

NOTA TÉCNICA

Nueva técnica FEVAR: CaFeRlo

New FEVAR technique: CaFeRlo

J. Río Gómez* y L. Reparaz Asensio



Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

Recibido el 9 de enero de 2018; aceptado el 24 de febrero de 2018

Disponible en Internet el 26 de marzo de 2018

Los aneurismas de aorta con escaso o nulo cuello de sellado infrarrenal suponen un reto para la reparación endovascular, en la actualidad su tratamiento requiere el uso de prótesis con fenestraciones o ramas.

En caso de no tener tiempo para la confección de prótesis a medida, el cirujano puede modificar una prótesis en la mesa de quirófano, otra opción es el uso de la técnica de chimeneas.

Presentamos una técnica que puede ser una alternativa a estas técnicas de recurso.

La denominamos CaFeRlo con relación a preCANulación y FEnestración Rápidas e IntraOperatorias.

Estos son los pasos a seguir:

1. Canulación de femoral común y arteria axilar o subclavia.
2. Colocación de guía de soporte 0,035'' desde femoral común hasta aorta torácica.
3. Paso de guía Through & Through (T&T) axilo-femoral y posterior paso de catéter 5 F 125 cm.
4. Por el catéter T&T pasamos una sutura de seda o GORE-TEX® de al menos 250 cm (es necesario atar al menos 2, dado que no existe en el mercado una tan larga) que se empuja con una guía hasta asomar por el otro extremo. Ahora tenemos una sutura T&T axilo-femoral.
5. En paralelo a la guía de soporte 0,035'' y a la sutura axilo-femoral, canalizamos la arteria renal a fenestrar y dejamos una guía de soporte 0,018''.
6. Desplegamos sobre la mesa de quirófano los 2 primeros *stents* cubiertos de una Endurant IIS®. Es esencial no soltar la fijación suprarrenal.
7. Localizamos la zona a fenestrar teniendo la salida según las agujas de reloj de la renal y la distancia al vaso visceral que no vamos a fenestrar y que será donde enrasaremos la tela (mesentérica superior o la otra renal).
8. Atravesamos la zona a fenestrar con kit de punción y dilatamos dicha punción con dilatadores hasta al menos 10 F (se puede hacer con un electrocauterio) (fig. 1A).
9. Pasamos el extremo femoral de esa sutura T&T de dentro hacia afuera de esa fenestración. Ya tenemos la fenestración precanulada (fig. 1B).
10. Reenvainamos la prótesis constriéndola con suturas de seda o gomas elásticas como está descrito en la literatura. La seda de la precanulación asomará por un lateral de la vaina quedando en paralelo a esta.
11. Subimos la endoprótesis hasta aorta visceral y la desplegamos solo hasta el primer *stent* descubierto de modo que quede fuera la zona precanulada, pero sin estar en contacto el *stent* con las paredes aórticas.
12. Desde femoral pasamos un catéter 4 F por la guía de renal y la sutura T&T que está en paralelo a la prótesis

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javirio1@hotmail.com (J. Río Gómez).

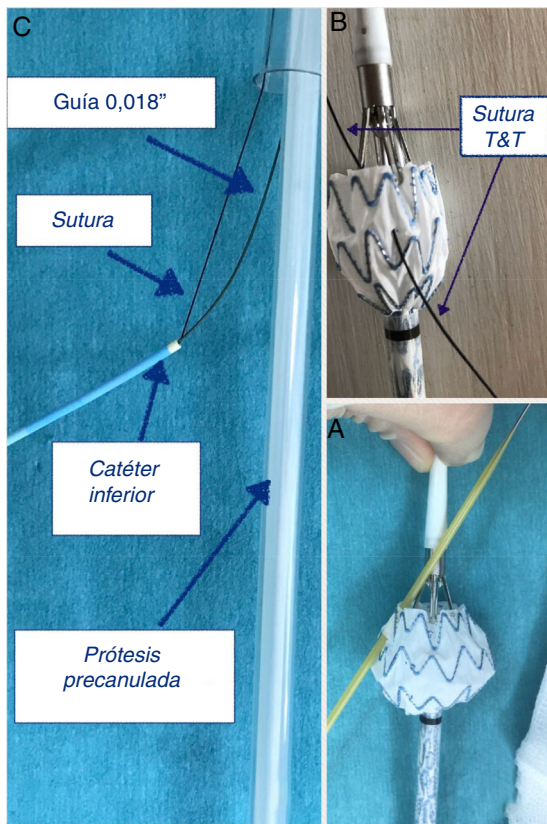


Figura 1 A) Punción y dilatación de la fenestración. B) Pre-canulación con sutura de seda. C) Subida de catéter sobre guía en renal y sutura de precanulación en paralelo a endoprótesis.

subida (fig. 1C). Al avanzar dicho catéter este se dirige hacia la renal llevando la sutura también hacia la renal.

13. Desde el extremo axilar de la sutura bajamos un catéter 4F por la sutura que no tendrá más opción que pasar por la fenestración y llegar hasta la renal. Ya tenemos canulada la fenestración y la renal (fig. 2).
14. Tiramos de la sutura y la sacamos por alguno de los extremos.
15. Por el catéter que tenemos pasado por fenestración y en renal pasamos guía de soporte (tipo Rosen) y hacemos intercambio a introductor largo 6-8F (según requisitos del *stent* recubierto).
16. Desplegamos la endoprótesis enrasando al nivel deseado y soltamos la fijación suprarrenal.
17. Si deseamos balonear la endoprótesis el momento es este.
18. Pasamos *stent* recubierto balón-expandible (en nuestra práctica Lifestream®) por el introductor a renal e inflamos.
19. Remodelamos la porción intraaórtica del *stent* con balón de angioplastia de mayor calibre (*flaring*).

Si deseamos fenestrar 2 renales se deben duplicar los pasos previamente descritos.

Para esta técnica es recomendable el uso de introductores femorales de gran calibre (24-26 F) que eviten daños en la sutura a su paso por la iliaca y al mismo tiempo permitan el paso de endoprótesis y catéter 4F.

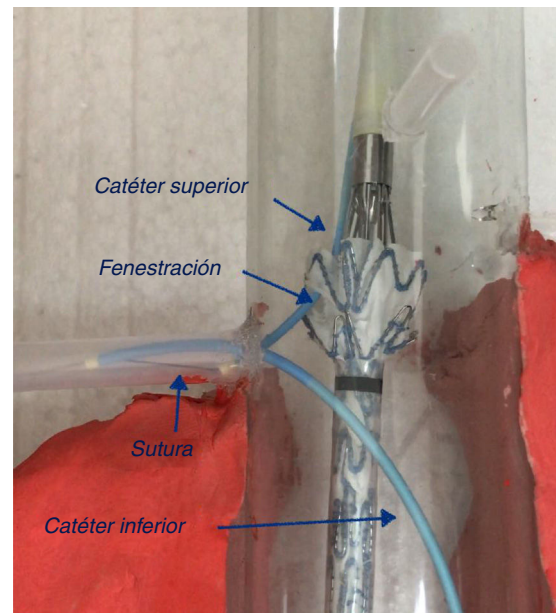


Figura 2 Canulación de catéter inferior en renal que lleva con él la sutura para que el catéter superior (siguiendo esa misma sutura) pase por la fenestración hasta la renal.

En caso de no disponer de accesos ilíacos aptos o no poder canular renal desde abajo queda el recurso de: mantener la tensión de la sutura T&T y progresar un introductor 6F hasta pasada la fenestración. Desde ahí, y en paralelo a la sutura, navegamos hasta canular la correspondiente renal para poder fenestrarla.

Consideramos que las ventajas de esta técnica son:

- Sellado completo proximal, con el aparente beneficio sobre chimeneas.
- Mayor rapidez para fenestrar dado que no sacamos la prótesis por completo y es más fácil volver a envainarla.
- Mayor rapidez y menor radiación dado que, cuando la endoprótesis está dentro, ya tenemos precanulada la fenestración y la renal (no es precisa la navegación-canulación).

Como desventajas apreciamos:

- Exponer la prótesis en el campo quirúrgico aumenta el riesgo de infección.
- Se requiere acceso en axilar y buen acceso ilíaco.
- Es preciso tener 5 mm de cuello desde renal proximal (en caso de fenestrar uno renal) o desde mesentérica superior (si fenestramos 2 renales).
- En caso de rotura de la seda se pierde la fenestración y es casi imposible recanularla.

En el momento actual y dado que es una técnica experimental, no se ha probado en pacientes reales que son aptos para técnicas ya consolidadas.

De momento solo se han realizado test *in vitro* sobre simuladores, consideramos que debe ofrecerse a pacientes que no tengan otras posibilidades de reparación.