

Caso clínico: Aneurisma venoso infectado en fístula arteriovenosa

Dra. Tatzari Martínez-Coria,* Dra. Berenice González-Mendoza,**

Dr. Hugo Carrasco-González,** Dr. Eduardo Chávez-Aguilar,***

Dra. Viridiana Rosario Lara-González,* Dr. Salvador Moya-Jiménez****

RESUMEN

Objetivo. Describir una alternativa terapéutica en pacientes con infección del acceso vascular sin desmantelamiento de la misma.

Antecedentes. En México, dentro de las principales causas de morbilidad de pacientes con hemodiálisis, se encuentran el síndrome anémico y la infección del acceso vascular.

Caso clínico. Paciente con enfermedad renal crónica con antecedentes de infección del acceso vascular (fístula arteriovenosa) y dilataciones aneurismáticas, que acudió con infección del acceso que no aceptó desmantelamiento del acceso.

Resultados. Se realizó exploración vascular y resección del aneurisma venoso con anastomosis terminal-terminal, adecuada evolución posquirúrgica y fístula funcional.

Conclusiones. Las dilataciones aneurismáticas e infección son complicaciones esperadas en pacientes con fístula mayor a cinco años y sin compresión de dicha extremidad favorece dichas dilataciones. Se recomienda el desmantelamiento de la FAV en casos de infección y buscar nuevo acceso vascular.

Palabras clave. Fístula arteriovenosa, complicaciones de fístula arteriovenosa, aneurisma venoso, infección de fístula arteriovenosa.

ABSTRACT

Objective. To describe a therapeutic alternative in patients with vascular access infection.

Background. In Mexico, among the main causes of morbidity of patients with hemodialysis is anemic syndrome and infection of vascular access.

Case report. A patient with chronic renal disease with a history of infection of the vascular access (arteriovenous fistula) and anorectic dilatation that comes with access infection that does not accept dismantling of the access is presented.

Results. Vascular exploration and resection of the venous aneurysm were performed with terminal-terminal anastomosis, adequate post-surgical evolution and functional fistula.

Conclusions. Aneurysmal dilatation and infection are expected complications in patients with fistula greater than 5 years and without compression of this extremity favors such dilations. It is recommended to dismantle the AVF in cases of infection and to seek new vascular access.

Key words. Arteriovenous fistula, arteriovenous fistula complications, venous aneurysm, arteriovenous fistula infection.

** Residente de Cirugía General, Centro Médico, Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMyM). Toluca, Estado de México.

** Médico adscrito al Departamento de Angiología y Cirugía Vascular, Centro Médico, ISSEMyM. Toluca, Estado de México.

*** Jefe del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Centro Médico, ISSEMyM. Toluca, Estado de México

**** Residente de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", ISSSTE.

INTRODUCCIÓN

La creación de una fistula arteriovenosa (FAV) es el método de elección para hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica en etapa terminal,¹ la permeabilidad de una FAV depende de varios factores como el sitio de anastomosis, tipo de anastomosis, calibre de los vasos y factores del paciente.²

En México dentro de las principales causas de morbilidad de pacientes con hemodiálisis se encuentran el síndrome anémico y la infección del acceso vascular, ocupando el mayor porcentaje los accesos temporales (77%), representa 15%³ de las FAV definitivas. La infección de una FAV en la mayoría de los casos representa la pérdida definitiva del acceso vascular, así como la posibilidad de tromboembolismo y/o sepsis.

CASO CLÍNICO

Masculino de 30 años de edad con antecedentes de enfermedad renal crónica secundaria a hipoplasia renal e hipertensión arterial sistémica en control, en protocolo de trasplante renal de donador cadáverico; antecedentes quirúrgicos: Fístula arteriovenosa (FAV) braquiocefálica izquierda en 2007, con antecedente previo de infección en sitio de FAVI en 2015, el cual remitió con tratamiento antibiótico, fistula funcional con dilataciones aneurismáticas en trayecto de vena cefálica desde cinco años previos. Acudió por presentar cuadro clínico de cuatro días de evolución, aumento de volumen y eritema en sitio de FAV, dolor moderado sin sangrado, negando fiebre o alguna otra sintomatología. A la exploración física de ingreso neurológicamente

íntegro con palidez de tegumentos, tórax con adecuada mecánica ventilatoria, abdomen blando de presible no doloroso, miembro torácico izquierdo con pulsos distales palpables y sincrónicos, FAV con trayectos aneurismáticos en toda la extremidad superior izquierda, aproximadamente 25 cm, con pérdida de piel (*Figura 1*), thrill presente sin datos de lesión neurovascular distal. Laboratorios de ingreso: Tiempo de protrombina 13 seg. INR 1.13 tiempo parcial de tromboplastina 24.6 seg, leucocitos 6.31×10^3 , neutrófilos 66.80%, hemoglobina 10.7 mg/dL, hematocrito 32%, plaquetas 158×10^3 , glucosa 94.5 mg/dL, urea 48.1 mg/dL, nitrógeno ureico 22 mg/dL, creatinina 6.09 mg/dL, sodio 139.9, potasio 3.98 mmol/L.

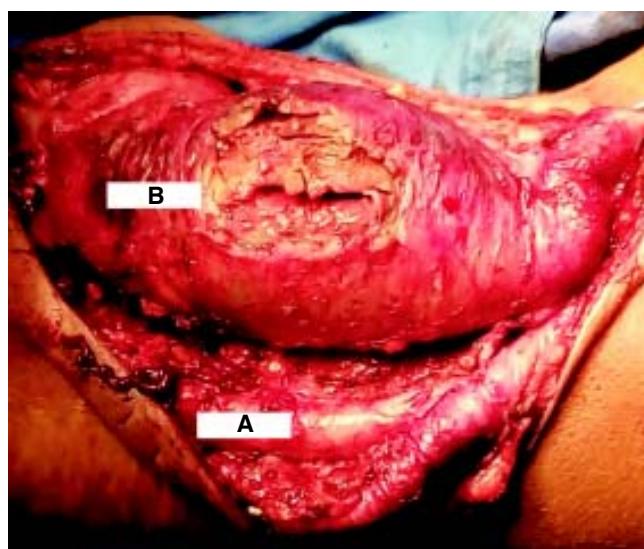


Figura 2. A. Arteria braquial. B. Aneurisma de vena cefálica resecado e infectado con dimensiones de 9 x 2.5 cm.



Figura 1. Dilatación aneurismática con pérdida de piel (flecha).



Figura 3. Vena cefálica con múltiples dilataciones aneurismáticas. Anastomosis término-terminal.

Se realizó exploración de FAVI braquiocefálica izquierda (*Figura 2*), la cual se disecó y se realizó control vascular proximal y distal a sitio de anastomosis con ligas vasculares y clamps vasculares. Se seccionó aneurisma venoso de 9 x 2.5 cm y se liberó porción proximal de vena cefálica para realizar anastomosis término-terminal con prolene vascular 3-0. Se liberaron clamps vasculares y se verificó permeabilidad de flujo y adecuada hemostasia (*Figura 3*). Reporte de histopatología: Fragmento de tejido color café claro de consistencia blanda, al corte con una zona de engrosamiento, cuyo espesor de la pared era de 3 cm.

Con adecuada evolución posquirúrgica y seguimiento por la Consulta Externa con FAV funcional y sesiones de hemodiálisis a través de fistula con compresoterapia debido a que el paciente no aceptó desmantelamiento de FAV hasta trasplante renal.

DISCUSIÓN

La hipotensión afecta profundamente la permeabilidad a largo plazo de la FAV, aumentando la rigidez vascular y la ateroesclerosis, los principales factores que determinan la resistencia de flujo venoso incluyen el diámetro venoso, la longitud del vaso y la viscosidad de la sangre, de los cuales el más importante es el diámetro del vaso.⁴

Se han reportado técnicas quirúrgicas que han demostrado ser seguras y accesibles para FAV con degeneración aneurismática, remodelando las porciones aneurismáticas con una engrapadora lineal, obteniendo hasta 85.7% de permeabilidad a largo plazo.³

En este paciente el objetivo fue preservar FAVI hasta trasplante renal (ya en protocolo).

La incidencia de bacteriemia se reporta en hasta en 13.7%. Dentro de los principales causantes de bacteriemia en pacientes con hemodiálisis están *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa*, en los pacientes con FAVI en 73.6% es debido a microorganismos Gram positivos.⁶ La hemorragia fatal del acceso vascular es una causa rara, pero prevenible dentro de estos pacientes,⁷ se relaciona con la presencia de infección en el acceso vascular, en procesos infecciosos: El desmantelamiento de la FAV es lo recomendable por la sepsis presente que aumenta el riesgo de ruptura y hemorragia masiva

por alto flujo; sin embargo, en este caso en particular, el paciente se negó a un desmantelamiento por el protocolo de trasplante en que se encontraba, aceptando únicamente remodelación.

CONCLUSIÓN

Las dilataciones aneurismáticas e infección son complicaciones esperadas en pacientes con fistula mayor a cinco años y sin compresión de dicha extremidad favorece dichas dilataciones. A mayor tiempo de vida se presenta mayor dilatación de la FAV.

Una identificación temprana de infección en una FAV puede reducir en gran medida la sepsis asociada, la pérdida del acceso vascular y el número de hospitalizaciones en estos pacientes.

Se recomienda el desmantelamiento de la FAV en casos de infección y buscar nuevo acceso vascular.

REFERENCIAS

1. Clinical practice guidelines for vascular access. *Am J Kidney Dis* 2006; 48(Suppl. 1): S176-S247.
2. Mestres G, Fontserè N, Yugueros X, Tarazona M, Ortiz I, Riambau V. Aneurysmal Degeneration of the Inflow Artery after Arteriovenous Access for Hemodialysis. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2014; 48: 592-6.
3. Méndez-Durán A. Epidemiología de la insuficiencia renal crónica en México. *Dial Traspl* 2010; 31(1): 7-11.
4. Manne V, Vaddi SP, Reddy VB, Dayapule S. Factors influencing patency of Brescia-Cimino arterio-venous fistulas in hemodialysis patients. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2017; 28: 313-7.
5. Tozzi M, Franchin M, Letto G, Soldini G, Chiappa C, Carcano G, et al. A modified stapling technique for the repair of an aneurysmal autogenous arteriovenous fistula. *J Vasc Surg* 2014, 60(4): 1019-23
6. Masashi Suzuki, Nobuhiko Satoh. Bacteremia in hemodialysis patients. *World J Nephrol* 2016; 5(6): 489-96.
7. Ellingson KD, Palekar RS, Lucero CA, Kurkjian KM. Vascular access hemorrhages contribute to deaths among hemodialysis patients. *Kidney International* 2012; 82: 686-92.

Correspondencia:

Dra. Tatza Martínez-Coria
Av. Baja Velocidad, Núm. 284
Col. San Jerónimo Chicahualco
C.P. 52176, Metepec, Estado de México
Tel.: 554952-3033
Correo electrónico: t.med.coria@gmail.com