

Original

Resultado a largo plazo de la corrección quirúrgica del origen anómalo de la arteria coronaria izquierda, naciendo del tronco de la arteria pulmonar

Arnau Casellas Bernat*, Luis Riera de Barcia**

Introducción

En recientes revisiones^{1, 2}, señalamos que en sujetos con edades inferiores a los 30 años y de modo especial, en el transcurso de una práctica deportiva, la muerte inesperada primaria o muerte súbita se atribuye un elevado porcentaje de casos, 35 % según Waller³, a una anomalía congénita de las coronarias, predominando los casos en que la arteria coronaria izquierda nace de la arteria pulmonar, hecho que ya había remarcado Ruddock⁴ en 1943, en estudios necrópsicos.

Edwards⁵, describió la fisiopatología de dicha anomalía en tres etapas, en la primera etapa o fase neonatal, el flujo a través de la arteria coronaria anómala proviene de la arteria pulmonar; en una segunda etapa, a causa de la disminu-

ción de la presión arterial pulmonar, el flujo se hace a expensas de las arterias colaterales que le proporciona la coronaria derecha; en una tercera etapa, debido al incremento de la circulación colateral y la baja presión de la arteria pulmonar, se desarrolla un cortocircuito izquierda-derecha, como auténtica fístula arterio-venosa.

A continuación presentamos el caso de un sujeto que fue diagnosticado de dicha anomalía a la edad de 5 años, presentando además un aneurisma ventricular izquierdo y que fue intervenido colocándole un by-pass de dracon, desde la coronaria izquierda hacia la aorta, y reseándole el aneurisma de la cara antero-lateral. A los 23 años de este caso quirúrgico y contando el paciente con 29 años, lleva una vida completamente normal.

Descripción del caso

Paciente de 29 años que vimos a la edad de 5 años, con motivo de haberle diagnosticado después de un estudio hemodinámico de miocardiopatía dilatada y haberle formulado, por aquella época, un pronóstico fatal. El padre contaba con 51 años y la madre 48 años. No tenían antecedentes patológicos de interés. Cuatro hermanos sanos. El embarazo y el parto fueron normales. No cianosis ni disnea. A los 3 meses, a raíz de un cuadro diagnosticado de bronquitis, le oyen un soplo y en una radiografía le dicen tiene cardiomegalia importante. A los 4 años, le descubren pulso taquicárdico, acompañado de vómitos y le aprecian latido rápido en región apexiana.

A raíz de este episodio, el 4-VII-1970, le practican en un Centro de Cirugía Cardio-vascular estudio hemodinámico y llegan a la conclusión de la existencia de una miocardiopatía dilatada, efectuando el pronóstico referido anteriormente.

Vimos por primera vez al paciente, el 8-II-1971, cuando contaba 5 años.

Presentaba déficit pondo-estatural. No se advertía ingurgitación yugular y el latido carotídeo era regular, igual y homocroto. Palpamos un amplio latido de punta de 6º eij, por fuera de la l.m.c. La

* Académico Numerario de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Palma de Mallorca.

** Policlínica Femenica S.A.

TA en la auscultación, mostraba un soplo sistólico +/++, en todo el mesocardio (Fig. 1). La TA 90/60. Se palpaban pulsos distales. A RX, había una cardiomegalia grado ++, a expensas del ventrículo izquierdo, que tenía la punta levantada y con latido poco enérgico (Fig. 2).

En el ECG (Fig. 3), llama la atención una imagen de necrosis antero-lateral, con gran onda Q en D1 y aVL, desnivel positivo de ST en D1, aVL, V3, V4 y V5 y T negativa de V2 hasta V5. Había signos sugestivos de creciente biventricular asociado. Fue precisamente este trazo el que nos hizo sospechar que pudiera tratarse de una anomalía congénita de las arterias coronarias, con aneurisma ventricular, por cuyo motivo, solicitamos nuevo estudio hemodinámico y coronariografía, cosa que se practicó el 17 de julio de 1971 con los siguientes resultados:

1) Cineangiografía. Se llena un ventrículo izquierdo muy dilatado, con gran déficit generalizado de la contractilidad. Hay ligera insuficiencia mitral. Zona aneurismática antero-lateral.



Figura 1. C2-2: Soplo sistólico y desdoblamiento variable del 2º ruido.

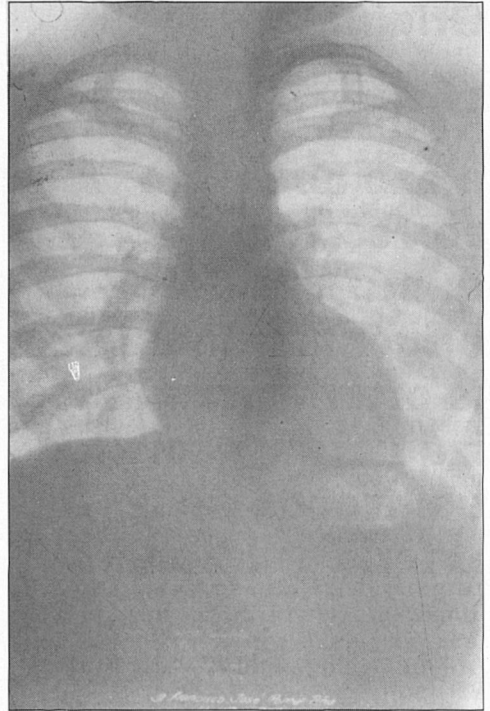


Figura 2. RX: Agrandamiento del ventrículo izquierdo.

2) Coronariografía Selectiva.

a) La inyección en el seno coronario izquierdo, demuestra ausencia de llenado de la arteria coronaria izquierda (Fig. 4).

b) La inyección en la arteria coronaria derecha nos muestra una arteria dominante, dilatada y tortuosa y que da la rama para el nodo auriculo-ventricular y la descendente posterior. Unas colaterales se comunican con la rama descendente anterior de la coronaria izquierda, que desemboca en el tronco de la arteria pulmonar, determinando un discreto Shunt, (11 %) arteriovenoso pulmonar.

Así pues, con los diagnósticos de origen anómalo de la arteria coronaria izquierda en el tronco de la arteria pulmonar, con colaterales intercoronarias que determinan un régimen fistuloso de la arteria coronaria derecha a la rama descendente anterior de la arteria coronaria izquierda y consiguiente Shunt arteriovenoso pulmonar, aneurisma ventricular de la cara antero-lateral del ventrículo iz-

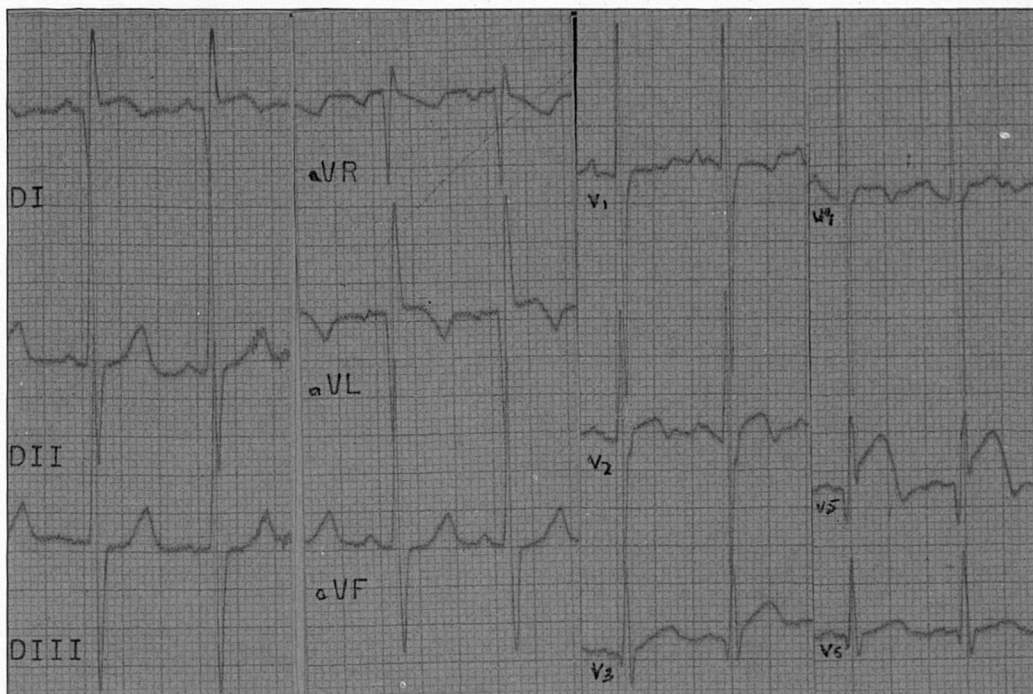


Figura 3. Necrosis de cara antero-lateral y apical con acusado desnivel positivo de ST en V5, como expresión del aneurisma ventricular izquierdo.

quiero y discreta insuficiencia mitral pasó a Cirugía Cardíaca, siendo intervenido el 24-X-72. Se resecó el aneurisma ventricular y una vez liberada la arteria

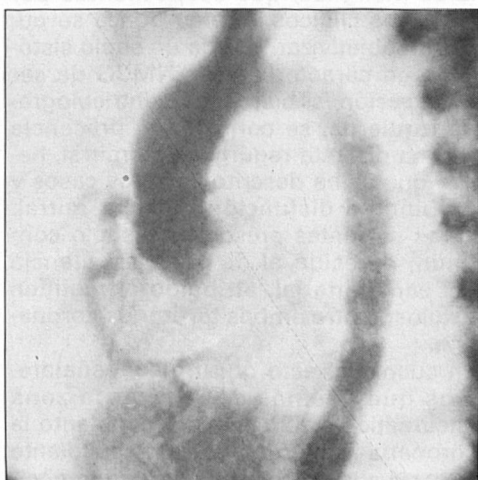


Figura 4. Aortograma que sólo muestra e llenado de la coronaria derecha y ausencia de la coronaria izquierda.

coronaria izquierda del tronco de la arteria pulmonar, se le practicó un by-pass con dracon hacia la aorta.

La evolución del paciente ha sido muy satisfactoria y así en una revisión practicada a los 13 años de la intervención, se encontraba asintomático. A la auscultación sólo identificamos ligero soplo de insuficiencia pulmonar. A RX, la silueta cardíaca sólo presentaba un ventrículo izquierdo globuloso, aunque el ECG, seguía mostrando la imagen de una necrosis antero-lateral y normalización de la recuperación ventricular de V1 a V6 (Fig. 5).

Discusión

Si bien es cierto que la muerte inesperada primaria o súbita en edades inferiores a los 30 años es una rareza, y sólo por el mero hecho de darse en sujetos que practican deporte, no deja de ser curioso que un elevado porcentaje de estos casos ocurre en personas que la

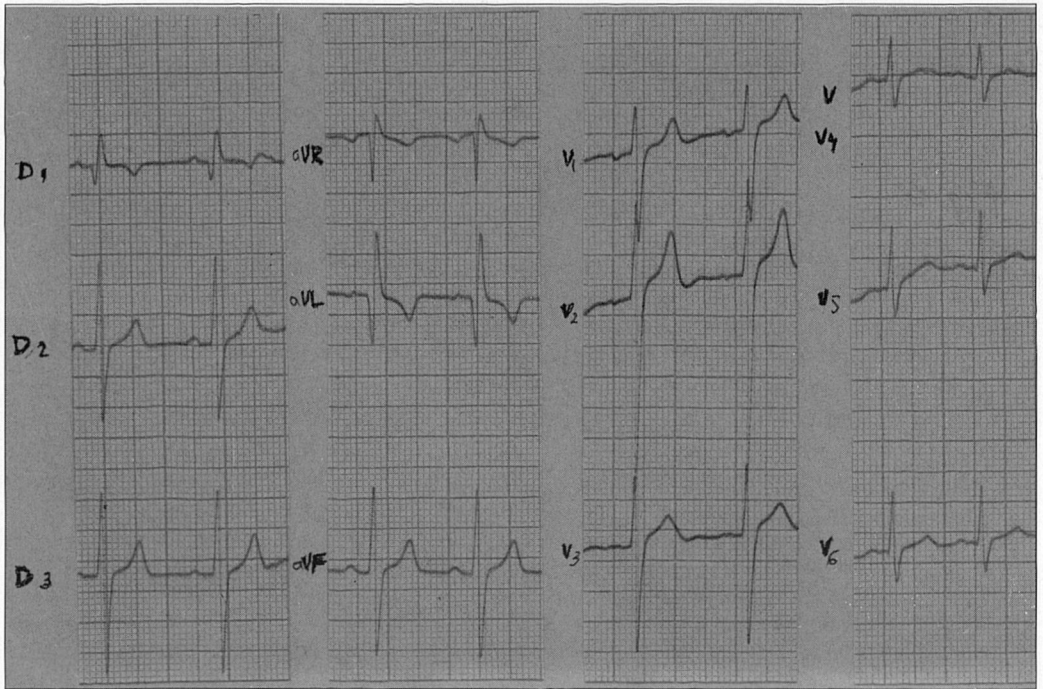


Figura 5. Trazo obtenido a los 13 años de la intervención, que seguía mostrando la imagen de anti-gua necrosis antero-lateral alta, con normalización de la recuperación ventricular en las derivaciones precordiales.

autopsia demuestra que tenían una anomalía de las arterias coronarias, que por los motivos que fuese, no se había diagnosticado, cuando con un simple ECG, se hubiera podido sospechar.

Aun cuando el nacimiento de la arteria coronaria izquierda a partir del tronco de la arteria pulmonar es una anomalía con elevada mortalidad en el transcurso de los primeros meses de la vida, como refiere Wesselhoeft y cols⁶ y Augustsson⁷, existen casos que llegan a la edad adulta, gracias al establecimiento de una circulación colateral, que desde la coronaria derecha nutre el territorio de la coronaria izquierda, como ocurría en las publicaciones de Pérez Fernández y cols⁸, Peña R. y cols⁹ y Caralps J.M. y cols.¹⁰.

Nuestro caso a los 5 años ya había desarrollado una amplia red colateral con un régimen fistuloso arterio-venoso, aunque de poca magnitud. El ventrículo izquierdo no sólo estaba muy dilatado sino que su pared era muy delgada y

fibrosada y se había desarrollado un acusado aneurisma ventricular, que posiblemente motivaba arritmias ventriculares malignas, que sospechamos por los datos clínicos, si bien nunca se pudieron objetivar. Existía un soplo sistólico con características FNMCG de ser de eyección, si bien en la ventriculografía izquierda, se confirmó la presencia de una discreta regurgitación mitral, hecho que se ha descrito en otros casos y atribuido a disfunción valvular mitral. Otros pacientes presentaron soplo continuo, parecido al de una persistencia del canal arterial, atribuido al régimen fistuloso entre ambos territorios coronarios.

En cuanto al acto quirúrgico, señalaremos que además de reseca la zona aneurismática ventricular, se reimplantó la coronaria izquierda a la aorta, mediante by-pass con dracon, ya que no fue posible utilizar la vena safena, habida cuenta de su delgadez y finas paredes. Otros casos en los adultos han sido interveni-

dos mediante ligadura de la arteria coronaria anómala, de modo especial si el régimen fistuloso es muy importante, con buenos resultados.

En este paciente, la evolución después de 23 años de seguimiento ha sido excelente en cuanto a la capacidad funcional. La auscultación sólo muestra un suave soplo de insuficiencia pulmonar, que tuvo lugar al desinsertar la coronaria izquierda del tronco de la arteria pulmonar y a RX, así como con el ECO-Doppler el ventrículo izquierdo muestra unos diámetros sistólicos y diastólicos dentro de la normalidad y la hipocinesia de la cara anterior, donde asentaba el aneurisma, se ve contrarrestada por una simple contractilidad de la pared posterior, septum y pared lateral. No existiendo regurgitación mitral, pero sí la discreta insuficiencia pulmonar de causa quirúrgica.

Bibliografía

1. Arnau Casellas B. Mort inesperada d'origen cardiovascular. Conferencia Inaugural Año 1993. Boletín de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Palma de Mallorca.

2. Arnau Casellas B. La Muerte Inesperada del Deportista. 100 Anys U.H. 26-V-1993.

3. Waller BF. Exercise Related sudden in young (Age-30 years) and old (age+30 years) conditioned subjts. Cardiovasc Clin 1985; 15: 9.

4. Ruddock JC, Stahly CC. Anomalous origin of left coronary artery. Case Report. US Nav Med Bul 1948; 41: 175-177.

5. Edwards JE. The direction of blood in coronary arteries arising from the pulmonary trunk. Circulation 1964; 29: 163-166.

6. Wesselhoeft H, Fawcett JS, Johnson AL. Anomalous origin of the left coronary artery from the pulmonary trunk. Its clinical spectrum, pathology and pathophysiology base on a review of 140 cases with seven further cases. Circulation 1968; 38: 403-425.

7. Augustsson MH, Gasul BM, Fell EH. Anomalous origin of left coronary artery from pulmonary artery. Diagnosis and the treatment of infantile and adult types J.A. Ma 1962; 180, 15-21.

8. Pérez Fernández E, Pomar F, Paya R. Origen anómalo de la arteria coronaria izquierda desde la arteria pulmonar en el adulto. Rev Esp Cardiol 1989; 42: 425-427.

9. Peña R, Alcibar J, Cabrera A. Origen anómalo de la coronaria en la arteria pulmonar. A propósito de un caso en la edad adulta. Rev Esp Cardiol 1991; 43: 500-502.

10. Caralps JM, Subirana MT, Naja I, Auge J, Torner Soler M. Origen anómalo de la arteria coronaria izquierda, naciendo del tronco arterial pulmonar. Rev Lat Card 1993; 14: 40-43.