

Origen anómalo de la coronaria izquierda en la arteria pulmonar derecha con comunicación interventricular

Alberto Cabrera, Javier Gil, Juan Alcibar, Pablo Martínez y David Rodrigo

Servicio de Cardiología. Hospital Infantil de Cruces. Vizcaya.

arteria pulmonar / cirugía cardíaca / comunicación interventricular / lactante / malformaciones coronarias

Una lactante con coronaria izquierda naciendo anómala de la arteria pulmonar derecha, asociada a comunicación interventricular y patología mitral leve, fue intervenida a los 6 meses de edad, realizándose corrección con implante directo de la coronaria izquierda con un segmento pequeño de la arteria pulmonar en la pared posterior de la aorta ascendente y cierre de la comunicación perimembranosa. La paciente está asintomática al año de la intervención.

Palabras clave: Arteria coronaria izquierda. Rama pulmonar derecha.

ANOMALOUS ORIGIN OF THE LEFT CORONARY ARTERY FROM THE RIGHT PULMONARY ARTERY ASSOCIATED WITH VENTRICULAR SEPTAL DEFECT

A six-month-old-female baby with a left coronary artery of anomalous origin in the right pulmonary artery, associated with a interventricular septal defect and a slight mitral pathology, was operated on direct implantation of the left coronary artery with a small segment of the pulmonary artery in the posterior wall of the ascending aorta and closure of the perimembranous defect was performed. The patient has been asymptomatic for one year since surgery.

Key words: Left coronary artery. Right pulmonary artery.

(*Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 279-280)

INTRODUCCIÓN

La salida de la coronaria izquierda de la arteria pulmonar constituye una rara anomalía congénita. En la mayoría de casos de coronarias con origen anómalo, la salida se produce habitualmente desde uno de los senos de Valsalva pulmonares¹, siendo excepcional su origen desde la rama pulmonar derecha. La causa de esta malformación es desconocida pero se postula como un posible error en los lugares de inicio de la proliferación endotelial que dan origen a los vasos coronarios². Suele presentarse clínicamente en la infancia temprana en forma de insuficiencia cardíaca o isquemia, que de afectar a los músculos papilares provoca insuficiencia mitral. Una vez realizado el diagnóstico mediante ecografía Doppler color y/o angiografía, el tratamiento es quirúrgico². Desde 1933 se han usado 4 técnicas diferentes: ligadura de la coronaria anómala, creación de un doble sistema coronario con subclavia, carótida común, mamaria interna o safena, la técnica de Takeuchi

creando una ventana aortopulmonar y con un injerto dirigiendo la coronaria hacia la aorta y, últimamente, el implante directo de la coronaria a la aorta.

CASO CLÍNICO

Lactante de 5 meses de edad con coloración normal y buen desarrollo que presentó a los 3 meses un cuadro de agravamiento con insuficiencia cardíaca y bronquiolitis por virus respiratorio sincitial (VRS) que requirió ventilación asistida. Desde entonces presentaba polipnea moderada con latido cardíaco hiperdinámico. Auscultación: soplo pansistólico 3/6 con irradiación a ambos hemitórax y soplo diastólico en punta cardíaca. Radiografía de tórax: cardiomegalia moderada e hiperflujo pulmonar. Electrocardiografía: crecimiento de aurícula derecha e hipertrofia biventricular. Eco-Doppler color: una comunicación interventricular amplia perimembranosa y otra muscular pequeña. Anillo de la válvula mitral pequeño (fig. 1).

Cateterismo: flujo pulmonar 3.490 ml/min. Flujo sistémico 1.121 ml/min. Resistencias pulmonares 2,9 U/m². Presión de la aurícula derecha media 1, ventrículo derecho 62/0-8; ventrículo izquierdo 97/0-8; arteria aorta 88/37. Media 67. Angiografía: ventrículo izquier-

Correspondencia: Dr. A. Cabrera.
Alameda Recalde, 35 B, 2.º D. 48011 Bilbao.

Recibido el 13 de febrero de 1998.

Aceptado para su publicación el 6 de mayo de 1998.



Fig. 1. Eco color, proyección eje corto: comunicación interventricular perimembranosa amplia. Se rellena el ventrículo derecho.

do: defecto perimembranoso amplio, defecto muscular pequeño. Ventriculografía derecha: del tronco pulmonar se observa el nacimiento de la coronaria izquierda de la rama pulmonar derecha (fig. 2). Cirugía: a los 6 meses resección de la coronaria con un segmento pequeño de la arteria pulmonar anastomosándose a la pared posterior de la aorta ascendente. Cierre de la comunicación perimembranosa. Alta a los 9 días. La paciente está normal al año con cierre espontáneo del defecto muscular sin afectación por la mínima estenosis mitral.

DISCUSIÓN

Aunque es frecuente la existencia de anomalías en el origen de las coronarias, son escasas las referencias de la arteria coronaria izquierda saliendo de la rama pulmonar derecha. La edad temprana de presentación junto con las anomalías estructurales asociadas hacen de nuestro paciente un caso de interés. Clínicamente se inició con insuficiencia cardíaca, que suele ser lo habitual, si bien signos electrocardiográficos de infarto² o insuficiencia mitral por infarto de los músculos papilares³ han sido también comunicados. Los defectos asociados más frecuentes han sido comunicación interauricular en 2 casos, coartación de aorta en tres⁴ y comunicación interventricular en otros cinco. Todos estos últimos fallecieron, uno tras cirugía de ambos defectos, una niña con microcefalia, retraso de crecimiento y concentraciones maternas elevadas de fenilalanina⁵ y los otros cuatro al cerrarse quirúrgicamente la comunicación interventricular sin haber sido diagnosticada la anomalía coronaria que generó un descenso brusco de la presión en la arteria pulmonar y, en consecuencia, una isquemia miocárdica⁶⁻⁸. El diagnóstico puede ser realizado por ecografía Doppler color, si bien en nuestro caso fue un dato buscado tras la angiografía.

Para el tratamiento, se ha demostrado que la anastomosis directa de la coronaria izquierda a la aorta ascendente, con reparación de los defectos asociados en el mismo acto operatorio, es lo más conveniente.

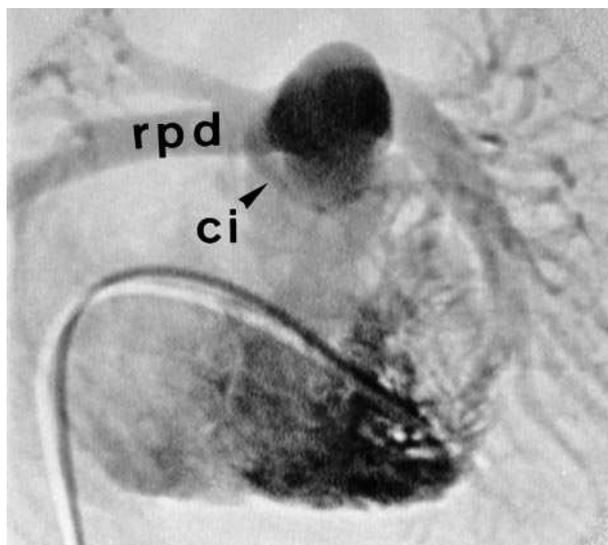


Fig. 2. Arteriografía pulmonar: de la rama pulmonar derecha emerge la coronaria izquierda; rpd: rama pulmonar derecha; ci: coronaria izquierda.

Cuando no existe patología asociada, el pronóstico es en general favorable, produciéndose reducción de la insuficiencia mitral, recuperación clínica incluso tras infarto y mejoría de la función miocárdica². La evolución de nuestra paciente es satisfactoria, y se encuentra asintomática al año de la intervención. Es el primer caso con comunicación interventricular asociada viva tras la corrección.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tanaka SA, Takanashi Y, Nagatsu M, Ohta J, Hoshino S, Imai Y. Origin of the left coronary artery from the right pulmonary artery. *Ann Thorac Surg* 1986; 61: 986-988.
2. Moraes F, Lincoln Ch. Anomalous origin of left coronary artery. Evolution of surgical treatment. *Eur J Cardio Thorac Surg* 1996; 10: 603-608.
3. Garay Echevarria NM, Atik E, Ikari NM, Rizo A, Barabero Marcial M, Ebaid M. Anomalous origin of the left coronary artery. Concomitant correction with valvar replacement for mitral insufficiency. *Arq Bras Cardiol* 1995; 65: 335-337.
4. Levin SE, Dansky R, Kinsley RH. Origin of left coronary artery from right pulmonary artery coexisting with coarctation of the aorta. *Int J Cardiol* 1990; 27: 31-36.
5. Henglein D, Niederhoff H, Bode H. Origin of left coronary artery from right pulmonary artery and ventricular septal defect in a child of a mother with raised plasma phenylalanine concentrations throughout pregnancy. *Br Heart J* 1990; 63: 180-182.
6. Rao BNS, Lucas RV, Edwards JE. Anomalous origin of the left coronary artery from the right pulmonary artery associated with ventricular septal defect. *Chest* 1970; 58: 616-620.
7. Wilcox WD, Hagler DJ, Lie JT, Danielson GK, Smith HC, Fulton RE. Anomalous origin of the left coronary artery from the right pulmonary artery in associated with intracardiac lesions. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1979; 78: 12-20.
8. Pinsky W, Gillette P, Duff D, Morris JH, Wanderman N, Mullins SE et al. Anomalous origin of the left coronary artery from the right pulmonary artery, with ventricular septal defect. *Circulation* 1978; 57: 1.026-1.030.