



Revista argentina de cardiología

ISSN: 0034-7000

ISSN: 1850-3748

Sociedad Argentina de Cardiología

OROZCO-CONTRERAS, JAVIER; HERNÁNDEZ-MERCADO, MARCO A; RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ, JOSÉ C; MORALES-BERNAL, NORMA E

Trombosis coronaria simultánea en múltiples vasos resuelta con angioplastía de rescate

Revista argentina de cardiología, vol. 87, núm. 6, 2019, Noviembre-Diciembre, pp. 506-507

Sociedad Argentina de Cardiología

DOI: <https://doi.org/10.7775/rac.es.v87.i6.16913>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305364010020>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org
UAEM

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

2. Blake HA, Hall RJ, Manion WC. Anomalous pulmonary venous return. *Circulation* 1965;32:406-14. <http://doi.org/df45>
3. Snellen HA, van Ingen HC, Hoefsmit EC. Patterns of anomalous pulmonary venous drainage. *Circulation* 1968;38:45-63. <http://doi.org/df46>
4. Sameh M, Said, Harold Burkhardt. Single Patch-2 patch and Caval division techniques for repair of partial anomalous pulmonary venous connections: does it matter? *J Thorac Cardiovasc Surg* 2012;143:896-903. <http://doi.org/df47>
5. Tzu-Lin Wang, Huei-Fong Hung, Chang-Chyi Lin, Ming-Chon Hsiung y Jeng Wei. Multiple anomalous left pulmonary venous connections detected with transthoracic echocardiography. *J Cardiothorac Surg* 2013;8:130. <http://doi.org/df48>
6. Majdalany DS, Phillips SD, Dearani JA, Connolly HM, Warnes CA. Isolated Partial Anomalous Pulmonary Venous Connections in Adults: Twenty-Year Experience. *Congenit Heart Dis* 2010;5:537-45. <http://doi.org/dgkfg6>

REV ARGENT CARDIOL 2019;87:504-506. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v87.i6.15458>

Trombosis coronaria simultánea en múltiples vasos resuelta con angioplastía de rescate

La trombosis coronaria simultánea en múltiples vasos es una entidad del infarto de miocardio con elevación del segmento ST (IMEST) escasamente descrita en la literatura médica. Debido a ello, no se conocen con certeza su presentación clínica, enfoque terapéutico y pronóstico. Los casos clínicos publicados a menudo describen pacientes críticos con inestabilidad eléctrica o hemodinámica, la mayoría de los cuales fueron revascularizados mediante angioplastía coronaria percutánea, con bajo índice de mortalidad intrahospitalaria. Se presenta el caso de un paciente con trombosis simultánea de la arteria coronaria descendente anterior izquierda y de la arteria coronaria derecha, tratado oportunamente en nuestro hospital.

La trombosis coronaria simultánea en múltiples vasos se asocia con el IMEST asociado con la visualización angiográfica directa de dos o más trombos que obstruyen total o parcialmente al menos dos de las principales arterias coronarias epicárdicas. (1) Poco se sabe acerca de su presentación clínica y abordaje terapéutico. Dos revisiones sistemáticas publicadas en 2009 y en 2015 incluyeron una población de 47 y 56 pacientes con etiología no identificable de trombosis coronaria simultánea en múltiples vasos, es decir, una población con infarto agudo de miocardio causado por la rotura de la placa aterosclerótica coronaria y no por otras causas secundarias. La inestabilidad eléctrica y hemodinámica fue la presentación clínica más común; no obstante, los índices de mortalidad intrahospitalaria fueron bajos. (1, 2)

Presentamos el caso de un hombre de 68 años con antecedentes de tabaquismo y diabetes mellitus tipo 2, sin otro antecedente personal o familiar de enfermedades, quien fue atendido en el servicio de urgencias por un episodio de una hora con dolor torácico, disnea y diaforesis. Al examinarlo, presentaba frecuencia cardíaca

de 40 latidos por minuto (lpm) y presión arterial media de 70 mmHg. Se encontraba nervioso; la auscultación reveló bradicardia con ruidos respiratorios normales, el resto del examen fue normal. El electrocardiograma (ECG) inicial mostró una lesión subepicárdica en la pared anterior e inferior con compromiso del ventrículo derecho (VD), y un bloqueo atrioventricular (AV) de 3.º grado (Figura 1). El paciente recibió tratamiento con aspirina 300 mg, clopidogrel 300 mg, enoxaparina 30 mg y un único bolo de tenecteplasa ajustado por peso dentro de los primeros 15 minutos del diagnóstico de infarto de miocardio. Sin embargo, el paciente desarrolló shock cardiogénico y el ECG no mostró ningún criterio de reperfusión 60 minutos después de la trombólisis. En ese momento, los indicadores de riesgo del IMEST fueron GRACE 181 puntos (40% de probabilidad de muerte desde el ingreso hasta los 6 meses) y TIMI 9 puntos (35,9% de riesgo de mortalidad por cualquier causa a los 30 días). El paciente fue entonces trasladado a la unidad de cateterismo cardíaco para someterlo a una angioplastía de rescate con soporte de norepinefrina y dobutamina. En primer lugar, se colocó un electrodo de marcapasos en el ventrículo derecho a través de la vena femoral y se programó en modo VVI con una frecuencia de 70 lpm; la angiografía coronaria mostró trombo intraluminal y un 70% de estenosis en el segmento proximal de la arteria coronaria derecha (CD) con flujo TIMI 2. Simultáneamente, la arteria descendente anterior (DA) izquierda mostró trombo intraluminal y estenosis del 80% en el segmento medio con flujo TIMI 2. Se implantó un stent liberador de everolimus (Xience-Alpine: 4,0 × 28 mm) en la CD y dos stents liberadores de everolimus (Xience-Alpine: 3,5 × 18 mm y 4,0 × 18 mm) se implantaron en la DA con superposición de stents. La última angiografía mostró las dos arterias con flujo TIMI grado 3 (Figura 2). Posteriormente, el ECG mostró un ritmo sinusal normal y marcadores de reperfusión con normalización del segmento ST de las inversiones del segmento ST y de la onda T en las derivaciones afectadas. El eco-



Fig. 1. ECG al inicio: A) Elevación del segmento ST en las derivaciones DII, DIII, aVF, V1-V6, DI + AV disociación. B) V3R y V4R con elevación del segmento ST + Qr + ST.

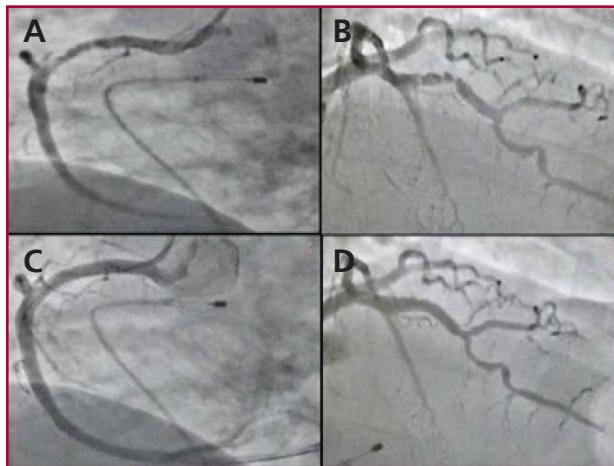


Fig. 2. Marcapasos transitorio en VD + angioplastia coronaria: **A. CD:** Estenosis 70% en el segmento proximal + imágenes de trombo. **B. DA:** Estenosis 80% en el segmento medio + imágenes de trombo. **C. D.** Se implantaron stents liberadores de everolimus (Xience-Alpine) en ambas arterias coronarias.

cardiograma reveló discinesia del VD con un cambio del área fraccional del 22% y fracción de eyección del ventrículo izquierdo del 46%. El soporte inotrópico y los vasopresores fueron suspendidos en menos de 48 horas. Tras la rehabilitación cardíaca en el hospital, el paciente finalmente fue dado de alta 8 días más tarde con seguimiento médico en los consultorios externos de cardiología. En la última consulta cardiológica, seis meses después del evento, el paciente manifiesta no tener síntomas cardiovasculares en sus actividades diarias ni tampoco durante los ejercicios aeróbicos, por lo que su afección tiene una clase funcional I según la *New York Heart Association*.

La enfermedad coronaria obstructiva en otras arterias epicárdicas no relacionadas con el IMEST es frecuente y se ha encontrado en aproximadamente el 52,8% de los casos. (3) Sin embargo, la trombosis coronaria simultánea en múltiples vasos es una entidad poco común del IMEST (entre el 1,7% y el 4,8%). El desencadenante específico de esta afección sigue siendo incierto, pero una teoría propone que los procesos fisiopatológicos inflamatorios ejercen efectos adversos en la vasculatura coronaria y, por consiguiente, provocan múltiples lesiones inestables con trombosis en múltiples vasos. (4) En dos revisiones sistemáticas, la presentación clínica más frecuente fue el shock cardiogénico (36% a 41%) y las arritmias ventriculares (23% a 25%). En general, el ECG muestra la elevación del segmento ST en las derivaciones de una sola pared afectada, y con menos frecuencia en las derivaciones de todas las paredes involucradas. Por otro lado, el enfoque terapéutico para la mayoría de estos pacientes fue la

intervención coronaria percutánea en hasta el 91% de los casos. A pesar de la gravedad de la presentación clínica, la mortalidad intrahospitalaria varió del 1% al 5% de los casos. (1, 2) Existe una discrepancia entre la gravedad de la presentación clínica y el índice de mortalidad hospitalaria, ya que la presencia de shock cardiogénico durante el IMEST conlleva un riesgo de mortalidad intrahospitalaria superior al 60%. (5) Esto puede deberse al hecho de que muchos casos de pacientes que mueren por trombosis coronaria simultánea en múltiples vasos no fueron publicados (1) o muchos de ellos presentan muerte súbita antes de la angiografía coronaria. (2)

En conclusión, nuestro caso tuvo una evolución favorable a pesar de la gravedad de la presentación clínica, con resultados similares a los de otros casos reportados de trombosis coronaria simultánea en múltiples vasos que fueron oportunamente revascularizados.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no poseen conflicto de intereses. (Véanse formularios de conflicto de intereses de los autores en la web/Material suplementario).

Javier Orozco-Contreras¹,
Marco A. Hernández-Mercado¹,
José C. Rodríguez-Martínez¹, Norma E. Morales-Bernal¹

¹Servicio de Cardiología y Cirugía Cardiovascular del Centro Médico Toluca, ISSEMYM, Lic. Arturo Montiel Rojas. Av. Baja Velocidad Km. 57.5 Carretera México-Toluca # 284 Col. San Jerónimo Chicahuacalco, Metepec, Edo. de México. México. elisusumb@hotmail.com

BIBLIOGRAFÍA

1. Mahmoud A, Saad M, Elgendi IY. Simultaneous multi-vessel coronary thrombosis in patients with ST-elevation myocardial infarction: a systematic review. *Car Rev Med* 2015;16:163-6. <http://doi.org/df5b>
2. Pollak PM, Parikh SV, Kizilgul M, Keeley EC. Multiple culprit arteries in patients with ST segment elevation myocardial infarction referred for primary percutaneous coronary intervention. *Am J Cardiol* 2009;104:619-23. <http://doi.org/dh5wcn>
3. Park DW, Clare RM, Schulte PJ, Pieper KS, Shaw LK, Calif RM, et al. Extent, location, and clinical significance of non-infarct-related coronary artery disease among patients with ST-elevation myocardial infarction. *JAMA* 2014;312:2019-27. <http://doi.org/df5c>
4. Araszkiewicz A, Olasinska-Wisniewska A, Skorupski W, Lesiak M, Mularek-Kubzda T, Grajek S. Simultaneous occlusion of 2 coronary arteries-a rare cause of cardiogenic shock. *Am J Emerg Med* 2009;27:1175-e5. <http://doi.org/b9kftn>
5. Goldberg RJ, Spencer FA, Gore JM, Lessard D, Yarzebski J. Thirty year trends (1975-2005) in the magnitude, management, and hospital death rates associated with cardiogenic shock in patients with acute myocardial infarction: A population-based perspective. *Circulation* 2009;119:1211. <http://doi.org/ddmv4d>