

# Revista Mexicana de Cardiología

Volumen  
Volume **16**

Número  
Number **3**

Julio-Septiembre  
July-September **2005**

*Artículo:*

Reporte de oclusión mediante coils de fístulas coronarias de la descendente anterior y de la marginal obtusa que drenan confluentes al ventrículo izquierdo

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Asociación Nacional de Cardiólogos de México, AC

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**Medigraphic.com**

## Reporte de oclusión mediante coils de fístulas coronarias de la descendente anterior y de la marginal obtusa que drenan confluentes al ventrículo izquierdo

Arturo Abundes Velasco,\* Eduardo López Santibáñez Mc Naily,\*  
Yukiyoji Kimura Fujikami,\*\* R Antonio Alcántara Peraza\*\*

### RESUMEN

Adulto con fístulas coronarias al ventrículo izquierdo, sintomático y con repercusión por robo coronario (isquemia) y de sobre-carga de volumen. La peculiaridad del caso es que ambas fístulas de la marginal obtusa y de la descendente anterior son confluentes antes de desembocar en la base del ventrículo izquierdo; logramos la oclusión exitosa de ambas mediante microcoils, a través de la arteria descendente anterior.

**Palabras clave:** Oclusión, fístula coronaria.

### INTRODUCCIÓN

La incidencia de las fístulas coronarias en el adulto se ha reportado de 0.1% en el cateterismo cardiaco diagnóstico,<sup>1</sup> las que drenan al ventrículo izquierdo representan el 2% de todas. Pacientes asintomáticos detectados mediante ecocardiografía y Doppler muestran buena evolución con manejo conservador.<sup>2</sup> Sin embargo, se han reportado casos de isquemia severa e incluso infarto al miocardio en fístulas que drenan al ventrículo izquierdo, por robo coronario.<sup>3,4</sup> Su tratamiento puede ser quirúrgico o mediante diversos oclusiones endovasculares (coils, sobrillas, Grifka y balones desechables), siendo ahora la opción de elección en la mayoría de los casos.<sup>5,6</sup>

### ABSTRACT

*Symptomatic adult patient with coronary fistula to left ventricle and repercussion due to coronary steal (ischemia) and volume overload. What is peculiar of this case is that both fistulas, marginal obtuse and anterior descending arteries, converge before emptying in the dorsal base of the left ventricle. We achieved a successful occlusion of both by way of micro-coils placed through the anterior descending artery.*

**Key words:** Fistula, coronary occlusion.

### CASO CLÍNICO

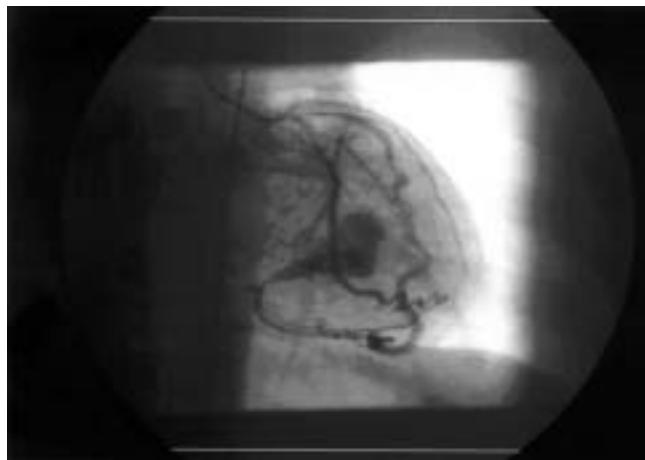
Masculino de 38 años, sin factores de riesgo cardiovascular. Con disnea (clase funcional II de la NYHA) y angina de pecho. La exploración sin datos relevantes. El electrocardiograma con crecimiento ventricular izquierdo (VI), la placa de tórax cardiomegalia grado II, el ecocardiograma con dilatación del VI con diámetro diastólico de 59 mm y sistólico de 24 mm con fracción de expulsión del 60%.

El SESTAMIBI-tc-99 con dipiridamol reportó disminución generalizada de la perfusión miocárdica.

El cateterismo mostró el VI con ligera dilatación y movilidad segmentaria normal. La descendente anterior tipo III ligeramente dilatada, la cual se continúa con fistula tortuosa que corre por la pared dorsal hasta cerca de la base, la circunfleja con marginal grande y fistula que corre por la cara dorso-lateral uniéndose a la de la descendente anterior antes de desembocar en la cavidad del VI, opacificando la cavidad de VI con una equivalencia a insuficiencia aórtica grado II (*Figura 1*).

\* Cardiólogo Intervencionista.

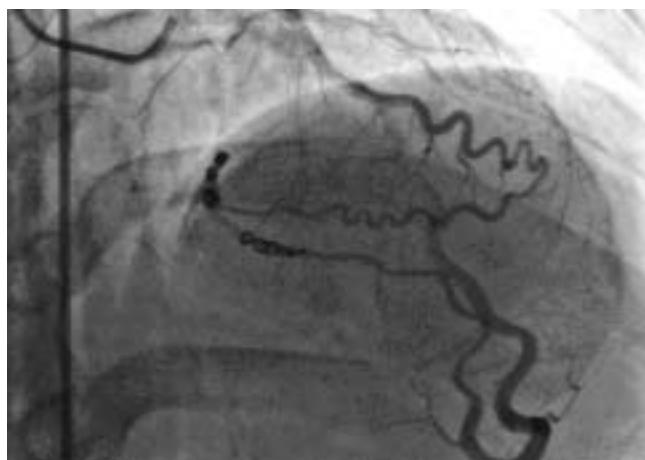
\*\* Radiólogo Intervencionista.



**Figura 1.** Coronariografía izquierda en proyección anteroposterior, que muestra las fistulas de la descendente anterior y marginal obtusa confluentes y que drenan y opacifican el ventrículo izquierdo.



**Figura 3.** Coronariografía izquierda mostrando el resultado final y la oclusión total de ambas fistulas.



**Figura 2.** Coronariografía izquierda que muestra los coils depositados en la fistula a través de la descendente anterior.

Treinta días después del procedimiento diagnóstico realizamos la oclusión de las fistulas, colaborando radiólogos y cardiólogos intervencionistas.

**Material empleado:** 1) Catéter guía JL4, 6 french, 2) Guía 0.14" de 3.00 mts, 3) Renegade 18.2.57 microcatéter, 4) GDC-18 Soft coils 3 x 4 mm, 5) GDC-18 Soft coils 3 x 8 mm, 6) Fibred GDC-18 Vortex shape coils 2 x 4 mm y 7) GDC® Sinergy G™ Power Supply (\*).

(\*) (Material de Boston Scientific)

**Técnica:** Introdujimos la guía 0.14" a través de la descendente anterior y fistula coronaria hasta la base del ventrículo izquierdo delante de la anastomosis con la fistula de la marginal obtusa, ésta sirvió para pasar el microcatéter Renegade 18.2.57, retiramos la guía 0.14" y se depositaron los coils, el primero fue el GDC-18 Soft coils 3 x 4 mm, posicionándolo en el orificio de desembocadura al ventrículo izquierdo y reduciendo el flujo de la fistula, el segundo GDC-18 Soft coils de 3 x 8 mm a 3 mm del primero y el tercer coils tipo Fibred GDC-18 Vortex shape coils 2 x 4 mm logrando la oclusión total de ambas fistulas. Documentada en la angiografía selectiva en la coronaria izquierda (*Figuras 2 y 3*).

La evolución hospitalaria resultó sin complicaciones, se requirió un nuevo internamiento un mes posterior por un evento de taquicardia paroxística supraventricular asociado a extrasístoles ventriculares frecuentes controlado satisfactoriamente farmacológicamente. A 6 meses de evolución sin recurrencia de las arritmias y en clase funcional 1 de la NYHA.

## DISCUSIÓN

La selección del sistema de oclusión endovascular más adecuado para cada caso dependerá de las características angiográficas de la fistula.

Este caso muestra las consecuencias tanto de robo coronario como de sobrecarga de volumen y explican la sintomatología y los hallazgos radiográficos y ecoardiográficos, el procedimiento de oclusión resultó sencillo y eficaz.

Ahora con los coils recuperables se tiene mayor seguridad y una mayor tasa de éxito en los casos realizados.<sup>7</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

1. Vavuranakis M, Bush CA, Boudoulas H. Coronary artery fistulas in adult: incidence, angiographic characteristics, natural history. *Catheter Cardiovasc Diag* 1995; 35(2): 116-20.
2. Sherwood MC, Rockenmacher S, Colan SD, Geva T. Prognostic significance of clinically silent coronary artery fistulas. *Am J Cardiol* 1999; 83(3): 407-11.
3. Kiuchi K, Nejima J, Kikuchi A, Takayama M, Takano T, Hayakawa H. Left coronary artery-left ventricular fistula with acute myocardial infarction, representing the coronary steal phenomenon: a case report. *J Cardiol* 1999; 35(5): 279-84.
4. Sato S, Kawaguichi T, Ohishi T, Fukui K, Shimizu M, Izumi T. Effect of vasodilatation therapy for myocardial ischemia in patients with a fistula from the left coronary artery to the left ventricular. *Respiration and Circulation* 1997; 45(11): 1115-1121.
5. Armsby LR, Keane JF, Sherwood MC, Forbess JM, Perry SB, Lock JE. Management of coronary artery fistulae. Patient selection and results of transcatheter closure. *J Am Coll Cardiol* 2002; 39(6): 1026-32.
6. Skimming JW, Gessner IH, Victorica BE, Mickle JP. Percutaneous transcatheter occlusion of coronary artery fistulas using detachable balloons. *Pediatr Cardiol* 1995; 16(1): 38-41.
7. Ogoh Y, Akagi T, Abe T, Hashino K, Hayabuchi N, Kato H. Successful embolization of coronary arteriovenous fistula using an interlocking detachable coils. *Pediatr Cardiol* 1997; 18(2): 152-155.

Dirección para correspondencia:

**Dr. Arturo Abundes Velasco.**

Carracci núm. 15,

Col. San Juan Mixcoac

03730 México D.F.

E-mail: aabundes@att.net.mx.

