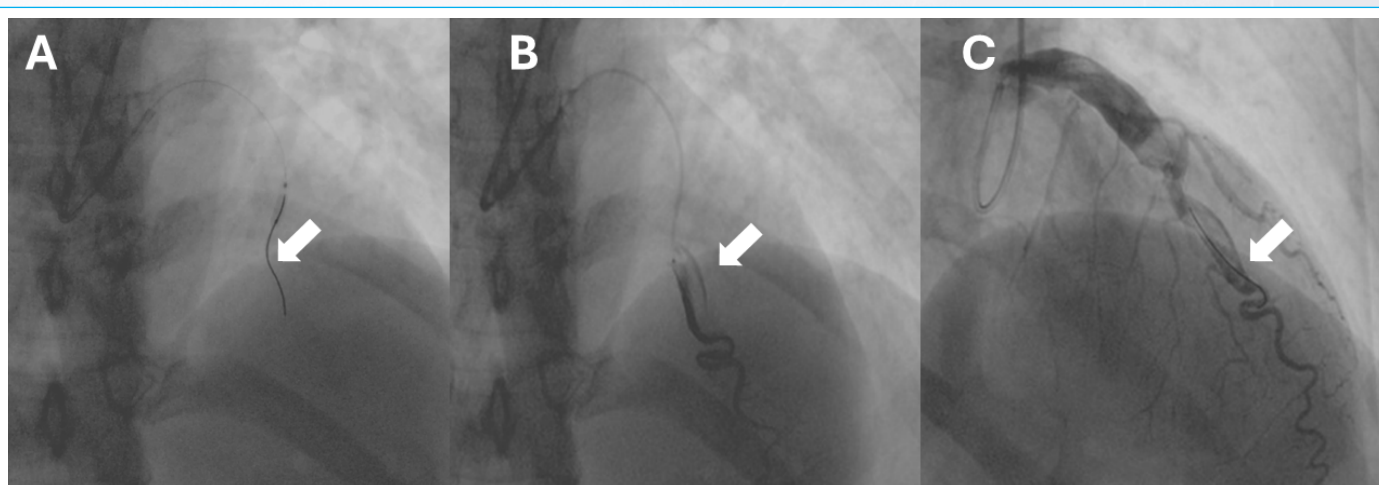


Figura 3. Angioplastia coronaria de la arteria descendente anterior. Mediante catéter guía xb 3.0, set de angioplastia (llave en Y, insuflador), se introduce cuerda coronaria 0,014" x 190 cm, se logra trasponer lesión y se lleva cuerda hasta región distal de aneurisma, con dificultad se logra avanzar a tercio distal de descendente anterior. Se realiza dotter y predilatación desde el tercio distal al tercio medio con un balón convencional de 2,50 x 12 mm. Seguidamente, a través de un microcatéter doble lumen 3,2 Fr, se administra bolo intracoronario de tirofiban líquido parenteral de 0,25 mg/mL, con buen resultado angiográfico. Flujos finales TIMI 2 y Blush 2.

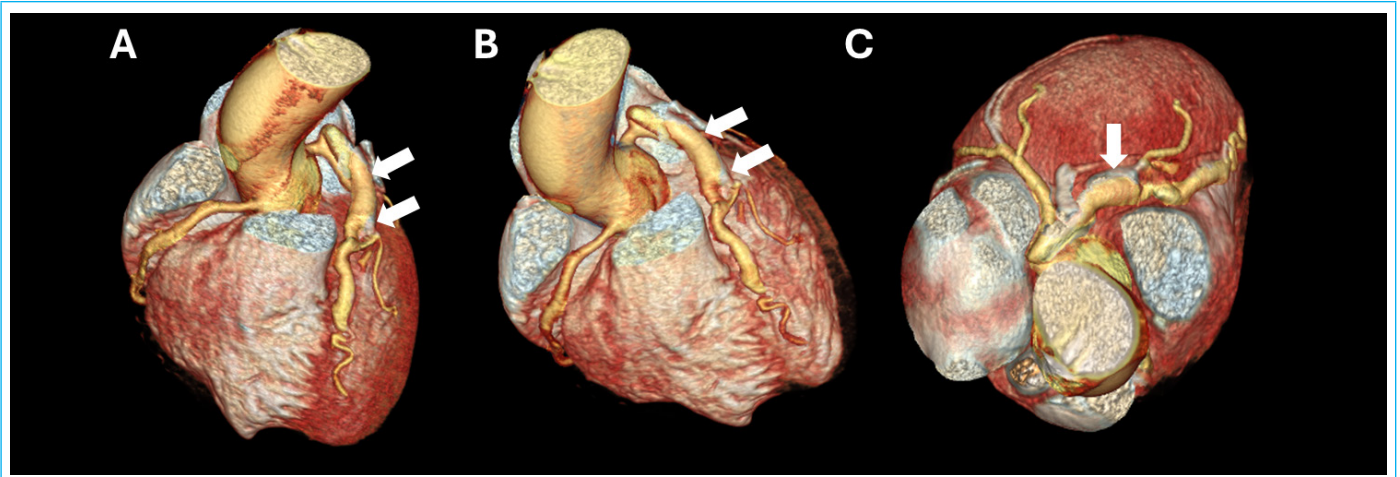


Figura 4. Angiografía cardíaca. Imágenes en construcción volumétrica, **A y B** en proyección oblicua anterior derecha, **C** en proyección superior. Arteria descendente anterior con origen y trayecto habitual, que alcanza el ápex del ventrículo izquierdo. Se observa un gran aneurisma fusiforme que compromete el *ostium* en el tercio proximal y medio, con importante carga trombótica, que abarca la mitad distal del aneurisma, y suboclusión, donde, a pesar de lo descrito, tiene adecuada columna de contraste distal. No se observan fístulas o comunicaciones vasculares al método.

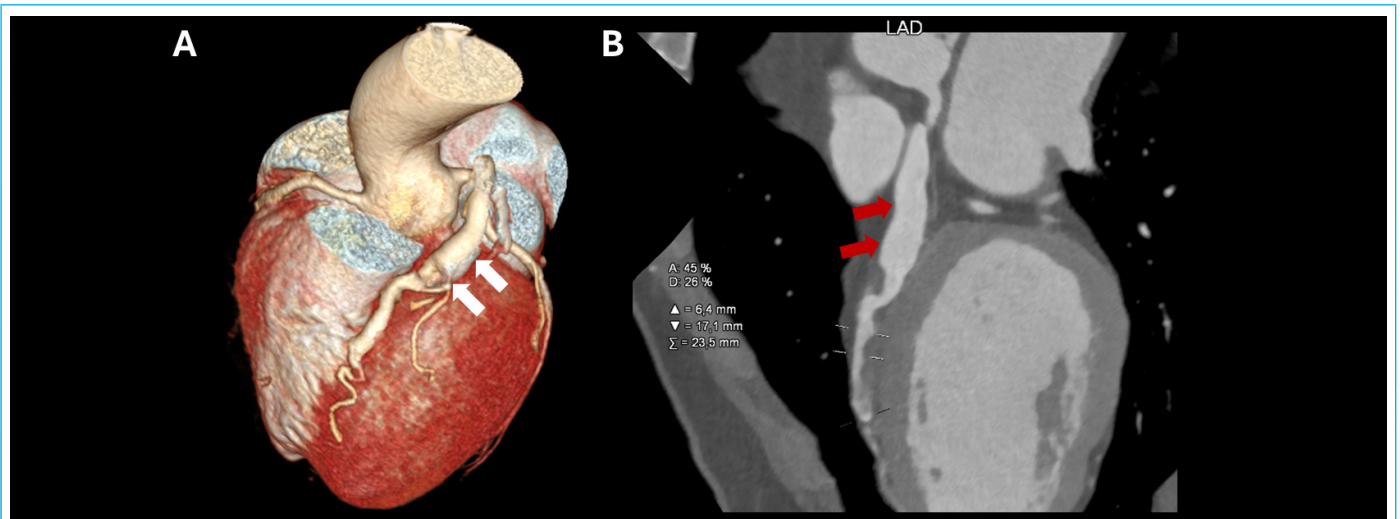


Figura 5. Angiotomografía cardíaca. **A:** imagen en reconstrucción volumétrica en proyección oblicua. **B:** imagen en formato multiplanar con sección ortogonal de la arteria descendente anterior. Se observa un gran aneurisma coronario fusiforme.

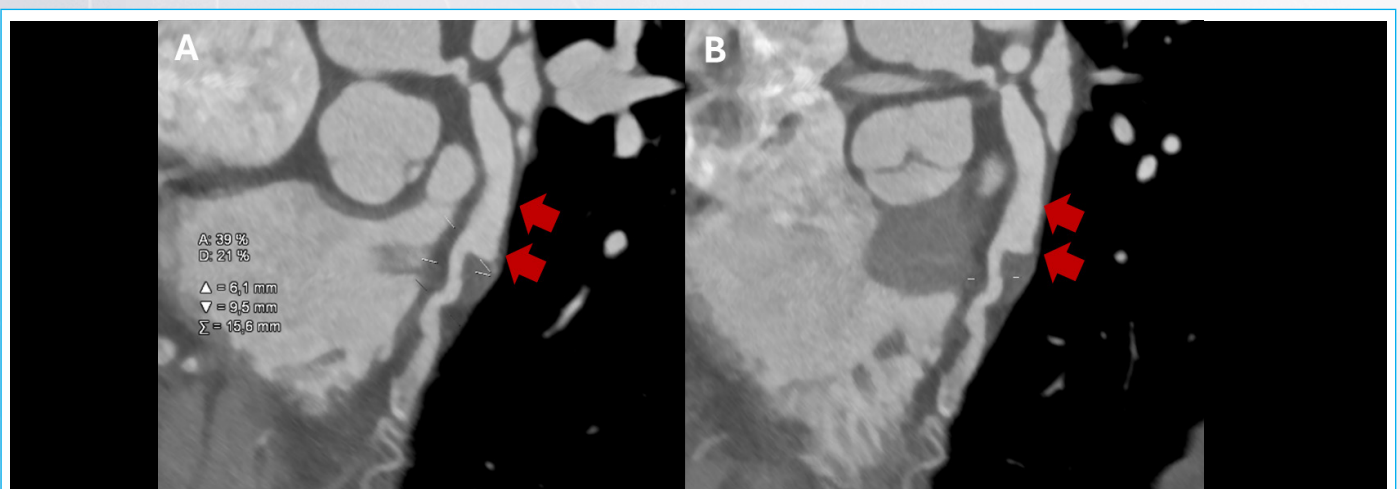
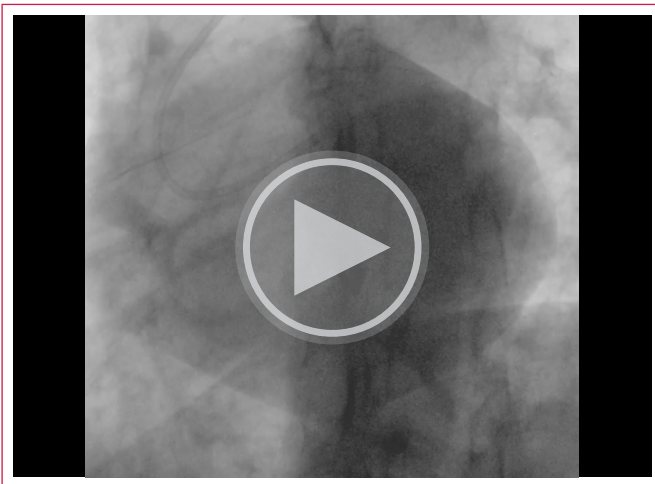
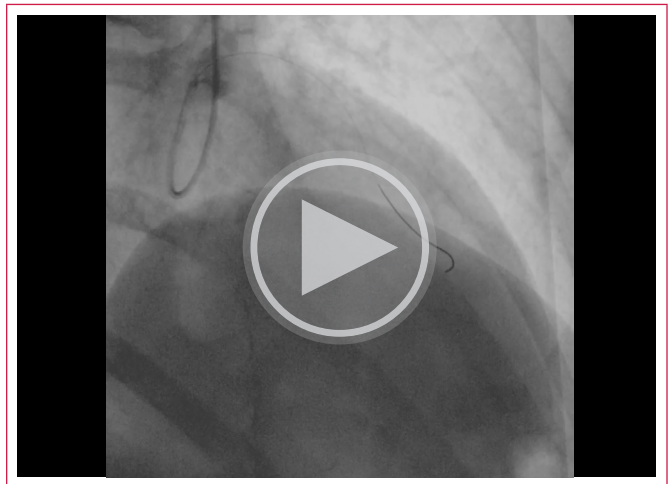


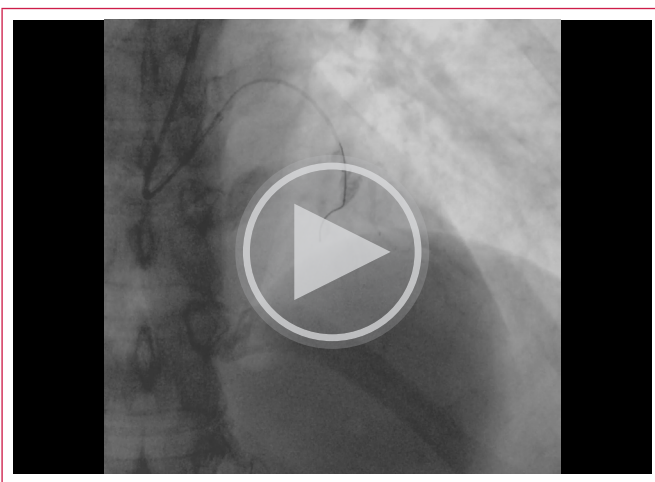
Figura 6. Angiotomografía cardíaca: imágenes en formato multiplanar curvo. **A y B:** arteria descendente anterior de trayecto habitual, en la que se observa un gran aneurisma fusiforme que compromete el *ostium* en el tercio proximal y medio, de 82 mm de longitud y con un diámetro mayor de 12 x 11 mm, con importante carga trombótica, que abarca la mitad distal del aneurisma, y suboclusión. Lechos de 2 mm.



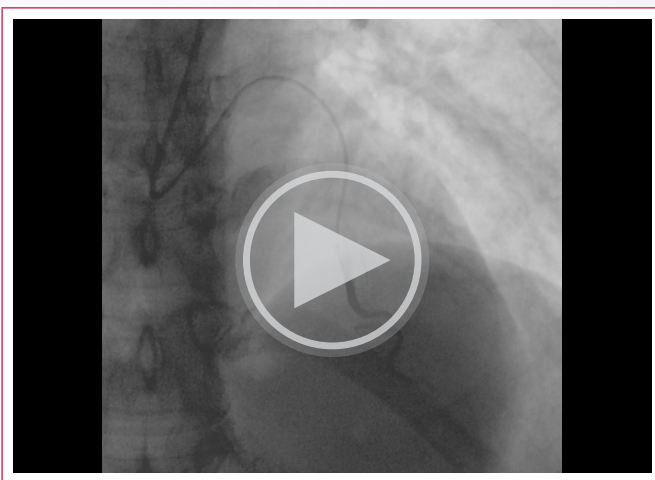
Vídeo 3. Coronariografía de la arteria circunfleja. Arteria circunfleja de buen calibre y desarrollo, sin lesiones angiográficas significativas. Flujo TIMI III.



Vídeo 6. Angioplastia coronaria de la arteria coronaria izquierda. Buen resultado angiográfico. Flujos finales TIMI 2 y Blush 2.



Vídeo 4. Angioplastia coronaria de la arteria coronaria izquierda. Mediante un catéter guía xb 3.0, y con set de angioplastia (llave en Y, insuflador), se introduce una cuerda coronaria de 0,014' x 190 cm, se logra traspasar la lesión, se lleva la cuerda hasta la región distal del aneurisma y, con dificultad, se logra avanzar al tercio distal del descendente anterior.



Vídeo 5. Angioplastia coronaria de la arteria coronaria izquierda. Se realiza dotter y predilatación desde el tercio distal al tercio medio con un balón convencional 2,50 x 12 mm. Seguidamente, a través de un microcatéter doble lumen 3,2 Fr, se administra bolo intracoronario de tirofiban líquido parenteral de 0,25 mg/mL.

Seguimiento clínico y resultados

Posterior a la intervención coronaria percutánea, la paciente refirió un alivio del dolor precordial, en laboratorio se evidenció la persistencia inicial de troponinas elevadas, que progresivamente disminuyeron. Por la evidencia de trombosis en la mitad distal del aneurisma y suboclusión con adecuada perfusión distal en la angiotomografía de control, se mantuvo antiagregación plaquetaria. En el seguimiento ambulatorio la paciente refirió adecuada clase funcional sin recurrencia de eventos de dolor precordial.

Discusión

Nuestro hallazgo de un GCAA fusiforme de la arteria descendente anterior con trombosis de la mitad distal del aneurisma difiere con la mayor frecuencia de AAC reportados en hombres a nivel de la arteria coronaria derecha. La aterosclerosis y algunas condiciones inflamatorias son causas de AAC, las cuales se pueden presentar junto con otros síndromes como enfermedades del tejido conectivo y procesos autoinmunes. En nuestra paciente ninguna condición autoinmunitaria fue identificada³.

Los AAC generalmente son asintomáticos y su presentación depende de factores relacionados con su tamaño, la estenosis arterial concomitante y las complicaciones relacionadas. En pacientes sintomáticos la angina es el síntoma más frecuente y el espectro clínico varía desde síndromes coronarios agudos (SCA) hasta alteraciones del ritmo o insuficiencia cardíaca congestiva. La angina no se relaciona con la presencia de placas en arterias coronarias, sino con el flujo comprometido hacia el aneurisma y la reducción de la perfusión miocárdica⁴.

La angiografía coronaria es el procedimiento diagnóstico de referencia porque proporciona información sobre forma, tamaño y complicaciones, como alteraciones del flujo sanguíneo, fistulas y compresión de masa externa. Sin embargo, no aporta información sobre los vasos de la pared y subestima el tamaño real y, en algunas circunstancias, la oclusión o presencia de trombos. Las imágenes intracoronarias guiadas por ultrasonografía intravascular (IVUS) y tomografía de coherencia óptica (OCT) pueden evaluar la composición luminal y detectar trombosis⁵.

La angiotomografía computarizada es la herramienta no invasiva de mayor utilidad diagnóstica, ya que ofrece información sobre el tamaño, la morfología

gía y la ubicación del AAC. Las reconstrucciones tridimensionales simplifican la interpretación de la conexión entre el aneurisma y las estructuras contiguas. La resonancia magnética cardíaca (RMC) es una alternativa importante para identificar los AAC al proporcionar un «mapa de ruta» tridimensional definitivo del mediastino sin requerir radiación ionizante ni uso de contraste yodado⁶.

La ausencia de claras indicaciones sobre el tratamiento del AAC obliga a la adopción de un enfoque clínico individualizado. La terapia médica, los procedimientos intervencionistas percutáneos y la cirugía son opciones terapéuticas factibles. La terapia antiplaquetaria está respaldada por el Registro de Aneurismas de la Arteria Coronaria (estudio CAAR), que reportó que menos del 14 % de los pacientes con alto riesgo trombótico puede requerir terapia anticoagulante oral (OAT, por sus siglas en inglés) o doble esquema antiplaquetario (DAPT, del inglés *Dual Antiplatelet Therapy*). Si el riesgo hemorrágico es bajo, la OAT puede prevenir la formación de trombos dentro del saco aneurismático⁷; sin embargo, dicha terapia no es superior frente a la antiplaquetaria y no presenta diferencias respecto a la incidencia de eventos clínicos adversos mayores (39% grupo OAT, 35,9% grupo sin OAT) o de eventos clínicos adversos netos (44,6% grupo OAT, 39,2% grupo sin OAT)⁸.

Los datos sobre intervención coronaria percutánea (ICP) en el tratamiento del AAC son limitados y no se han reportado diferencias significativas entre los pacientes tratados con angioplastia o injertos de derivación de las arterias coronarias (CABG, del inglés *Coronary Artery Bypass Grafting*). En el caso de aneurismas saculares, la embolización con coils o el uso de *stents* recubiertos pueden ser útiles si no hay ramas colaterales involucradas en la lesión o si los aneurismas no son grandes o múltiples. En aneurismas que involucran grandes ramas colaterales o arterias principales izquierdas y en casos de aneurismas gigantes o múltiples, la cirugía cardíaca se prefiere como primera elección. Cuando el abordaje percutáneo es técnicamente arriesgado o excesivamente complejo, en enfermedad de múltiples vasos o con compromiso del tronco coronario izquierdo, el abordaje quirúrgico también es el preferido⁹.

Conclusión

El GCAA es una entidad infrecuente con alta relevancia clínica. Su diagnóstico y tratamiento continúan siendo un desafío debido a la heterogeneidad anatómica y a la ausencia de recomendaciones terapéuticas estandarizadas. El presente caso pone de manifiesto el valor de la imagen cardíaca multimodal como herramienta fundamental para la caracterización integral del aneurisma coronario, al permitir una evaluación precisa de su localización, morfología, extensión y repercusión hemodinámica. La integración de estrategias diagnósticas facilitó una adecuada estratificación del riesgo y orientó la toma de decisiones terapéuticas.

Nuestro hallazgo destaca la importancia de un enfoque multidisciplinario en pacientes con GCAA, principalmente cuando se manifiestan como síndromes coronarios agudos, escenario en el que la identificación de trombosis asociada puede determinar el tratamiento.

La terapia antiplaquetaria es una estrategia segura frente a otros tratamientos farmacológicos. Esta indicación no está expresada por guías o el consenso de expertos y se deduce por la interpretación de datos de estudios publicados. El uso de *stents* fármaco liberadores (DES) o de cobertura puede condicionar el uso de DAPT. El abordaje terapéutico de los GCAA no es estandarizado y algunas condiciones específicas pueden definir la adopción de una estrategia frente a la otra.

Ideas para recordar

- La imagen cardíaca multimodal es fundamental para la evaluación integral del GCAA, al permitir definir con precisión el tamaño, la morfología, la extensión y la presencia de trombos asociados, aspectos claves para definir la estrategia terapéutica.
- El GCAA es infrecuente y su presentación clínica incluye el espectro de síndromes coronarios agudos, por lo que debe incluirse dentro del diagnóstico diferencial de pacientes con eventos cardíacos isquémicos y hallazgos coronarios atípicos.
- El manejo del GCAA debe ser individualizado y multidisciplinario, integrando los hallazgos de la imagen cardíaca con el contexto clínico del paciente para optimizar los resultados y reducir el riesgo de complicaciones.
- Un enfoque conservador es preferido para pacientes asintomáticos sin indicaciones para cirugía cardíaca o complicaciones relacionadas o si la intervención percutánea o los abordajes quirúrgicos no son factibles.

Declaración CARE

Este reporte de caso se elaboró de acuerdo con las CARE *Case Report Guidelines*.

Consentimiento informado

Los autores confirman que se obtuvo consentimiento por escrito de los pacientes para la presentación y publicación del caso, incluidas las imágenes y el texto asociado, de conformidad con las directrices del COPE.

Fuente de financiación

Los autores declaran que no existió ningún tipo de financiamiento.

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 reporte de caso.

Bibliografía

1. Săncăwsara A, Núñez Gil JJ, Alqahtani F, *et al*. Management of coronary artery aneurysms JACC Cardiovasc Interv. 2018;11(13):1211-23. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcin.2018.02.041>
2. Abou Sherif S, Ozden Tok O, Taşköylü Ö, *et al*. Coronary artery aneurysms: a review of the epidemiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment. Front Cardiovasc Med. 2017;4:24. doi: <https://doi.org/10.3389/fcvm.2017.00024>
3. Sannino M, Nicolai M, Infusino F, *et al*. Coronary artery aneurysms: a clinical case report and literature review supporting therapeutic choices. J Clin Med. 2024;13(18):5348. doi: <https://doi.org/10.3390/jcm13185348>
4. Şerban R, Scridon A, Dobreanu D, *et al*. Coronary artery aneurysm formation within everolimus-eluting bioresorbable stent. Int J Cardiol. 2014;177(1):e4-5. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2014.07.197>

5. Pavani M, Cerrato E, Latib A, *et al.* Acute and long-term outcomes after polytetrafluoroethylene or pericardium-covered stenting for grade 3 coronary artery perforations: insights from the G3-CAP registry. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2018;92(7):1247-55. doi: <https://doi.org/10.1002/ccd.27789>
6. Fathelbab HT, Camacho Freire SJ, León Jiménez J, *et al.* Detection of spontaneous coronary artery spasm with optical coherence tomography in a patient with acute coronary syndrome. *Cardiovasc Revasc Med.* 2017;18(6S1):7-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.carrev.2017.02.013>
7. Núñez-Gil IJ, Cerrato E, Bollati M, *et al.* Coronary artery aneurysms: insights from the International Coronary Artery Aneurysm Registry (CAAR). *Int J Cardiol.* 2020;299:49-55. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2019.05.067>
8. D'Ascenzo F, Saglietto A, Ramakrishna H, *et al.* Usefulness of oral anticoagulation in patients with coronary aneurysms: insights from the CAAR registry. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2021;98(5):864-71. doi: <https://doi.org/10.1002/ccd.29233>
9. De Hous N, Haine S, Oortman R, *et al.* Alternative approach for the surgical treatment of left main coronary artery aneurysm. *Ann Thorac Surg.* 2019;108(2):e91-3. doi: <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2018.12.035>