

CARTAS CIENTÍFICAS

Seudoaneurisma micótico de la arteria radial por *Staphylococcus aureus*. Una complicación de la cateterización arterial



Radial artery mycotic pseudoaneurysm due to *Staphylococcus aureus*: A complication of the arterial line

I.M. López-Arquillo^{a,*}, A. Martínez-Vidal^b, M. Mosquera-Barreiro^a, C. Gallego-Ferreiro^a y J.M. Encisa-de-Sá^a

^a Servicio de Angiología y Cirugía Vasculard, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Hospital Xeral, Vigo, Pontevedra, España

^b Unidad de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Medicina Interna, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Hospital Xeral, Vigo, Pontevedra, España

Recibido el 8 de mayo de 2013; aceptado el 30 de enero de 2014

El *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) es un germen versátil asociado a infecciones tanto nosocomiales como comunitarias, que varían desde procesos menores hasta trastornos generalizados que pueden ser letales. En algunas ocasiones se ha relacionado este patógeno con la formación de pseudoaneurismas tras traumatismos, cirugía o canalización arterial^{1,2}.

Presentamos el caso de un paciente varón de 67 años de edad, sin antecedentes de interés, que ingresa en el servicio de neurología de nuestro hospital por cuadro de disartria y hemiparesia derecha. Se realiza TAC craneal en el que se evidencia hematoma intraparenquimatoso izquierdo. Durante su ingreso, el paciente presenta cuadro de deterioro del nivel de conciencia y agitación psicomotriz por lo que se traslada a la UCI, donde se canaliza la arteria radial para

monitorización. A los 7 días de su ingreso en la UCI presenta un síndrome febril, observándose datos de infección local a nivel de entrada del catéter arterial. Se procede a la retirada del mismo, con toma previa de muestras para hemocultivos y observándose salida de material purulento. Se inicia antibioterapia empírica con vancomicina (1 g/12 h), decidiéndose actitud conservadora tras realizar eco-Doppler, donde se evidencia permeabilidad arterial sin alteraciones morfológicas. Ante el crecimiento de *S. aureus* sensible a meticilina en los hemocultivos, se modifica la pauta de antibióticos iniciando tratamiento con cloxacilina (2 g/4 h). A pesar de dicho tratamiento, la evolución no fue satisfactoria, apreciándose aparición de bultoma con signos inflamatorios a dicho nivel, con reaparición de la fiebre, por lo que se realiza nuevo eco-Doppler donde se observa la presencia de pseudoaneurisma dependiente de la arteria radial. Se decide realizar una arteriografía que confirma la lesión junto a oclusión corta de la misma (fig. 1). Se interviene al paciente de forma preferente realizándose resección del pseudoaneurisma y *bypass* término-terminal con vena

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: irenearquillo@hotmail.com (I.M. López-Arquillo).

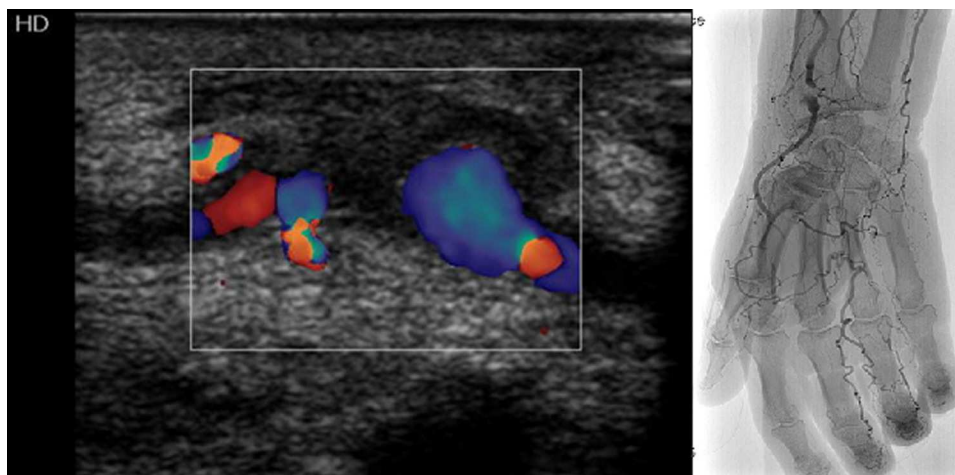


Figura 1 Imagen del eco-Doppler y la arteriografía donde se confirma pseudoaneurisma y oclusión corta de la arteria radial distal.

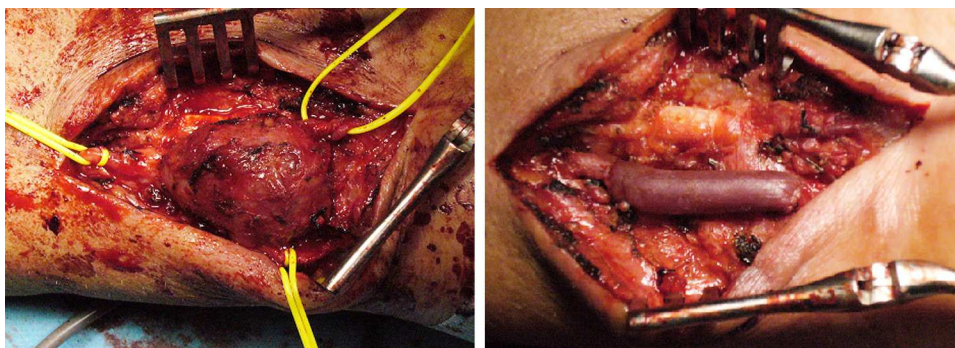


Figura 2 Imágenes intraoperatorias del pseudoaneurisma y *bypass* con vena cefálica invertida tras la resección del mismo.

cefálica invertida (fig. 2) debido a la existencia de una arteria cubital filiforme sin arco palmar según la arteriografía. El estudio anatomopatológico de la sección arterial reseca fue compatible con pseudoaneurisma, y los cultivos de las muestras de pared arterial y material trombótico resultaron positivos para *S. aureus* sensible a meticilina. El postoperatorio cursó sin incidencias, manteniéndose 4 semanas más el tratamiento antibiótico con cloxacilina. En el control poshospitalización al mes, los hemocultivos fueron negativos, apreciándose herida quirúrgica consolidada sin datos de infección y pulso radial palpable.

La cateterización de la arteria radial es una técnica útil y sencilla que se utiliza frecuentemente para la monitorización de pacientes críticos². Es segura pero invasiva, por lo que en ocasiones pueden surgir complicaciones que varían desde trombosis, hemorragia, isquemia, fístula arteriovenosa y formación de pseudoaneurismas^{1,3}. Entre ellos destacamos los pseudoaneurismas micóticos, con una incidencia estimada en torno al 0,05%⁴. La presencia de este tipo de complicación se asocia a algunos factores de riesgo como edad avanzada, punciones repetidas, persistencia del catéter durante largos periodos de tiempo, estancia prolongada en el hospital y la colonización por *S. aureus*³⁻⁵. Muchos autores destacan la capacidad de *S. aureus* para colonizar dispositivos intravasculares y acceder a la

circulación produciendo bacteriemias e incluso sepsis, además de la destrucción de paredes arteriales gracias a la liberación de exoenzimas como la hialuronidasa⁶. Las manifestaciones clínicas más frecuentes de los pseudoaneurismas micóticos de la arteria radial son el dolor y la presencia de tumoración pulsátil con signos inflamatorios junto a síntomas sistémicos de infección⁷. Además, muchos autores coinciden en que la persistencia de fiebre o signos sugestivos de bacteriemia 48 h tras la retirada del catéter e instauración del tratamiento antibiótico, debe hacer sospechar esta patología^{6,8}, como en el caso que nosotros presentamos. El diagnóstico se realiza por datos clínicos y la realización de eco-Doppler⁴, pudiendo completar el mismo mediante otras técnicas de imagen. Para su tratamiento se recomienda la combinación de antibioterapia endovenosa y cirugía precoz, siendo indispensable la resección de la masa pseudoaneurismática sobreinfectada. El manejo expectante puede incrementar el riesgo de rotura y embolización^{4,8}.

Aunque la prevención definitiva de esta complicación es imposible, se puede reducir el riesgo de colonización por *S. aureus* y evitar así el desarrollo de infecciones relacionadas con el catéter arterial. Para ello es necesario realizar una técnica apropiada con la asepsia adecuada. Las guías de control para minimización de infecciones por catéter

recomiendan reemplazar los sistemas de perfusión cada 48 h, cambiar los fluidos de infusión cada 24 h y retirar el catéter cada 4 días (en caso de que sea obligatorio mantenerlo durante tiempos prolongados).

Debido al uso cada vez más extendido de la canalización arterial y al incremento de la incidencia de colonización por *S. aureus*, debemos prestar una especial atención a la persistencia de datos de infección local a nivel del catéter, y sospechar la posible aparición de un seudoaneurisma a ese nivel, para lograr el diagnóstico y tratamiento precoz, evitando así posibles complicaciones.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. Falk SP, Scuderi PE, Sherertz RJ, Motsinger SM. Infected radial artery pseudoaneurysms occurring after percutaneous cannulation. *Chest*. 1992;101:490-5.
2. McGee WT, Horswell JL, Calderon J, Janvier G, van Severen T, van den Berghe G, et al. Validation of a continuous, arterial pressure-based cardiac output measurement: A multicenter, prospective clinical trial. *Crit Care*. 2007;11:R105.
3. Cohen A, Reyes R, Kirk M, Fulks RM. Osler' nodes, pseudoaneurysm formation, and sepsis complicating percutaneous radial artery cannulation. *Crit Care Med*. 1984;12:1078-9.
4. Llácer Pérez M, González Jiménez JM, Jiménez Ruiz A. Seudoaneurisma de arteria radial post-canulación. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2006;53:119-21.
5. Swanson E, Freiberg A, Salter DR. Radial artery infections and aneurysms after catheterization. *J Hand Surg*. 1990;15:166-71.
6. Stansby G, Smout J, Chalmers R, Lintott R. MRSA infected pseudoaneurysms of the radial artery. *Surgeon*. 2003;1:108-10.
7. Tsao JW, Neymark E, Gooding GA. Radial artery mycotic pseudoaneurysm: An unusual complication of catheterization. *J Clin Ultrasound*. 2000;28:414-6.
8. Ganchi PA, Wilhelmi BJ, Fujita K, Lee WP. Ruptured pseudoaneurysm complicating an infected radial artery catheter: Case report and review of the literature. *Ann Plast Surg*. 2001;46:647-50.