

Réplica a la carta al editor «Fístulas arteriovenosas espinales durales: ¿tratamiento precoz endovascular o quirúrgico?»



Reply to the letter to the Editor «Spinal dural arteriovenous fistulas: Early endovascular treatment or surgery?»

Sr. Editor:

En primer lugar queríamos agradecer a los autores de «Fístulas arteriovenosas espinales durales: ¿tratamiento precoz endovascular o quirúrgico?» la carta escrita como respuesta a nuestro artículo original «Fístulas arteriovenosas espinales del adulto. Manejo de una serie de casos desde una planta de Neurología»¹. Es imprescindible recalcar el difícil diagnóstico y el retraso en el tratamiento en la mayoría de casos de fístulas arteriovenosas espinales (FAVE), dada su frecuente presentación insidiosa²⁻⁴. Estamos de acuerdo con ellos que el tratamiento precoz, en cualquiera de los tipos de FAVE, es prioritario⁵. Conseguir la reversibilidad de los síntomas, por muy grave que sea la discapacidad en el momento del diagnóstico, es posible¹.

El tratamiento, sea mediante técnica endovascular o quirúrgica, tiene como propósito eliminar la conexión fistulosa anormal y reestablecer la perfusión y presión intramedular normal. A día de hoy no existen guías de tratamiento a seguir en las FAVE. La mayoría de artículos incluyen reportes de casos o series con escaso número de pacientes de manera que la controversia de cuál tratamiento escoger se mantiene, como bien señalan los autores. Se sabe que en aquellos casos con estrecha asociación con la arteria espinal anterior o la arteria de Adamkiewicz la cirugía resulta el tratamiento de elección dado el elevado riesgo de isquemia con la embolización, pero en el resto el debate permanece.

Creemos que la utilización en monoterapia del tratamiento endovascular depende en gran medida del subtipo de lesión, angio-arquitectura y del tipo de agente utilizado. La mayoría de series de estrategias a seguir con las FAVE son previas a la aparición de los nuevos agentes de embolización, aunque es cierto que hoy por hoy la durabilidad del cierre con los mismos sigue pareciendo menor a la oclusión quirúrgica. También los avances en microcirugía son claros, cada vez realizándose procedimientos con menor morbilidad.

Sin embargo, existe una consideración creciente del tratamiento endovascular como primera opción en casos en los que es posible y seguro, con la ventaja añadida de utilizar la arteriografía diagnóstica y terapéutica a la vez⁶⁻⁸. Con el tiempo ha pasado de ser un tratamiento adyuvante a la cirugía a una alternativa válida. Y es que, a pesar de la descripción de mayores porcentajes de oclusión quirúrgica, cercana al 100%, y con un solo procedimiento en la mayoría de ocasiones, el tratamiento endovascular no parece asociarse con peor evolución clínica^{1,7}. Mucho más claro parece sobre todo en los casos del subtipo específico de fístulas epidurales, en las que el tratamiento endovascular parece el preferido en la mayoría de trabajos, con porcentajes de oclusión cada vez mayores^{9,10}.

En nuestra serie, la elección del tratamiento endovascular como primera opción en las fístulas técnicamente posibles se debió fundamentalmente a la edad de diagnóstico de nuestros pacientes con otras comorbilidades asociadas y a una gran experiencia en el tratamiento endovascular, recortándose en gran medida el tiempo de recuperación y hospitalización, así como complicaciones médicas, fundamentalmente infecciosas, asociadas al ingreso. De los 5 pacientes que se trataron solo con tratamiento endovascular en nuestra serie, ya fuese uno o varios procedimientos, 4 obtuvieron una mejoría significativa y en el restante solo se consiguió la estabilización, remarcando que este paciente fue el que mayor tiempo de evolución desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico presentó (84 meses)¹.

A día de hoy, y aunque la cirugía se considera como el tratamiento más definitivo, se necesita más evidencia para establecer cuál es la mejor opción terapéutica. Mientras tanto, individualizar según el tipo de paciente y de lesión fistulosa, junto con la experiencia de cada centro en cada uno de los abordajes, parece la mejor opción. Es fundamental la creación de comités de debate entre neurólogos, neurorradiólogos intervencionistas y neurocirujanos para decidir en consenso la mejor opción o combinación a seguir en cada paciente^{11,12}. Lo único claro y extrapolable a todos los casos es la necesidad de intervención precoz.

Bibliografía

- Ortega-Suero G, Porta Etessam J, Moreu Gamazo M, Rodríguez-Boto G. Fístulas arteriovenosas espinales del adulto. Manejo de una serie de casos desde una planta de Neurología. *Neurología*. 2017; <http://dx.doi.org/10.1017/j.nrl.2016.12.001>.
- Muralidharan R, Saladino A, Lanzino G, Atkinson JL, Rabinstein AA. The clinical and radiological presentation of spinal dural arteriovenous fistula. *Spine*. 2011;36:e1641-7.
- Donghai W, Ning Y, Peng Z, Shuo X, Xueen L, Peng Z, et al. The diagnosis of spinal dural arteriovenous fistulas. *Spine*. 2013;38:E546-53.
- Krings T. Vascular malformations of the spine and spinal cord: Anatomy, classification, treatment. *Clin Neuroradiol*. 2010;20:5-24.
- Iovtchev I, Hiller N, Ofran Y, Schwartz I, Cohen J, Rubin SA, et al. Late diagnosis of spinal dural arteriovenous fistulas resulting in severe lower-extremity weakness: A case series. *Spine J*. 2015;15:e39-44.
- Agarwal N, Hansberry DR, Meleis A, Lieber BA, Gandhi CD, Prestigiacomo CJ. Endovascular Management of Spinal Dural Arteriovenous Fistulas. *J Neurol Surg A Cent Eur Neurosurg*. 2016;77:523-6. Epub 2016 Jan 25.
- Koch MJ, Stapleton CJ, Agarwalla PK, Torok C, Shin JH, Coumans JV, et al. Open and endovascular treatment of spinal dural arteriovenous fistulas: A 10-year experience. *J Neurosurg Spine*. 2017;26:519-23. <http://dx.doi.org/10.3171/2016.9>.
- Kirsch M, Berg-Dammer E, Musahl C, Bätzner H, Kühne D, Henkes H. Endovascular management of spinal dural arteriovenous fistulas in 78 patients. *Neuroradiology*. 2013;55:337-43. <http://dx.doi.org/10.1007/s00234-013-1134-0>. Epub 2013.
- Nasr DM, Brinjikji W, Clarke MJ, Lanzino G. Clinical presentation and treatment outcomes of spinal epidural arteriovenous fistulas. *J Neurosurg Spine*. 2017;26:613-20. <http://dx.doi.org/10.3171/2016.9.SPINE16618>. Epub 2017.

10. Brinjikji W, Yin R, Nasr DM, Lanzino G. Spinal epidural arteriovenous fistulas. *J Neurointerv Surg*. 2016 Jan 20, <http://dx.doi.org/10.1136/neurintsurg-2015-012181>. pii: neurintsurg-2015-012181.
11. Westphal M, Koch C. Management of spinal dural arteriovenous fistulae using an interdisciplinary neuroradiological/neurosurgical approach: Experience with 47 cases. *Neurosurgery*. 1999;45:451–7.
12. Sri D, Higgins N, Laing R. Combined radiological and surgical management of spinal dural fistulas. *Br J Neurosurg*. 2015;29:505–7.

G. Ortega Suero^{a,*}
y G. Rodríguez Boto^b

^a *Servicio de Neurología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España*

^b *Servicio de Neurocirugía, Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda, Majadahonda, Madrid, España*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gloria271187@hotmail.com
(G. Ortega Suero).

<https://doi.org/10.1016/j.j.nrl.2017.09.011>
0213-4853/

© 2017 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).