

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN ARTERIA DESCENDENTE ANTERIOR ÚNICA

ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN SINGLE LEFT ANTERIOR DESCENDING ARTERY

MARÍA DEL CARMEN SALVIA¹, MARCELA GALUPPO², MARÍA SOLEDAD RODRÍGUEZ¹, GONZALO BERISTAIN³

RESUMEN

Las anomalías congénitas de las arterias coronarias en el adulto son poco frecuentes. En su mayoría se diagnostican como hallazgos casuales de cinecoronariografías, en el contexto de síndromes coronarios agudos, siendo la más común la anomalía de la arteria circunfleja.

En el pasado se las asumía como benignas, pero con el advenimiento de nuevos métodos diagnósticos se vio su potencial malignidad en el contexto de ciertas patologías, con la repercusión clínica correspondiente.

Palabras clave: anomalías congénitas, arterias coronarias, infarto agudo de miocardio, cateterismo cardíaco.

ABSTRACT

Congenital anomalies of the coronary arteries in adults are uncommon; most of them are diagnosed as casual findings in coronary angiography in the context of acute coronary syndromes. The one most frequently diagnosed is the circumflex artery anomaly. In the past, they were assumed to be benign, but with the advent of new diagnostic methods their malignancy was seen with the corresponding clinical repercussions.

Keywords: congenital abnormalities, coronary vessels, acute myocardial infarction, cardiac catheterization.

REVISTA CONAREC 2017;33(139):108-110 | VERSIÓN WEB WWW.REVISTACONAREC.COM.AR

INTRODUCCIÓN

En condiciones normales, la irrigación del miocardio se realiza a través de las dos arterias coronarias principales que nacen de los senos aórticos de Valsalva, derecho e izquierdo.

De la arteria coronaria izquierda se originan la circunfleja y la descendente anterior. La coronaria derecha da una pequeña rama conal y se continúa con la descendente posterior. En el 90% de la población, la coronaria derecha es la arteria dominante, y la descendente posterior se extiende al ápex, a la parte posterior del *septum* interventricular, cara inferior del ventrículo izquierdo y el nodo auriculoventricular (AV). La coronaria izquierda da la circulación de la pared libre del ventrículo izquierdo (VI) y la porción anterior del *septum* interventricular. Existen además pequeñas ramas intramurales que llegan al endocardio, son capaces de crecer y crear puentes entre ambas ramas. Estas últimas se conocen como colaterales.

Las anomalías congénitas de las arterias coronarias del adulto son poco frecuentes y suelen ser hallazgos casuales en las coronariografías diagnósticas, llegando a la realización de este estudio por la sos-

pecha de enfermedad coronaria aterosclerótica. Las anomalías de la arteria circunfleja son las más frecuentes. El método de excelencia para estudiar las arterias coronarias ha sido, por largas décadas, la angiografía coronaria, con la ventaja de que permite realizar tratamientos intervencionistas como angioplastia con balón o colocación de *stents* para dilatar las arterias¹.

El uso cada vez más extendido de las coronariografías diagnósticas nos lleva a descubrir, con más frecuencia, anomalías congénitas de las arterias coronarias. Consideradas en un principio como simples

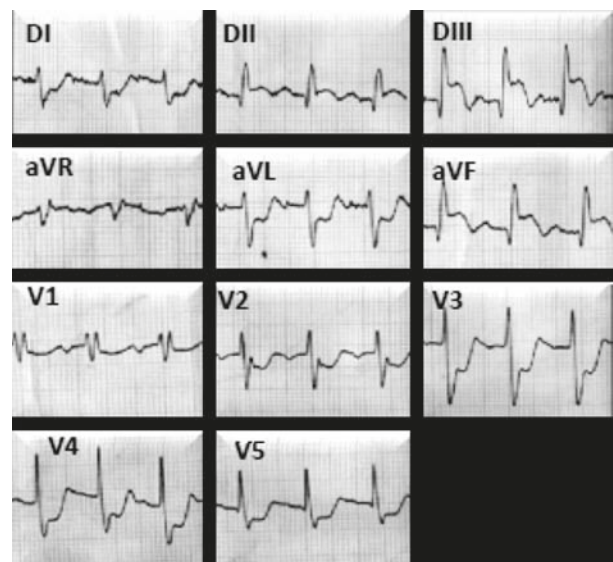


Figura 1. Electrocardiograma de ingreso. Ritmo sinusal, 120 latidos por minuto, PR 0,24 s, QRS 0,10 s, QTm 0,40 s, AQRS +120°. Bloqueo auriculoventricular de primer grado. Supradesnivel del segmento ST inferior. Infradesnivel del ST apicolateral. AQRS: eje QRS. QTm: QT medido

1. Concurrentes de Cardiología.

2. Cardióloga clínica.

3. Jefe de Unidad Coronaria.

Hospital Provincial Rosario. Provincia de Santa Fe, Argentina.

✉ **Correspondencia:** Dra. María del Carmen Salvia | Bv. Seguí 1568, 2000 Rosario, Santa Fe, Rep. Argentina | salviamariadelcarmen@gmail.com

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 30/04/2017 | Aceptado: 15/05/2017

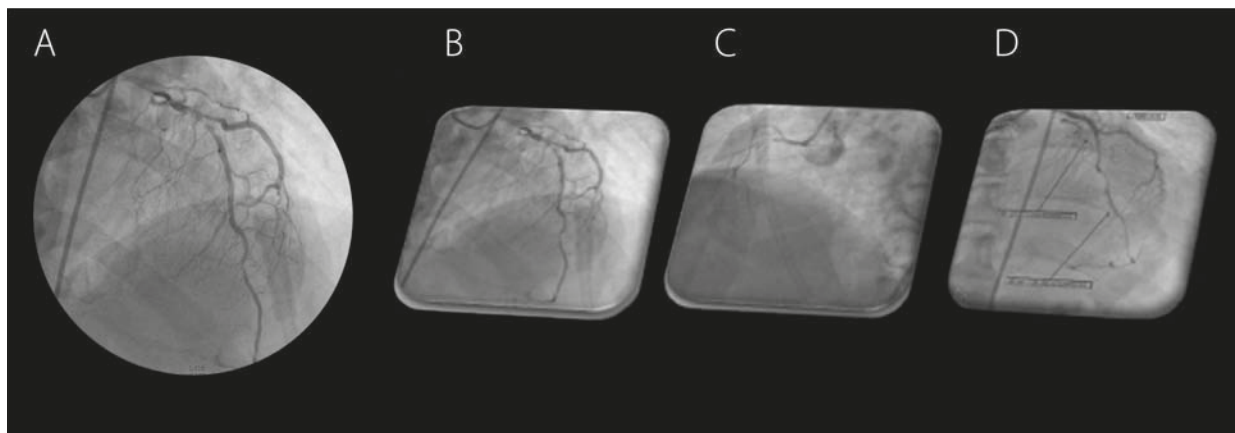


Figura 2. Cinecoronariografía. **A y B.** Se observa lesión difusa de arteria descendente anterior. Agenesia de arteria circunfleja. **C.** Hipoplasia de arteria coronaria derecha. **D.** Colocación de 2 stents en el tercio medio y distal de la arteria descendente anterior.

hallazgos angiográficos, existió la tendencia a impregnarlas de un carácter de “benignidad”, que posteriormente se deshizo al describirse casos de muerte súbita, infarto agudo de miocardio (IAM), angina y síncope, asociados a su presencia².

Sin embargo, cuando existen variaciones anatómicas atípicas, la cateterización de las arterias coronarias es a menudo un procedimiento dificultoso por su origen inusual. Además, este método no provee una clara visión tridimensional, así como el curso anatómico de los vasos anómalos con respecto a la aorta y a la arteria pulmonar. Los métodos no invasivos como la resonancia magnética (RM) se han utilizado para delinear los vasos coronarios anómalos en casos difíciles; sin embargo, hay limitaciones por la baja resolución espacial y los artefactos. Recientemente, el desarrollo de la tomografía computarizada con multicortes a partir de 16 cortes y en la actualidad mediante el uso de tomógrafos con 64 cortes permite una mejor definición de los vasos coronarios, sus orígenes, cursos anatómicos y una vista tridimensional.

Hoy en día, creemos que debe variar nuestra actitud ante ellas y, si bien no debemos asignar un carácter de malignidad a todas las anomalías coronarias, sí debemos comenzar a considerarlas como “potencialmente malignas”. Por tanto, en presencia de eventos cardíacos mayores, especialmente en sujetos jóvenes, debemos tener presente su existencia.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino de 64 años, que consultó por un cuadro de dolor torácico anginoso acompañado de signos y síntomas neurovegetativos con descompensación hemodinámica. A su ingreso se encontraba hipotenso y taquicárdico (tensión arterial: 80/40 mmHg; frecuencia cardíaca: 120 latidos/minuto), hipoxémico, con hallazgo a la auscultación de un soplo sistólico en foco mitral y rales crepitantes bilaterales hasta campos medios. En el electrocardiograma (ECG) se evidenciaba un bloqueo auriculoventricular de primer grado, supradesnivel del segmento ST en cara inferior e infradesnivel del segmento ST en el resto de las derivaciones (**Figura 1**). Se interpretó el cuadro como un síndrome coronario agudo con supradesni-

vel del ST de cara inferior, Killip Kimball II, GRACE 204, indicándose tratamiento farmacológico correspondiente. El paciente evolucionó desfavorablemente, hacia el paro cardiorrespiratorio. Se realizó reanimación cardiopulmonar exitosa, con vinculación a asistencia respiratoria mecánica y requerimiento de inotrópicos a dosis máxima. En dicho contexto, se realizó una cinecoronariografía (CCG) que informó una lesión difusa de arteria descendente anterior (DA), hipoplasia de arteria coronaria derecha y agenesia de arteria circunfleja. Dados los hallazgos, se realizó angioplastia primaria con la colocación de 2 stents en tercio medio y distal de la DA (**Figura 2**). Se derivó a Unidad Coronaria para control y tratamiento.

DISCUSIÓN

El diagnóstico de arteria coronaria única exige que todo el árbol coronario surja a partir de un único *ostium* y ocurre aproximadamente en el 0,024-0,044% de la población^{1,3-5}. Generalmente, esta anomalía no se asocia a lesiones coronarias; sin embargo, el flujo turbulento originado en su interior puede acelerar el desarrollo de enfermedad aterosclerótica.

En la primera clasificación, establecida por Ogden en 1969, se describen alteraciones mayores, menores y secundarias atendiendo a la anatomía, pero no a la clínica. En 1986, Roberts determina cuatro grupos de anomalías coronarias mayores en adultos. En 1990, Yamanaka y Hobbs propusieron una clasificación angiográfica para los casos de arteria única³. En ella existe una primera división entre *right-type* (tipo derecho) y *left-type* (tipo izquierdo) dependiendo del origen de la arteria coronaria única en el seno de Valsalva derecho o izquierdo, con una subdivisión en I, II, o III, según su curso anatómico; nuestro paciente se encontraría en el grupo III. Posteriormente, para unificar criterios, Rigatelli propuso otra con 7 categorías; con este método, nuestro caso recibiría la clasificación I-II². El Comité de Cirugía Cardíaca Congénita estableció en el año 2000 una clasificación con 7 grupos mayores de anomalías coronarias, que pueden presentarse de manera aislada o en asociación con anomalías estructurales cardíacas (cardiopatías congénitas).

CONCLUSIONES

Las anomalías coronarias representan un pequeño grupo de malformaciones con una incidencia baja (el 0,6-1,3% de la población)⁴. En la práctica, interesa identificar aquellas anomalías coronarias con posibilidad de afectación clínica, tributarias de tratamiento, o que comporten variaciones en la estrategia quirúrgica en las asociadas a cardiopatía congénita. Las anomalías congénitas serán resultado de un

origen, curso o número anormal, ausencia de *ostium* de una arteria coronaria, o conexiones anómalas de las arterias. Para ello, antes debemos conocer cuál es la distribución normal de la circulación coronaria⁶. Las anomalías congénitas de las arterias coronarias se diagnostican en 0,2 a 1,4% de la población sometida a estudio hemodinámico^{6,7}. La forma más frecuente de abordar el diagnóstico es a través de CCG en el contexto de un síndrome coronario agudo, cuando muchas veces el final es catastrófico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Roberts WC. Major anomalies of coronary arterial origin seen in adulthood. *Am Heart J* 1986;111(5):941-63.
2. Yamanaka O, Hobbs RE. Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary arteriography. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1990;21(1):28-40.
3. Rigatelli G, Docali G, Rossi P, Bovolon D, Rossi D, Bandello A, et al. Congenital coronary artery anomalies angiographic classification revisited. *Int J Cardiovasc Imaging* 2003;19(5):361-6.
4. Cardenal Piris RM, Díaz Fernandez JF, Sanchez Gonzalez C, Gomez Menchero A. Anomalías congénitas infrecuentes en el origen de las arterias coronarias. *CardioCore* 2010;45:123-6.
5. Gentile Lorente D, Rull Murillo P. Un caso inusual de arteria coronaria única asociada a doble arteria descendente anterior izquierda. *Rev Fed Arg Cardiol* 2012;41(2):132-33.
6. Rodríguez Rodrigo FJ, Perol I, Alay D, Pey J y Rufilanchas JJ. Agenesia del tronco coronario izquierdo. Descripción de un caso y revisión de la bibliografía. *Rev Esp Cardiol* 1998;51(8):671-3.
7. Barriales Villa R, Morís C, López Muñiz A, Hernández LC, San Román L, Barriales Álvarez V, et al. Anomalías congénitas de las arterias coronarias del adulto descritas en 31 años de estudios coronariográficos en el Principado de Asturias: principales características angiográficas y clínicas. *Rev Esp Cardiol* 2001;54(3):269-81.