

**Comentario por invitación.** Los autores describen una nueva técnica para aquellos casos en los que no fuera posible la cateterización de la hipogástrica (muchos grupos tienen un éxito del 100% en dicha cateterización). La cirugía endovascular debe ser sinónimo de precisión, mientras que la técnica descrita no es selectiva, sino que consiste en la liberación de los *coils* en los alrededores del *ostium* de la hipogástrica, una vez colocada la endoprótesis y antes de su baloneo, confiando en que migren a la arteria diana, para lo cual se introducen de 100 a 200 cm<sup>3</sup> de suero.

El mero hecho de cubrir el *ostium* de la íliaca interna con la endoprótesis podría, en algunos casos, producir trombosis en dicha arteria y hacer innecesaria su embolización. Por otra parte, la colocación de la extensión íliaca es, en numerosas ocasiones, oclusiva o casi oclusiva, lo que produciría una inversión de flujo en la hipogástrica, siendo difícil asumir que los *coils* puedan entrar en dicha arteria a contracorriente.

En el hipotético e infrecuente caso de que no se pueda embolizar directamente mediante la canalización de la arteria hipogástrica, existe la posibilidad de conseguir su trombosis por otros medios endovasculares, como la colocación de una endoprótesis íliaca sobredimensionada cubriendo el *ostium* de la hipogástrica y liberando después la extensión íliaca por dentro de ella.

Quizá sería necesario un estudio más amplio comparando la embolización no selectiva frente a la no embolización para valorar la tasa de trombosis hipogástrica en ambas series y así concluir la verdadera utilidad de esta técnica.

**J.M. García-Colodro**

*Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.*

*Complejo Hospitalario Xeral-Calde.*

*Lugo, España.*

**Respuesta de los autores.** La tasa de fallo en la embolización selectiva de arteria hipogástrica según algunas series se llega a situar en el 7,5% [1]. Efectivamente, otros autores refieren un éxito del 100%.

Analizando el registro EUROSTAR encontramos que el 16,5% de los 2.878 pacientes eran tipo D o E simétricos o asimétricos, incluyendo una de las íliacas como tipo D o E. En los aneurisma de tipo E, la extensión a íliaca externa no siempre ocluye el *ostium* de la arteria hipogástrica por la propia anatomía de la arteria.

En la serie presentada por nuestro grupo y tratada con esta técnica de embolización, no selectiva, todos los *ostium* de las hipogástricas estaban lo suficientemente alejados del posicionamiento teórico de la extensión a iliaca externa. Por tanto, y *a priori*, consideramos que la cobertura simple no iba a resultar efectiva.

El posicionamiento de los *coils* cerca del origen de la íliaca interna se ha conseguido en todos los casos por dos mecanismos. En primer lugar, porque se ha liberado antes de la colocación de la extensión contralateral –y por tanto, con flujo en el saco– desde el muñón contralateral. Además, se inyecta suero en el saco íliaco. Es por este mecanismo por el cual los *coils* navegan hacia la hipogástrica, porque todavía no se ha excluido y, por tanto, no tiene flujo invertido.

El relleno del saco íliaco o aórtico mediante *coils* es una técnica descrita para el tratamiento *a posteriori* de endofugas tipo II. Constituye una técnica compleja, puesto que se realiza mediante cateterismo supraselectivo de la íliaca interna, vía mesentérica superior [2]. La conclusión del trabajo de Kasirajan et al reza de forma literal: ‘*Proper identification of the source of type II endoleak and its complete occlusion, combined with aneurysm sac coiling result in prompt decrease in aneurysm size*’.

Existen otras técnicas de exclusión de hipogástrica, como las de *tunnel-graft* y *bell-botton*, indicadas en los aneurismas tipo E y comentadas en el texto.

Esta técnica supone una anticipación en la prevención de endofuga tipo II con las siguientes ventajas:

- Evita un tiempo quirúrgico/endovascular como es la embolización selectiva hipogástrica previa.
- No manipula *ostium* de la ílica interna evitando la microembolización de cristales de colesterol, relacionado con isquemia cólica y glútea.
- La no introducción de *coils* en el tronco de la hipogástrica determina que sea poco probable la producción de una trombosis secundaria de las ramas pelvianas.
- Reduce el tiempo de radiación y volumen de contraste administrado al paciente.

Coincidimos en que se necesita un gran volumen de casos para realizar un estudio comparativo entre la embolización selectiva y no selectiva. Afortunadamente, EUROSTAR refiere que sólo el 17% de una

gran serie son portadores de aneurisma tipo E; por tanto, se precisaría un estudio multicéntrico, con un reclutamiento de pacientes muy elevado, para disponer de una serie amplia.

**J.P. Linares-Palomino**

*Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.*

*Hospital Universitario San Cecilio.*

*Granada, España.*

## Bibliografía

1. Criado FJ, Wilson EP, Velásquez OC, Carpenter JP, Barker C, Wellons E, et al. Safety of coil embolization of the internal iliac artery in endovascular grafting of abdominal aortic aneurysms. *J Vasc Surg* 2000; 32: 684-8.
2. Kasirajan K, Matteson B, Marek JM, Langsfeld M. Technique and results of trans femoral superselective coil embolization of type II lumbar endoleak. *J Vasc Surg* 2003; 38: 61-6.