

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/4-6>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/330>

Pág: 4-6

Diseción de arterias descendente anterior y circunfleja como complicación post cateterismo cardiaco

INTRODUCCIÓN

La disección coronaria es la separación patológica de las capas de la pared de la arteria coronaria. Entre las causas principales se encuentran la manipulación del catéter o filamento guía dentro del lumen del vaso, el uso de catéteres de extensión o la expansión excesiva del balón o del stent¹. La disección causada por la manipulación del catéter usualmente ocurre en el segmento ostial o proximal del vaso, esta puede propagarse de manera retrógrada a la raíz de la aorta o hacia el segmento distal de la arteria coronaria.

Si bien las complicaciones de estos procedimientos se estiman entre un 0.07 y 0.2%, la presentación clínica de la misma varía según el tipo de disección; en algunos casos puede ser fatal, si no es tratada de forma oportuna, debido a la rápida descompensación hemodinámica que sufren los pacientes^{2,3}. Según la clasificación del Instituto Nacional del Corazón, Pulmones y la Sangre (NHIBI, por sus siglas en inglés), los tipos A y B suelen ser benignos, mientras que los tipos C, D, E y F deben considerarse una emergencia⁴. Dependiendo de la presentación y el vaso lesionado, las opciones de tratamiento incluyen manejo conservador, colocación de stent o cirugía de revascularización coronaria³⁻⁵. Se describe el manejo quirúrgico de una paciente que sufrió disección de las arterias descendente anterior y circunfleja como complicación durante la angiografía coronaria. El objetivo de la presentación es resaltar conceptos importantes en el manejo del paciente y enfatizar la toma de decisiones de tratamiento.

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente femenino de 52 años, obesa, sin demás antecedentes patológicos de relevancia, que acude a la Emergencia con un cuadro clínico de 5 días de evolución caracterizado por dolor precordial opresivo de intensidad moderada de EVA 5/10, que con el pasar de los días había aumentado, asociado a una prueba de esfuerzo positiva. El día del ingreso presenta dolor de intensidad 8/10 que se irradia a miembro superior izquierdo hasta la mandíbula y que no cede a la administración de analgésicos.

Al ingreso la paciente se encontraba despierta y orientada, hemodinámicamente estable sin requerimiento de drogas vasopresoras ni inotrópicos, con ruidos cardiacos rítmicos, con frecuencia cardiaca entre 80 y 90 lpm. Presentó un adecuado patrón ventilatorio y una saturación de oxígeno de 98% a aire ambiente; el resto del examen físico también se encontraba dentro de los parámetros normales. Los exámenes de laboratorio y troponinas dentro de los rangos establecidos. En el electrocardiograma no se evidenciaron cambios sugestivos de isquemia, y la radiografía de tórax reveló un ligero aumento de la trama vascular, sin evidencia de sobrecarga hídrica ni infiltrados. Se lo cataloga como angina inestable, y la paciente es trasladada a la sala de Hemodinámica para realización de una cinecoronariografía. Se realiza cateterismo cardiaco con abordaje vía radial derecho. Durante el procedimiento, se canaliza el tronco de la coronaria izquierda y, luego de la inyección de medio de contraste, se evidencian signos

de disección espontánea y oclusión de las arterias descendente anterior y, posteriormente, la arteria circunfleja (figuras 1 y 2); la arteria coronaria derecha no presentó obstrucciones significativas. al paciente presentó angor y se inestabilizó hemodinámicamente de forma rápida. Realizó un paro cardiorrespiratorio, luego del cual se inició reanimación cardiopulmonar avanzada y se intubó a la paciente. El retorno de la circulación espontánea (ROSC, por sus siglas en inglés) se logró con inotrópicos y vasopresores. Se decide realizar una intervención quirúrgica de emergencia. En el quirófano, la paciente realiza otro paro cardiorrespiratorio de 2 minutos con ROSC, previo al inicio de la cirugía. El ecocardiograma transesofágico intraoperatorio demostró una función del ventrículo izquierdo deprimida (<30%) con hipoquinesia global. Se realizó esternotomía mediana y se utilizó circulación extracorpórea con hipotermia leve (33°C) y se administró cardioplejia cristalóide anterógrada y retrógrada. Se lleva a cabo una cirugía de revascularización coronaria con un puente venoso a la arteria descendente anterior y un puente venoso a la obtusa marginal.

Posteriormente, la paciente se separó con éxito de la circulación extracorpórea con soporte con norepinefrina, dobutamina y balón de contrapulsación intraaórtico (BCIA) con asistencia 1:2. Cursa el postoperatorio inmediato con soporte con norepinefrina a 0.40 ug/kg/min, dobutamina a 5 ug/kg/min y balón de contrapulsación intraaórtico 1:2. En el primer día postoperatorio se evidenció un aumento de los valores de transaminasas (TGO: 700 U/l, TGP: 800 U/l), así como alteración de los parámetros de función renal como consecuencia del shock cardiogénico e hipoperfusión que mantuvo la paciente previo a la cirugía. Recibió 3 sesiones de hemodiálisis, y los valores de azoados y su función renal se recuperaron al 42 día.

El BCIA se destetó el 62 día postoperatorio, y los inotrópicos y vasopresores se retiraron el 62 día postoperatorio. Fue extubada satisfactoriamente al 82 día y su externación se realizó al 172 día postoperatorio. A los 3 meses de seguimiento, se encuentra clínicamente estable, en clase funcional NYHA 11.

DISCUSIÓN

En general, las causas iatrogénicas de disección coronaria incluyen traumatismo de la punta del catéter o de la guía, inyección vigorosa de contraste y sobreinsuflación del balón de angioplastia². la disección de la arteria coronaria tiene el doble de probabilidades de ocurrir durante la intervención coronaria percutánea en comparación con la angiografía co-

ronaria de diagnóstico³. Entre los factores de riesgo asociados a esta complicación se encuentran la aterosclerosis coronaria, anatomía inusual coronarias, ostia coronarios pequeños, enfermedades del tejido conectivo, calcificación de la raíz aórtica, diabetes mellitus, edad avanzada y la experiencia del operador, así como la inyección manual vigorosa de medio de contraste o el uso de ciertos tipos de catéteres y guías⁵. En el presente caso, el procedimiento se realizó a través de un acceso radial, que suele requerir una manipulación del catéter más compleja que la vía femoral, lo que aumenta potencialmente el riesgo de traumatismo por el catéter o guía. a disección coronaria es una complicación poco frecuente, pero potencialmente fatal del intervencionismo cardiaco; debe manejarse rápidamente y requiere los esfuerzos coordinados de cardiólogos y cirujanos cardiovasculares.

El manejo de esta complicación puede ser conservador en las disecciones de arterias pequeñas y de poca longitud, o puede requerir la colocación de un stent o de la resolución quirúrgica con un puente coronario. A esta paciente se la intervino inmediatamente por servicio de cirugía cardiovascular y se realizaron 2 puentes coronarios. En cuanto a la técnica, cabe destacar que este tipo de emergencia se puede considerar una de las pocas excepciones para el implante del injerto de arteria mamaria izquierda a la arteria descendente anterior⁶; se piensa que el equipo quirúrgico no debe perder un tiempo valioso disecando la mamaria interna cuando existe isquemia miocárdica aguda y en un paciente crítico como la presentada en este caso.

A pesar de que la paciente se encontraba en estado grave (seores de APACHE 11 : 23 puntos, mortalidad: 46%; SOFA: 10 puntos, mortalidad: 40-500,,{,; SAPS 11: 59 puntos, mortalidad 66.1%; mortalidad según el EUROSCORE 11: 26.2%; mortalidad según el STS-prom: 23.6%), fue recuperada exitosamente y se logró el alta hospitalaria y su recuperación posterior.

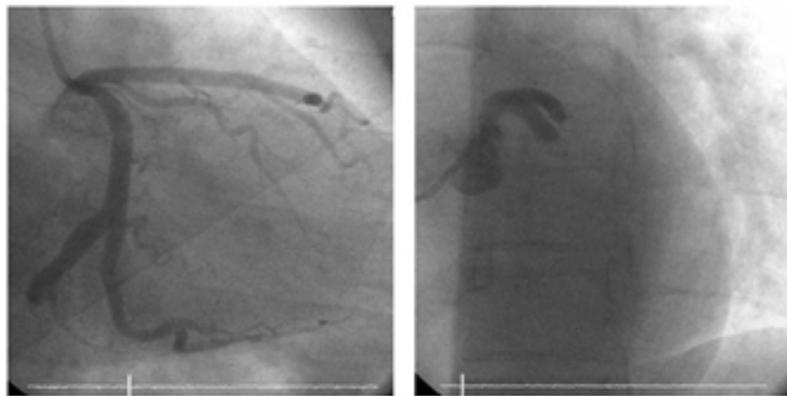


Figura 1 y 2. 1) Se observa el tronco de la arteria coronaria izquierda y sus ramas, descendente anterior y circunfleja libres de lesiones. 2) Se evidencian signos de disección y oclusión de las arterias descendente anterior y circunfleja proximal; tipo F de la clasificación del NHI-BI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Colón Arias M.** Manejo de las Complicaciones en las Intervenciones Coronarias Percutáneas [Internet]. SIACARDIO: Cardiología Intervencionista. 2019 [citado 2020 Oct 29]. Disponible en: <http://www.siacardio.com/editoriales/cardiologia-intervencionista/manejo-de-las-complicaciones-en-las-intervenciones-coronarias-percutaneas/>
2. **Namazi MH, Rostami RT, Mohammadi A, Amini AL, Safi M, Saadat H, et al.** Iatrogenic left main artery dissection: A catastrophic complication. *Exp Clin Cardiol* [Internet]. 2012;17(4):254-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23592948>
3. **Eshtehardi P, Adorjan P, Togni M, Tevaeerai H, Vogel R, Seiler C, et al.** Iatrogenic left main coronary artery dissection: incidence, classification, management, and long-term follow-up. *Am Heart J*. 2010 Jun;159(6):1147-53.
4. **Rogers JH, Lasala JM.** Coronary artery dissection and perforation complicating percutaneous coronary intervention. *J Invasive Cardiol*. 2004 Sep; 16(9):493-9.
5. **Sertic F, Rajab TK, Ali A.** Surgical management of iatrogenic left main coronary artery dissection. *J Surg Case Reports* (Internet). 2018 Jun 1;2018(6)

John W. Peña Morán¹

Médico residente, Unidad de Cuidados Intensivos
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0003-0373-8978>

Nataly X. Rodríguez Cedeño²

Médico residente, Servicio de Cirugía General
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0002-1179-0701>

Washington F. García Matamoros³

Servicio de Cardiología
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0003-2799-9603>

Juan J. Zúñiga Bohorquez⁴

Servicio de Cirugía Cardiovascular y Torácica, Clínica Guayaquil
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0001-7777-0845>

Mónica Gilbert Orús⁵

Cirugía Cardiovascular y Torácica
Guayaquil, Ecuador

Clínica Guayaquil

 <https://orcid.org/0000-0002-5861-0237>