



CARTA CIENTÍFICA

Fístulas arteriovenosas de los troncos supraaórticos[☆]



Arteriovenous fistulas of supra-aortic trunks

X. Cabezuelo Adame^{a,*}, M. Vega de Ceniga^a, C. Aramendi Arietaaraunabeña^a,
A. Cabrera^b e I. Saralegui^b

^a Servicio de Angiología y Cirugía Vasculare, Hospital de Galdakao-Usansolo, Usansolo, Vizcaya, España

^b Unidad de Oatek-Galdakao, Hospital de Galdakao-Usansolo, Usansolo, Vizcaya, España

Una mujer hipertensa de 72 años fue remitida a nuestra consulta por el hallazgo de un soplo continuo carotídeo derecho. La paciente había sufrido una sigmoidectomía por diverticulitis aguda 15 días antes de acudir a la consulta, precisando durante el ingreso la colocación de una vía central yugular derecha. No había presentado clínica alguna durante su estancia hospitalaria, pero, desde el alta, refería «ruidos» en la región cervical medial-derecha de gran intensidad, que incluso le impedían dormir. En la exploración presentaba un soplo continuo laterocervical derecho, irradiado al hueco supraclavicular derecho y en menor medida a la región laterocervical izquierda, sin palpase masa pulsátil ni *thrill*. En la eco-Doppler se observó flujo turbulento en la vena yugular interna derecha, que hizo sospechar la presencia de una fístula arteriovenosa (FAV), sin lograr objetivarse claramente su origen. En la angio-RMN se detectó una comunicación arteriovenosa entre la arteria carótida común derecha, a 2 cm de su origen, y la vena yugular interna derecha (fig. 1). Se decidió completar el estudio con una angio-TC de cara a plantear una reparación quirúrgica o endovascular de la FAV. La exploración se realizó 2 meses más tarde objetivándose

la oclusión de la FAV, en ella apenas se apreciaba un dudoso paso de contraste al sistema venoso, con una clara regresión espontánea respecto de la angio-RMN previa. Se valoró de nuevo clínicamente a la paciente, que refería la completa desaparición del *tinnitus*, y se objetivó la desaparición del soplo.

Un varón de 62 años fue remitido a nuestra consulta por sospecha ecográfica de síndrome de robo de subclavia. Se trataba de un paciente exfumador, hipertenso e hiperlipidémico, con antecedentes de cirugía valvular aórtica y una dilatación ventricular izquierda severa con función sistólica conservada, espondiloartrosis con aplastamiento de 2 vértebras y múltiples fracturas previas (clavícula izquierda, 4.^a-7.^a costillas, mano izquierda, pie izquierdo). Presentaba clínica de cefalea y mareos sin pérdida de conocimiento, motivo por el cual se había realizado la exploración ecográfica. En la exploración vascular destacaba un soplo continuo carotídeo y subclavio derecho, con *thrill* en las venas yugulares interna y externa derechas. En la eco-Doppler se observaba una FAV vertebro-yugular derecha, con flujo arterial en la vena yugular interna derecha y flujo invertido en la arteria vertebral derecha distal. En la angio-RMN se confirmó la FAV dependiente de la arteria vertebral derecha, a 2-3 cm de su origen, que drenaba hacia el confluente yugulo-subclavio (fig. 2). Se descartó la repercusión cardiaca de la fístula mediante ecocardiografía y, dada la ausencia de síntomas específicos, se decidió realizar un manejo conservador, con controles clínicos y ecocardiográficos semestrales. Tras 3 años de

[☆] Trabajo presentado como panel en la XXXVII Reunión de la Sociedad Norte de Angiología y Cirugía Vasculare. León, 27 y 28 de septiembre de 2013.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Xabier.Cabezuelo@gmail.com (X. Cabezuelo Adame).

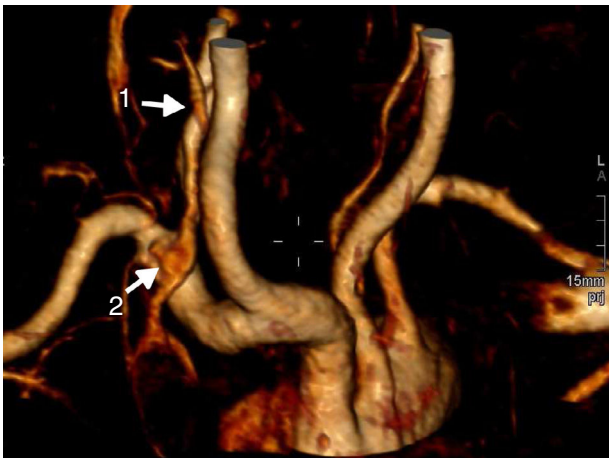


Figura 1 FAV carótida-yugular derecha. 1: punto de comunicación entre la arteria carótida común y la vena yugular interna derechas; 2: llenado de la vena yugular interna derecha en fase arterial.

seguimiento, en los que el paciente permaneció asintomático y sin repercusión cardiológica, desapareció el soplo. En una nueva angio-RMN se confirmó la oclusión espontánea de la FAV.

La mayoría de las FAV de troncos supraaórticos son de origen iatrogénico, especialmente debido a la colocación de vías centrales. En menor medida se producen por traumatismos, penetrantes o cerrados, displasia fibromuscular o malformaciones congénitas, y se han descrito casos de aparición espontánea¹. Los síntomas y signos más comunes son la aparición de una masa pulsátil, tumefacción, *tinnitus* y la auscultación de un soplo continuo. Los síntomas neurológicos por isquemia cerebral o insuficiencia del sistema vertebrobasilar, así como la repercusión cardiológica por aumento de la precarga son raros¹⁻³. El manejo de estas FAV es fundamentalmente quirúrgico, ya que su evolución natural parece ser menos benigna que en otros territorios más estudiados como las fístulas femorales secundarias a procedimientos endovasculares percutáneos. En ellas un tercio de los casos se ocluyen espontáneamente, y aquellas que permanecen permeables no suelen producir síntomas ni repercusión cardiológica⁴. En las FAV de TSA, la resolución espontánea es rara y su evolución natural suele ser hacia el aumento de tamaño y la aparición o el empeoramiento de los síntomas^{1,5,6}. El manejo quirúrgico abierto se basa en el cierre del trayecto fistuloso o la oclusión de la arteria proximal y distal a dicho segmento con la interposición de un *bypass* venoso. Las opciones endovasculares incluyen la utilización de *stents* recubiertos y la embolización de la FAV mediante *coils* o balones desacoplables. El tratamiento endovascular es considerado actualmente de elección, dada su menor morbilidad perioperatoria y una permeabilidad comparable a la cirugía abierta a corto y medio plazo^{1,5,7}. Sin embargo, los 2 casos que presentamos se resolvieron de forma espontánea, por lo que la actitud conservadora con controles a intervalos cortos puede ser una opción terapéutica en pacientes asintomáticos y en los que la fístula no produzca repercusión cardiológica.

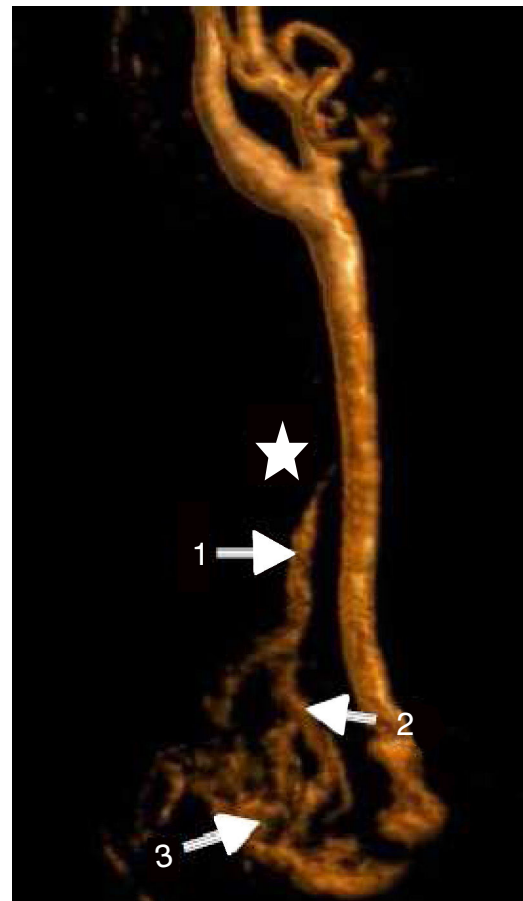


Figura 2 FAV vertebro-yugular derecha. 1: arteria vertebral derecha; 2: trayecto fistuloso; 3: confluente yugulosubclavio. Estrella: nótese elafilamiento de la arteria vertebral distal, producido por el bajo flujo secundario a la FAV, dando una falsa imagen de disección arterial.

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.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Kypson AP, Wentzensen N, Georgiade GS, Vaslef SN. Traumatic vertebrojugular arteriovenous fistula: Case report. *J Trauma*. 2000;49:1141-3.
2. Horiuchi M, Kamo T, Sugihara H, Fujisawa K, Takahashi Y, Ikeda R, et al. An adult case of congenital external carotid-jugular

- arteriovenous fistula with reversible circulatory insufficiency in the cerebellum and lower brain stem. *Am J Neuroradiol.* 2001;22:273–6.
3. Beaujeux RL, Reizine DC, Casasco A, Aymard A, Rüfenacht D, Khayata MH, et al. Endovascular treatment of vertebral arteriovenous fistula. *Radiology.* 1992;183:361–7.
 4. Kelm M, Perings SM, Jax T, Lauer T, Schoebel FC, Heintzen MP, et al. Incidence and clinical outcome of iatrogenic femoral arteriovenous fistulas: Implications for risk stratification and treatment. *J Am Coll Cardiol.* 2002;40:291–7.
 5. Wadhwa R, Toms J, Nanda A, Abreo K, Cuellar H. Angioplasty and stenting of a jugular-carotid fistula resulting from the inadvertent placement of a hemodialysis catheter: Case report and review of literature. *Semin Dial.* 2012;25:460–3.
 6. Bawazeer MA, Al-Jared MS, Al-Brekeik KA, Al-Harbi WM. The use of endovascular stent-grafts for the treatment of common carotid-internal jugular fistula. *Saudi Med J.* 2006;27:101–4.
 7. Hagspiel KD, Komorowski DJ, Shih MC, Peelr BB, Jensen ME. Treatment of carotid arteriovenous fistula with balloon-expandable tracheobronchial covered stent. *J Vasc Interv Radiol.* 2006;17:585–6.