

Arteria coronaria única desde seno de Valsalva derecho. Una causa poco frecuente de isquemia miocárdica

Ricardo Gómez-Aldaraví Gutiérrez, Jaime Muñoz Gil, Juan Sanchís Forés, Luis Insa Pérez, Irene Casans Tormo*, Amparo Valls Serral, F. Javier Chorro Gascó y Vicente López Merino

Servicios de Cardiología y *Medicina Nuclear. Hospital Clínico Universitario. Valencia.

angiografía coronaria/ arterias coronarias/ cardiopatía isquémica/ cardiopatías congénitas/ senos de valsalva

La existencia de una alteración congénita en la anatomía de las arterias coronarias puede condicionar un déficit en la perfusión coronaria y ser causa de sintomatología isquémica. Aunque son poco frecuentes, se debe sospechar su presencia ante la aparición de episodios cardíacos mayores en gente joven. Se considera que existe una arteria coronaria única cuando todo el árbol coronario procede de un único ostium coronario. Su significado clínico suele ser escaso y acostumbra ser un hallazgo casual en un estudio coronariográfico.

Presentamos el caso de un paciente con clínica de angina de esfuerzo, en el que tras realizar una coronariografía diagnóstica se descubrió la presencia de una arteria coronaria única originada en el seno de Valsalva derecho, sin presentar estenosis coronarias arteriosclerosas.

SINGLE CORONARY ARTERY ARISING FROM THE RIGHT SINUS OF VALSALVA. A RARE CAUSE FOR MYOCARDIAL ISCHAEMIA

The presence of a congenital anomaly in coronary arteries can be the cause of a defective coronary flow and ischaemic symptoms. Although they are rare, we must suspect them in the presence of major cardiac events in young people. A single coronary artery is present if the entire coronary system arises from a solitary ostium. Its presence is regarded as having little clinical significance and it is usually a fortuitous finding on coronary angiography.

We report the case of a patient with effort anginal symptoms, with a single coronary artery arising from the right sinus of Valsalva without obstructive atherosclerotic lesions.

(*Rev Esp Cardiol* 1998; 51: 847-849)

INTRODUCCIÓN

Las anomalías congénitas de las arterias coronarias constituyen una entidad poco frecuente que, según los diversos autores, se presenta en el 0,2-1,4 de la población sometida a estudio coronariográfico^{1,2}. Las anomalías en el origen de las arterias se pueden encontrar en el 0,37% de las coronariografías³. No suelen tener repercusión clínica, aunque pueden ser causa de angina, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca o muerte súbita³, por el compromiso que pueden ocasionar en la perfusión cardíaca.

Presentamos el caso de un paciente que debutó con clínica de angina de esfuerzo, que presentaba una arte-

ria coronaria única (ACU), sin lesiones coronarias, que nacía del ostium coronario derecho, con un árbol coronario izquierdo poco desarrollado, que dependía del flujo residual aportado por la arteria coronaria derecha (ACD).

CASO CLÍNICO

Se trata de un varón de 45 años, sin factores de riesgo cardiovasculares, que acudió a la consulta por presentar dolor torácico opresivo de perfil anginoso relacionado con esfuerzos físicos intensos. La exploración física general, así como por aparatos, no reveló ningún hallazgo patológico. La tensión arterial en reposo era de 120/78 mmHg y la frecuencia cardíaca de 75 ppm. El electrocardiograma basal mostraba ritmo sinusal con morfología de bloqueo completo de la rama derecha del haz de His.

Se practicó una prueba de esfuerzo, libre de medicación y según protocolo de Bruce en tapiz rodante. El paciente alcanzó un gasto energético de 13 METS, con

Correspondencia: R. Gómez-Aldaraví Gutiérrez.
Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario.
Avda. Blasco Ibáñez, 17. 46010 Valencia.
Correo electrónico: rgomez@meditex.es

Recibido el 9 de octubre de 1997.

Aceptado para su publicación el 28 de enero de 1998.

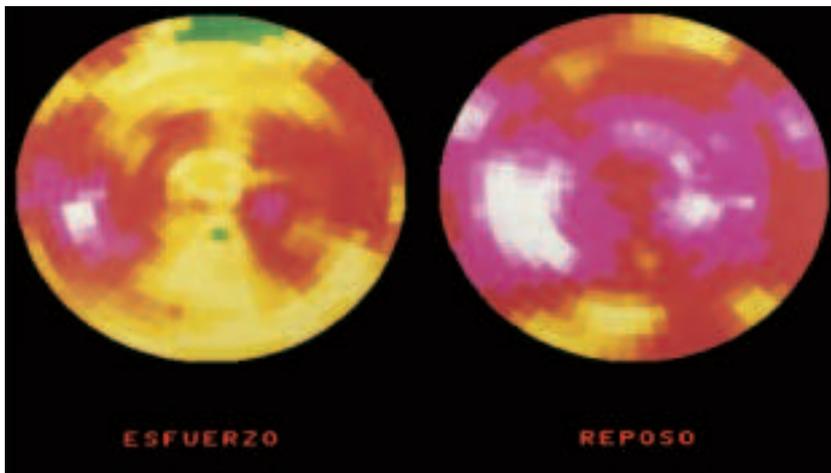


Fig. 1. Diagramas polares correspondientes al estudio de perfusión miocárdica con ^{99m}Tc-tetrofosmín en esfuerzo y en reposo, donde se aprecia pequeño defecto de perfusión a nivel anterobasal del ventrículo izquierdo y muy leve en cara inferior, con recuperación casi total en el reposo.

una frecuencia cardíaca máxima de 152 ppm y una tensión arterial máxima de 224/92 mmHg. Se detuvo a los 12 minutos y 26 segundos en el ejercicio IV por cansancio. Presentó angina a alta carga y en el electrocardiograma se observó un descenso del segmento ST en derivaciones de cara inferior, así como una acen tuación de las alteraciones basales del mismo en pre-cordiales derechas.

Se realizó un estudio de perfusión miocárdica con ^{99m}Tc-tetrofosmín (fig. 1), en el cual se observó un pequeño defecto de perfusión a nivel anterobasal del ventrículo izquierdo (aproximadamente un 12% del total del miocardio) rodeado de una zona de hipocaptación sin alcanzar el límite de significación para considerarse como defecto (50%), pero con una recuperación prácticamente total en reposo (reducción al 4% de la zona hipoperfundida). En cara inferior también se detectó una leve hipocaptación sin alcanzar el límite de significación.

Ante estos resultados se practicó un cateterismo cardíaco. La ventriculografía de contraste puso de manifiesto un ventrículo izquierdo sin alteraciones de la contractilidad basal, con una fracción de eyección del 78%, un volumen telediastólico de 39 ml/m² y una presión telediastólica de 26 mmHg. En la coronariografía (fig. 2), tras no poder sondar el ostium coronario izquierdo, se procedió al sondaje de la ACD. Tras la inyección de contraste, se observó una gran ACD de 6 mm de diámetro en su extremo proximal que, tras bordear el surco auriculoventricular por la cara posterior del corazón, se continuaba como arteria circunfleja y arteria descendente anterior, de fino calibre (2,5 mm de diámetro en su extremo proximal), en sus posiciones habituales, pero con ausencia angiográfica completa de tronco coronario común izquierdo. No se observaron lesiones coronarias.

Se practicó una ecocardiografía transesofágica (fig. 3), en la cual se observó, en el corte transversal basal a nivel de grandes vasos, una dilatación de la ACD, sin

poder visualizar el ostium coronario ni el tronco coronario izquierdos.

Se recomendó al paciente que evitase los esfuerzos físicos importantes y se le pautó tratamiento médico con antagonistas del calcio.

DISCUSIÓN

El diagnóstico de una ACU exige que todo el árbol coronario surja a partir de un único ostium. Su prevalencia en la población general se estima en torno al 0,024%⁴. Puede suponer una complicación técnica en el cateterismo. El fracaso al visualizar una arteria coronaria durante un estudio coronariográfico debe alertar sobre la posibilidad de una anomalía congénita coronaria en su origen.

Generalmente, las anomalías congénitas coronarias tienen un significado clínico escaso y se deben sospechar ante la presencia de episodios cardíacos mayores en gente joven, ya que en algunos casos pueden comprometer la perfusión miocárdica, bien por la presencia de lesiones coronarias asociadas o por el compromiso de flujo que pueden generar por angulaciones o trayecto entre grandes vasos. En los casos de ACU sin lesiones coronarias, se piensa que la isquemia es debida a la existencia de un flujo sanguíneo insuficiente para las demandas miocárdicas⁵. En el presente caso, toda la perfusión sanguínea de ambos ventrículos depende de la ACD, que aunque no presenta lesiones tiene una gran longitud, de forma que el flujo distal a la llegada del árbol coronario izquierdo está disminuido, y puede resultar insuficiente ante un aumento de las demandas y ocasionar isquemia miocárdica.

La angiografía coronaria permite conocer la estructura del árbol coronario, así como comprobar la presencia de lesiones coronarias asociadas. La ecocardiografía transesofágica permite visualizar la parte proximal de las arterias coronarias, para confirmar el

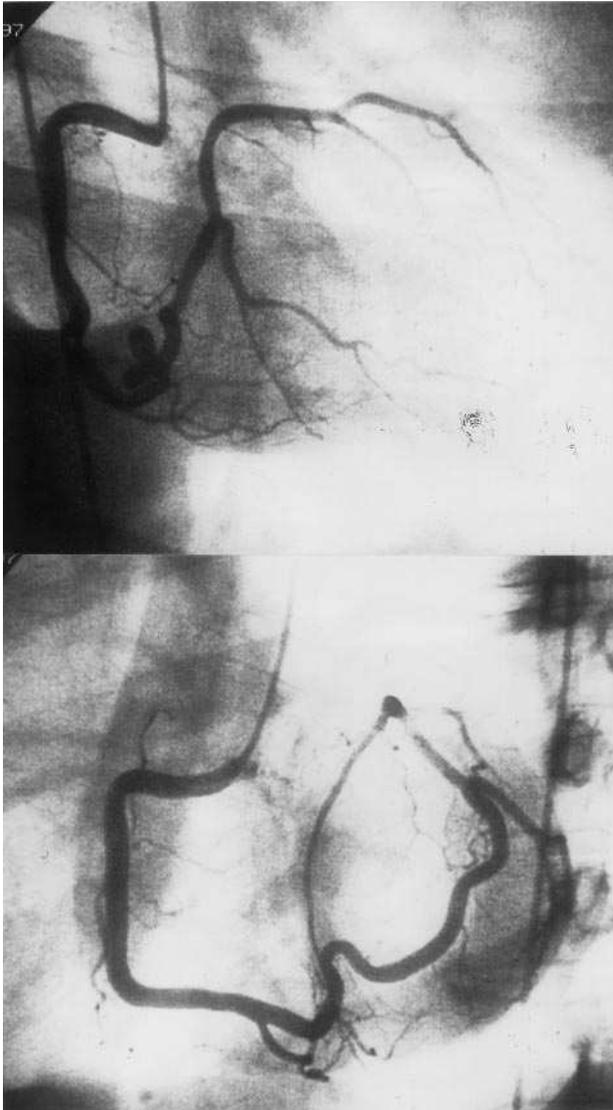


Fig. 2. Coronariografía tras sondaje selectivo del ostium coronario derecho en el seno de Valsalva derecho con catéter Judkins derecho (superior: proyección oblicua anterior derecha caudal; inferior: proyección oblicua anterior izquierda). Todo el árbol coronario surge del ostium de la coronaria derecha sin poder visualizar tronco coronario izquierdo.

diagnóstico y para el planteamiento terapéutico en busca de vasos accesibles⁶, ya que en casos seleccionados se debe plantear tratamiento quirúrgico de derivación aortocoronaria. En casos de difícil diagnóstico angiográfico, puede ser de utilidad la resonancia magnética⁷.

El pronóstico es desconocido debido a la escasez de casos, pero hay evidencia de que tienen una gran incidencia de muerte súbita, a menudo en edades jóvenes⁷. Cuando la aparición de isquemia miocárdica sucede después de los 50 años, la incidencia de muerte súbita es muy baja y se puede enfocar como el resto de pacientes con cardiopatía isquémica⁸.

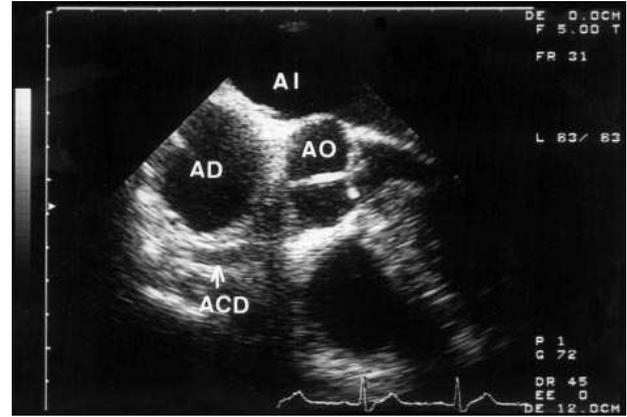


Fig. 3. Ecocardiografía transesofágica con sonda biplano, proyección transversal basal. Se aprecia una dilatación de la arteria coronaria derecha sin poder visualizar el origen del árbol coronario izquierdo. ACD: arteria coronaria derecha proximal; AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda; AO: aorta.

La conducta terapéutica debe individualizarse. Cuando existen datos de isquemia severa, la actitud debe ser agresiva (tratamiento quirúrgico), principalmente en gente joven, por el riesgo de muerte súbita. En este caso, debido a que la isquemia no era severa, se optó por una actitud conservadora (antagonistas del calcio y evitar grandes esfuerzos físicos).

En resumen, la presencia de una ACD única puede ser una causa de isquemia miocárdica, incluso en ausencia de lesiones coronarias. Se debe sospechar la existencia de alguna anomalía congénita coronaria ante la presencia de episodios coronarios en gente joven.

BIBLIOGRAFÍA

1. Levin DC, Gardiner GA. Coronary arteriography. Abnormalities of the coronary circulation, congenital anomalies of the coronary arteries. En: Braunwald E, editor. Heart disease. A textbook of cardiovascular medicine. Filadelfia: W.B. Saunders, 1988; 260-310.
2. García J, Carreras F, Auge JM, Crexells C, Oriol A. Anomalías coronarias congénitas. Rev Esp Cardiol 1986; 39: 125-131.
3. Iñiguez A, Macaya C, Alfonso F, San Román JA, Goikolea J, Zarco P. Anomalías congénitas del origen de las arterias coronarias: un reto diagnóstico. Rev Esp Cardiol 1991; 44: 161-167.
4. Roberts WC. Major anomalies of coronary arterial origin seen in adulthood. Am Heart J 1986; 111: 941-963.
5. Ruiz CE, Lau FYK. Congenital atresia of left main coronary artery: proposed mechanism for severe disabling angina in a patient with non-atherosclerotic single right coronary artery. Cathet Cardiovas Diagn 1991; 23: 190-193.
6. Groundstroem KW, Tarkka MT, Kirklin JK. Single right coronary artery assessed by contrast angiography and transesophageal echocardiography. Eur Heart J 1995; 16: 1.739-1.741.
7. Passman RS, Ferrari VA, Holland GA, Herling IM, Kolansky DM. Single coronary artery: an angiographic and MRI case report. Cathet Cardiovas Diagn 1997; 40: 177-178.
8. García JM, González-Juanetey JR, Amaro A, Iglesias C, Castelo V, Trillo R et al. Anomalías congénitas del origen de las arterias coronarias. Aspectos diagnósticos y terapéuticos. Rev Esp Cardiol 1994; 47: 251-254.