

## Carta científica

# Disección coronaria tras canulación directa de los ostiums coronarios

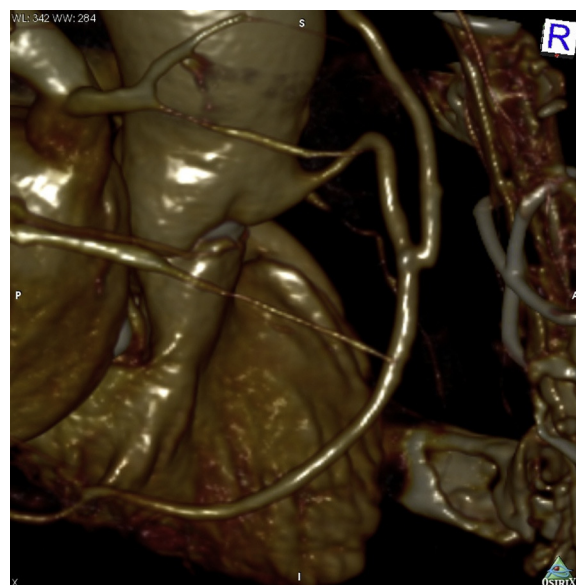
## Coronary artery dissection after direct cannulation of the coronary ostia

Remitimos el caso de un varón de 71 años con insuficiencia mitral severa por prolapso de p2 y rotura de cuerda primaria, secundaria a endocarditis por *Streptococcus viridans*, con embolismos sépticos con resultado de artritis y accidente vascular cerebral subcortical. La ecocardiografía transesofágica también reveló una insuficiencia aórtica severa sin evidencia de endocarditis, sin apreciar complicaciones paravalvulares y con una función sistólica conservada. El paciente realizó tratamiento con vancomicina (30 mg/kg/día) y gentamicina (3 mg/kg/día) durante 6 semanas, tras lo cual fue sometido a cirugía.

El procedimiento se realizó con bypass cardiopulmonar, clamp aórtico y cardioplejía anterógrada fría a través de la raíz aórtica y posteriormente, tras su apertura, a través de los ostiums coronarios. Se apreció una gran desestructuración del segmento mitral p2, que se corrigió con resección seguida de plastia en *folded*, para restablecer la continuidad entre p1 y p3, más anuloplastia con anillo rígido de 28 mm. La válvula aórtica se encontraba muy calcificada y se sustituyó con una prótesis mecánica.

Con ecocardiografía transesofágica intraoperatoria se comprobó una reparación mitral satisfactoria. Pocos minutos después observamos una elevación del segmento ST en derivaciones de cara inferior, con deterioro hemodinámico y la aparición de una nueva regurgitación mitral a partir de p3, con hipocinesia miocárdica en la cara inferior. De manera conjunta, se evidenció un hematoma creciente que rodeaba el ostium de la arteria coronaria derecha (ACD), que sugirió la existencia de una disección coronaria en relación con la aplicación de cardioplejía a través del ostium coronario. Esta complicación se resolvió llevando a cabo un bypass con vena safena a la ACD a corazón latiendo, con normalización subsiguiente de las alteraciones eléctricas, mecánicas y valvulares.

Ocho días tras la cirugía, el paciente fue dado de alta sin complicaciones. A los 3 meses de seguimiento permanecía asintomático. La ecocardiografía transtorácica mostró una prótesis aórtica normofuncionante y una insuficiencia mitral



**Figura 1 – La angioTAC muestra la desaparición de la lesión ostial y la permeabilidad del bypass y el vaso nativo.**

residual trivial. Se realizó una angioTAC (fig. 1), en la que se apreció una resolución de la lesión coronaria ostial con permeabilidad tanto de ACD nativa, así como del bypass, lo cual sugería una resolución de la lesión por recanalización gracias al flujo retrógrado.

La disección coronaria en relación a la canulación de los ostiums coronarios es una complicación extremadamente infrecuente y no descrita en la literatura. Su causa directa es la inserción de las cánulas, a lo que contribuye la presión de infusión de cardioplejía y una predisposición individual en relación con la friabilidad de los vasos. Sí ha sido descrita en varias publicaciones la estenosis ostial coronaria en relación con la cánulas<sup>1,2</sup>.

La baja frecuencia de la disección de los ostiums coronarios durante la cirugía es similar a la observada durante

los intervencionismos coronarios. La ACD es la arteria más comúnmente afectada, si bien no existe una explicación probada para este hecho. Se proponen como razones posibles el menor diámetro del ostium derecho y la diferencia de angulación con respecto a su salida de la aorta, ya que la ACD forma un ángulo recto, mientras que el tronco izquierdo forma un ángulo agudo. Además, se ha encontrado en la porción ascendente del seno aórtico izquierdo una mayor proporción de fibras de colágeno tipo I frente a colágeno tipo III que las halladas mediante estudios de anatomía patológica en el seno derecho, todo lo cual podría aportar al tronco izquierdo una mayor resistencia a la tensión y a la tracción<sup>3</sup>.

En nuestro caso, el hematoma que rodeaba el ostium de la ACD provocaba una total obstrucción al flujo, ya que no hubo necesidad de ocluir la ACD para obtener un campo limpio. La resolución espontánea de la lesión durante el seguimiento podría arrojar dudas acerca de la real existencia de la disección, lo cual se puede explicar por una redirección del flujo de forma retrógrada del bypass a la luz coronaria verdadera.

Nos parece interesante recalcar la utilidad de la ecocardiografía transesofágica intraoperatoria para detectar la aparición de una insuficiencia mitral isquémica en una localización diferente a la lesión inicial ya reparada. Así mismo, la realización de un bypass aortocoronario permitió obtener resultados satisfactorios, sin necesidad de implementar ninguna otra actuación sobre la válvula mitral, resolviéndose las alteraciones tras la restauración del flujo.

Así, para concluir, la disección coronaria en relación con la canulación directa de los ostiums coronarios es una complicación intraoperatoria muy infrecuente, que puede ser detectada mediante visualización directa en algunos casos, cambios electrocardiográficos y evaluación ecocardiográfica<sup>4,5</sup>. El bypass aortocoronario parece ser la mejor opción para resolver esta complicación, incluso si se acompaña de insuficiencia mitral isquémica.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Funada A, Mizuno S, Ohsato K, et al. Three cases of iatrogenic coronary ostial stenosis after aortic valve replacement. *Circ J*. 2006;70:1312-7.
2. Pillai JB, Pillay TM, Ahmad J. Coronary ostial stenosis after aortic valve replacement, revisited. *Ann Thorac Surg*. 2004;78:2169-71.
3. López-Mínguez JR, Climent V, Yen-Ho S, et al. Características estructurales de los senos de Valsalva y porción proximal de las arterias coronarias. Su relevancia durante la disección retrógrada aortocoronaria. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59:696-702.
4. Iglesias I. Intraoperative TEE assessment during mitral valve repair for degenerative and ischemic mitral valve regurgitation. *Semin Cardiothorac Vasc Anesth*. 2007;11:301.
5. Calafiore AM, Iacò AL, Contini M, et al. Mitral valve repair for ischemic mitral regurgitation. *Angiology*. 2008;59:89S.

María J. Valle-Caballero<sup>a,\*</sup>, María A. Gutiérrez-Martin<sup>b</sup>, Javier Quintana<sup>c</sup> y Omar A. Araji<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

<sup>b</sup> Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

<sup>c</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme, Sevilla, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [dra.mjvc@gmail.com](mailto:dra.mjvc@gmail.com) (M.J. Valle-Caballero).

1889-898X/\$ – see front matter

© 2013 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.carcor.2013.02.006>