

UTILIDAD DE LA POSTDILATACION DE LOS DES CON BALON NO COMPLIANTE

Cardiología. Sección de Hemodinámica.
Hospital Universitario de Burgos

Utilidad de la postdilatación de los stent farmacoactivos con balón no compliante

- Paciente de 64 años, dislipémica, remitida para realización de coronariografía por pequeño IAM no Q (Troponina ultrasensible pico 130 ucg/mL) 36 h antes. Se precede de clínica probablemente anginosa aunque atípica en las 3-4 semanas previas.
- La coronariografía muestra ligeras irregularidades en ramos secundarios (2ª diagonal y 1º ramo marginal obtuso) sin lesiones significativas en el árbol coronario izquierdo, y estenosis severa y larga en Coronaria derecha proximal y media, que afecta al primer ángulo (Fig 1)

Utilidad de la postdilatación de los stent farmacoactivos con balón no compliante



Fig 1. Estenosis severa en CD proximal media

Utilidad de la postdilatación de los stent farmacoactivos con balón no compliante

- Se opta por la revascularización percutánea *ad hoc* mediante angioplastia con balón pequeño semicompliante e implante de stent farmacoactivo 2.5/18 mm (Fig 2)
- Resultado inicial subóptimo por infraexpansión del stent a nivel de tercio medio.
- Para evitar sobredimensionar el stent con el propio balón semicompliante y evitar el daño en los segmentos de referencia, se postdilata la zona infraexpandida con balón no compliante corto, de tamaño 1:1 a alta presión, consiguiendo buena expansión y aposición tanto angio como ecográficamente (Figs 3 a 5)

Utilidad de la postdilatación de los stent farmacoactivos con balón no compliante

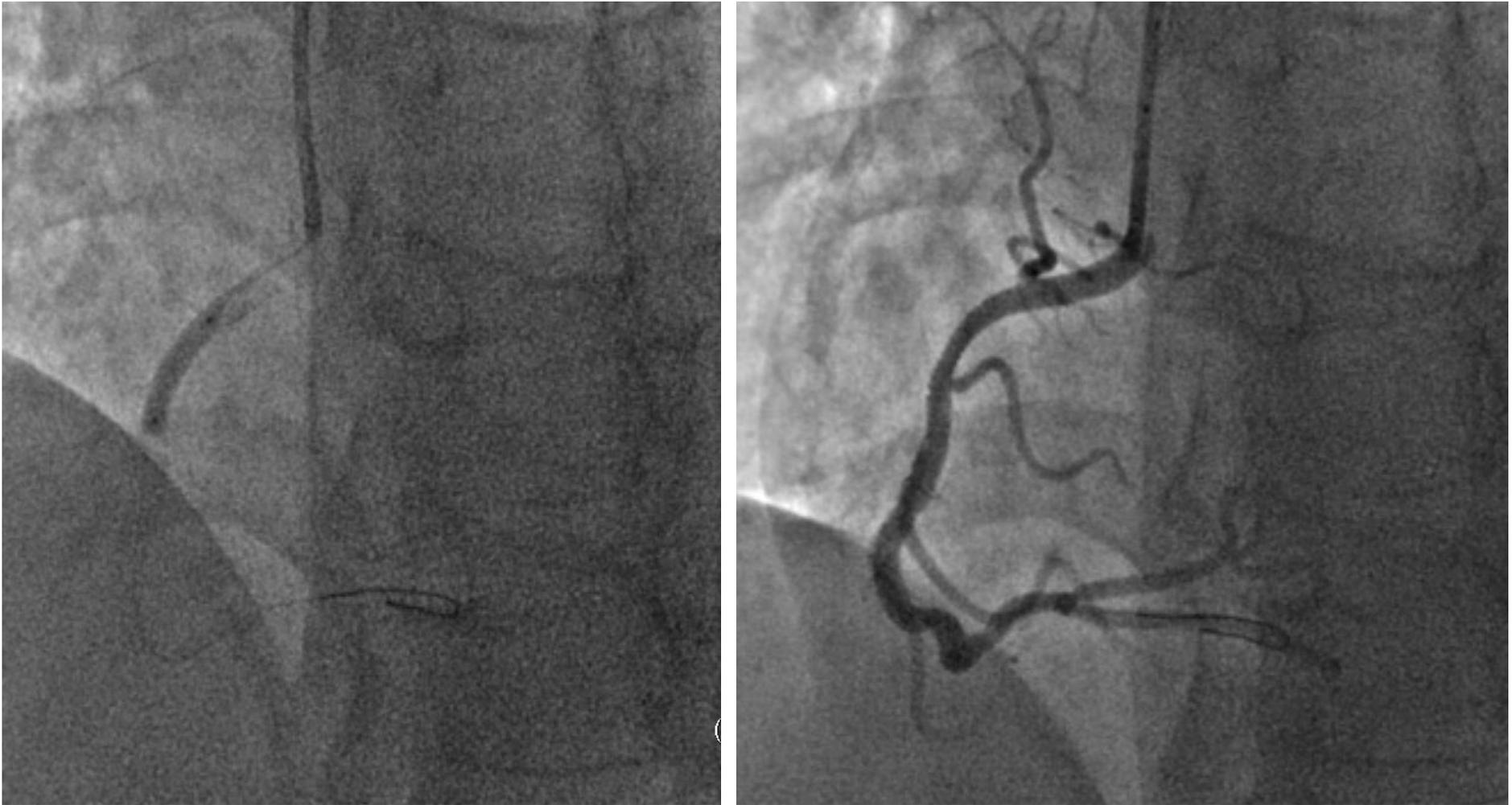


Fig 2 y 3. Angioplastia con stent (dcha). Infraexpansión de la zona media del stent (izda)

Utilidad de la postdilatación de los stent farmacoactivos con balón no compliante

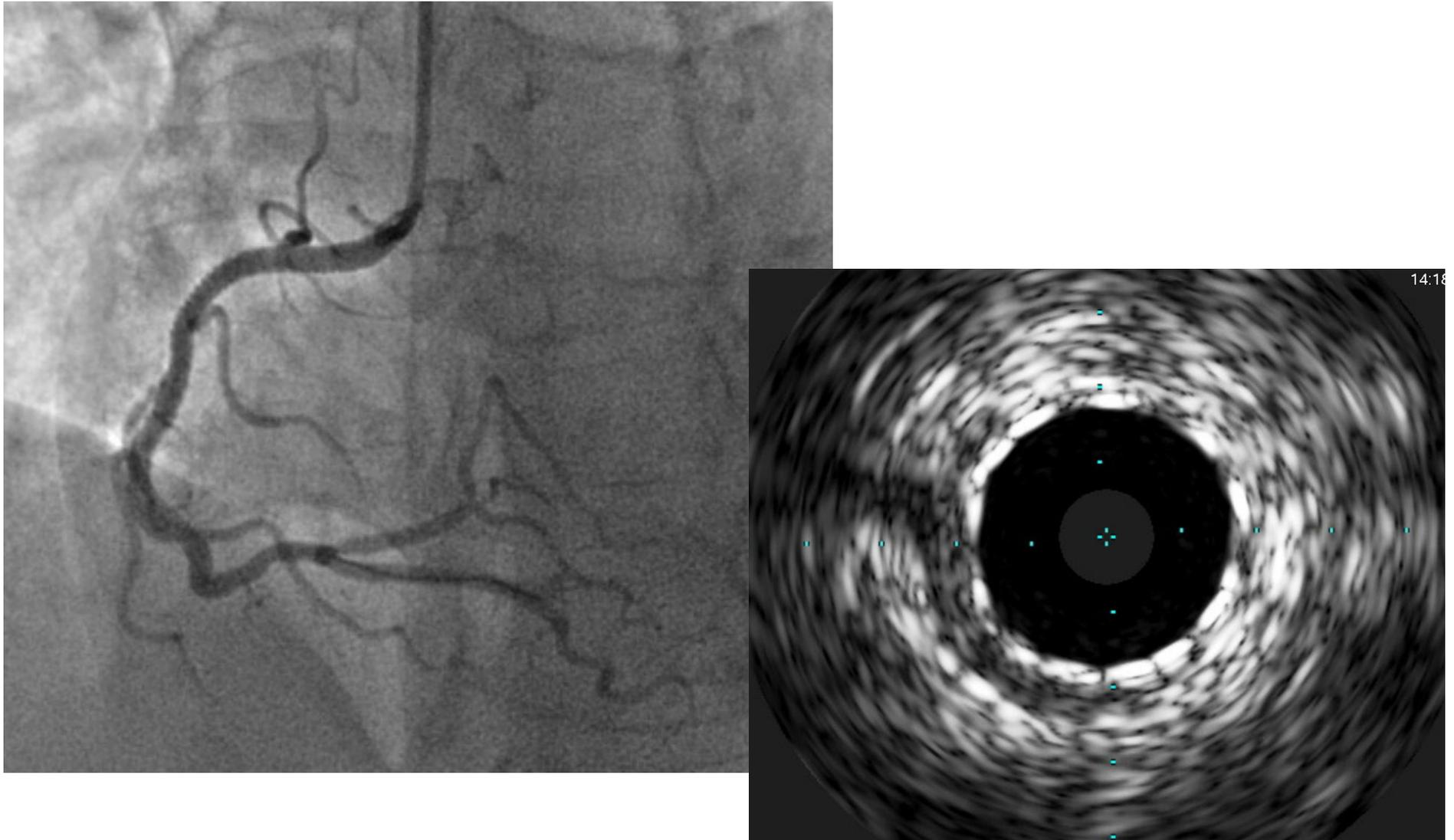


Fig 4 y 5. Resultado angiográfico tras postdilatación (dcha). Resultado por IVUS (izda)

Utilidad de la postdilatación de los stent farmacoactivos con balón no compliant

- La implantación correcta de los stent disminuye la incidencia de eventos clínicos y revascularización de vaso diana. Varios estudios realizados con técnicas de imagen intravascular (IVUS, OCT) confirman la asociación de una expansión y aposición subóptimas con complicaciones tipo reestenosis o trombosis tardía ¹⁻³.
- Los balones no compliantes (NC) aseguran una expansión controlada a cualquier presión de inflado hasta altas atmosferas, generando una fuerza radial uniforme a lo largo de toda la superficie de contacto con el vaso, disminuyendo así las complicaciones de una expansión asimétrica como el daño de la pared del vaso, la oclusión de ramas laterales o una mala expansión de los stent.
- La postdilatación con balón no compliant es una herramienta útil que afecta al resultado inmediato del implante de los stent, consiguiendo mayor diámetro luminal mínimo, mejor expansión y mejor aposición frente a la técnica convencional ⁴, mejorando el pronóstico de los pacientes, con menos incidencia de eventos clínicos, fundamentalmente a expensas de menor tasa de revascularización de lesión diana ⁵.

Utilidad de la postdilatación de los stent farmacoactivos con balón no compliante

- Referencias:

1. de Ribamar Costa J Jr, Mintz GS, Carlier SG, Fujii K, Sano K, Kimura M, Tanaka K, Costa RA, Lui J, Na Y, Castellanos C, Biro S, Moussa I, Stone GW, Moses JW, Leon MB. Intravascular ultrasound assessment of drug-eluting stent expansion. *Am Heart J* 2007;153:297–303.
2. Fujii K, Carlier SG, Mintz GS, Yang YM, Moussa I, Weisz G, Dangas G, Mehran R, Lansky AJ, Kreps EM, Collins M, Stone GW, Moses JW, Leon MB. Stent underexpansion and residual reference segment stenosis are related to stent thrombosis after sirolimus-eluting stent implantation: An intravascular ultrasound study. *J Am Coll Cardiol* 2005;45:995–998
3. Hong MK, Mintz GS, Lee CW, Park DW, Choi BR, Park KH, Kim YH, Cheong SS, Song JK, Kim JJ, Park SW, Park SJ. Intravascular ultrasound predictors of angiographic restenosis after sirolimus-eluting stent implantation. *Eur Heart J* 2006;27:1305–1310
4. Romagnoli E, Sangiorgi GM, Cosgrave J, Guillet E, Colombo A. Drug eluting stenting the case for post-dilation. *JACC Cardiovasc Interv.* 2008 Feb;1(1):22-31
5. Pasceri V, Pelliccia F, Pristipino C, Roncella A, Irini D, Varveri A, Bisciglia A, Speciale G. Clinical effects of routine postdilatation of drug-eluting stents. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2014 May 1;83(6):898-904