

Aneurisma micótico de arteria axilar

M. Norese, A. Ramos, M. de Paz, A. Paes-De Lima, R. La Mura

ANEURISMA MICÓTICO DE ARTERIA AXILAR

Resumen. Introducción. El aneurisma micótico de la arteria axilar es infrecuente y generalmente es consecuencia de un traumatismo arterial o de abuso de drogas intravenosas. La mayoría de las comunicaciones son de la etapa preantibiótica, cuando la etiología predominante era la endocarditis bacteriana y presentaban una evolución clínica fatal. Caso clínico. Mujer de 44 años con diagnóstico de endocarditis bacteriana de válvula mitral que presentó un aneurisma micótico de arteria axilar; se trató exitosamente mediante resección aneurismática y puente subclaviohumeral con vena safena, acompañado de antibioticoterapia sistémica específica. Conclusión. El aneurisma micótico de arteria axilar por endocarditis bacteriana es infrecuente. La resección aneurismática y la reconstrucción vascular con vena, sumada a la antibioticoterapia específica, constituye el tratamiento de elección. [ANGIOLOGÍA 2009; 61: 225-8]

Palabras clave. Aneurisma micótico. Arteria axilar. Endocarditis bacteriana.

Introducción

El aneurisma micótico secundario a endocarditis bacteriana es una complicación poco común y la mayoría de los casos publicados corresponden a la era preantibiótica. En la actualidad, los aneurismas micóticos son consecuencia de traumatismos vasculares o del abuso de drogas intravenosas.

La localización axilar del aneurisma micótico es extremadamente infrecuente, con pocas comunicaciones en la bibliografía.

Caso clínico

Mujer de 44 años, que comenzó hace cinco meses con dolores generalizados, síndrome febril, episodios de escalofríos, astenia y pérdida de peso. La paciente se automedicó con antibióticos y analgésicos durante 15 días. Evolucionó con dolor en el miembro superior izquierdo, asociado a parestesias y paresia. Consultó de urgencias por fiebre persistente de 38,4 °C e impotencia funcional del brazo izquierdo. El examen físico evidenció un tumor pulsátil en la región axilar izquierda. Laboratorio con leucocitosis de 35.800 mm³ y eritrosedimentación elevada de 80 mm/h. El eco-Doppler mostró un aneurisma de la arteria axilar de 4 cm de diámetro, y el ecocardiograma Doppler, una vegetación de 1,8 cm en la válvula mitral, con hemocultivos positivos para *Haemophilus* del grupo HACEK. Los estudios serológicos para el virus de inmunodeficiencia humana y la sífilis fueron negativos, así como también el anticuerpo anticitoplasma de neutrófilo (ANCA), el

Aceptado tras revisión externa: 04.09.09.

División de Cirugía Vascular Periférica. Departamento de Cirugía. Hospital de Clínicas José de San Martín. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia: Dr. Mariano Norese. División de Cirugía Vascular Periférica. Departamento de Cirugía. Hospital de Clínicas José de San Martín. Universidad de Buenos Aires. Avda. Córdoba, 2351, 7.º CP 1120. Buenos Aires, Argentina. E-mail: cirugiavascular@hospitaldeclinicas.uba.ar

© 2009, ANGIOLOGÍA

factor antinucleolo (FAN) y el anticuerpo antistreptolisina O (ASTO).

Se interpretó el cuadro como una endocarditis bacteriana complicada con un aneurisma micótico de la arteria axilar. Se inició tratamiento antibiótico endovenoso con ampicilina-gentamicina. Se descartó con imágenes la afectación en otras localizaciones (cerebro, tórax, abdomen y miembros inferiores). La arteriografía confirmó el aneurisma de la arteria axilar con permeabilidad de lechos distales (Fig. 1). Se realizó un puente subclaviohumeral con vena safena interna invertida más la resección del aneurisma axilar (Fig. 2). La anatomía patológica objetivó un aneurisma de 5 x 4 cm y luz parcialmente ocluida por un trombo fibrinoso; los cortes histológicos mostraron disrupción parietal con fragmentación de fibras elásticas, dilatación y congestión de los *vasa vasorum*, sin evidencia de placa ateromatosa preexistente. La paciente evolucionó favorablemente, con hemocultivos negativos, y completó cuatro semanas de tratamiento antibiótico endovenoso específico. La angiotomografía de control mostró la permeabilidad del puente sin lesiones residuales (Fig. 3).

Discusión

La terminología 'aneurisma micótico' debería corresponder más exactamente a una infección por hongos, pero esta denominación ha sido ampliamente difundida para definir a un aneurisma infeccioso, independientemente del tipo de germen responsable y de su fisiopatología [1].

La infección de una arteria nativa resulta de la invasión y la disrupción estructural de la pared arterial por un agente infeccioso en ausencia de una prótesis vascular o un *stent* intravascular. El resultado final de esta invasión puede ser el desarrollo de un aneurisma o pseudoaneurisma, la embolización o la hemorragia [2].

Las vías de infección de la pared arterial son: la embolia séptica a través de los *vasa vasorum*, la ex-

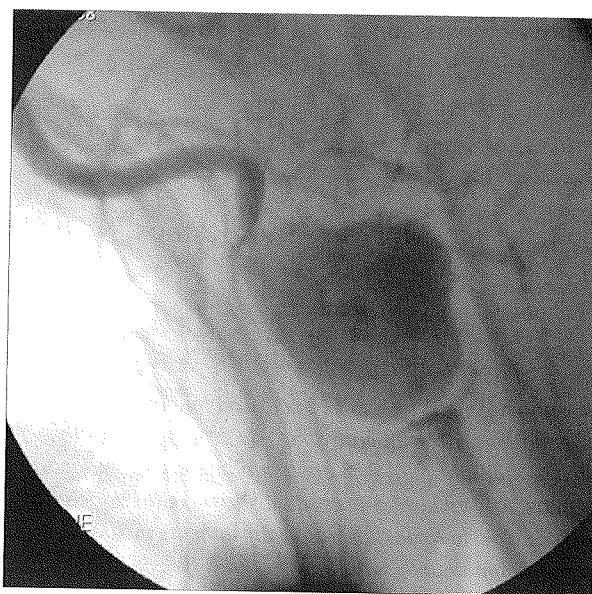


Figura 1. Angiografía: aneurisma de la arteria axilar.

tensión a la pared arterial de un foco de infección contigua, la inoculación bacteriana en el momento de un traumatismo vascular, y la siembra bacteriana de una lesión intimal o placa aterosclerosis preexistente [3,4].

En la actualidad, los aneurismas micóticos son secundarios al abuso de drogas intravenosas (por inyección intraarterial) o a lesiones vasculares (traumáticas o iatrogénicas) [2-4]. Se encuentran en las arterias más superficiales, con mínimo tejido celular subcutáneo de cobertura, como la arteria femoral y la humeral. Por contra, los aneurismas micóticos de origen cardioembólico por endocarditis son más comunes en la aorta abdominal, la arteria cerebral y la arteria mesentérica superior, pero existen pocos casos en la arteria axilar [4].

La primera descripción de un aneurisma micótico de arteria axilar fue publicada en 1884 por Legroux. Desde entonces, sólo se encontraron 12 pacientes en una revisión de Leon et al en 2008 [2].

En la era preantibiótica, tradicionalmente la endocarditis bacteriana estuvo vinculada a la etiología de los aneurismas micóticos; con la introducción de los antibióticos, esta asociación se observó única-

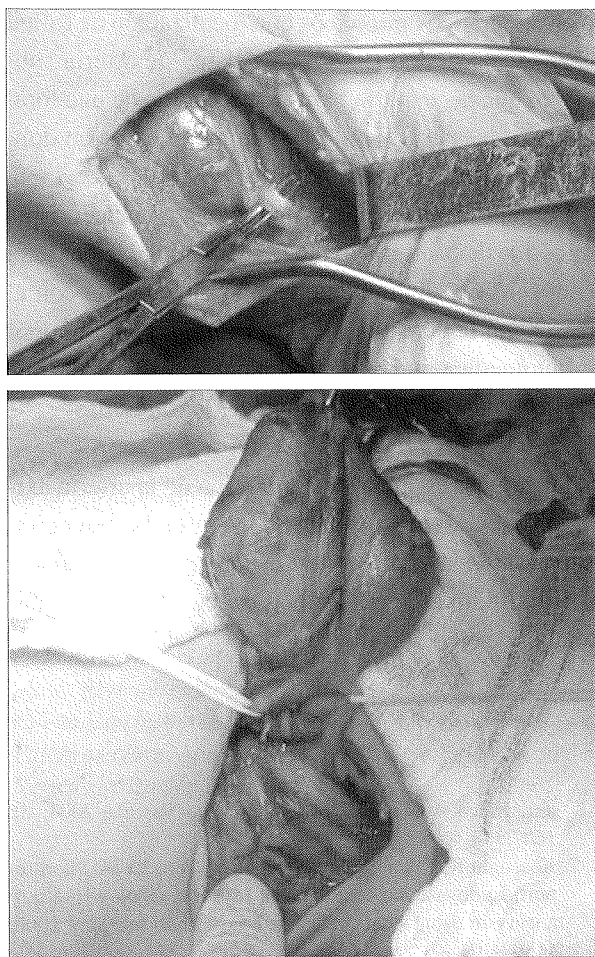


Figura 2. Aneurisma de la arteria axilar izquierda, compresión del plexo braquial.

mente en el 10% de los casos. El traumatismo arterial ha reemplazado a la endocarditis bacteriana como la etiología más frecuente de aneurisma micótico, asociado al incremento de la monitorización hemodinámica invasiva, estudios angiográficos y abuso de drogas intravenosas [2-5].

Clínicamente, el aneurisma micótico de arteria axilar suele presentarse de forma aguda o subaguda como masa pulsátil en el hueco axilar, asociado o no a síndrome febril. Estos cuadros generalmente cursan con hemocultivos positivos, pero los microorganismos sólo se recuperan en uno de cada cuatro casos en



Figura 3. Angiotomografía: puente subclaviohumeral permeable.

los cultivos de la pared de aneurismas infecciosos [2]. También se han descrito casos de neuropatía con déficit motor y sensitivo por compresión del plexo braquial debido al aneurisma, como en nuestro caso [5].

El eco-Doppler permite confirmar el diagnóstico de un aneurisma o pseudoaneurisma axilar; sin embargo, la angiografía o la angiotomografía son necesarias porque además posibilitan la planificación de la reconstrucción vascular.

El aneurisma micótico de la arteria axilar es indicación de tratamiento quirúrgico para eliminar el factor de riesgo que representa el aneurisma (crecimiento progresivo con ruptura, sepsis) y restablecer las condiciones hemodinámicas del paciente.

El tratamiento consiste en la resección del aneurisma, el desbridamiento de los tejidos infectados y la reconstrucción vascular con injerto venoso eludiendo el territorio infeccioso, siempre asociado a la terapéutica antibiótica específica contra el microorganismo involucrado [1,2,4,6].

En los últimos años se han comunicado casos de aneurismas de la arteria axilar y subclavia, tratados mediante técnicas endovasculares [7-10].

Sin embargo, las indicaciones de tratamiento endoluminal con *stent* en aneurismas de origen 'micótico' siguen siendo controvertidas, pues la principal preocupación es la persistencia de la infección o la reinfección del *stent* implantado [7-9].

En nuestro caso, considerando la fácil exposición quirúrgica de la arteria axilar, sumado a la repercusión sistémica de la infección preexistente (fiebre, leucocitosis y hemocultivos positivos), se optó por la resección quirúrgica del aneurisma y el puente con vena safena como la alternativa terapéutica más segura.

El tratamiento endovascular con *stent* de aneurismas micóticos puede ser una alternativa a la cirugía convencional en pacientes con alto riesgo quirúrgico,

o en aneurismas micóticos con localización de difícil acceso anatómico (p. ej., aneurisma de arteria subclavia que necesitaría para su resolución de una toracotomía o esternotomía) y siempre en casos en donde la infección este bajo control [7,9,10].

En nuestra paciente, la aparición de un aneurisma micótico de la arteria axilar como complicación de su endocarditis seguramente estuvo relacionada con el retraso en la consulta médica, así como también por la automedicación con antibióticos y analgésicos, que pudo enmascarar transitoriamente los síntomas.

En resumen, el aneurisma micótico de la arteria axilar por endocarditis es infrecuente; la resección aneurismática y la reconstrucción con vena, sumada a la antibioticoterapia específica, constituye el tratamiento de elección.

Bibliografía

1. López-Quintana A, Riera-De Cubas L, Gómez R, Zerolo I, Alonso-Castrillo L. Aneurismas micóticos. *Angiología* 1978; 3: 103-7.
2. Leon LR, Psalms SB, Labropoulos N, Mills JL. Infected upper extremity aneurysms: a review. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2008; 35: 320-31.
3. Kempczinski R. The chronically ischemic leg: an overview. In Rutherford RB, ed. *Vascular surgery*. 5 ed. Philadelphia: Saunders; 2000. p. 376-7.
4. Jhirad R, Kalman PG. Mycotic axillary artery aneurysm. *J Vasc Surg* 1998; 28: 708-9.
5. Veilleux M, Bourgoun P, Morin JF. Brachial plexopathy secondary to mycotic subclavian-axillary artery aneurism. *Muscle Nerve* 1996; 19: 92-3.
6. Sánchez MI, Yeste M, Dilme J, Barreiro J, Escudero JR, Latorre J, et al. Aneurismas infecciosos: diagnóstico y actitud terapéutica. *Anales de Cirugía Cardíaca y Vascular* 2004; 10: 164-71.
7. Koseoglu K, Cildag S, Sen S, Boga M, Parildar M. Short report. Endovascular treatment of mycotic subclavian artery aneurysm using stent-graft. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2006; 11: 97-101.
8. Marston WA, Criado E, Mauro MA, Keagy BA. Transbrachial endovascular exclusion of an axillary artery pseudoaneurysm with PTFE-covered stents. *J Endovasc Surg* 1995; 2: 172-6.
9. Sanada J, Matsui O, Terayama N, Kobayashi S, Minami T, Chujo T, et al. Case report. Stent-graft repair of a mycotic left subclavian artery pseudoaneurysm. *J Endovasc Ther* 2003; 10: 66-70.
10. Vijayvergiya R, Manoj Kumar R, Ranjit A, Grover A. Endovascular management of isolated axillary artery aneurysm. A case report. *Vasc Endovasc Surg* 2005; 39: 199-201.

MYCOTIC AXILLARY ARTERY ANEURYSM

Summary. Introduction. *Mycotic axillary artery aneurysm is rare and usually follows arterial trauma or intravenous drug abuse. Most of the reports are from the pre-antibiotic era when these cases were generally caused by bacterial endocarditis and were usually fatal.* Case report. *A 44 year-old female with mitral valve bacterial endocarditis presented with axillary artery mycotic aneurysm. Patient received an aneurismal resection and a subclavian-brachial bypass with safenous vein.* Conclusion. *Resection of the aneurysm, bypass with vein and antibiotic therapy is the treatment of choice of this rare disease.* [ANGIOLOGÍA 2009; 61: 225-8]

Key words. Axillary artery. Bacterial endocarditis. Mycotic aneurysms.