

## Disección arterial coronaria asistida por tomografía de coherencia óptica

### Sr. Editor:

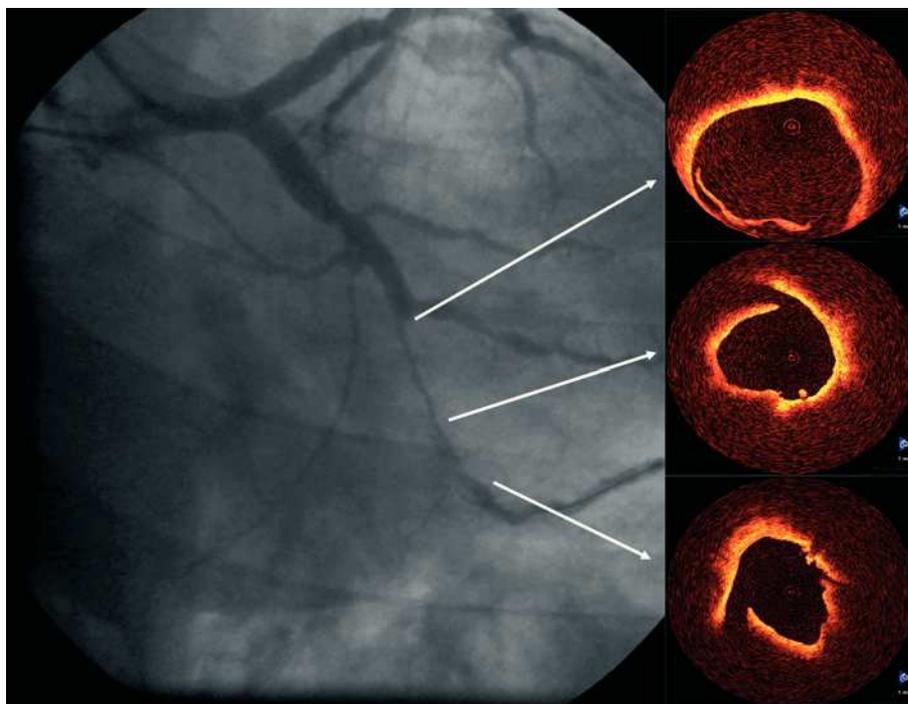
La tomografía de coherencia óptica (OCT) es una técnica de diagnóstico intracoronario de reciente introducción, basada en la obtención de imágenes mediante el análisis de las variaciones en la reflexión de un haz de luz de longitud de onda cercano al infrarrojo, según las características del tejido vascular en el que incide y su posterior reconstrucción planar computarizada. Permite obtener imágenes con una resolución de 10-20  $\mu\text{m}$ , muy superior a la de los ultrasonidos intracoronarios (100-120  $\mu\text{m}$ ). Su introducción incipiente en las unidades de hemodinámica permite un diagnóstico exhaustivo de las distintas enfermedades que afectan al árbol vascular. Actualmente se emplea en la evaluación de los resultados tras intervencionismo coronario percutáneo<sup>1</sup>, el seguimiento de la proliferación neointimal en los *stents*<sup>2</sup> y la caracterización de la placa vulnerable<sup>3</sup>.

Presentamos el caso de un varón de 41 años, hipertenso, fumador e hipercolesterolémico que fue remitido a nuestro servicio con el diagnóstico de infarto agudo de miocardio inferolateral evolucionado 48 h después del inicio de los síntomas. Se realizó cateterismo diagnóstico, que mostró

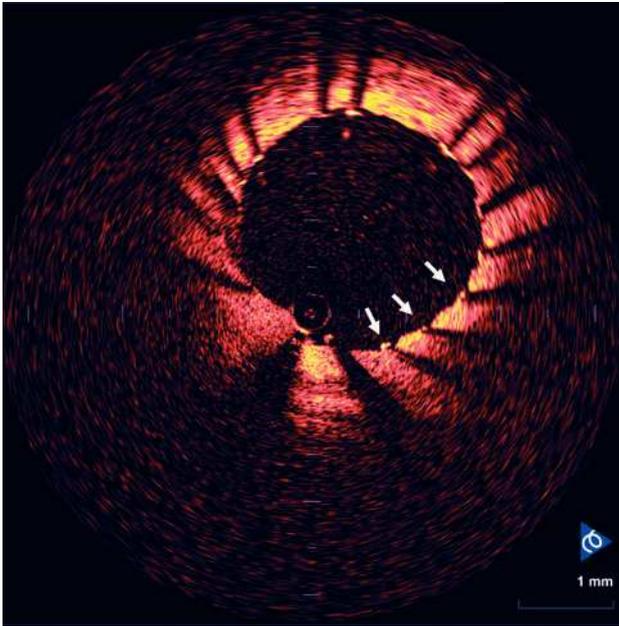
enfermedad coronaria con oclusión completa de la arteria circunfleja distal, estenosis severa de la primera marginal y fracción de eyección ventricular izquierda ligeramente reducida. Durante el mismo procedimiento se realizó intervencionismo coronario percutáneo. Tras la desobstrucción y primera dilatación con balón de la circunfleja distal, el paciente comenzó con dolor torácico y la angiografía mostró una imagen de disección. Tras recuperar buen flujo coronario, se realizó estudio del vaso con OCT mediante la técnica descrita de oclusión proximal con balón coaxial y lavado manual con suero salino del lumen, con retirada automática de la sonda, a una velocidad de 1 mm/s. Se evidenció una imagen de colgajo intimal en el vaso en el que se realizó la dilatación (fig. 1). Posteriormente se trató mediante implante de dos *stents* convencionales en la arteria circunfleja distal y la segunda marginal, con un resultado angiográfico óptimo reevaluado mediante OCT (fig. 2). El tiempo de obtención de las imágenes supuso un retraso total de menos de 10 min.

Éste es el primer caso en la literatura en que se recoge la imagen de alta resolución de una disección coronaria amplia antes de tratarla, pues las publicaciones previas se centraron en las microdisecciones producidas por el borde libre del *stent* tras su implantación<sup>4</sup>.

Aunque la OCT no influyó en la toma de decisiones a la hora de tratar la disección, sí que permitió la valoración del resultado final, además de



**Fig. 1.** Correlación entre angiografía y cortes obtenidos por tomografía de coherencia óptica que muestra la progresión de la disección a lo largo de la arteria.



**Fig. 2.** Estudio del segmento tratado. Las flechas muestran la correcta apposición del *strut* del stent en el vaso.

caracterizar a la perfección la anatomía de la disección coronaria, por lo que es una muestra muy ilustrativa de las nuevas posibilidades abiertas con la OCT en el campo del análisis intravascular.

Hipólito Gutiérrez García, Ernesto del Amo Hernández,  
Roman Joseph Arnold y José Alberto San Román  
ICICORELAB. Unidad de Imagen Cardíaca. Servicio de Cardiología.  
Hospital Universitario de Valladolid. Valladolid. España.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Gutiérrez H, Arnold R, Gimeno F, Ramos B, López J, Amo E. Tomografía de coherencia óptica. Experiencia inicial en pacientes sometidos a intervencionismo coronario percutáneo. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61:976-9.
2. Gerckens U, Lim VY, Grube E. Tomografía de coherencia óptica en la evaluación de las endoprótesis coronarias con capacidad de liberación de fármacos. *Rev Esp Cardiol.* 2005;58:1469.
3. Jang IK, Tearney GJ, MacNeill B, Takano M, Moselewski F, Iftima N, et al. In vivo characterization of coronary atherosclerotic plaque by use of optical coherence tomography. *Circulation.* 2005;111:1551-5.
4. Garg S, Bourantas C, Thackray S. Suspected coronary artery dissection post-stenting, confirmed by optical coherence tomography. *Heart.* 2008;94:335.