

Rotura coronaria encapsulada tras implantación de *stent*

José María Serrano Antolín, Andrés Iñiguez Romo, Felipe Navarro del Amo, Manuel Córdoba Polo, Rosendo Ibagollin, Luis Iglesias Alonso y Ángel Contreras

Unidad de Hemodinámica-Cardiología Intervencionista. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

angioplastia coronaria transluminal percutánea/ implante de stent/ rotura coronaria

Presentamos un caso de rotura coronaria encapsulada tras implantación de un *stent* en la anastomosis distal de un injerto de safena a descendente anterior que evolucionó satisfactoriamente con tratamiento conservador. El paciente no requirió pericardiocentesis y fue manejado con inflados prolongados a baja presión en el punto de rotura. La cirugía coronaria previa con sus efectos sobre el pericardio limitó la extravasación de sangre a esta cavidad y, por tanto, la repercusión hemodinámica.

ENCAPSULATE CORONARY ARTERY RUPTURE AFTER STENTING

We report a case of coronary encapsulated rupture following stent implantation in the distal anastomosis of a saphenous by-pass graft to the left anterior descending coronary artery that evolved well with conservative treatment. The patient did not require pericardiocentesis and was treated with prolonged inflations with low pressure autoperfusion balloon at the rupture point. Pericardial adhesions related to a previous coronary surgery probably limited the bleeding process avoiding hemodynamic collapse.

(*Rev Esp Cardiol* 1997; 50: 806-807)

INTRODUCCIÓN

Paralelamente al desarrollo de la angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) se han ido describiendo las complicaciones inherentes a ella. La rotura coronaria, complicación infrecuente y grave, se presenta entre el 0,03 y el 0,2% de los casos¹. Esta complicación puede poner en peligro la vida del paciente y a menudo requiere cirugía emergente²⁻⁴, aunque en algunos casos se ha descrito una buena evolución con tratamiento conservador, pericardiocentesis e implantación de *stent*⁵⁻⁷. Entre las causas responsables de esta complicación se ha señalado el uso de balones sobredimensionados, inflados a altas atmósferas, la actuación sobre coronarias con zonas aneurismáticas y la rotura del balón de angioplastia³.

Por otro lado, se sabe que los pacientes sometidos a cirugía cardíaca presentan una alta incidencia de fibrosis pericárdica que se explicaría por la manipulación di-

recta de este órgano durante el acto operatorio y por la alta incidencia de derrame pericárdico posquirúrgico⁸.

Presentamos un caso de rotura coronaria durante la implantación percutánea de un *stent* en un paciente sometido previamente a cirugía de revascularización coronaria, tratada conservadoramente con éxito.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 61 años, hipercolesterolémico, con historia de infarto de miocardio de localización anteroseptal en 1976 e infarto inferior en 1977. En ese último año se realiza coronariografía presentando lesiones del 90% en descendente anterior (DA) proximal, del 100% en circunfleja media, del 75% en primera obtusa marginal y del 90% en coronaria derecha (CD) proximal. Se decidió cirugía de revascularización coronaria con implantación de un injerto de safena a DA media. En 1995 comienza nuevamente con angina de grado II, por lo que se realiza nueva coronariografía que muestra progresión de la enfermedad con lesión del 80% en anastomosis distal del injerto de safena a DA. Se realizó ACTP con balón sobre dicha lesión con éxito.

En febrero de 1996 presentó nuevamente angina de grado II. Reingresa en nuestra institución en marzo de 1996, presentando ergometría positiva a baja carga

Correspondencia: Dr. A. Iñiguez Romo.
Unidad de Hemodinámica-Cardiología Intervencionista.
Fundación Jiménez Díaz.
Avda. Reyes Católicos, 2. 28040 Madrid.

Recibido el 2 de enero de 1997.

Aceptado para su publicación el 9 de abril de 1997.

y en el estudio angiográfico reestenosis significativa (75%) de la lesión previamente dilatada, así como persistencia de las lesiones previamente descritas en cateterismos anteriores.

Durante el mismo procedimiento se realizó ACTP utilizando catéter guía Judkins derecho 8 French curva del número 4 (Cordis®), guía Extrasport 0,014 (ACS®) y balón Speedy-plus de 4 mm (Schneider®) con el que se predilató a 4 atmósferas para a continuación implantar un *stent* de Wallstent (Schneider®). Tras la liberación, expansión del *stent* y sobredilatación a 8 atmósferas se comprueba extravasación de contraste por rotura de DA en la anastomosis distal del injerto (zona cubierta por el *stent*). Se realizaron a continuación 2 inflados prolongados con balón de autoperfusión Flowtrack 3,5 mm (ACS®) de 10 min cada uno. Al no presentar el paciente signos de taponamiento cardíaco y/o inestabilidad hemodinámica se procede a retirar el balón quedando en la última inyección mínima extravasación de contraste. Se realizó ecocardiograma en la sala de hemodinámica sin evidencia de derrame pericárdico.

El paciente fue trasladado a la unidad coronaria, monitorizado, y se suspendió la heparinización, recibiendo ticlopidina y ácido acetilsalicílico. Se mantuvo estable hemodinámicamente sin mostrar en los ecocardiogramas seriados de control presencia de derrame pericárdico. El ECG evolucionó con inversión de la onda T en cara anterolateral y presentó ligero movimiento enzimático con CPK máxima de 312 y CPK-MB de 63 U/l. La coronariografía que se practicó a la semana mostró permeabilidad del *stent* implantado sin que se evidenciara extravasación de contraste.

La coronariografía practicada a los 6 meses evidenció *stent* permeable, con lesión residual de un 30% y sin extravasación de contraste (fig. 1).

DISCUSIÓN

Habitualmente la rotura coronaria es una complicación grave que puede aparecer en relación con técnicas de revascularización endoluminal. Normalmente cursa con taponamiento y requiere pericardiocentesis o cirugía coronaria urgente para controlar la hemorragia a la cavidad pericárdica. Si bien se ha descrito que la implantación de prótesis intracoronarias puede solucionar con éxito una rotura coronaria⁴, lo habitual es que se precise pericardiocentesis para solucionar el taponamiento cardíaco. No obstante, se han descrito casos de buena evolución con tratamiento conservador³. En el caso que presentamos el paciente evolucionó bien, sin evidencia de derrame pericárdico y sin signos de taponamiento con tratamiento absolutamente conservador. El hecho de que el paciente hubiera sido intervenido 18 años antes con cirugía de revascularización coronaria nos lleva a especular con la posibilidad de que la probable presencia de fibrosis y tabicación de la cavidad pericárdica en este paciente evitara la hemorragia

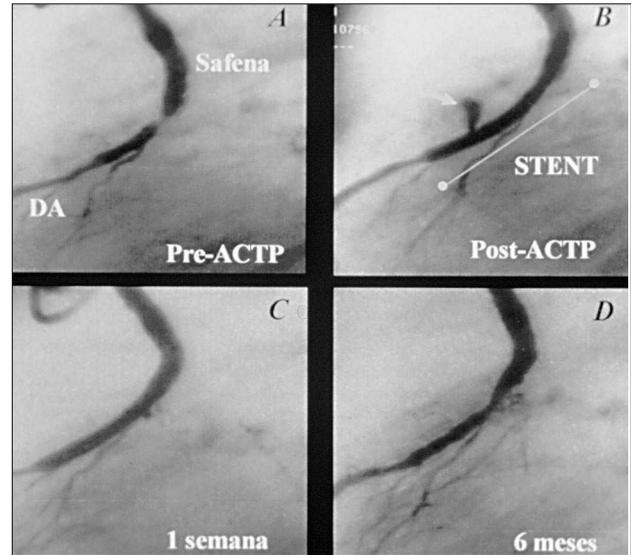


Fig. 1. Secuencia evolutiva de la rotura coronaria en el segmento donde se implantó el *stent*; A: proyección lateral donde se aprecia lesión significativa en anastomosis distal de injerto de safena a descendente anterior; B: la flecha muestra la extravasación de contraste una vez implantado y sobredilatado el *stent*; C: coronariografía control una semana después del procedimiento donde se aprecia el *stent* permeable sin extravasación de contraste; D: coronariografía de control seis meses después en la que se observa estenosis ligera (30%) sin extravasación de contraste.

masiva al pericardio, autolimitara la rotura y permitiera un tratamiento conservador con éxito. Todo ello aboga a favor de una actitud menos agresiva en este tipo de pacientes, ya que un tratamiento conservador puede permitir una óptima evolución.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cowley MJ, Dorros G, Kelsey SF, Raden M, Detre KM. Acute coronary events associated with percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Am J Cardiol* 1985; 53: 12C-16C.
2. Van Suylen RJ, Serruys PW, Simpson JB, De Feyter PJ, Straus BH, Zondervan PE. Delayed rupture of right coronary artery after directional atherectomy for bail-out. *Am Heart J* 1991; 121: 914-916.
3. Nassar H, Hasin Y, Gostman MS. Cardiac tamponade following coronary arterial rupture during coronary angioplasty. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1991; 23: 177-179.
4. Wolff MR, Resar JR, Scott Stuart R, Brinker JA. Coronary artery rupture and pseudoaneurism formation resulting from percutaneous coronary angioplasty. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1993; 28: 47-50.
5. Meier B. Benign coronary perforation during percutaneous transluminal angioplasty. *Br Heart J* 1985; 54: 33-35.
6. Reimers B, Birgelen B, Van Der Giessen WJ, Serruys PW. A word of caution on optimizing stent deployment in calcified lesions: acute coronary rupture with cardiac tamponade. *Am Heart J* 1996; 131: 192-194.
7. Thomas MR, Wainwright RJ. Use of intracoronary stent to control intrapericardial bleeding during coronary artery rupture complicating coronary angioplasty. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1993; 30: 169-172.
8. Weitzman LB, Tinker WP, Kronzon I, Cohen ML, Glassman E, Spencer FC. The incidence and natural history of pericardial effusion after cardiac surgery—an echocardiographic study. *Circulation* 1984; 69: 506-511.