

Angioplastia primaria en arteria coronaria derecha con nacimiento anómalo en el seno coronario izquierdo

Primary angioplasty in the right coronary artery with anomalous birth in the left coronary sinus

Alicia Lorena Terragno¹, Carolina Etcheverry², Leandro Gastón Puerta³, Gabriel Dionisio⁴, Sergio Andrés Centeno⁵

RESUMEN

Las anomalías coronarias constituyen una patología poco frecuente, de carácter congénito, cuya manifestación clínica varía desde pacientes asintomáticos hasta la muerte súbita. Su asociación con la enfermedad aterosclerótica no está aclarada y existen muchas hipótesis acerca del tema. Ante un paciente cursando un evento coronario agudo en una arteria con nacimiento anómalo, los inconvenientes esperables para su cateterización y eventual tratamiento representan causas de demora. En esta ocasión, presentamos un caso de síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST inferodorsal, con nacimiento anómalo de arteria coronaria derecha en el seno coronario izquierdo.

Palabras claves: angioplastia primaria, síndrome coronario agudo, anomalía coronaria.

ABSTRACT

The coronary anomalies are a congenital not very frequent pathology, whose clinical manifestations varies from asymptomatic patients to sudden cardiac death in many of them. It's association with coronary atherosclerosis is unclear and there are a lot of hypothesis about this. In a patient going throw an acute coronary syndrome in an anomalous coronary artery, there are inconveniences for its catheterization and treatment, taking in many cases a long time to do it.

We show a patient going throw an acute coronary syndrome with ST-segment elevation in inferior leads in an anomalous coronary artery.

Key words: primary angioplasty, acute coronary syndrome, anomaly coronary artery.

Revista Argentina de Cardioangiología Intervencionista 2017;8(2):83-85

INTRODUCCIÓN

El origen anómalo de las arterias coronarias representa una patología de carácter congénito, y puede encontrarse asociado a cardiopatías congénitas o presentarse como un hecho aislado¹⁻³.

Existe un amplio espectro en cuanto a la presentación clínica; la principal y más temida es la muerte súbita en pacientes jóvenes. En pacientes de mayor edad puede manifestarse con síntomas isquémicos e infarto agudo de miocardio (IAM)¹⁻⁴.

Se han descripto varias clasificaciones. La más reciente agrupa dichas anomalías según su anatomía y las manifestaciones clínicas que pueden generar².

Describiremos el caso de un paciente cursando un síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCASST) en cara inferior, por lo que se le realizó una cinecoronariografía (CCG) de urgencia que evidenció el nacimiento anómalo de la arteria coronaria derecha en el seno coronario izquierdo.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino de 64 años, sin factores de riesgo coronario ni antecedentes patológicos, que inicia cuadro de dolor precordial de carácter opresivo, en clase funcional IV de la *New York Heart Association* (NYHA), asociado a sudoración profusa. Consulta a las 2 horas de evolución de sus síntomas. Al ingreso el paciente se encontraba lúcido, con presión arterial 110/80 mmHg, frecuencia cardiaca de 70 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 20 por minuto y sin signos de insuficiencia cardíaca. Se rea-

1. Fellow de Hemodinamia. Servicio de Hemodinamia.

2. Cardióloga Intervencionista.

3. Cardiólogo Intervencionista.

4. Cardiólogo Intervencionista.

5. Jefe de Servicio de Hemodinamia.

Hospital General de Agudos "Donación Francisco Santojanni". CABA, Rep. Argentina.

✉ Correspondencia: Dr. Alicia Terragno | alicia-terragno@hotmail.com

Los autores no declaran conflictos de intereses

Recibido: 17/02/2017 | Aceptado: 15/05/2017



Figura 1. Aortograma en proyección anteroposterior.

lizó un electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones que evidenció supradesnivel del segmento ST en DII, DIII y avF, e infradesnivel del segmento ST en las derivaciones DI, avL, V2 a V5. Se diagnosticó SCASST de cara inferodorsal, se inició manejo médico y se solicitó CCG de urgencia.

Se realizó CCG por vía femoral derecha. La arteria coronaria izquierda se cateterizó sin dificultad con catéter diagnóstico Judkins izquierdo, sin evidenciarse lesiones angiográficamente significativas (**Figura 1**). La cateterización selectiva de la arteria coronaria derecha resultó técnicamente dificultosa. Se utilizaron catéteres Judkins derecho 2, Amplatz derecho 1, Amplatz izquierdo 1 y Extrabackup izquierdo 3,5 sucesivamente, sin éxito, por lo cual se decide realizar aortograma que mostró un nacimiento anómalo de la arteria coronaria derecha del seno coronario izquierdo (**Figura 2**). Finalmente se logró canular selectivamente con un catéter guía mamario, evidenciándose lesión oclusiva y trombótica en segmento medio (**Figura 3**). Se atravesó la lesión con cuerda 0,014" Choice Floppy. Se realizó angioplastia primaria directa en segmento medio con *stent* de cromocobalto 2,75×23 mm (TANGO™), exitosa y sin complicaciones (**Figura 4**).

El paciente evolucionó hemodinámicamente estable, sin interurrencias. En el ecocardiograma las cavidades cardíacas tenían diámetros conservados, con hipokinesia en cara inferior en los 3 segmentos y en cara posterior en segmento basal, con función sistólica del ventrículo izquierdo conservada.

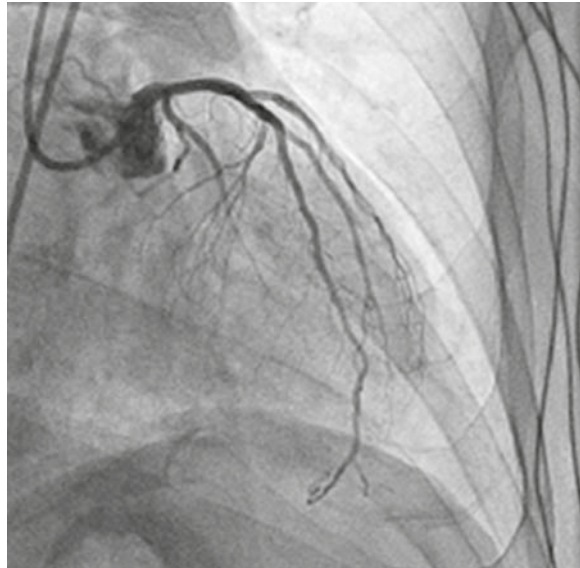


Figura 2. Angiografía de arteria coronaria izquierda. Proyección oblicua derecha

Al sexto día el paciente fue externado bajo tratamiento médico con ácido acetilsalicílico, prasugrel, enalapril, bisoprolol y atorvastatina.

DISCUSIÓN

La prevalencia de anomalías coronarias en la población general es menor al 1%¹⁻³.

Existen varias clasificaciones; la más utilizada es la propuesta por Rigatelli, que las clasifica según criterios anatómicos y clínicos².

Muchos autores describen el nacimiento de la arteria coronaria derecha desde el seno de Valsalva izquierdo como la más frecuente, con una incidencia del 22 al 26% del total. Otros consideran que el nacimiento de la arteria circunfleja desde el seno de Valsalva derecho representaría la anomalía más habitual^{4,5}.

Cuando la arteria coronaria derecha nace del seno de Valsalva izquierdo, como se muestra en este caso, su *ostium* se encuentra por encima y delante del *ostium* de la coronaria izquierda, en la unión del seno derecho y el izquierdo, siguiendo un trayecto inicial anterior con una aguda inflexión, para luego transcurrir por el surco auriculoventricular derecho, según su trayecto normal. Esto hace dificultoso su cateterización, y obliga el empleo de catéteres especiales para poder realizar el procedimiento^{1,4}.

Las manifestaciones clínicas varían desde pacientes asintomáticos hasta aquellos que presentan episodios sincopales, eventos anginosos y muerte súbita^{1-4,6}. Varios autores describen que los síntomas dependen de la edad del paciente en el momento de aparición, siendo más frecuente los síntomas isquémicos en mayores de 35 años y la muerte súbita en los menores^{2,3}.

Existen varias teorías que intentan explicar los mecanismos productores de isquemia en las anomalías coronarias.⁽²⁻⁴⁾ Una de las teorías postula que la angula-



Figura 3. Angiografía de arteria coronaria derecha. Proyección oblicua izquierda. Se visualiza oclusión de arteria en su segmento medio con imagen trombótica en su interior.

ción inicial del vaso generaría una deformación del *ostium*, que ante la expansión de la aorta en situaciones de estrés, produciría compresión externa e isquemia²⁻⁴. Otra teoría postula que el recorrido interarterial de la arteria anómala (entre arteria aorta y pulmonar) sería afectado por un aumento de la presión durante el esfuerzo²⁻⁴. Algunos consideran que la isquemia sería secundaria a espasmo coronario por daño endotelial en el trayecto anómalo, o ser secundaria a un efecto de intususcepción en la aorta²⁻⁴.

No obstante, no está claro que estas anomalías generen enfermedad coronaria aterosclerótica *per se*.^{1,4} En estudios de caso-control varios autores describen una menor incidencia de enfermedad aterosclerótica en ar-

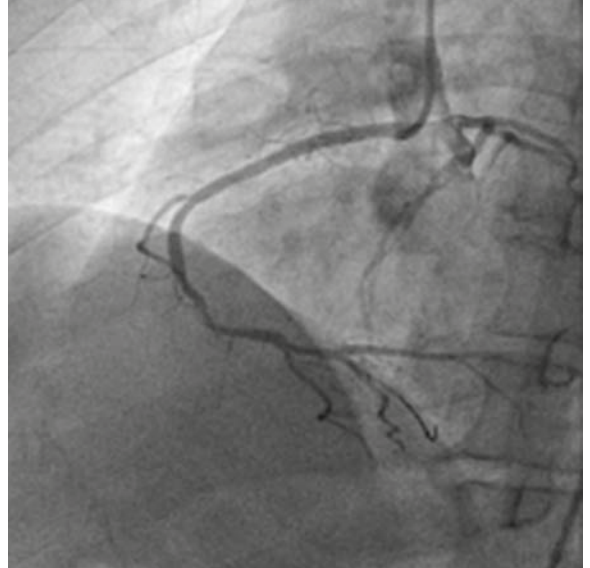


Figura 4. Angiografía de arteria coronaria derecha. Proyección oblicua izquierda. Se observa arteria luego del implante del stent.

terias con trayecto anómalo^{1,4}. Otros sostienen que existen mecanismos ya conocidos que predisponen a enfermedad aterosclerótica, como son el flujo turbulento (que es mayor en la unión del vaso principal y la rama) y el *shear stress*^{4,7,8}.

La angioplastia primaria en una arteria coronaria anómala es un desafío para el médico intervencionista ya que la canulación selectiva de la misma suele ser difícil y prolongada, y en el caso de un paciente cursando un SCASST, puede ocasionar demoras en su tratamiento. El conocimiento de las variaciones en el origen de las arterias coronarias puede ayudar a seleccionar los catéteres apropiados para el diagnóstico e intervenciones terapéuticas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ugalde H, Muñoz M, Ugalde D, García S. Angioplastia primaria en infarto agudo de miocardio en arteria coronaria derecha con origen anómalo. *Rev Med Chile* 2012;140:88-92.
2. Barriaes-Villa R, Moris de la Tassa C. Anomalías congénitas de las arterias coronarias con origen en el seno de Valsalva contralateral: ¿qué actitud se debe seguir? *Rev Esp Cardiol* 2006;59(4):360-70.
3. Luchessi E, Calenta C, Kirschmann D, Piraino R. Anomalías coronarias congénitas y aterosclerosis: nuevo factor de riesgo? *Rev Fed Arg Cardiol* 2011;40(4):405-7.
4. Ugalde H, Ramírez A, Ugalde D, et al. Nacimiento anómalo de las arterias coronarias en 10.000 pacientes adultos sometidos a coronariografía. *Rev Med Chile* 2010;138:7-14.
5. Alvarez de la Fuente L, Serrano Alsa P, Aguaron V, Peleato A. Stent en la arteria coronaria derecha con origen anómalo en el seno de Valsalva izquierdo. *Rev Esp Cardiol* 2002;55(1):68-70.
6. Mercado JR, Coble WL Jr, Thompson PD. Premature atherosclerosis: a possible mechanism for symptoms in anomalous coronary arteries-report a case. *Conn Med* 2010 Feb;74(2):91-2.
7. Balaguer-Malfagon JR, Estornell-Erill J, Vilar-Herrero JV, et al. Arteria coronaria izquierda anómala en el seno de Valsalva derecho asociada a aterosclerosis coronaria. *Rev Esp Cardiol* 2005;58(11):1351-4.
8. Canga Y, Güvenç TS, Ilhan E, et al. Providing insights into atherosclerosis: a case of multivessel coronary artery disease with an anomalous straightforward vessel spared from atherosclerosis. *Int J Angiol* 2010;19(2):e91-3.