

CARTA CIENTÍFICA

Infección de endoprótesis tras angioplastia ilíaca: ¿es necesaria una profilaxis antibiótica?



Endoprosthesis infection after iliac angioplasty: Is antibiotic prophylaxis necessary?

J.M. Villaescusa^{a,*}, A. Pontón^a y M. Fernández-Sampedro^b

^a Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Marqués de Valdecilla, Santander, España

^b Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Marqués de Valdecilla, Santander, España

La infección de una prótesis vascular es una grave complicación a la cual nos tenemos que enfrentar los cirujanos vasculares. Su presentación clínica es variable, por lo que el diagnóstico no es sencillo y su tratamiento resulta especialmente complejo. Pese a tener una baja incidencia (alrededor del 0,2-0,5%)^{1,2}, el aumento progresivo del número de terapias endovasculares está haciendo que aumente el número de casos de infección de endoprótesis aórticas, con la morbilidad que conlleva.

Presentamos el caso de un varón de 63 años seguido en nuestras consultas por aneurisma de aorta infrarrenal con diámetros máximos de 50 × 55 mm en el plano anteroposterior y transversal, respectivamente. Como antecedentes personales presentaba hipertensión arterial e infarto agudo de miocardio antiguo no complicado. De forma programada se procedió a la implantación de endoprótesis aortobiliíaca Endurant[®] (Medtronic, Santa Rosa, CA, EE. UU.) por vía femoral. El postoperatorio inmediato discurrió sin complicaciones, destacando únicamente una endofuga tipo II, siendo el paciente dado de alta. A las 2 semanas del implante comenzó con claudicación intermitente de su pierna derecha (estadio IIb en la clasificación de Fontaine) y ausencia de pulso femoral, por lo que tras la sospecha de obstrucción de rama derecha de la endoprótesis se realizó intento de rescate mediante angioplastia ilíaca en dicha

rama, sin éxito debido a la malrotación y acodamiento de la misma. Dicho procedimiento se realizó en sala de radiología intervencionista en condiciones de esterilidad, sin uso de profilaxis antibiótica. A los 3 días de la terapia el paciente comenzó con fiebre y se llevó a cabo un rastreo de la posible causa mediante análisis sanguíneos y estudio microbiológico incluyendo la toma de hemocultivos, resultando estos anodinos. Se descartó foco infeccioso aparente realizándose a su vez una gammagrafía nuclear sin focos de captación que sugirieran infección del injerto. Se diagnosticó de fiebre postinflamatoria en relación con el procedimiento. Tras el cese de la fiebre el paciente fue programado para cirugía de derivación extraanatómica mediante bypass femoro-femoral con injerto de 8 mm anillado Vascutek[®] (Inchinnan, Escocia).

El paciente fue dado de alta con buen estado general, pero al mes comenzó de nuevo con fiebre recurrente de hasta 38,5 °C acompañados de tiritona y sensación distérmica. Así mismo desarrolló un síndrome general. Se decidió nuevo ingreso para el estudio de la fiebre de origen desconocido, recibiendo el paciente numerosas pruebas diagnósticas cuyos resultados fueron: hemocultivos seriados, serologías y estudio inmunológico negativos, ecocardiograma transtorácico sin signos de endocarditis infecciosa. En la angioTAC se visualizó la presencia de gas en el interior de la endoprótesis y periprotésico, así como múltiples adenopatías de aspecto reactivo circundantes, todo ello sugestivo de sobreinfección protésica (fig. 1). Se practicó una nueva gammagrafía nuclear compatible con aneurisma micótico en aorta abdominal con extensión hacia la rama ilíaca derecha.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jmvillaescusa92@gmail.com (J.M. Villaescusa).

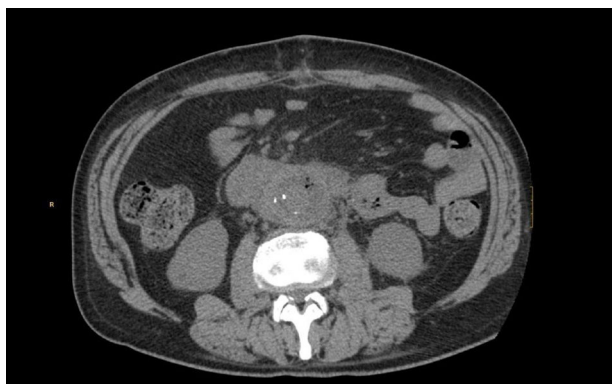


Figura 1 AngioTAC: marcado engrosamiento parietal con realce y reticulación de la grasa circundante del aneurisma, con presencia de gas en el interior de la endoprótesis y a nivel periprotésico, todo ello sugestivo de infección.

El paciente fue programado para intervención quirúrgica mediante laparotomía media y aortotomía en la que se observó abundante contenido purulento en el interior del saco aneurismático rodeando la endoprótesis (fig. 2). Se procedió a su explante dificultoso debido a la fijación activa de la endoprótesis a nivel suprarrenal (es necesario un pinzamiento supracelíaco en un primer tiempo), siendo preciso cortar los ganchos con tijeras cortaalambres, retirada del bypass femoro-femoral previo y reconstrucción del segmento arterial mediante bypass aortobifemoral con homoinjerto criopreservado con cierre sin omentoplastia. Los cultivos microbiológicos de la endoprótesis retirada resultaron positivos para *Staphylococcus hominis*, además, un hemocultivo de 2 extracciones seriadas extraídas a las

24 h postintervención resultó positivo para *Candida parapsilosis*. El paciente fue tratado con antibiótico intravenoso completando hasta 6 semanas tras la retirada de la prótesis vascular, siendo seguido en consultas y encontrándose libre de clínica y sin tratamiento antibiótico 36 meses después.

La utilización de reparación endovascular de aneurisma (EVAR) para el tratamiento de aneurismas aórticos es una terapia cada vez más establecida en la práctica diaria de un cirujano cardiovascular desde su primer implante reportado en 1991 por Parodi et al.³.

La infección del material protésico es una complicación con baja incidencia pero con gran morbimortalidad. La infección puede ser debida a contaminación del injerto durante el implante del dispositivo o secundaria a un foco de infección a distancia. Siendo una complicación de tal magnitud, es necesario un diagnóstico certero para así realizar el mejor tratamiento dirigido. En la actualidad disponemos de varias técnicas para llegar a su diagnóstico, entre las que destaca la gammagrafía con leucocitos marcados con tecnecio 99 metaestable (sensibilidad del 85-100% y especificidad del 50-100%), aunque la aparición de falsos positivos no es rara, sobre todo si se ha tomado antes tratamiento antibiótico^{4,5}. Así mismo se ha incrementado el uso combinado de la angioTAC con la tomografía por emisión de positrones (PET) debido a sus excelentes resultados en algunas series (sensibilidad del 93% y especificidad del 91%)⁶.

En el caso aquí descrito, el procedimiento de la angioplastia iliaca realizada sin profilaxis antibiótica, semanas después del implante de la endoprótesis, probablemente fuese la causa de la bacteriemia transitoria que desencadenaría una infección subclínica del injerto por microorganismos de baja virulencia como es el *S. hominis*.



Figura 2 A) Aneurisma de aorta infrarrenal (flecha negra) tras laparotomía media e identificación de arteria mesentérica inferior (flecha amarilla). B) Aortotomía y exudado purulento. C) Exposición de endoprótesis infectada.

Existen corrientes que no apoyan el uso de profilaxis antibiótica ante un procedimiento endovascular en pacientes con EVAR basándose en la baja incidencia de infección asociada a endoprótesis, la posibilidad de desarrollo de resistencias antibióticas o de reacciones alérgicas y shock anafiláctico. Otros autores apoyan su uso en aquellos pacientes con injertos protésicos aórticos que reciban cualquier procedimiento que pueda causar bacteriemia⁷.

Desde nuestra experiencia, podemos concluir que cualquier terapia invasiva debe realizarse en quirófano o en salas con condiciones de asepsia y plantearse el uso de una profilaxis antibiótica. Así mismo, el explante de una endoprótesis infectada y la reconstrucción con homoinjerto criopreservado puede ser una alternativa válida para el tratamiento de dicha infección.

Bibliografía

1. Jackson MR, Clagett GP. Aortic graft infection. En: Cronenwett JL, Rutherford RB, editores. *Decision making in vascular surgery*. Philadelphia, PA: WB Saunders; 2001. p. 186–91.
2. Sharif MA, Lee B, Lau LL, Ellis PK, Collins AJ, Blair PH, et al. Prosthetic stent graft infection after endovascular abdominal aortic aneurysm repair. *J Vasc Surg*. 2007;46:442–8.
3. Parodi JC, Palmaz JC, Barone HD. Transfemoral intraluminal graft implantation for abdominal aortic aneurysms. *Ann Vasc Surg*. 1991;5:491–9.
4. Zimmerman PM, Cherr GS, Angelo GC, Gona J, Dosluoglu HH. Is F 18 Fluorodeoxyglucose positron emission tomography too sensitive for the diagnosis of vascular endograft infection? *Vascular*. 2008;16:346–9.
5. Dusluoglu HH, Curl GR, Doerr RJ, Painton F, Shenoy S. Stent related iliac artery and iliac vein infections: Two unreported presentations and review of the literature. *J Endovasc Ther*. 2001;8:202–9.
6. Keidar Z, Engel A, Hoffman A, Israel O, Nitecki S. Prosthetic vascular graft infection: The role of 18F FDG PET/CT. *J Nucl Med*. 2007;48:1230–6.
7. Brouw LW, van Weerelt CT, van Guldener C, Geenen GP, van der Laan L. Non invasive treatment of peri-aortic inflammation after endovascular graft. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2007;34:179–81.