

## Tratamiento endovascular de la arteria femoral superficial. Contraponencia

E. Puras-Mallagray

El nuevo panorama abierto por el intervencionismo endovascular en el territorio de la arteria femoral superficial (AFS) es, a mi entender, uno de los temas a debatir más interesantes de nuestra especialidad.

La forma de elaborar una indicación para la solución de las diferentes patologías obstructivas y/o estenóticas en este territorio, ha cambiado dramáticamente en los últimos tiempos. La inmensa mayoría de cirujanos vasculares intentamos tratar estos casos clínicos de isquemia de los miembros inferiores desde una perspectiva menos agresiva y, de alguna manera, cribamos a estos pacientes por el tamiz de las posibles soluciones endovasculares, cuando observamos lesiones arteriales candidatas a ello.

El problema inicial surge a la hora de indicar una actuación no tanto referida a una determinada lesión evidenciada por métodos de imagen, sino indicar adecuadamente según el estado clínico del paciente. Con frecuencia asistimos a la presentación de estadísticas o series de casos realizados sobre la base de pacientes en estadios clínicos lejos de la indicación clásica de cirugía arterial directa de estos territorios. Con demasiada frecuencia, al visitar otras prácticas en países de nuestro entorno, vemos indicaciones y tratamientos en pacientes con claudicaciones IIA o

IIB fuera de los límites de la isquemia crítica de las extremidades. Y no sólo lejos de las indicaciones clásicas de actuación quirúrgica, sino que también en pacientes demasiado jóvenes en los que este tipo de técnicas endovasculares, que carecen de control respecto a resultados a largo plazo, no tienen garantía de solución definitiva. Por ello, considero importantes los comentarios realizados por el Dr. Acín en este sentido, y el valor de mantener los criterios de guías clínicas como las de la ACC/AHA (American College of Cardiology/American Heart Association) [1], sobre la indicación de tratamiento endovascular o quirúrgico.

Mayor confusión surge al observar los cambios realizados en las guías TASC (*TransAtlantic Inter-Society Consensus*) 2007 [2]. De nuevo, a mi entender, queda legitimado el paso a una mayor liberalización del uso de las técnicas de abordaje endovascular en lesiones muy extensas en el territorio de la AFS, basándose en la evidencia científica creada por grupos muy avanzados en experiencia y tratamiento endovascular. No todos estamos a este nivel y no todos los hospitales y países pueden tener acceso a los recursos necesarios para plantear estas indicaciones. Debemos hacer un esfuerzo de reflexión cada día y con cada paciente para definir si en nuestro entorno y con la experiencia de nuestro grupo, una indicación como la de tratar una AFS con una oclusión de 15 cm debe hacerse por vía endovascular o quirúrgica, mirando siempre el beneficio a corto y largo plazo de nuestro paciente concreto.

---

Unidad de Cirugía Vascular. Fundación Hospital Alcorcón. Alcorcón, Madrid, España.

Correspondencia: Dr. Enrique Puras Mallagray. Unidad de Cirugía Vascular. Fundación Hospital Alcorcón. Budapest, 1. E-28922 Alcorcón (Madrid). E-mail: epuras@fhacorcon.es

© 2007, ANGIOLOGÍA

En el otro extremo del amplio espectro de pacientes con isquemia de los miembros inferiores a los que asistimos, encontramos un numeroso volumen de casos de isquemias críticas en enfermos añosos, muy deteriorados, con numerosas comorbilidades y malos candidatos a la cirugía arterial directa; en ellos la práctica de técnicas endovasculares puede ayudar de manera, a veces sorprendente, a sacarlos de sus isquemias críticas y devolverles una calidad de vida aceptable con actuaciones de mínima agresión, evitando así algunas amputaciones mayores. El debate, pues, de si indicar o no un tratamiento endovascular o ir directamente a una amputación primaria en este grupo de enfermos está más abierto que nunca.

Del análisis de los datos de la literatura, la angioplastia simple de la AFS ofrece datos en donde el 40% de los pacientes desarrollarán reestenosis a los pocos meses y el 50% de todas las angioplastias no tienen mejor evolución que con sólo el tratamiento conservador [3]. Se deduce con estos resultados que si los métodos endovasculares quieren ganar terreno, estos números deben mejorar. Por otro lado, los resultados ofrecidos en la amplia revisión efectuada por el Dr. Acín, no hacen pensar que la solución venga por técnicas de angioplastia más sofisticadas, como son la angioplastia subintimal, la angioplastia con *cutting balloon*, o la crioplastia que, salvo indicaciones y en lesiones muy concretas, no son aplicables de manera extendida. Por ello, el empleo de *stents* en este territorio, con la mejora de los diseños y materiales, ha ido ganando terreno. Dos de los más conocidos trabajos en este campo nos han permitido avanzar en el conocimiento de los resultados de la aplicación de *stents* en un territorio con características tan complejas como es la arteria AFS; estos son el SIROCCO (*Sirolimus-Coated Cordis Self-Expandable Stent*) [4] y el estudio FESTO (*Femoral Stenting in Obstructions*) [5].

¿Qué hemos aprendido del SIROCCO? Ahora sabemos que:

- Las fracturas del *stent* ocurren en el 18% de la

primera generación de *stents* en plazos de sólo 6 meses.

- Las fracturas de *stent* se asocian con lesiones largas que requieren múltiples solapamientos.
- Las fracturas raramente aparecen en la zona de solapamiento, y lo hacen fundamentalmente en los márgenes adyacentes a las zonas solapadas.
- A 24 meses, las tasas de reestenosis no muestran diferencias entre el grupo metal y el grupo sirolimus (21,1 frente a 22,9,  $p > 0,05$ ).

¿Y qué hemos aprendido de FESTO?:

- Verificamos que las fracturas de *stent* ocurren en aproximadamente el 25% de la primera generación de *stents* autoexpandibles.
- Las fracturas de *stent* son un fenómeno con importancia clínica, al asociarse con mayores tasas de reestenosis y oclusión en 2/3 de los casos.
- No todos los *stents* son iguales. Su diseño impacta de manera muy significativa en la permeabilidad y en la tasa de fallos.

Como era de esperar, la industria no ha permanecido al margen de estos hallazgos y se han desarrollado nuevos diseños de *stents* de nitinol para la AFS, más largos (170-200 mm), con una mayor capacidad de elongación y acortamiento, así como mucho más flexibles y resistentes a los acodamientos. Fruto de estos diseños, conocemos ahora resultados como las tasas tan bajas de fracturas a 12 meses del RESILENT [6], el 2% de fracturas del Absolute [7], o el 0% de fracturas del ZILVER\_PTX [6], a 6 meses. A pesar de ello, las preguntas que todos mantenemos en nuestro interior permanecen sin una clara respuesta:

¿Cómo trataremos la hiperplasia *intrastent*, que tan frecuentemente observamos en el seguimiento? ¿Debemos cubrir todas las lesiones de la arteria sin dejar una sola placa al descubierto? ¿Es lícito cubrir una zona como la primera porción de poplítea anulando las posibilidades de un futuro *bypass*? ¿Podemos cruzar libremente la rodilla en lesiones exten-

Tabla.

ATP/ <i>stent</i>	63,6%	63,6%	63,6%
Láser	64,3%	32,1%	0,0%
Aterectomía	20,0%	N/A	—
Crioplastia	50,0%	0,0%	—
Viabahn	100,0%	100,0%	100,0%
ATP: angioplastia transluminal percutánea.			

sas? ¿Realmente los costes de estos materiales se justifican por los resultados obtenidos?, etc.

Algunos diseños de *stents* recubiertos han querido dar respuesta a estas preguntas, y realmente basan sus pretensiones de mercado en el talón de Aquiles de las nuevas plataformas de *stents* de nitinol sin cubrir. Es decir, en el no desarrollo de hiperplasia *intra**stent* ofreciendo, como en el caso de los *stents* con politetrafluoroetileno (PTFE), resultados muy satisfactorios y en todo caso comparables a los de la cirugía de *bypass* en la primera porción de la arteria poplítea.

Que yo tenga conocimiento, el único estudio aleatorizado que actualmente está en marcha para la verdadera comparación, en igualdad de condiciones clínicas y anatómicas, de todas estas modernas tecnologías en el tratamiento de la enfermedad de la AFS, es el que presenta, en su fase inicial de resultados e inclusión de pacientes, el Dr. Julio Rodríguez, del Arizona Heart Institute [8]; en él se incluyen pacientes con los siguientes criterios de entrada: a) Estenosis > 70% u oclusiones totales que no afecten al origen de la AFS; b) AFS y poplítea > 4 mm de diámetro; c) Lesiones tipo TASC (2000) A, B y C; y d) Al menos existencia de un vaso de salida en la pantorrilla.

Los resultados preliminares de permeabilidad primaria, sobre los primeros 79 casos incluidos en el estudio, se muestran en la tabla.

Con todos estos datos, la llegada de nuevas tecnologías como los *stents* recubiertos o biodegradables, y las nuevas armas terapéuticas actualmente en fases experimentales, se abren campos para la discusión, que espero que aclaren vías comunes por las que todos debamos transitar.

## Bibliografía

1. Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzner NR, Bakal CW, Creager MA, Halperin JL, et al. ACC/AHA 2005 Guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease. J Am Coll Cardiol 2006; 47: 1239-312.
2. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler NR, Harris KA, Fowkes FG, on behalf of the TASC II Working Group. Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II). J Vasc Surg 2007; 45 (Suppl 1): S5-67.
3. Gray BH, Sullivan TM, Childs MB, Young JR, Olin JW. High incidence of restenosis/reocclusion of stents in the percutaneous treatment of long-segment superficial femoral artery disease after suboptimal angioplasty. J Vasc Surg 1997; 25: 74-83.
4. Duda SH, Pusich B, Richter G, Landwehr P, Oliva VL, Tielbeek A, et al. Sirolimus-eluting stents for the treatment of obstructive superficial femoral artery disease: six-month results. Circulation 2002; 106: 1505-9.
5. Scheinert D, Scheinert S, Sax J, Piorkowski C, Braunlich S, Ulrich M, et al. Prevalence and clinical impact of stent fractures after femoropopliteal stenting. Am Coll Cardiol 2005; 45: 312-5.
6. Boost for stenting in SFA. Interventional News 2007; 25: 1. URL: <http://www.cxvascular.com>.
7. Schillinger M, Sabeti S, Loewe C, Dick P, Amighi J, Mlekusch W, et al. Ballon angioplasty versus implantation of nitinol stents in the superficial femoral artery. N Engl J Med 2006; 354: 1879-88.
8. Rodríguez J. Arizona Heart Institute. Comunicación personal. II Reunión de Aterotrombosis. Oviedo; 2006.