

Stent en la arteria coronaria derecha con origen anómalo en el seno de Valsalva izquierdo

Luis M. Álvarez de la Fuente, Pedro Serrano Aísa, Vicente Aguarón López y Antonio Peleato Peleato

Unidad de Cardiología Intervencionista. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Se relata la implantación de un *stent* en una larga lesión localizada en una arteria coronaria derecha dominante que tiene un origen anómalo en el seno de Valsalva izquierdo. El paciente no presenta ninguna otra patología cardíaca y fue remitido con el diagnóstico de angina progresiva, con ergometría positiva para cardiopatía isquémica. Se hace hincapié en la necesidad de conseguir una buena alineación del catéter-guía con el origen y curso inicial de la arteria, logrando así un soporte adecuado para la intervención programada.

Palabras clave: Stent coronario. Arteria coronaria derecha anómala.

Stenting of Right Coronary Artery Arising from the Left Sinus of Valsalva

We report the stenting of a long lesion situated in an anomalous right dominant coronary artery arising from the left sinus of Valsalva. The patient was referred to our unit with a diagnosis of progressive angina and no other cardiopathy. We emphasize the convenience of having a good arrangement of the guiding-catheter with the original and the initial course of the artery, and also having a suitable support for the treatment programmed.

Key words: Coronary stent. Anomalous right coronary artery.

INTRODUCCIÓN

El hallazgo de anomalías en el origen de las arterias coronarias en los senos de Valsalva, así como en su distribución, es un hecho cada vez más frecuente, dada la amplia utilización en las dos últimas décadas del cateterismo cardíaco y coronariografía selectiva en la práctica diaria. Yamanaka y Hobbs¹ han comunicado la presencia de anomalías en el nacimiento de las arterias coronarias en un 1% de individuos a los que realizaron una coronariografía diagnóstica.

Las anomalías congénitas de los orificios coronarios pueden clasificarse en 3 grupos: por defecto, por exceso y por situación anómala. A su vez, las anomalías de situación se clasifican en: situación ectópica en el seno aórtico propio, en un seno aórtico distinto y situación ectópica extraaórtica². Describimos el resultado de implantación de *stent* en una larga lesión localizada en una coronaria derecha con origen en el seno de Valsalva izquierdo.

Correspondencia: Dr. A. Peleato Peleato.
Unidad de Cardiología Intervencionista.
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.
Avda. San Juan Bosco, 15. 50009 Zaragoza.
Correo electrónico: luismial92@hotmail.com

Recibido el 15 de febrero de 2001.
Aceptado para su publicación el 25 de abril de 2001.

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente de 67 años de edad con múltiples factores de riesgo coronario (fumador importante, hipertensión arterial sistémica y antecedentes familiares de fallecimiento por cardiopatía isquémica), artrosis generalizada e hipertrofia benigna de próstata. El paciente fue remitido para la realización de una coronariografía por presentar angina progresiva y ergometría con criterios de severidad para enfermedad coronaria.

La coronaria izquierda se cateterizó sin dificultad con catéteres habituales, pero tras comprobar la ausencia de ostium coronario en el seno de Valsalva derecho, mediante inyecciones de contraste en el seno de Valsalva izquierdo, se identificó el origen anómalo de la coronaria derecha, naciendo las dos arterias coronarias en el seno de Valsalva izquierdo (fig. 1).

En la coronaria derecha se apreció una estenosis larga en las porciones II y III de este vaso, sin que en las imágenes en secuencia se objetivara un compromiso dinámico del vaso en su discurrir entre la aorta y la arteria pulmonar. En la coronaria izquierda se hallaron sendas y severas lesiones arteriosclerosas en la primera diagonal y circunfleja.

Para la implantación de un *stent* largo en la coronaria derecha se utilizó un catéter-guía FL4A de Boston Scientific. La lesión se atravesó con una guía Balance

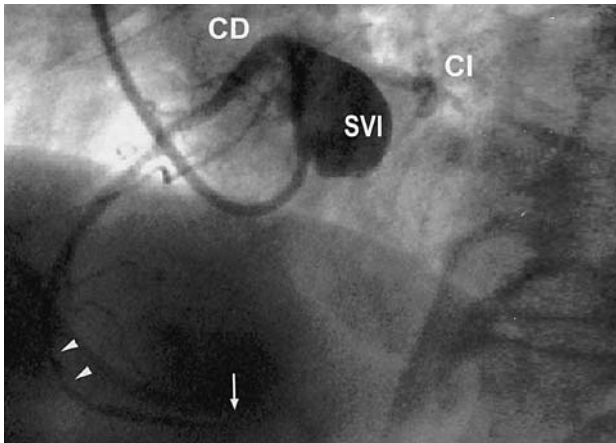


Fig. 1. Con un catéter AL II se opacifica el seno de Valsalva izquierdo (SVI), de donde nacen las arterias coronarias izquierda (CI) y derecha (CD). En la derecha se aprecia una lesión larga y muy cerrada en los segmentos 2 y 3 (cabecitas de flecha), con un flujo distal casi ausente.

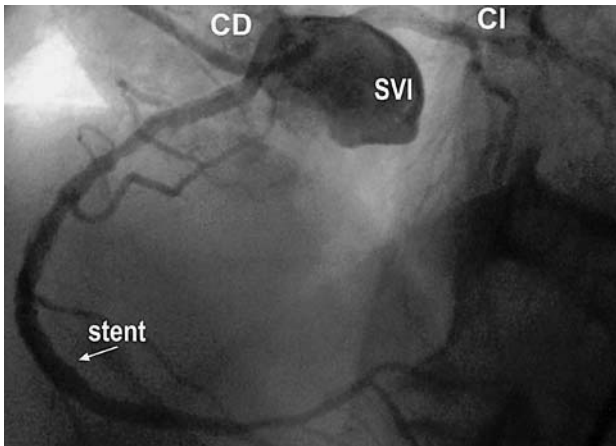


Fig. 2. El catéter FL4A se introduce selectivamente en el ostium coronario derecho, permitiendo la implantación de un *stent* largo (3,5–30 mm).

BMW de 0,014" y se efectuaron predilataciones con un balón largo de 30 mm, implantándose a continuación un *stent* AVE de 3,5 mm de calibre y 30 mm de longitud (fig. 2).

En una segunda sesión, un mes más tarde, se trataron las lesiones asentadas en las ramas de la coronaria izquierda, comprobándose que persistía el buen resultado inicial del *stent* implantado.

DISCUSIÓN

La incidencia de arterias coronarias con origen anómalo en la aorta en la población general es desconocida, oscilando entre 0,64% según Topaz³ y 1,2% según Bass⁴. En la serie de Kimbiris⁵, este autor encuentra entre 7.000 pacientes 45 casos (0,64%) con origen anómalo de una o las 2 arterias coronarias de la aorta. En el 26% de estos últimos se observaba una coronaria

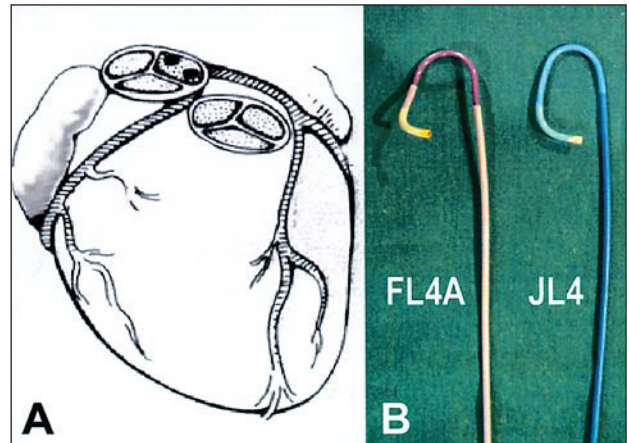


Fig. 3. A: diagrama del trayecto de la arteria coronaria derecha cuando se origina en el seno de Valsalva izquierdo. B: el extremo del catéter FL4A tiene una desviación de la punta hacia delante en relación con el catéter JL4, que permite una adecuada canulación del vaso situado en una localización anterior en el seno de Valsalva izquierdo.

derecha que se originaba en el seno de Valsalva izquierdo. En un estudio posterior llevado a cabo por Yamanaka y Hobbs¹ esta incidencia fue del 22%.

Cuando la coronaria derecha nace en el seno de Valsalva izquierdo, su ostium está situado por delante y encima del ostium de la coronaria izquierda, junto a la comisura que separa los senos de Valsalva izquierdo y derecho; a continuación la arteria sigue un trayecto anterior, con una aguda inflexión inicial y pasa al surco auriculoventricular derecho, con una distribución final como en condiciones normales (fig. 3A).

Otro hecho importante a tener en cuenta es que la arteria sigue un trayecto inicial al dejar la aorta muy oblicuo, lo que ocasiona una tracción sobre el ostium, el cual aparece con el aspecto de una hendidura vertical, más que un círculo⁶.

Todo esto hace que la canulación selectiva de las arterias anómalas sea un reto, ya que cuando se realizan intervenciones sobre ellas tenemos que conseguir un buen soporte, además de considerar aspectos como la configuración del ostium, el ángulo de salida, el trayecto inicial de la arteria, la localización de la lesión, así como el tipo de dispositivo que queramos utilizar.

Aunque mediante inyecciones semiselectivas en el seno de Valsalva izquierdo se puede conseguir una opacificación suficiente del vaso anómalo y establecer un diagnóstico correcto, en los procedimientos terapéuticos los problemas surgen de la necesidad de conseguir una buena alineación del catéter-guía con el curso inicial de la arteria y tener así un buen soporte para los dispositivos programados, lo cual es indispensable en vasos ectópicos, a los que se añaden estenosis de alto grado.

Revisando la bibliografía médica entre los años 1992-2000 (Medline), atendiendo a los apartados «anomalías de las arterias coronarias, angioplastia, *stent*»,

se han localizado escasas referencias a angioplastias y sólo hay 3 comunicaciones que hacen referencia a implantación de *stents* en las arterias coronarias con origen anómalo de los ostia coronarios.

Se han utilizado catéteres convencionales Judkins, Amplatz, Williams LR, forzamientos de estos catéteres para conseguir un mejor soporte, etc.⁶⁻¹².

En nuestro caso, para conseguir una alineación adecuada con el vaso y un buen soporte recurrimos a la utilización de un catéter FL4A de Boston Scientific. La curva primaria (distal) de este catéter está desplazada en relación con el resto del catéter, anteriormente, evitando así el óstium coronario izquierdo normal (fig. 3B).

Dada la limitada experiencia en el tratamiento de lesiones arteriosclerosas en estos casos particulares, nosotros concluimos que un catéter Judkins con desplazamiento anterior de la punta es de gran utilidad y más cuando se ha de tener un buen soporte que permita empujar vigorosamente el dispositivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Yamanaka O, Hobbs RE. Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary arteriography. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1990; 21: 28-40.
2. Petit i Guinovart M, Reig i Vilallonga J. Orificios arteriales coronarios. Ediciones Científicas y Técnicas, S.A. Arterias coronarias. Aspectos anatomo-clínicos. Barcelona: Masson-Salvat Medicina, 1993; 19-37.
3. Topaz O, Di Sciascio G, Goudreau E, Cowley MJ, Nath A, Kohli RS et al. Coronary angioplasty of anomalous coronary arteries: notes on technical aspects. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1990; 21: 106-111.
4. Bass TA, Gilmore PS, Ceithami EL. Rotational atherectomy in anomalous coronary arteries. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1992; 17: 322-324.
5. Kimbiris D, Iskandrian AS, Segal BL, Bemis C. Anomalous aortic origin of coronary arteries. *Circulation* 1978; 58: 606-615.
6. Musial B, Schob A, Marchena E, Kessler KM. Percutaneous transluminal coronary angioplasty of anomalous right coronary artery. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1991; 22: 39-41.
7. Charney R, Spindola-Franco H, Grose R. Coronary angioplasty of anomalous right coronary arteries. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1993; 29: 233-235.
8. Yeoh JK, Ling LH, Maurice C. Percutaneous transluminal angioplasty of anomalous right coronary artery arising from the ascending thoracic aorta. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1994; 32: 254-256.
9. Mooss AN, Heintz MH. Percutaneous transluminal angioplasty of anomalous right coronary artery. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1989; 16: 16-18.
10. Yabe Y, Tsukahara R. Percutaneous transluminal coronary angioplasty for culprit lesions in patients with post myocardial infarction angina based on dextrocardia and anomalous coronary arteries. Case reports and methods. *Angiology* 1995; 46: 431-440.
11. Chakraborty B, Chan CN, Tan A. Percutaneous transluminal coronary angioplasty of an anomalous right coronary artery arising from a separate ostium in the left sinus of Valsalva. A case report. *Angiology* 1995; 46: 629-632.
12. Fournier JA, González-Barrero A, Fernández-Cortacero JAP, Sánchez A. Coronary angioplasty of anomalous right coronary artery originating from the left sinus of Valsalva. *Int J Cardiol* 1995; 49: 284-286.