Rev Esp Cardiol. 2017;70(Supl 1): 1012

Revista Española de Cardiología

6035-444. ¿PUEDE LA TOMOGRAFÍA DE COHERENCIA ÓPTICA PREDECIR EL COMPORTAMIENTO DE LESIONES CORONARIAS GRAVEMENTE CALCIFICADAS?

Daniele Gemma, José Raúl Moreno Gómez, Santiago Jiménez Valero, Guillermo Galeote García, Ángel Sánchez Recalde, Francisco Javier Irazusta Córdoba, Pablo Merás Colunga y José Luis López Sendón del Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: El intervencionismo coronario percutáneo (ICP) sobre placas calcificadas se asocia a malos resultados. Sin embargo, la angiografía sola no permite predecir el comportamiento de las lesiones en presencia de calcio. El objetivo del estudio es valorar si la tomografía de coherencia óptica (OCT) permite predecir el comportamiento de placas gravemente calcificadas y la necesidad de aterectomía rotacional (AR) previo al implante de *stent*.

Métodos: Estudio prospectivo que incluye a las lesiones moderadamente o gravemente calcificadas por fluoroscopia sometidas a ICP en nuestro centro y a las que les realizó OCT pre- y post-ICP. El ICP sobre la lesión se llevó a cabo según un protocolo independiente de la OCT, mediante técnicas de ICP convencional o mediante AR previo implante de *stent* en caso de lesiones indilatables.

Resultados: Entre diciembre de 2015 y enero de 2017 se incluyó a 22 pacientes (72,7% varones, edad media 73,3 ± 8,6 años). Se consiguió realizar un protocolo completo de OCT (estudio pre-ICP y post-*stent*) en 13 pacientes (59,1%), pudiendo analizar finalmente 15 lesiones: 12 (80%) en la arteria descendente anterior y 3 (20%) en la arteria coronaria derecha. En 2 casos (13,3%) fue necesario realizar AR previo el implante del *stent*. De las 13 lesiones tratadas con ICP convencional, en el estudio OCT pre-ICP se encontró un área luminal mínima (ALM) media de 2,65 ± 0,99 mm^2, con una relación ALM/área de calcio en la zona de máxima extensión de calcio de 1,11 ± 0,9. Las 2 lesiones tratadas con AR tenían una ALM media de 2,28 ± 0,56 mm^2 y una relación ALM/área de calcio media de 0,62 ± 0,07, indicando una tendencia a una menor ALM y una mayor carga de calcio en las lesiones que necesitaron AR. En el estudio OCT post-ICP, se encontró una correlación significativa entre el cociente ALM/área de calcio y el área mínima del *stent* (AMS)/área de referencia del vaso tratado (r = 0,853, p 0,001) y entre ALM/área de calcio y el AMS/área de referencia del *stent* implantado (r = 0,625, p 0,022) (figura), indicando que una mayor carga de calcio por OCT se asocia a una mayor infraexpansión del *stent*.

Características OCT principales pre- y posimplante del *stent*

Vaso tratado	DLM (mm)	ALM (mm)	ALM/área calcio	*Stent* implantado	ICP	DMS (mm)	AMS (mm)	AMS/área referencia *stent*	AMS/área referencia vaso proximal
DA proximal	1,49	1,74	1,05	Synergy 3,5 × 32	Convencional	3	7,07	0,62	0,81
DA media	1,6	2,06	0,52	Nobori 2,75 × 28	Convencional	2,23	3,96	0,56	0,43
DA distal	1,53	1,91	0,92	Synergy 2,25 × 28	Convencional	2,24	3,95	0,83	1,3
DA media	1,87	2,84	0,88	Xience 3 × 16	Convencional	2,44	4,77	0,53	0,69
CD media	1,73	2,47	0,69	Synergy 2,25 × 24	Convencional	1,83	2,65	0,56	0,69
CD proximal	2,2	3,84	1,01	Synergy 2,5 × 28	Convencional	2,46	4,87	0,8	0,86
DA media	1,52	1,83	1,36	Synergy 3 × 32	Convencional	2,54	5,21	0,62	0,87
DA media	1,72	2,35	0,59	Synergy 3 × 38	Convencional	2,39	4,55	0,54	0,48
DA proximal	2,49	4,9	0,95	Nobori 3,5 × 14	Convencional	2,99	7,07	0,66	0,7
DA proximal	1,46	1,7	0,23	Synergy 2,75 × 24	Convencional	2,17	3,76	0,51	0,56
DA proximal	1,88	2,78	3,91	Xience 3 × 16	Convencional	2,56	5,24	0,59	0,9
DA media	1,65	2,14	0,72	Resolute 2,5 × 15	Convencional	1,82	2,62	0,46	0,54

DA proximal	2,23	3,93	1,6	Xience 3 × 18	Convencional	2,73	5,9	0,7	0,88
DA proximal	1,47	1,72	0,69	Xience 3,5 × 38	AR	2,44	4,8	0,48	0,67
CD media	1,87	2,84	0,55	Synergy 2,75 × 24	AR	2,52	4,99	0,68	0,66

DLM: diámetro luminal mínimo. ALM: área luminal mínima. ICP: intervencionismo coronario percutáneo. AR: aterectomía rotacional. DMS: diámetro mínimo *stent*. AMS área mínima *stent*.

Conclusiones: La OCT permite predecir el comportamiento de las placas moderadamente-gravemente calcificadas y podría ser útil para predecir la necesidad de AR. El principal inconveniente es una reducida navegabilidad de los catéteres de OCT en placas gravemente calcificadas.