

INFORME DE CASO

Malformación arteriovenosa cervical. Presentación de una paciente

Dra. Marta de las Mercedes Rojas Pérez, Dr. Juan Guillermo Trigo Naranjo, Dr. Adrián Gómez Imeno

Hospital Clínico Quirúrgico “Arnaldo Milián Castro”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

RESUMEN

La malformación arteriovenosa en cabeza y cuello sintomática en el adulto es una enfermedad infrecuente y potencialmente fatal. Se describen el manejo quirúrgico y el resultado en una paciente diagnosticado con malformación arteriovenosa cervical que ingresó en la Sala de Neurocirugía del Hospital “Arnaldo Milán Castro”. La paciente asistió a la institución por dolor cervicobraquial bilateral y lumbociático derecho desde hacía cuatro años que se acompañaba de acroparestesias y debilidad marcada y progresiva de ambos miembros inferiores. Una resonancia magnética nuclear informó un proceso ocupativo intracraneal extramedular a la altura del segmento cervical C-6 y C-7, por lo que se decidió tratamiento quirúrgico (se realizaron una laminectomía y una exceresis total de la lesión). Se tomó muestra para biopsia que informó malformación arteriovenosa cervical. La evolución postoperatoria fue satisfactoria y continúa con seguimiento.

Palabras clave: malformaciones arteriovenosas; traumatismos craneocerebrales

ABSTRACT

The symptomatic arteriovenous malformation in the head and neck in the adult is an infrequent and potentially fatal disease. The surgical management is described and outcome in a patient diagnosed with cervical arteriovenous malformation who entered at Neurosurgery Ward of “Arnaldo Milán Castro” Hospital. The patient attended the institution because of bilateral cervicobrachial and right lumbosciatic pain for four years that was accompanied by acroparesthesia and marked and progressive weakness of both lower limbs. A nuclear magnetic resonance reported an extramedullary intracranial occupational process at the level of the cervical segment C-6 and C-7, so surgical treatment was decided (a laminectomy and a total exceresis of the lesion were performed). A biopsy sample was taken that reported cervical arteriovenous malformation. Postoperative evolution was satisfactory and continued with follow-up.

Key words: arteriovenous malformations; craniocerebral trauma

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones arteriovenosas (MAV) en cabeza y cuello son alteraciones congénitas frecuentes conocidas desde hace mucho tiempo como enfermedades raras; sin embargo, en el sistema vascular periférico son más frecuentes que las malformaciones cardíacas.¹⁻³ Son alteraciones estructurales congénitas del

desarrollo del sistema vascular en las que se observan comunicaciones anómalas arteriovenosas que conforman un "nido" arteriovenoso-capilar que crece en proporción con el crecimiento del individuo. En el caso de las mujeres este crecimiento se exagera con la menarquia y el embarazo y alcanza tamaños importantes y presenta hemorragias externas (o ambos) a veces severas y con peligro vital.²

Según la clasificación de la ISSVA (*International Society for the Study of Vascular Anomalies*) las malformaciones vasculares se dividen, en función del vaso afectado, en capilares o venulares (mancha en vino de Oporto), venosas, linfáticas, arteriovenosas y combinadas o complejas; cada una de ellas con unas peculiaridades clínicas y hemodinámicas definitorias.⁴

Se presentan una paciente a la que se le diagnosticó una MAV y que ha sido tratada en el Servicio de Neurocirugía del Hospital "Arnaldo Milián Castro" y los resultados de su tratamiento quirúrgico.

PRESENTACIÓN DE LA PACIENTE

Paciente de 67 años de edad, femenina, de la raza blanca, que padecía dolor cervicobraquial bilateral y lumbociático derecho desde hacía cuatro años que se acompañaba de acroparestesias y debilidad marcada y progresiva de ambos miembros inferiores, por lo que fue remitida por su médico de asistencia al Especialista en Neurocirugía del Hospital Provincial Universitario "Arnaldo Milián Castro" de la Ciudad de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, para su estudio y tratamiento. Se decidió su ingreso en la Sala de Neurocirugía y se le realizó una resonancia magnética nuclear (RMN) que informó un proceso ocupativo intradural extramedular a la altura del segmento cervical C-6 y C-7 (figura 1), por lo que se



Figura 1. Resonancia magnética nuclear preoperatoria en la que se muestra la MAV intrarraquídea a nivel de la séptima vértebra cervical

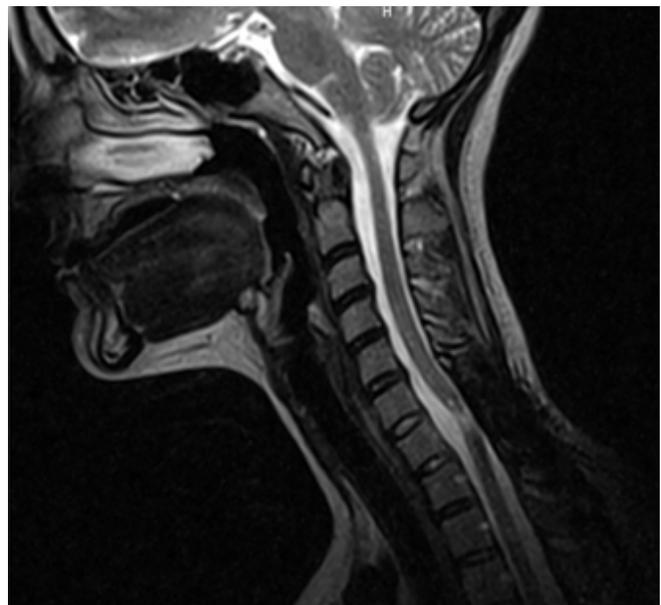


Figura 2. Resonancia magnética nuclear evolutiva que muestra zona de atrofia postoperatoria

decidió tratamiento quirúrgico: se le realizaron una laminectomía y una excéresis total de la lesión (figura 2). Se tomó muestra para biopsia que, posteriormente, informó una malformación arteriovenosa cervical. La evolución postoperatoria fue satisfactoria, actualmente solo padece una paraparesia espástica y tiene seguimiento por parte del Especialista en Neurocirugía.

COMENTARIO FINAL

Las malformaciones vasculares componen un espectro de lesiones amplio y heterogéneo y frecuentemente se presentan como un desafío diagnóstico y terapéutico para el médico tratante.⁵

Las malformaciones arteriovenosas, con su amplio rango de presentaciones clínicas y diferentes ubicaciones anatómicas, constituyeron durante décadas un verdadero misterio en su embriología, su patología y sus características hemodinámicas por su evolución progresiva, impredecible y, a veces, destructiva.²

La incidencia de las malformaciones vasculares congénitas es de 1,5%, aproximadamente las dos terceras partes son de predominio venoso y afectan de forma similar a hombres y a mujeres, sin distinción entre grupos raciales. Al contrario de los hemangiomas las malformaciones vasculares no tienen un ciclo de crecimiento y posterior regresión espontánea, sino que persisten para siempre y crecen lentamente a lo largo de la vida, a veces relacionadas con traumatismos, procesos infecciosos, cambios hormonales, etc. También cambios en la presión de la sangre o la linfa pueden producir un crecimiento rápido, incluso de instauración brusca. Es característico en estas lesiones que, progresivamente, se produzca una ectasia de las estructuras vasculares, que aumente el diámetro de los vasos pero no el número y que se expanda, por tanto, por hipertrofia.⁴

La localización más frecuente de las malformaciones arteriovenosas es la intracraneal, le siguen, por orden de frecuencia, el cuello, los miembros, el tronco y las vísceras. El diagnóstico de estas lesiones, a pesar de ser congénitas, generalmente es tardío, a veces durante la cuarta y la quinta décadas de la vida.⁴ Las malformaciones arteriovenosas del sistema nervioso central son 20 veces más frecuentes que las cutáneas.⁶

Históricamente, y cuando era posible, el tratamiento de las MAV era quirúrgico, incluía la ligadura de la mayor parte de las arterias alimentadoras de la MAV, pero dejaba intacto el nido de la lesión, lo que era efectivo inicialmente pues se producía, casi siempre, una recidiva por un mayor y agresivo desarrollo neovascular por reclutamiento de nuevas arterias aferentes derivadas de diferentes fuentes que aumentaban las dificultades de una solución definitiva de la MAV. Estas intervenciones quirúrgicas pioneras en las que se intentó, además, la resección quirúrgica completa de la lesión, como si fuese un cáncer, eran de gran envergadura y riesgo para el paciente, requerían profusas transfusiones y dejaban importantes secuelas estéticas.²

Actualmente se dispone de mayor conocimiento en este tipo de enfermedades, en sus aspectos histológicos y en su conducta biológica, lo que ha permitido una

adecuada clasificación, basada en sus características endoteliales, aceptada internacionalmente.²

Las MAV espinales son un grupo heterogéneo de lesiones que pueden alterar la función de la médula espinal, por lo que son consideradas como una causa tratable de mielopatía. Las MAV medulares pueden ser categorizadas como las MAV del cordón espinal, las fístulas AV del cordón espinal (intradurales), las fístulas AV durales y las MAV que ocurren fuera de la médula pero drenan dentro de las venas epidurales (paravertebral o vértebro-vertebral). Los subtipos patológicos incluyen los angiomas cavernosos, los hemangiomas capilares y las lesiones AV.^{7,8}

La mayoría de las MAV y las fístulas del cordón espinal se presentan con déficits neurológicos agudos causados por una incidencia de sangrado o con déficits neurológicos subagudos.⁵ Las causas suelen ser post-traumáticas seguidas a injuria directa o iatrogénica o congénitas.⁷

Una mielopatía en forma de paraparesia progresiva en un paciente de edad media debe obligar a la sospecha diagnóstica de MAV espinal y a la realización de estudios diagnósticos (resonancia magnética -RM- y angiografía) de forma rápida. En el momento del diagnóstico la mayoría de los pacientes ya presentan problemas miccionales, pérdida de fuerza y trastornos sensitivos en los miembros inferiores debido al retraso en los tiempos diagnósticos. Tras la sospecha clínica el diagnóstico se establece, habitualmente, por RM. La mielopatía es una prioridad diagnóstica.⁹

El caso presentado permite afirmar que el tratamiento satisfactorio de las MAV cervicales del adulto sintomático depende de un equipo multidisciplinario con experiencia quirúrgica para una extensa resección, el adecuado manejo hemodinámico intra y postoperatorio y una reconstrucción compleja pues se realizan laminectomía y excéresis total de la lesión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lynn P, Trouchet V, Montesinos MR, Debpnis DL. Malformación arteriovenosa gigante facial del adulto. Resección y reconstrucción con colgajos libres. Rev Argent Cir [Internet]. 2013 [citado 2 Sept 2016]; 105(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2250-639X2013000300004
2. Bombin F, Kotlik A, Seguel SG, Pizarro SC, Aliaga SE. Malformación arterio venosa cervical compleja sintomática. Rev Chil Cir [Internet]. 2015 [citado 2 Sept 2016]; 67(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262015000100012
3. Contreras LS, Lugo PA, Canseco ÁL, Gómez CR, Lozano OJ, Gómez CO, et al. Embolización de malformación arteriovenosa subcorticoventricular talámica izquierda. Reporte de caso. Evid Med Invest Salud [Internet]. 2012 [citado 2 Sept 2016]; 5(1): 25-28. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2012/eo121e.pdf>
4. Redondo P. Clasificación de las anomalías vasculares (tumores y malformaciones). Características clínicas e historia natural. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2004 [citado

- 2 Sept 2016]; 27 Supl 1:9-25. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v27s1/original1.pdf>
5. Sierra S, Teplisky D. Diagnóstico y tratamiento de las malformaciones vasculares en niños. Estado actual y estado del arte. Intervencionismo [Internet]. 2016 [citado 8 Ene 2017]; 16(3): 30-48. Disponible en : http://revistaintervencionismo.com/wp-content/uploads/2016/03/2016_03_Revision.pdf
 6. De Miguel R, López-Gutiérrez JC, Boixeda P. Malformaciones arteriovenosas: un reto diagnóstico y terapéutico. Actas Dermosifiliogr [Internet]. 2014 [citado 2 Sept 2016]; 105(4): 347-58. Disponible en: <http://www.actasdermo.org/es/malformaciones-arteriovenosas-un-reto-diagnostico/articulo/S0001731013002366/>
 7. Krings T. Vascular malformations of the spine and spinal cord*: anatomy, classification, treatment. Clin Neuroradiol [Internet]. 2010 [citado 2 Sept 2016]; 20(1): 5-24. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20229203>
 8. Aadland TD, Thielen KR, Kaufmann TJ, Morris JM, Lanzino G, Kallmes DF, et al. 3D C-arm conebeam CT angiography as an adjunct in the precise anatomic characterization of spinal dural arteriovenous fistulas. AJNR Am J Neuroradiol [Internet]. 2010 [citado 2 Sept 2016]; 31(3): 476-80. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19850761>
 9. Martín González R, Sieira PI, Martínez Vila E. Enfermedades no degenerativas de la médula espinal. Medicine [Internet]. 2015 [citado 2 Sept 2016]; 11(78): 4687-4697. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541215000967>

Recibido: 21-10-2016

Aprobado: 30-1-2017

Marta de las Mercedes Rojas Pérez. Hospital Clínico Quirúrgico "Arnaldo Milión Castro". Avenida Hospital Nuevo e/ Doble Vía y Circunvalación. Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Código Postal: 50200 Teléfono: (53)42270000 martamp@infomed.sld.cu