

¿Viable o no viable? El problema del manejo de la enfermedad coronaria muy avanzada

Alejandro Travieso-González*
Tania Sonia Luque-Díaz*
José Juan Gómez-de Diego*
Beatriz Cabeza Martínez**
Leopoldo Pérez-de Isla*

* Servicio de Cardiología. Hospital Clínico San Carlos de Madrid

** Servicio de Radiología Hospital Clínico San Carlos de Madrid

Correspondencia

Alejandro Travieso González
email: alejandro.travieso.gonzalez@gmail.com

Palabras clave

- ▷ Enfermedad coronaria
- ▷ Viabilidad miocárdica
- ▷ Enfermedad arterial periférica

Keywords

- ▷ Coronary disease
- ▷ Myocardial viability
- ▷ Peripheral arterial disease

RESUMEN

Los pacientes con enfermedad coronaria muy avanzada son todo un reto para el clínico. Este caso clínico es un buen ejemplo de ello, con un paciente con arterioesclerosis muy extensa y grave en varios territorios vasculares que debuta con isquemia arterial aguda, pero en el que la evolución predomina la disfunción ventricular por enfermedad coronaria. A pesar de demostrar viabilidad miocárdica en las pruebas de imagen, la extensión y complejidad de las lesiones hizo que no fuera posible tratarlas. En casos como éste, a pesar de que se conoce cuál es el tratamiento ideal, el viaje termina sin alcanzar la orilla de la revascularización.

ABSTRACT

Patients with very advanced coronary disease are a hard challenge for the clinician. This clinical report is a good example, with a patient with very extensive and severe arteriosclerosis in several vascular territories that debuted as acute leg arterial ischemia but in which the coronary disease became the worst problem. Despite myocardial viability demonstration, the extent and complexity of coronary lesions made it impossible to treat them. In this kind of cases, although we know what the ideal treatment should be, the trip ends without reaching the goal of the revascularization.

Presentación del caso

Se presenta el caso de un varón de 59 años, sin factores de riesgo cardiovascular y sin antecedentes personales ni cardiovasculares previos más allá de una cirugía de rodilla tras una fractura hace unos 15 años. Sin hábitos tóxicos, no sigue tratamiento de ningún tipo. Es independiente para las actividades básicas de la vida diaria, vive con su familia y trabaja como comercial.

Había estado completamente asintomático hasta las 3-4 semanas previas al ingreso, momento en el que comienza a notar molestias, en forma de pinchazos, en el pie izquierdo, a las que no dio importancia. Un día sufre un episodio de dolor más intenso en el maléolo interno del pie izquierdo, que cede en unas horas. Pasados unos días, observa una pequeña lesión ulcerada en el primer dedo de dicho pie y es, en ese momento, cuando ya decide consultar a su médico de atención primaria. En la valoración inicial se aprecia una lesión ulcerada en el pie izquierdo y cambios tróficos en ambos miembros inferiores, sobre todo en el izquierdo, con edemas bilaterales e ingurgitación yugular. Historiando al paciente, refiere también, en ese momento, deterioro de su clase funcional en forma de disnea de esfuerzo, de unos 2-3 meses de evolución.

Ante esta situación clínica, el paciente es derivado a urgencias del centro de los autores. A su llegada se confirman los signos de mala perfusión periférica, por lo que se realiza una TC abdominopélvica y de miembros inferiores, que

muestra oclusión de la arteria femoral proximal izquierda y de la arteria poplítea derecha. Además, en los cortes más superiores del estudio, que incluye parte del corazón, se observa líquido libre intraabdominal, derrame pleural bilateral y dilatación biventricular con un defecto de repleción en el ápex del ventrículo izquierdo que puede corresponderse con un trombo intracavitario.

En este momento se solicita valoración por el servicio de Cardiología. En la ecocardiografía transtorácica se observa dilatación y disfunción grave del ventrículo izquierdo por hipocinesia global, sin claros defectos de la contracción segmentaria, con imagen de trombo apical (1,6 x 1,4 x 3,6 cm) y con dilatación y disfunción grave del ventrículo derecho sin valvulopatías relevantes. Ante todo el cuadro clínico de enfermedad vascular periférica extensa, disfunción ventricular grave con trombo apical y signos de insuficiencia cardíaca de predominio derecho, el paciente ingresa para vigilancia en la Unidad de Cuidados Agudos Cardiovasculares, donde permanece hemodinámicamente estable. Es valorado por cirugía vascular y se realiza una arteriografía de miembros inferiores que confirma la oclusión de la arteria femoral superficial y poplítea izquierdas, y estenosis severa de la arteria poplítea derecha con reperfusión parcial distal.

En base a todos estos hallazgos se considera que el miembro inferior izquierdo por las características clínicas y arteriográficas no es viable, y se plantea la amputación como única medida terapéutica. Sin embargo, debido a la disfunción ventricular grave del paciente, se decide posponer la intervención hasta

completar el estudio por el servicio de Cardiología. En primer lugar, se realiza una coronariografía, que muestra enfermedad coronaria muy extensa y difusa con lesión grave (50-60%) a nivel del tronco coronario común distal, oclusión proximal de la arteria descendente anterior con lecho distal no evaluable, una arteria circunfleja sin lesiones significativas y ramo intermedio de gran calibre, con lesión severa proximal (70%). La arteria coronaria derecha posee una lesión severa proximal (80%) y se encuentra ocluida de forma crónica en su segmento medio.

Dada la extensión y complejidad de las lesiones coronarias, se solicita un estudio de viabilidad miocárdica con resonancia magnética cardíaca, todavía valorando las opciones de revascularización. En el estudio se observa hipocinesia difusa global de ambos ventrículos, con una fracción de eyección del ventrículo izquierdo calculada del 17% y del ventrículo derecho del 28%, con imagen de trombo apical. En el estudio con gadolinio se aprecia captación subendocárdica de características isquémicas, que abarca el 25% de la pared en cara anterior y septo anterior medio y distal, y más del 50% en el ápex. Dicho patrón sugiere la presencia de viabilidad miocárdica en los tres territorios coronarios, siendo no viable exclusivamente la región apical. Finalmente se realizó un estudio de las coronarias con cardio-TC con el objetivo de valorar el vaso distal de la arteria descendente anterior, que no se pudo valorar en la coronariografía. En la TC sí se consiguió ver el vaso, que tiene un lecho distal de buen calibre, sin enfermedad ateromatosa. Como hallazgo incidental en ese estudio, se observó la presencia de una embolia pulmonar bilateral en rama lobar del lóbulo medio y en la rama segmentaria del lóbulo superior izquierdo.

Estudio por imagen

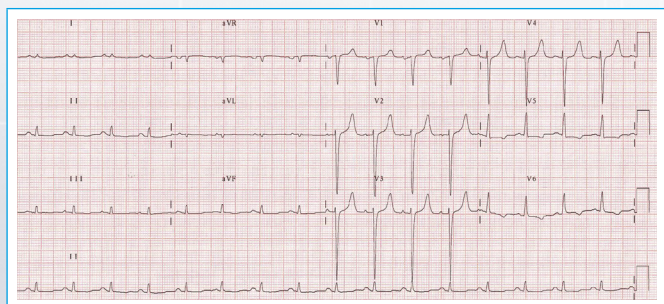


Figura 1. Electrocardiograma a su llegada a urgencias, que muestra un ritmo sinusal a 100 lpm con PR normal, un QRS de 90 ms aprox., eje +60°, sin ondas Q patológicas, sin signos de crecimiento ventricular; en V5-V6 se observa infradesnivelación del segmento ST con ondas T negativas asimétricas

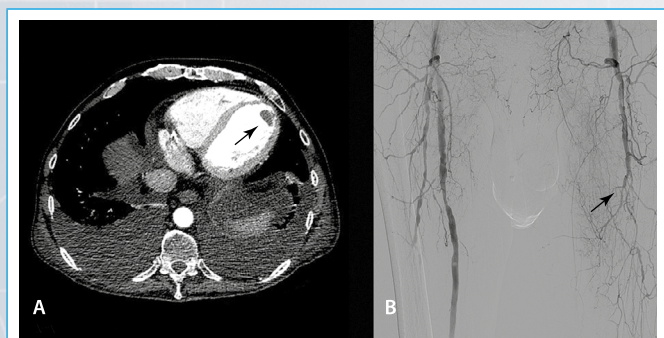
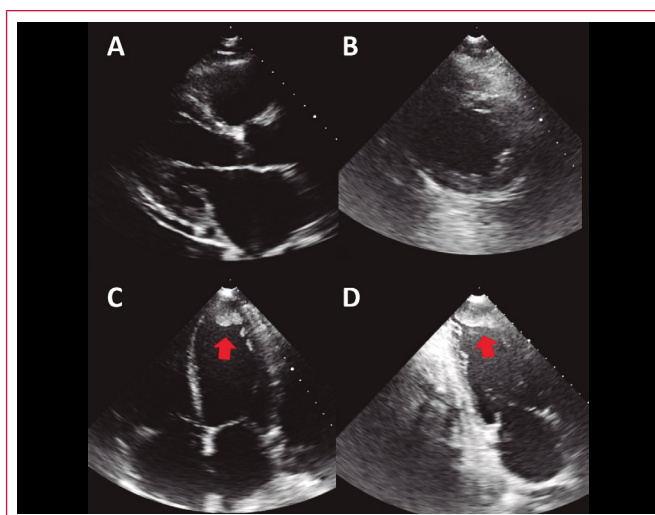
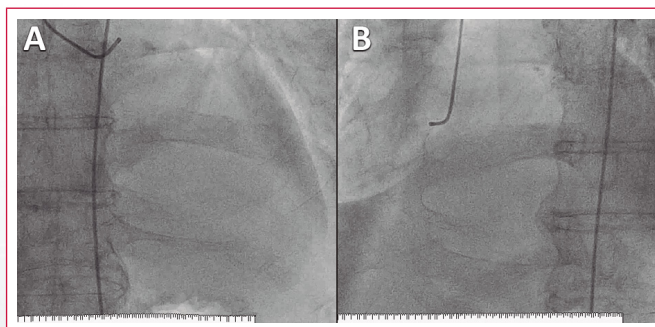


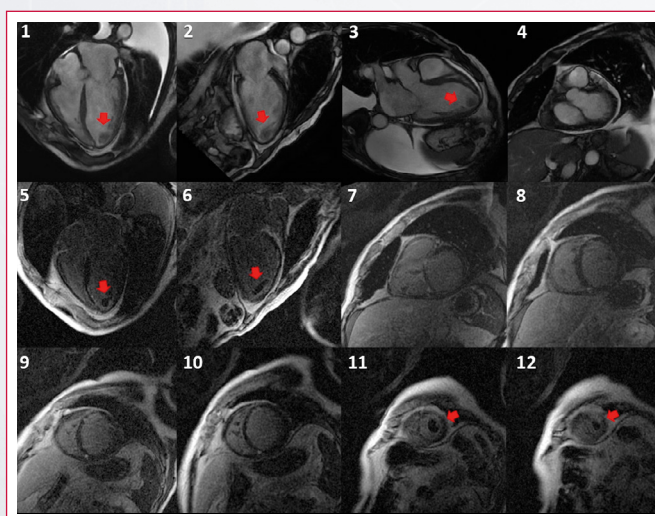
Figura 2. A: TC realizada en Urgencias que muestra un trombo intracavitario en el ápex del ventrículo izquierdo. También se observa derrame pleural bilateral; **B:** arteriografía de miembros inferiores que muestra enfermedad difusa de los lechos vasculares a múltiples niveles y oclusión de la arteria femoral profunda izquierda con ausencia de flujo distal



Video 1. Ecocardiografía transtorácica en planos paraesternal de eje largo (A), de eje corto (B), apical de cuatro cámaras (C) y apical de dos cámaras (D) que muestra dilatación biventricular con trombo en el ápex del ventrículo izquierdo (flechas)



Video 2. Coronariografía en la que se muestra el árbol izquierdo con lesiones graves proximales en el territorio de la arteria circunfleja, con un ramo intermedio de gran calibre y sin trayecto aparente de la arteria descendente anterior. Se observa relleno por colaterales del árbol coronario derecho, que sugiere oclusión crónica del mismo



Video 3. Resonancia magnética cardíaca. Imágenes en cine (1-4), de realce tardío en planos de eje largo (5-6) y de eje corto (7-12). En las imágenes de cine se aprecia disfunción biventricular grave y derrame pleural. En las imágenes de realce tardío se aprecia realce isquémico subendocárdico con afectación del 25% del espesor de pared en cara anterior y septo anterior medio y distal, y de más del 50% en el ápex. Las flechas señalan el trombo ventricular

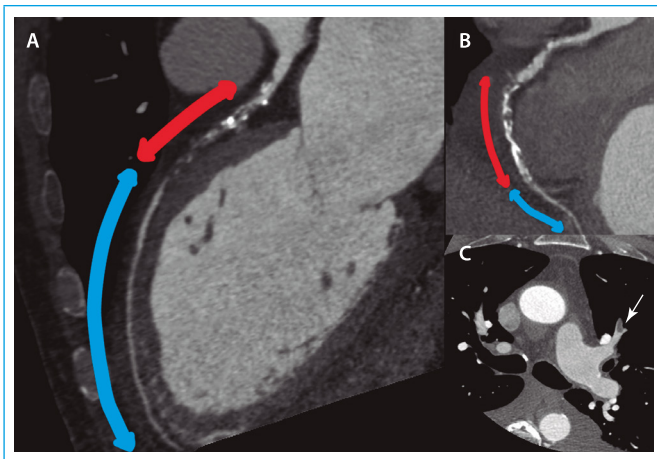


Figura 3. Estudio de las coronarias con cardio-TC. **A:** muestra la descendente anterior, que tiene una oclusión larga proximal (*segmento rojo*), y un vaso distal de aceptable calibre libre de enfermedad (**B**); **B:** muestra la coronaria derecha, que está ocluida en el segmento medio (*segmento rojo*) y tiene un vaso distal (*segmento azul*) de regular desarrollo; **C:** es una imagen axial en la que se aprecia un tromboembolismo pulmonar (*flecha*)

Discusión

Se trata de un paciente, hasta el momento asintomático, que consulta por clínica compatible con enfermedad arterial periférica, a raíz de lo que se le diagnostica una enfermedad vascular a múltiples niveles, que causa disfunción ventricular grave, con trombo apical de gran tamaño. Ante el riesgo de la cirugía de amputación del miembro inferior izquierdo, se retrasó el procedimiento hasta valorar la posibilidad de tratar la enfermedad coronaria. Se comprobó que se trataba de un paciente con disfunción ventricular con miocardio hibernado y, por tanto, viable según el estudio con realce tardío. Sin embargo, la complejidad de las lesiones coronarias hizo que no se considerase posible el tratamiento percutáneo y la mala situación clínica y los malos lechos distales de los vasos ocluidos hizo que tampoco se considerase que hubiera posibilidad de hacer una revascularización quirúrgica.

Finalmente, se realizó la cirugía de amputación del miembro inferior izquierdo, que transcurrió sin incidencias. Se continuó la anticoagulación, y se repitió el

estudio ecocardiográfico que evidenció disminución del tamaño del trombo intraventricular. Ante la imposibilidad de la revascularización, se tituló tratamiento de la disfunción ventricular con IECA, betabloqueantes y antagonistas del receptor de mineralocorticoides.

Conclusión

Las distintas técnicas para evaluar la viabilidad miocárdica son una herramienta de gran utilidad en la práctica clínica diaria para guiar la estrategia de tratamiento en muchos pacientes y escenarios diversos. El conocimiento de las mismas permite realizar estrategias de revascularización dirigidas a territorios concretos en los que se puede prever que el beneficio va a ser máximo. Sin embargo, existen casos muy complejos en los que a pesar de tener zonas amplias de miocardio viable, las lesiones coronarias no son abordables con las técnicas modernas.

Ideas para recordar

- La evaluación de la viabilidad miocárdica es un paso importante a la hora de considerar la revascularización en pacientes complejos o con anatomía coronaria difícil.
- Frecuentemente, la arterioesclerosis asocia afectación a múltiples niveles, que pueden condicionar mutuamente el manejo de los distintos escenarios (coronario, periférico).

Bibliografía

1. Schwitzer J, Arai AE. Assessment of cardiac ischaemia and viability: role of cardiovascular magnetic resonance. *Eur Heart J* 2011; 32: 799-809.
2. Gimelli A, Lancellotti P, Badano L, et al. Non-invasive cardiac imaging evaluation of patients with chronic systolic heart failure: a report from the European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI). *Eur Heart J* 2014; 35: 3.417-3.425.
3. Wijns W, Kolh P, Danchin N, et al. Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J* 2010; 31: 2501-2555.
4. Aboyans V, Ricco J, Bartelink M, et al. 2017 ESC guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur Heart J* 2017; 00: 1-60.