

Disección de tronco de arteria coronaria izquierda y ostium de coronaria derecha en paciente púérpera

Spontaneous coronary dissection during puerperium

Roberto Cristódulo-Cortez¹, Carlos Fernández-Pereira¹, Gastón A. Rodríguez-Granillo¹, Alejandro Incarbone¹, Alfredo E. Rodríguez¹

Resumen

La disección espontánea de las arterias coronarias es una entidad poco frecuente, afecta principalmente al sexo femenino y sus formas habituales de presentación son el síndrome coronario agudo y la muerte súbita. Su incidencia real se desconoce y tiene una elevada mortalidad. El embarazo es uno de los factores de riesgo de sufrir este evento, principalmente en el último trimestre y puerperio inmediato. Presentamos un caso de disección espontánea de ambas arterias coronarias, en el que se realiza angioplastia coronaria de urgencia del tronco coronaria izquierda, descendente anterior y arteria coronaria derecha por angina en reposo, hipotensión y nuevo supradesnivel del ST. Se realizaron controles con tomografía *multislice* al año de seguimiento, donde se observa los *stent* permeables.

Palabras clave: *disección espontánea, puerperio.*

INTRODUCCIÓN

La disección espontánea (DE) de la arteria coronaria es una afección muy poco frecuente que puede ser causa de isquemia miocárdica. En las series iniciales, la presentación clínica habitual era la muerte súbita, y el diagnóstico solía ser un hallazgo anatomopatológico; sin embargo, en los últimos años, varios autores han publicado DE en el contexto de síndromes coronarios agudos (SCA). Su incidencia real es desconocida y variable de unas series a otras oscilando entre el 1 y el 2.4 por mil con una mortalidad del 40-60%. Los factores de riesgo comprenden el embarazo, el síndrome de Ehlers-Danlos, enfermedad de Marfan o abuso de cocaína. La causa definitiva que relaciona la DE de las coronarias con el embarazo es desconocida, vinculándose a los cambios hormonales

y hemodinámicos que ocurren durante él y en el puerperio inmediato. Existiría una debilidad de la túnica media mediada por la acción de la progesterona a lo que se suma el gasto cardíaco elevado propio del estado gestacional, que provocarían el desgarro de la pared vascular. Se presenta un caso de DE en una mujer de 37 años ingresada con SCA.

CASO CLÍNICO

Paciente sexo femenino, de 37 años, con factores de riesgo cardiovasculares de sedentarismo, sobrepeso, sin antecedentes heredofamiliares; se encontraba en el puerperio alejado (13 días) de su 3er embarazo (gestas 2; cesáreas 2). Es derivada de otra institución con diagnóstico de síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST), por presentar dolor precordial característico que la despierta a las seis de la mañana y elevación del ST en el electrocardiograma en toda la cara anterior. Es evaluada con cinecoronariografía (CCG) en dicha institución, que muestra imagen de disección de tronco de arteria coronaria izquierda (TCI) (**Figura 1**), por lo que se decide realizar tratamiento médico

1. Cardiología Intervencionista y Diagnóstico por Imágenes. Sanatorio Otamendi. CABA, Rep. Argentina.

✉ Correspondencia: Dr. Roberto Cristódulo-Cortez, rcristodulo@centroceci.com.ar



Figura 1. Primera angiografía coronaria. Arteria coronaria izquierda en oblicua anterior derecha: se observa imagen de disección en techo de tronco coronaria izquierda.

por estabilidad de la paciente y solicitar su derivación, con orden para realización de tomografía *multislice* coronaria (TMC) y evaluar la extensión y características de la disección coronaria dada la utilidad de la misma, sobre todo en pacientes jóvenes con SCA donde no se observa calcificaciones severas.¹

Al ingreso en nuestra institución, presentó en sala de tomografía angor, signos de insuficiencia cardíaca (Killip y Kimball III) e hipotensión arterial, se conecta al monitor y se observa supradesnivel del segmento ST, por lo que no se realiza la TMC y pasa al Servicio de Hemodinamia para nueva CCG de urgencia. Se observa DE de TCI que se extendía hasta la arteria descendente anterior (ADA) en su tercio proximal y medio, y DE de arteria coronaria derecha (ACD) a nivel ostial (**Figura 2**). Se decide realizar angioplastia coronaria de urgencia de tronco no protegido,² con la técnica

descrita para el *provisional stenting*.³ Se progresa cuerda coronaria (Runthrough NS Terumo – Japón) Floppy 2, que se localiza en tercio distal de ADA, corroborándose su ubicación en luz verdadera, con implante de *stent* convencional (Liberte Boston Scientifics - Santa Clara - USA) (3,5 × 24 mm) en TCI impactado a 12 atmósferas realizándose *kissing balloon* final. Se continúa con *stent* liberador de fármaco (paclitaxel *stent* – Taxus, Liberte Boston Scientifics - Santa Clara - USA) (3,0 × 32 mm) en tercio proximal de ADA, y *stent* convencional (Liberte Boston Scientifics - Santa Clara - USA) (2,5 × 20 mm) en tercio medio de ADA (**Figura 3**). Angioplastia de ACD en su tercio proximal con *stent* liberador de fármaco (paclitaxel *stent* - Eucatech) (4,5 × 18 mm) y (4,0 × 16 mm) (**Figura 4**), finalizando el procedimiento exitosamente con flujo final TIMI III con mejoría de la sintomatología. Se realiza ultrasonografía intravascular coronaria (IVUS) observando buena aposición del *stent* (**Figura 5**). Se realizaron controles con TMC al mes, a los seis meses y al año, sin alteraciones significativas (**Figura 6**).

DISCUSIÓN

La disección coronaria es una causa rara de síndrome coronario agudo, suelen afectar más a menudo a mujeres (75%), siendo la ADA la más frecuentemente comprometida, seguida del TCI y la ACD. De los casos descritos la afectación del árbol coronario izquierdo es más frecuente en mujeres y la afectación de la ACD en varones. Aproximadamente un 25% de los casos de disección primaria aparece en mujeres jóvenes en relación con el embarazo o puerperio, atribuyéndose la disección a los cambios hormonales propios del estado gestacional, que de alguna manera debilitarían la capa media de la arteria haciéndola más susceptible a la disección; el estrés hemodinámico del

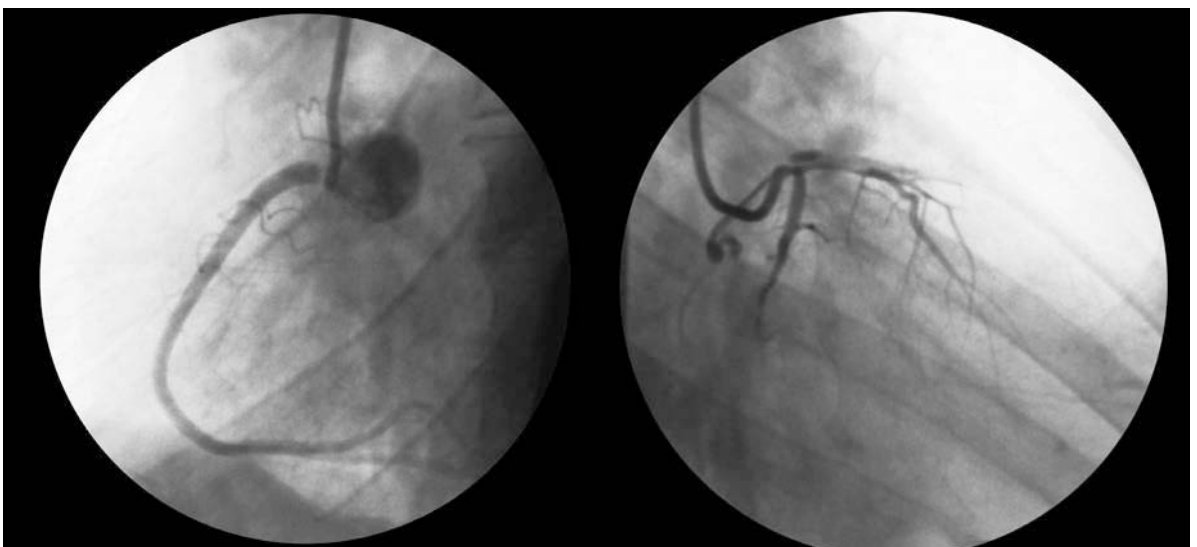


Figura 2 Segunda angiografía coronaria. A. Arteria coronaria derecha en oblicua anterior izquierda: se observa disección a nivel ostial. B. Arteria coronaria izquierda en oblicua anterior derecha: se observa disección del tronco coronaria izquierda, que se extiende hasta arteria descendente anterior en tercio proximal.

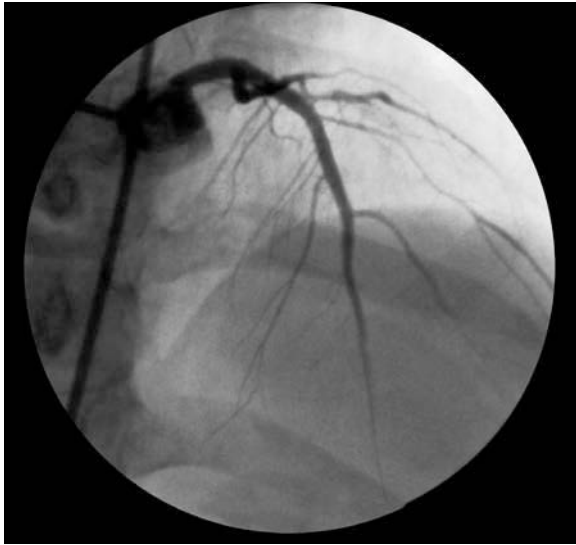


Figura 3. Arteria coronaria izquierda posimplante de stent convencional (3,5 × 24 mm) en tronco coronario izquierdo, stent liberador de fármaco (paclitaxel 3,0 × 32 mm) en tercio proximal de arteria descendente anterior, y stent convencional (2,5 × 20 mm) en tercio medio de arteria descendente anterior. Flujo TIMI III.



Figura 4. Arteria coronaria derecha posimplante de 2 stent liberadores de fármacos (paclitaxel), (4,5 × 18 mm) y (4,0 × 16 mm), en tercio proximal arteria coronaria derecha. Flujo TIMI III.

parto podría provocar una disrupción de la íntima arterial, seguida posteriormente de una verdadera disección.⁴ Las manifestaciones clínicas pueden abarcar todo el espectro de la cardiopatía isquémica, y las más usuales son la muerte súbita y el infarto de miocardio, a menudo de desenlace fatal; como en las mujeres es más frecuente la afectación del árbol coronario izquierdo, es explicable la mayor mortalidad asociada a las mismas.

La CCG es el principal método para su diagnóstico, el IVUS y la TMC proporcionan información adicional del tipo de lesión y localización. Además la TMC es utilizada para el seguimiento de estos pacientes.^{4,5} El ecocardiograma transesofágico junto con el Doppler color permiten una mejor visualización de los segmentos proximales de las arterias coronarias, con una alta sensibilidad para la detección de su origen normal en la aorta. Varios estudios han demostrado la gran utilidad de esta técnica para identificar el origen, curso y relación con los grandes vasos de las arterias coronarias anómalas.⁶ La DE ocurre durante el embarazo en el 26,1% de los casos reportados. En esta población de pacientes, la disección coronaria fue diagnosticada con mayor frecuencia durante el puerperio. Otros factores asociados son el síndrome de Marfan, la enfermedad de Ehlers-Danlos, el ejercicio intenso, el abuso de cocaína y los tratamientos hormonales femeninos como los anticonceptivos orales.⁷ En este caso el diagnóstico presuntivo más probable es de DE pero no podemos descartar la disección asociada a catéter aunque esto es mucho más rara, particularmente cuando estos estudios se realizan en centros de alto volumen y por personal sumamente experimentados. Para el tratamiento de la disección coronaria se han utilizado la revascularización quirúrgica de urgencia, la trombólisis, la angioplastia o el tra-



Figura 5. IVUS de tronco coronario izquierdo y arteria descendente anterior con buena aposición del stent.

tamiento médico intensivo. Debido a los pocos casos, no hay ensayos randomizados sobre la terapéutica para esta entidad. La literatura consiste en informes de casos y series con diferentes estrategias que se han discutido en los últimos años. El manejo conservador de estos pacientes es una posible y razonable estrategia de tratamiento, reservado a los cuadros estables, según la localización y clasificación de la lesión; no existen diferencias en el tratamiento con la presencia de enfermedad coronaria.⁸ Los antiplaquetarios y los inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa se han utilizado con éxito en estos pacientes.⁹ Los fibrinolíticos no están recomendados. El tratamiento percutáneo puede realizarse, y está particularmente indicado en el infarto agudo de miocardio en evolución. Debe tenerse en cuenta una serie de consideraciones: a) seguridad de que el alambre-guía está situado en la luz

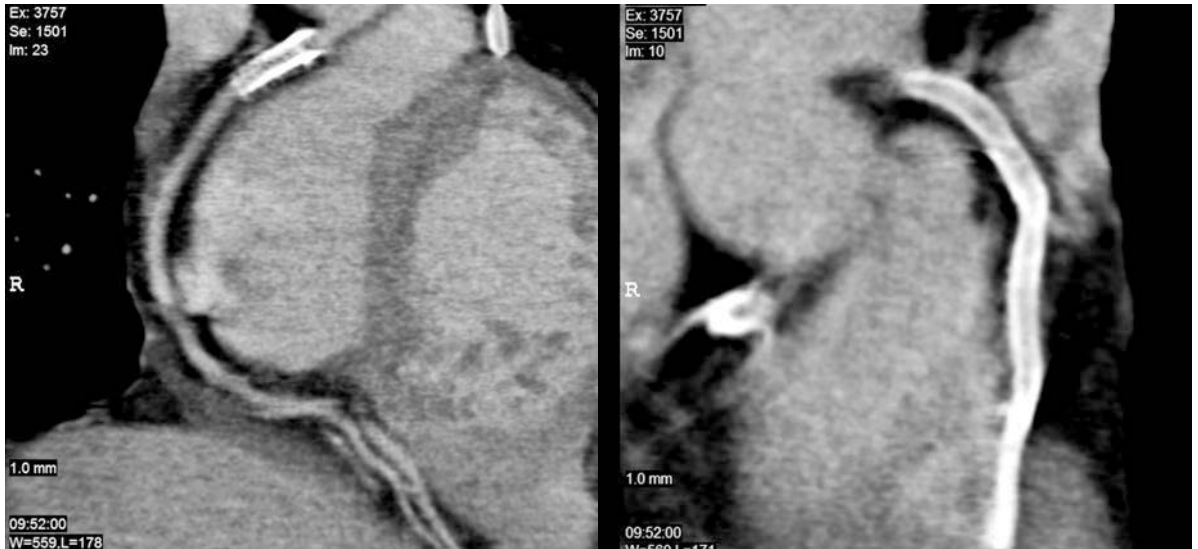


Figura 6. A. Tomografía multilice de arteria coronaria derecha, a los doce meses de seguimiento, donde se observan los stent permeables. B. Tomografía multilice de tronco coronaria izquierda y arteria descendente anterior a los doce meses, donde se observan los stent permeables.

verdadera; para ello se pueden utilizar signos directos e indirectos con garantía en operadores experimentados; *b*) evitar la utilización de la angioplastia con balón al no existir estenosis fija que predilatar y por el riesgo de empeorar la dissección, prefiriéndose el stent directo para sellar la dissección; *c*) se ha propuesto sellar con stent únicamente en la puerta de entrada; sin embargo, otros autores proponen sellar por completo la dissección para evitar su progresión distal; *d*) al igual que en las lesiones arterioscleróticas tratadas con *stent*, existe riesgo de trombosis aguda o subaguda, sobre todo cuando se cubren segmentos muy largos, y *e*) finalmente, aunque no exista arteriosclerosis, siempre hay que tener en cuenta el riesgo de reestenosis.¹⁰ Nuestra paciente fue tratada con angioplastia y controlada con TMC al mes, a los seis meses y al año de seguimiento, sin evidencia de interurrencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Rodríguez-Granillo G.A, Rosales MA, Llauredó C, García-García HM, Fernández-Pereira C, Rodríguez AE. Presición diagnóstica de la angiografía coronaria por tomografía computarizada multislice aplicada al mundo real. *Rev. Argent Cardiol* 2006; 74 (6): 453 – 457.
- Bernardi V, Fernández Pereira C, Saavedra S, Rodríguez Alemparte M, Pérez Baliño N, Rodríguez AE. Angioplastia coronaria en lesiones no protegida de tronco coronaria izquierda: resultados intrahospitalarios y al seguimiento en la era del stent. *Rev Argent Cardiol* 1998; 66 (6): 627-634.
- Bass T, Rodríguez AE. Bifurcaciones arteriales: ¿Cuál técnica para qué lesión?. *Revista Argentina de Cardioangiología* 2012; 3 (1): 0018-0022.
- Jorgensen MB, Aharonian V, Mansukhani P, Mahrer PR. Spontaneous coronary dissection: A cluster of cases with this rare finding. *Am Heart J* 1994; 127: 1.382-1.387.
- Auer J, Punzengruber C, Berent R, et al: Spontaneous coronary artery dissection involving the left main stem: assessment by intravascular ultrasound. *Heart* 2004, 90:e39.
- Vicente T, Pinar E, Pérez-Lorente F, López Candel J, et al. Utilidad de la ecocardiografía transesofágica en el diagnóstico de anomalías coronarias. *Rev Esp Cardiol* 1996;49: 657-662.
- Kilic ID, Tanriverdi H, Evrengul H, Gur S. A Spontaneous Coronary Artery Dissection Case Noticed during a Primary PCI. *Cardiol Res Pract* 2010, 794026.
- Fernando A, Manuel P, Vera L, et al. Spontaneous Coronary Artery Dissection Long-Term Follow-Up of a Large Series of Patients Prospectively Managed With a "Conservative" Therapeutic Strategy *J Am Coll Cardiol Intv* 2012;5:1062–70.
- Hering D, Piper C, Hohmann C, Schultheiss HP, Horstkotte D: Prospective study of the incidence, pathogenesis and therapy of spontaneous, by coronary angiography diagnosed coronary artery dissection. *Z Kardiol* 1998, 87:961–70.
- Ramírez A, Cardenal R, Guzmán R, Lozano C, Pola D, Pagola C. Dissección espontánea del tronco coronario izquierdo tratada mediante implantación de múltiples stents. *Rev Esp Cardiol* 2003; 56:417–20.

ABSTRACT

Coronary arteries spontaneous dissection is a rare condition, affecting mostly females, acute coronary syndrome and sudden death are common presentations in them. Its true incidence is unknown and has a high mortality. Pregnancy is one of the risk factors for this event, especially in the last trimester and early postpartum. We present a case of spontaneous dissection of both coronary arteries, resolved with an emergency coronary angioplasty of the left main, left anterior descending and right coronary arteries because of angina, low pressure and new ST elevation. At long term follow up a coronary multislice tomography was performed, showing the patency of the stents.

Key words: spontaneous dissection, puerperium.