

Rol del ultrasonido intravascular en el diagnóstico de la disección coronaria espontánea

Resumen

El diagnóstico de disección coronaria espontánea como causa de síndrome coronario agudo ha aumentado desde el surgimiento de las técnicas de imagen intracoronaria. Aún así, continúa siendo una entidad subdiagnosticada. La evidencia en relación con el tratamiento es escasa, pero la conducta conservadora ha demostrado resultados favorables en pacientes seleccionados. Presentamos el caso de una paciente de 55 años en la que se diagnostica infarto de miocardio sin elevación del ST. En la cineangiografía se sospecha como mecanismo causal la disección coronaria espontánea, lo cual se confirma mediante ultrasonido intravascular. Se optó por un tratamiento conservador con buena evolución.

Palabras clave: DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA
ULTRASONOGRAFÍA INTRAVASCULAR

Role of intravascular ultrasound in the diagnosis of spontaneous coronary artery dissection

Summary

The diagnosis of spontaneous coronary artery dissection as a cause of acute coronary syndrome has increased since the arise of intravascular imaging techniques. However, it still remains an underdiagnosed entity. Evidence related to its management is scarce, but conservative strategies have shown favorable outcomes in selected patients. We present the case of a 55-year-old female patient who is diagnosed with a non-ST segment elevation myocardial infarction. Spontaneous coronary artery dissection is suspected in the coronary angiography and then confirmed by intravascular ultrasound. Conservative management was selected, with favorable clinical outcomes.

Key words: SPONTANEOUS CORONARY ARTERY DISSECTION
INTRAVASCULAR ULTRASOUND

Papel da ultrassonografia intravascular no diagnóstico da disseção espontânea das coronárias

Resumo

O diagnóstico de disseção coronariana espontânea como causa da síndrome coronariana aguda aumentou com o surgimento das técnicas de imagem intracoronariana. Apesar disso é uma entidade subdiagnosticada. A evidência sobre o tratamento é escassa, mas o tratamento conservador mostrou resultados favoráveis em pacientes selecionados. Apresentamos o caso de um paciente de 55 anos com diagnóstico de infarto do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST. Suspeita-se de disseção coronariana espontânea na angiografia, confirmada por ultrassonografia intravascular. Se optou por tratamento conservador com boa evolução.

Palavras chave: DISSEÇÃO CORONARIANA ESPONTÁNEA
ULTRASSONOGRAFIA INTRAVASCULAR

Sr. Editor:

Introducción

La disección coronaria espontánea (DCE) es una causa de síndrome coronario agudo (SCA), especialmente en mujeres de mediana edad. La incidencia en los estudios iniciales se encontraba entre 0,2% y 1,1% de los SCA, existiendo un importante subdiagnóstico⁽¹⁾. En los últimos años, con el surgimiento de las técnicas de imagen intracoronaria (ultrasonido intravascular [IVUS] y tomografía de coherencia

óptica [OCT]), que permiten su mejor reconocimiento, la incidencia ha aumentado notoriamente alcanzando cifras de hasta 22% a 31% en mujeres menores de 60 años⁽¹⁾. A pesar de esto, se cree que la entidad continúa siendo subdiagnosticada.

Caso clínico

Paciente de sexo femenino, 55 años, con antecedentes de hipertensión arterial, dislipemia e hipotiroidismo. Consulta en servicio de emergencia por angor de reposo prolongado. El examen físico fue nor-

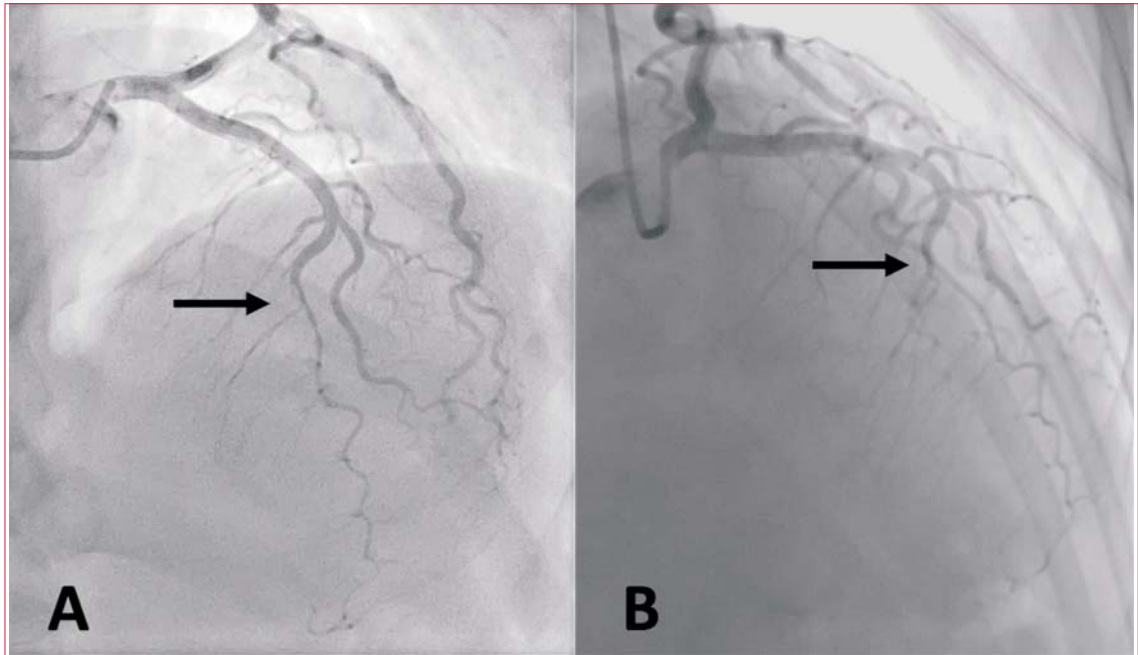


Figura 1. Coronariografía en proyección craneal anteroposterior (A) y craneal derecha (B) que muestran la reducción abrupta de la luz arterial (flechas).

mal. El electrocardiograma del ingreso mostró onda T invertida, simétrica, en cara anterolateral, de 0,6 mv. La curva de troponinas fue positiva y en ascenso (186 - 362 ng/L). Resto de la paraclínica sin elementos a destacar. Con diagnóstico de infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST (IAMSEST), ingresó a sala de hemodinamia para realización de cineangiografía (CACG) de urgencia. Se evidenció una reducción abrupta del diámetro luminal a nivel medio-distal de la arteria descendente anterior (ADA), con flujo distal TIMI II (figura 1). Sin otras lesiones angiográficas.

Se interpreta que esta imagen podría corresponder a una DCE, y, dado que no es concluyente, se decide realizar IVUS. En este se observa la presencia de un hematoma intramural extenso que determina una disminución del calibre arterial mayor a 50%. A su vez, se visualiza un sector que comunica la luz del vaso con el hematoma, lo que corresponde a la presencia de desgarro intimal (figura 2). Dado que la paciente se encontraba en ese momento asintomática, y sin evidencia de isquemia miocárdica en curso, se decide continuar con tratamiento médico en base a ácido acetil-salicílico (AAS), clopidogrel, estatinas, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y betabloqueantes (BB). La paciente evoluciona favorablemente, no presenta complicaciones durante la internación, y es dada de alta a los cinco días del ingreso.

Discusión

Presentamos el caso clínico de una paciente joven con un IAMSEST, se le realizó CACG de urgencia y en esta se observó una imagen sugestiva de DCE, por lo que se decide realizar IVUS. Con este método se evidencia un extenso hematoma intramural que compromete la luz del vaso y se comunica con este mediante un desgarro intimal.

La pared de las arterias coronarias se compone de tres capas concéntricas de tejido: íntima, media y adventicia. Se define como DCE a la separación no traumática de una de las capas de la pared de una arteria coronaria que puede producirse por dos mecanismos principales: a) desgarro intimal, que determina la formación de una luz falsa, o b) hematoma intramural que comprime la luz verdadera, sin solución de continuidad entre esta y la luz falsa (figura 3)^(1,2).

El SCA sin elevación del segmento ST (SCA-SEST) es la forma más frecuente de las DCE y se presenta principalmente en mujeres de mediana edad con pocos o ningún factor de riesgo cardiovascular. Se plantea como posible desencadenante el estrés físico o emocional (maniobra de Valsalva, ejercicio o emociones intensas, uso de drogas)^(1,2). El predominio en el sexo femenino se debe principalmente a factores hormonales y a la mayor prevalencia de displasia fibromuscular, la cual puede afectar a las arterias coronarias. Otros factores predisponentes son las enfermedades del tejido conectivo y las enfermedades inflamatorias sistémicas⁽²⁾.

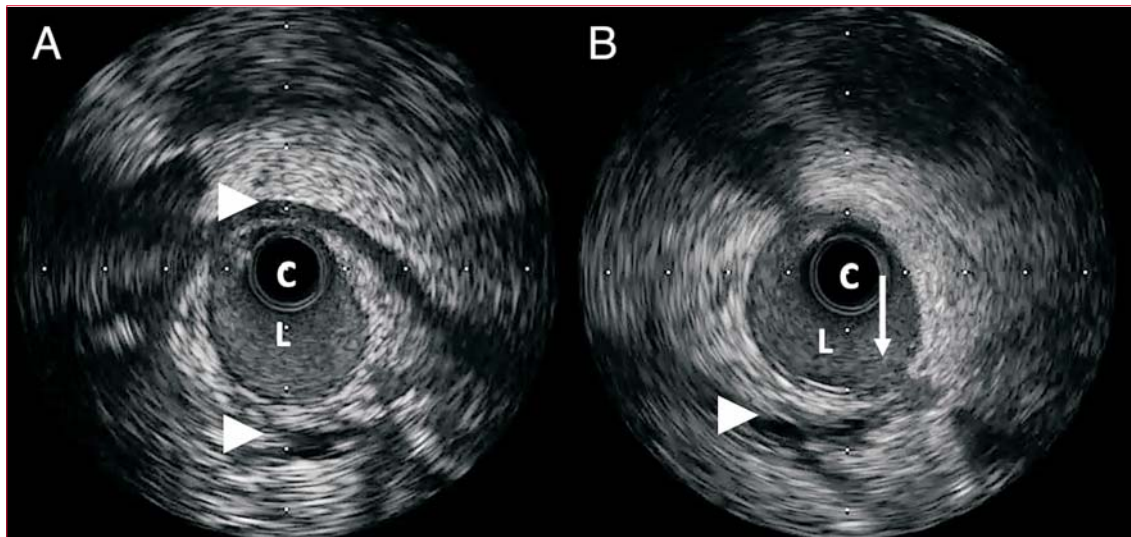


Figura 2. Ultrasonografía intracoronaria. A) Hematoma mural circunferencial (puntas de flecha). B) Desgarro intimal (flecha) y hematoma circunferencial (punta de flecha). L: luz arterial. C: catéter.

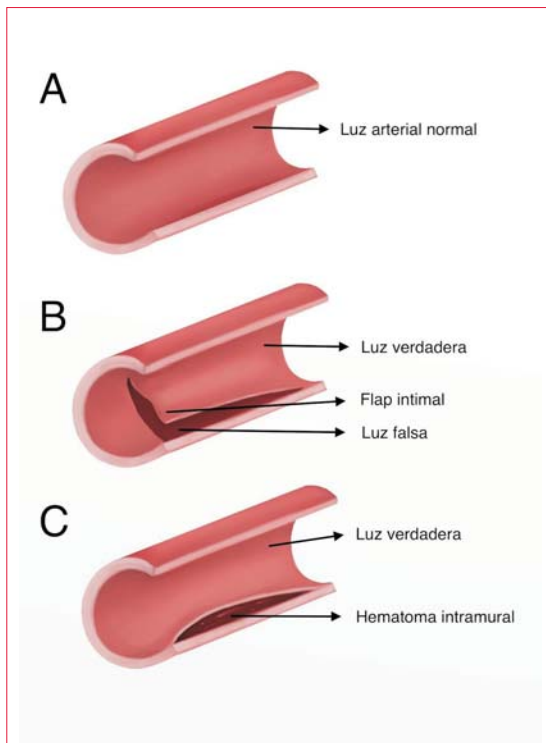


Figura 3. Mecanismos de disección coronaria espontánea. A) Arteria normal. B) Desgarro intimal y luz falsa. C) Sangrado espontáneo de la pared arterial y hematoma intramural.

En la DCE, la injuria miocárdica es un hecho muy frecuente, por lo que la elevación de biomarcadores cardíacos es prácticamente una constante. La arteria más frecuentemente involucrada es la ADA (34% a 42%)⁽²⁾.

El diagnóstico de DCE requiere de una elevada sospecha clínica y de un cardiólogo intervencionista

experimentado capaz de reconocer las diferentes formas de presentación de esta entidad en la coronariografía. La imagen característica de *flap* intimal, con imagen de doble luz, con retención de contraste (tipo 1), no es la forma de presentación habitual (20% a 29% de los casos). Por el contrario, la DCE de tipo 2 (52% a 67% de los casos) resulta más difícil de identificar en la CACG, y es frecuentemente subdiagnosticada⁽¹⁻³⁾. Las DCE de tipo 3, que se visualizan como estenosis focales o tubulares indistinguibles de la aterosclerosis por CACG, son las menos frecuentes (3,4%)⁽²⁾.

En el presente caso, la DCE se expresó angiográficamente como una reducción del diámetro luminal de la ADA desde su sector medio hasta el sector distal. No se observó *flap* intimal ni imagen sugestiva de doble luz, por lo que se sospechó una DCE tipo 2.

Frente a la imposibilidad de confirmar el diagnóstico mediante CACG, tiene indicación el uso de técnicas de imagen intracoronaria. El IVUS, así como la OCT, pueden ser utilizados para el diagnóstico de DCE. Esta última presenta ciertas ventajas sobre el primero gracias a su mayor resolución espacial, ya que permite visualizar el endotelio y así diferenciar el desgarro intimal, la luz falsa, la hemorragia intramural y la presencia de trombo.

En el caso que se presenta se sospechó una posible DCE, por lo que se realizó IVUS, donde se observó el hematoma intramural y se logró visualizar el sitio de desgarro intimal, hecho poco frecuente con esta técnica a diferencia de la OCT.

Cuando se decide utilizar alguna técnica de imagen intracoronaria, debe realizarse con extrema precaución, debido al riesgo de progresión de la disección que conlleva, así como de disección iatrogé-

nica. Las recomendaciones actuales apoyan su utilización en las DCE de tipo 2 y 3, en las que el diagnóstico por CACG no resulta definitivo⁽²⁾.

La evidencia en relación con el tratamiento es escasa. En pacientes asintomáticos y sin evidencia de isquemia en curso, el manejo conservador ha demostrado resultados favorables. Estudios prospectivos han demostrado que en la mayoría de estos pacientes el hematoma intramural se reabsorbe espontáneamente, y se observa la resolución angiográfica de la estenosis en la evolución⁽⁴⁾. En caso de disección de tronco de la coronaria izquierda, inestabilidad hemodinámica, angina persistente, arritmias ventriculares o disección recurrente, el manejo conservador puede no ser suficiente, por lo que se plantea una estrategia de revascularización invasiva^(1,2).

En este caso, dado que la paciente se encontraba clínicamente estable y asintomática, se optó por el tratamiento conservador.

También es escasa la evidencia disponible en lo que refiere al tratamiento médico de esta entidad. De forma general y sin evidencia que lo respalde, se utilizan los mismos fármacos que en la enfermedad coronaria aterosclerótica. Los trombolíticos y anticoagulantes podrían aumentar el riesgo de progresión de la disección, por lo que no se aconseja su uso. Se recomienda el AAS a largo plazo en los pacientes que fueron sometidos a coronariografía. El uso de clopidogrel es controvertido, pero se cree que puede ayudar a disminuir la cantidad de trombo en la luz falsa, disminuyendo así la compresión de la luz verdadera⁽²⁾. Los BB podrían minimizar el riesgo de recurrencia de la DCE al disminuir el estrés parietal de los vasos coronarios, y aunque su beneficio no ha sido demostrado definitivamente, su uso está recomendado con bajo nivel de evidencia. No hay ensayos clínicos que demuestren beneficio con el uso de estatinas e IECA en las DCE; sin embargo, estos últimos están indicados en los infartos de miocardio y especialmente en presencia de disfunción sistólica^(1,2). Actualmente se está llevando a cabo un estudio randomizado que pretende evaluar la eficacia de estos fármacos en este escenario clínico,

cuyos resultados se esperan para mediados del año 2021⁽⁵⁾.

Frente a la ausencia de evidencia que respalde un tratamiento específico para esta entidad diferente del tratamiento convencional de los SCA, y dado que se trataba de una paciente hipertensa y dislipémica, se prescribió AAS, clopidogrel, estatinas, IECA y BB.

La mortalidad intrahospitalaria de la DCE es menor a 5%, y la necesidad de revascularización precoz en pacientes manejados inicialmente en forma conservadora es de 5% a 10%. A dos años de seguimiento se observó una incidencia de DCE recurrente en aproximadamente 15% de los casos, cifra que asciende a aproximadamente 27% a los 4-5 años de seguimiento⁽²⁾.

Conclusiones

La DCE como etiología de los SCA se diagnostica cada vez con mayor frecuencia. Esto se debe principalmente al mejor conocimiento de su fisiopatología y a la incorporación de estudios de imagen intracoronarios que permiten la visualización en detalle de las estructuras anatómicas de los vasos. Sin embargo, se cree que aún existe un importante subdiagnóstico.

La forma de presentación habitual es el tipo 2, siendo a su vez el que supone mayor dificultad para su identificación. La sospecha clínica y el entrenamiento en el reconocimiento angiográfico de los diferentes tipos de DCE son fundamentales para su diagnóstico. En caso de duda está indicado el uso de técnicas de imagen intracoronaria (IVUS u OCT).

El correcto reconocimiento de esta entidad es fundamental, ya que implica diferentes estrategias terapéuticas y diferente pronóstico con respecto a otras etiologías de SCA. El control y seguimiento clínico es crucial debido a la elevada tasa de recurrencia.

Dres. Natalia Nóbile, Rafael Mila, Juan Pablo Bachini
Centro Cardiovascular Universitario. Hospital de Clínicas. Montevideo, Uruguay.
Correspondencia: Dra. Natalia Nóbile. Correo electrónico: natinobile07@gmail.com
Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Natalia Nóbile, <https://orcid.org/0000-0002-6014-7771>
Rafael Mila, <https://orcid.org/0000-0003-1607-471X>
Juan Pablo Bachini, <https://orcid.org/0000-0001-7278-8691>

Este artículo fue aceptado para su publicación por: Editor jefe
Dr. Gerardo Soca.

Bibliografía

1. **Franke KB, Wong DTL, Baumann A, Nicholls S, Gulati R, Psaltis PJ.** Current state-of-play in spontaneous coronary artery dissection. *Cardiovasc Diagn Ther.* 2019; 9(3):281-98. doi: 10.21037/cdt.2019.04.03
2. **Saw J, Mancini GBJ, Humphries KH.** Contemporary review on spontaneous coronary artery dissection. *J Am Coll Cardiol.* 2016; 68(3):297-312. doi: 10.1016/j.jacc.2016.05.034
3. **Mila R, Albistur J, Bachini JP, Niggemeyer A, Duran A.** Disección coronaria espontánea. Primer reporte a nivel nacional. *Rev Urug Cardiol.* 2020; 35(1):50-6. doi:10.29277/cardio.35.1.8
4. **Alfonso F, Paulo M, Lennie V, Dutary J, Bernardo E, Jimeñez-Quevedo P, et al.** Spontaneous coronary artery dissection: long-term follow-up of a large series of patients prospectively managed with a “conservative” therapeutic strategy. *JACC Cardiovasc Interv.* 2012; 5(10):1062-70. doi: 10.1016/j.jcin.2012.06.014
5. **Sedlak T.** Statin and angiotensin-converting enzyme inhibitor on symptoms in patients with SCAD (SAFER- SCAD) [Internet]. Bethesda: ClinicalTrials.gov; 2018 [consulta 29 Jun 2020]. Disponible en: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02008786>