

**CASUÍSTICA****COMPLICACIÓN INUSUAL EN FÍSTULA ARTERIOVENOSA PARA HEMODIÁLISIS QUE PROVOCA LA ANULACIÓN DEL ACCESO VASCULAR***UNUSUAL COMPLICATION IN ARTERIOVENOUS FISTULA FOR HEMODIALYSIS THAT LEADS TO ANNULMENT OF VASCULAR ACCESS*

María José Torres Sánchez, Elisa Berta Pereira Pérez, Eduardo Ávila Barranco

Centro de Hemodiálisis Nevada, Granada, España

Rev Nefrol Dial Traspl. 2018; 38 (1): 84-6

**PALABRAS CLAVE:** fístula arteriovenosa; hemodiálisis; estenosis venosa central

**KEYWORDS:** arteriovenous fistula; hemodialysis; central venous stenosis

**INTRODUCCIÓN**

Los accesos vasculares de los pacientes en hemodiálisis pueden asociar complicaciones, en ocasiones, difíciles de prever y que condicionan la disponibilidad de un acceso adecuado. El caso que presentamos ilustra una complicación infrecuente que invalidó el brazo de la fístula arteriovenosa (FAV) debido a una inusual estenosis extrínseca a nivel central.

**CASO CLÍNICO**

Mujer de 63 años con enfermedad renal crónica de etiología no filiada en programa de hemodiálisis desde julio de 2015. Inicia la técnica a través de catéter permanente yugular derecho, colocado ese mismo mes. Se realiza FAV humerocefálica izquierda en septiembre de 2015, con importante edematización de brazo en el postoperatorio inmediato, además, a las pocas semanas presenta clínica de robo en la mano de la FAV (**Imagen 1a y 1b**). Tras un mes de maduración, se constata FAV funcional y desarrollada por lo que se inicia punción con una aguja, pero a las pocas sesiones se decide la interrupción de las punciones

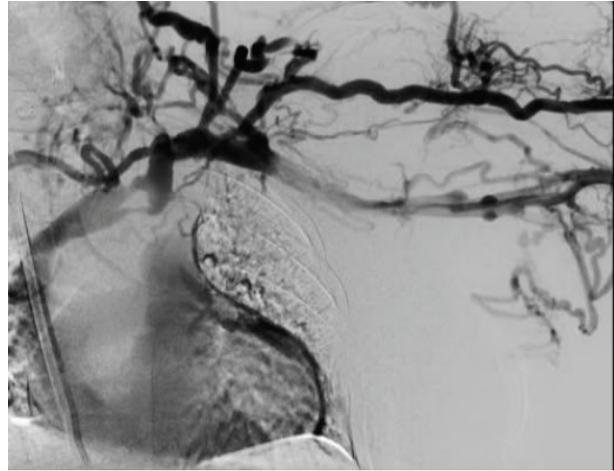
debido a tiempos de hemostasia prolongados sin mejoría del edema.

La paciente es derivada a radiología intervencionista y se realiza fistulografía, informando de la existencia de una estenosis significativa a nivel del cayado de la vena cefálica (**Imagen 2**), realizándose en un segundo tiempo una angioplastia seriada con mejoría morfológica y hemodinámica instantánea de la misma. A su vez se objetiva otra imagen a nivel del tronco innominado sugerente de un trombo crónico central, sin poder descartarse totalmente que se trate de una fenestración vascular como variante anatómica; como la anterior, se intenta angioplastiar sin éxito con balón de 7 mm. Dicha lesión es hemodinámicamente significativa ya que se describen múltiples vasos colaterales. Se completa estudio con otra prueba de imagen consistente en una flebo-TAC, que muestra como hallazgo relevante la existencia de estenosis significativa localizada subyacente al extremo proximal de la clavícula izquierda, como probable causa extrínseca de la misma, lo que provocaba la sintomatología descrita en el brazo de la FAV.

**Imagen 1a y 1b.** Se aprecia diferencia de diámetro entre ambos brazos por edematización evidente en brazo izquierdo (1a)



**Imagen 2.** Se aprecia estenosis de tronco braquiocefálico izquierdo sin paso de contraste y existencia de múltiples colaterales vasculares.



Finalmente, se realiza la ligadura de la FAV humerocefálica izquierda por el síndrome de hipertensión venosa distal del brazo que provocaba la sintomatología secundaria a la estenosis central descrita, comprobando, tras semanas de postoperatorio, mejoría considerable de la clínica presentada en la paciente.

## DISCUSIÓN

El hallazgo de estenosis y/o trombosis de los vasos centrales es una complicación relativamente frecuente en los pacientes de hemodiálisis crónica, que además de comprometer la viabilidad de los accesos vasculares, también provocan un aumento de la presión venosa durante el tratamiento renal sustitutivo, aumentando la recirculación del acceso y normalmente acompañado del edema de dicha extremidad.<sup>(1)</sup> No obstante, estos hallazgos a nivel central suelen pasar inadvertidos cuando se plantea la realización de un acceso vascular, a pesar de que pueden condicionar la obtención de un acceso vascular adecuado, provocando complicaciones raras, como hemos visto en nuestro caso, solo evitables con la realización de pruebas diagnósticas invasivas que no suelen utilizarse de forma rutinaria antes de la realización de una FAV.<sup>(2-3)</sup>

La mayoría de las estenosis centrales que se conocen suelen estar relacionadas con la utiliza-

ción de vías centrales como las destinadas para la hemodiálisis<sup>(4)</sup> a la espera de un acceso vascular definitivo ya que provocan lesión endotelial en estos pacientes, así como por el hiperaflujo de sangre que conlleva una FAV,<sup>(1)</sup> no obstante, no parece el caso de nuestra paciente ya que la FAV se encontraba contralateral al único catéter permanente del que disponía (sin presentar historia previa de otras vías centrales). El procedimiento correcto para prevenir esto, consiste en colocar la vía central en el lado contralateral al que se va a realizar la fístula como acceso más definitivo, sin embargo dada la inusualidad de este caso, no se contó con este desenlace a pesar de tomar estas medidas. Las posibles opciones que se plantearon en este caso se basaban en diferenciar posibles causas extrínsecas o intrínsecas de la estenosis.

Las estenosis intrínsecas provocadas tanto por trombos en la zona como por estenosis en el trayecto de la FAV se suelen tratar con técnicas como la angioplastia que resuelven el problema en un elevado porcentaje de casos (en algunas series la repermeabilización es efectiva en un 62,3% a los 2 años).<sup>(5)</sup> En nuestro caso, finalmente se confirmó que consistía en una estenosis extrínseca provocada por la clavícula izquierda y por ello la angioplastia no fue de utilidad. Esta complicación, poco predecible, provocó

una importante sintomatología en el brazo de la paciente por lo que finalmente se tuvo que actuar anulando la FAV e invalidando ese brazo para la realización de un acceso vascular útil.

Presentamos este caso para destacar la importancia de seguir una estrategia terapéutica secuencial, combinando los métodos endovasculares y quirúrgicos necesarios para solucionar el cuadro acompañante a esta insólita lesión, que con pruebas de imagen más sensibles se podría haber evitado, pero al no estar protocolizadas, sólo se realizan en casos con sospecha de estenosis central, por lo que prevenir este tipo de complicaciones es dificultoso.<sup>(6)</sup>

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no poseer ningún interés comercial o asociativo que presente un conflicto de intereses con el trabajo presentado.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Fernández Llama P, Revert A, Serra A, López-Pedret J, Revert L. Corrección de la estenosis de venas centrales mediante angioplastia transluminal percutánea en pacientes en hemodiálisis: resultado y evolución. *Nefrología (Madr.)* 1995;15(3):283-8.
- 2) Rodríguez Hernández JA, González Parra E, Julián Gutiérrez JM, Segarra Medrano A, Almirante B, Martínez MT, et al. Guías de acceso vascular en hemodiálisis. *Nefrología (Madr.)* 2005;25(Suppl 1):3-97.
- 3) Almonacid PJ. Fístulas arteriovenosas para hemodiálisis [Internet]. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-pdf-monografia-38> [Consulta: dic. 2017].
- 4) Agarwal AK, Patel BM, Haddad NJ. Central vein stenosis: a nephrologist's perspective. *Semin Dial.* 2007;20(1):53-62.
- 5) Patanè D, Morale W, Malfa P, Seminara G, Caudullo E, L'Anfusa G, et al. Steno-obstructions of haemodialytic FAV: new aspects of endovascular treatments. *G Ital Nefrol.* 2009;26(2):236-45.
- 6) Dimopoulou A, Raland H, Wikström B, Magnusson A. MDCT angiography with 3D image reconstructions in the evaluation of failing arteriovenous fistulas and grafts in hemodialysis patients. *Acta Radiol.* 2011;52(9):935-42.

---

Recibido en su forma original: 30 de enero de 2018

En su forma corregida: 2 de febrero de 2018

Aceptación final: 9 de febrero de 2018

Dra. María José Torres Sánchez

Centro de Hemodiálisis Nevada, Granada, España

e-mail: mjtosan@gmail.com