

**Figura 1.** Ejemplo de *anchorage*, hinchando un balón en la zona distal de la arteria y tirando ligeramente del hipotubo para avanzar suavemente el extensor de catéter (en amarillo).



**Figura 2.** El extensor de catéter se avanza hasta el sitio más proximal a la lesión, intubando profundamente en la arteria y aumentando el apoyo.

## CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Unzué L, Hernández F, Velázquez MT, García J, Albarrán A, Andreu J. Utilización del catéter GuideLiner® en angioplastias coronarias complejas. *Rev Esp Cardiol.* 2012;65:484-485.
2. Melado Corral S, Unzué L, García E. Angioplastia simultánea a tres vasos con extensor de catéter GuideLiner®. *Enferm Cardiol.* 2018;25:78-79.

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M21000247>

# Técnica de catéteres telescopados en intervencionismo coronario percutáneo. Resolución



## *Telescoping catheter technique in percutaneous coronary intervention. Case resolution*

José Ramón Rumoroso Cuevas\*, Mario Sádaba Sagredo y Asier Subinas Elorriaga

Sección de Cardiología Intervencionista, Hospital Galdakao, Galdakao, Vizcaya, España

### VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M21000245>

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M21000246>

\* Autor para correspondencia: Barrio Labeaga s/n, 48960 Galdakao, Vizcaya, España.  
Correo electrónico: [rumo@secardiologia.es](mailto:rumo@secardiologia.es) (J.R. Rumoroso Cuevas).

Online: 29-10-2021.

Full English text available from: [www.recintervcardiol.org/en](http://www.recintervcardiol.org/en).

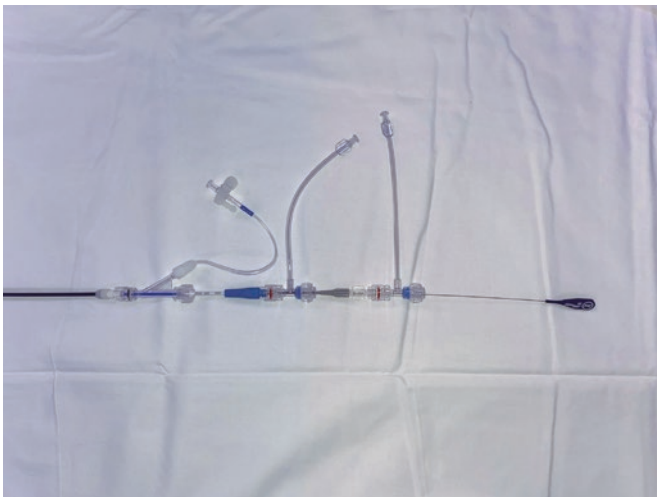
2604-7306 / © 2021 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Permanyer Publications. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0.

## RESOLUCIÓN DEL CASO

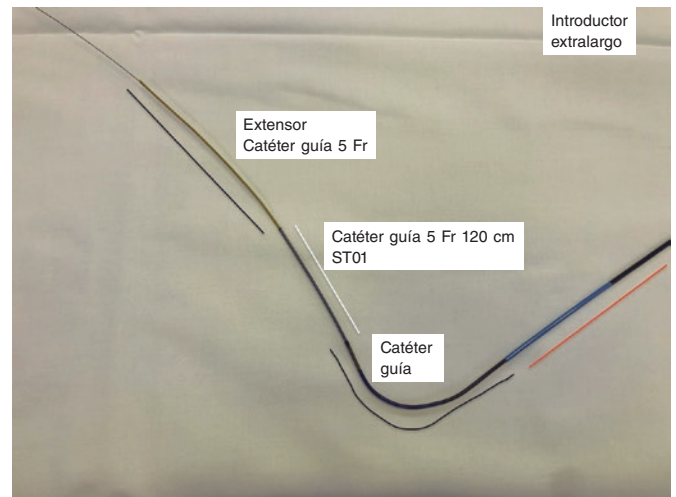
Se propuso realizar la intervención de forma programada. Se accedió de nuevo por vía femoral con un introductor Flexor Shuttle-SL Introducer 8 Fr de 45 cm (Cook, EE.UU.). Se colocó un catéter guía AL2 8 Fr en el *ostium* del injerto aortocoronario con una llave valvulada más corta de lo habitual, en concreto la llave FLO40XR (Merit, EE.UU.), y se introdujo un catéter guía Heartrail 5 Fr de 120 cm ST01 (Terumo, Japón) conectado a otra llave valvulada FLO40XR. Se avanzó una guía SION blue Extra Support (Asahi Intecc, Japón) a la circunfleja y sobre ella se avanzó un extensor de catéter guía GuideLiner de 5 Fr (Teleflex, EE.UU.). Con este sistema telescópico se intentó incrementar el soporte para poder avanzar el *stent* (figura 1 y figura 2).

Se consiguió colocar la punta del GuideLiner en la zona más proximal de la lesión y cuando se intentó avanzar de nuevo un *stent* liberador de zotarolimus (Resolute Onyx) de 3 × 8 mm (montado previamente en el GuideLiner) no se consiguió pasar la lesión (figura 3). En los intentos de cruce se perdió la posición de todo el sistema telescópico, por lo que hubo que comenzar de nuevo. En este segundo intento, la guía avanzó espontáneamente a la parte más distal de la rama marginal, y al avanzar el GuideLiner casi pasa distal a la lesión (figura 4). Esta situación se produjo porque la guía perdió la angulación tan pronunciada que tenía al dirigirse proximalmente a la circunfleja proximal. A pesar de ello, el mismo *stent* utilizado antes cruzó con muchísima dificultad la lesión (vídeo 1 del material adicional), pero finalmente se pudo implantar en la lesión, logrando un excelente resultado sin provocar lesiones proximales (vídeo 2 del material adicional y figura 5). Antes de realizar el cateterismo se obtuvo el consentimiento informado para la posible publicación educativa del caso.

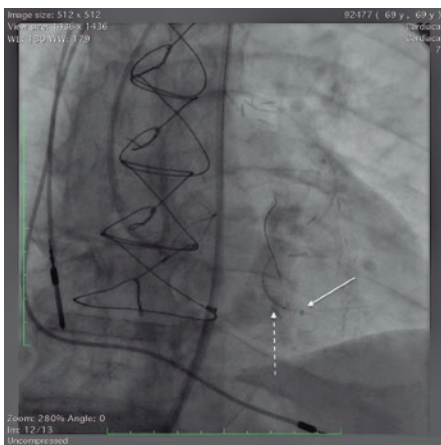
Se han descrito distintos métodos para incrementar el soporte y facilitar la llegada de los dispositivos y *stents* a las lesiones diana<sup>1</sup>. Sin duda, los introductores largos, los catéteres guía de 8 Fr, las guías de alto soporte y los extensores de catéter guía son clave para poder realizar las intervenciones más complejas. En algunos casos se han descrito sistemas triples telescopados con 2 extensores de catéter guía (GuideLiner 8 y 5,5 Fr) dentro de un catéter guía de 8 Fr con buenos resultados<sup>2</sup>.



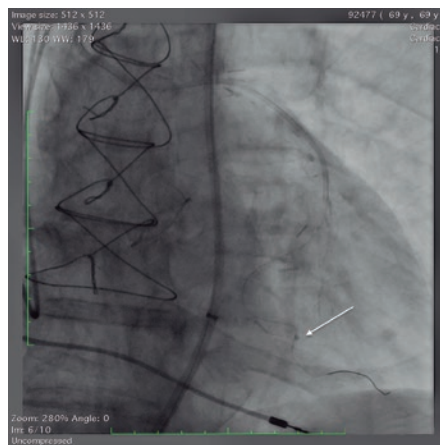
**Figura 1.** Montaje de los catéteres con sus llaves valvuladas especiales para permitir una mayor longitud útil. Las llaves valvuladas más cortas permiten una mayor longitud efectiva de los catéteres para llegar a la lesión diana.



**Figura 2.** Sistema telescópico de 4 catéteres sobre la guía SION blue ES. Se observa la compatibilidad del extensor de catéter guía de 5 Fr con el catéter guía ST01 de 5 Fr.



**Figura 3.** Obsérvense la punta del catéter guía en la zona proximal de la lesión (flecha continua) y el *stent* próximo a cruzar la lesión (flecha discontinua).



**Figura 4.** La guía avanza a la rama marginal y su disposición más favorable facilita que el GuideLiner avance de forma sencilla para cruzar la lesión (flecha).



**Figura 5.** Resultado tras la implantación del *stent*.

En este paciente, la clave del éxito fue colocar un sistema telescópico cuádruple, no descrito hasta la fecha, para lograr el máximo soporte pasivo (introduccionario largo y catéter guía AL2 de 8 Fr) y activo (catéter ST01 y GuideLiner 5 Fr) junto con una mejor orientación de una guía de angioplastia de alto soporte, de manera que garantizara un acceso más favorable para cruzar la lesión sin angulaciones excesivas.

## FINANCIACIÓN

El trabajo se ha realizado sin obtener financiación alguna.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

J.R. Rumoroso Cuevas ha redactado y corregido el texto, y ha participado en la asistencia directa del paciente. M. Sádaba Sagredo y A. Subinas Elorriaga han supervisado el texto y han contribuido con la iconografía.

## CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

## MATERIAL ADICIONAL



Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <https://doi.org/10.24875/RECIC.M21000247>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Di Mario C, Ramasami N. Techniques to enhance guide catheter support. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2008;72:505-512.
2. Stys AT, Khan MA, Rajpurohit N, Stys TP. Novel extreme triple telescopic support for percutaneous coronary intervention. *Cath Lab Digest*. 2017;25:30-33.