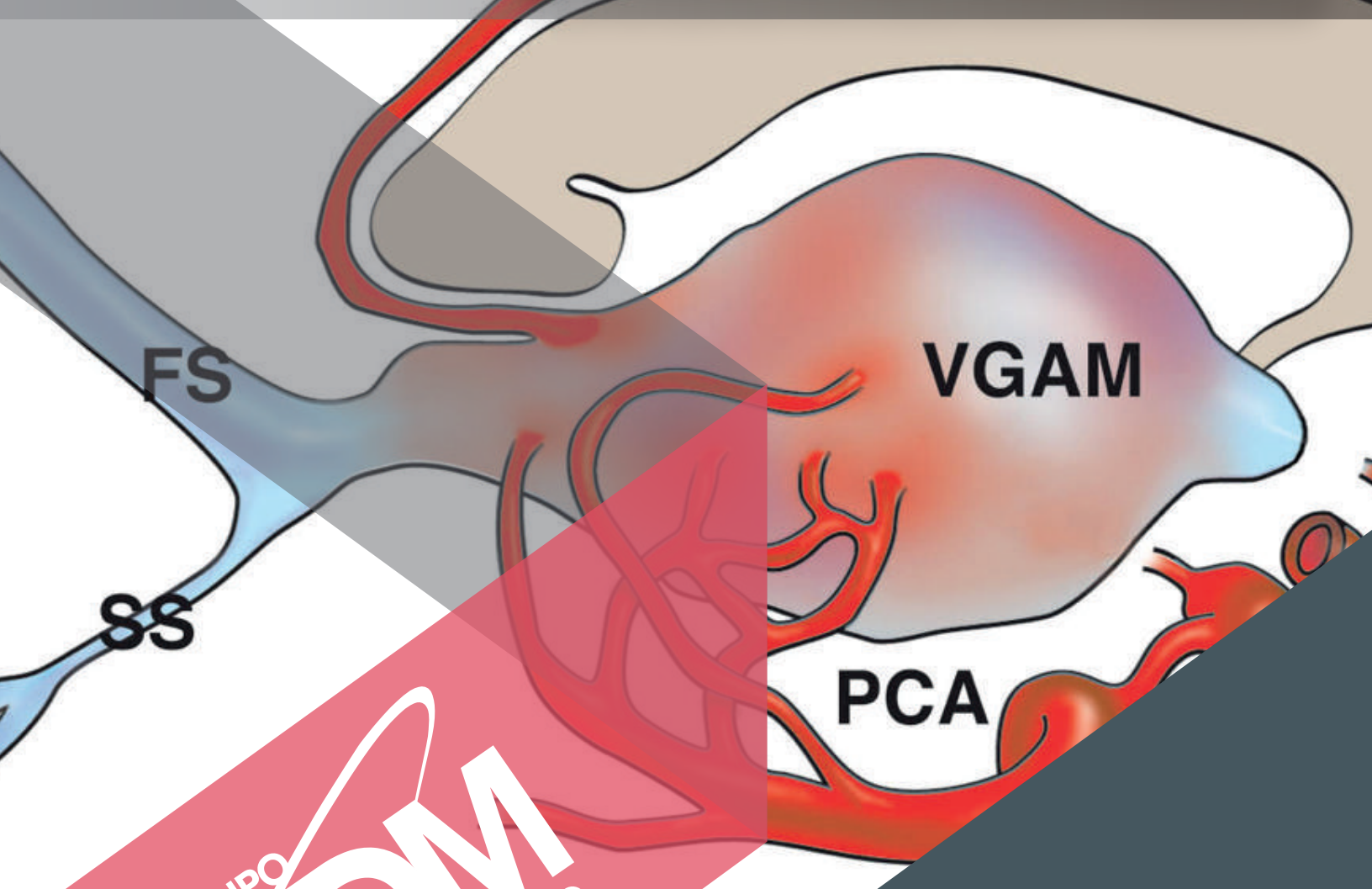


DDM DATA NEUROVASCULAR

Pericallosal MALFORMACIÓN ANEURISMÁTICA DE LA VENA DE GALENO: MANEJO ENDOVASCULAR.



GRUPO
DDM
CALIDAD HUMANA®

2018

DICIEMBRE



Malformación aneurismática de la vena de Galeno: manejo endovascular.

Palabras clave:

MAVG (malformaciones aneurismáticas de la vena de Galeno), Onyx, nBCA (n-butyl cyanoacrylate).

Las MAVG son un conjunto de anomalías vasculares congénitas raras, localizadas en la fisura coroidea. Un término equivocado es el de malformaciones aneurismáticas, ya que las MAVG se asemejan más a fístulas arteriovenosas de alto flujo que a verdaderos aneurismas. Se cree que estas malformaciones arteriovenosas raras están dadas por una comunicación anormal de una red arterial y la vena de Markowski, vena embrionaria prosencefálica mediana. La revisión de la literatura revela menos de 350 casos reportados desde la primera descripción en 1937. Son el 1% de



todas las malformaciones arterio-venosas y el 30% de las malformaciones vasculares en población pediátrica.⁽¹⁾

Se han publicado series de casos en cuanto su tratamiento endovascular, una de ellas publicada por Hassan *et al.*, donde intervinieron vía endovascular transarterial a 8 pacientes, utilizando introductor arterial femoral 4 Fr (Cordis, Corp. USA), avanzando a través de este catéter diagnóstico 4 Fr hacia la arteria carótida interna o arteria vertebral, posterior a través de este se avanzó catéter Magic 1.5 (BALT Extrusion, Montmorency, Francia) sobre microguía Mirage (Medtronic Neurovascular, Dublín, Irlanda) y así posicionarlo en el pedículo coroideo, entrando en la MAVG hasta el punto de unión con la vena de Galeno y ahí inyectar n-BCA bajo guía fluoroscópica (road-mapping), ocluyendo este sitio. La concentración del n-BCA fue de 20% diluido en lipiodol para el tipo coroideo y concentración de 80% para el tipo mural. En un caso se utilizó balón HyperForm (Medtronic Neurovascular, Dublín, Irlanda) para disminuir el flujo.⁽¹⁾ Los resultados finales fueron el cese de la sintomatología.

B. Jankowitz *et al.* publicaron el resultado de embolización de 2 casos con Onyx-18, logrando un resultado completo en 1 caso y reducción del 50% en el otro caso.⁽²⁾ Cabe mencionar que en el primer caso se realizaron 6 procedimientos de embolización, utilizando coils platinum Tetris (EV3

Malformación aneurismática de la vena de Galeno: manejo endovascular.

Inc.) en las primeras 5 embolizaciones, en la última embolización se utilizó el Onyx. En el segundo caso se realizó la embolización en una ocasión con 25 coils y Onyx.⁽²⁾

Haciendo mención al líquido embolizante Onyx, que se basa en un copolímero de alcohol etilen-vinílico (EVOH), un material embolizante, el solvente dimetilsulfóxido (DMSO) para la inyección líquida del copolímero y Tantalio micronizado (Ta) que permite la visualización radiográfica.

A. Tsimpas *et al.* publican como alternativa y coadyuvante en el tratamiento de MAVG de alto flujo, el uso de Adenosina intravenosa en bolos para disminuir el flujo previo al tratamiento con n-BCA, la dosis utilizada fue de 0.55 mg/kg para condicionar asistolia por 10 segundos.⁽³⁾ Realizado en paciente adulto de 37 años, utilizando como técnica acceso arterial como venoso a nivel femoral, derecho e izquierdo respectivamente, dentro del material utilizado describen Envoy (Codman Neurovascular, Raynham, Massachusetts, USA), microcatéter Marathon (Medtronic Neurovascular, Dublín, Irlanda) y microguía Synchro-10 (Stryker, Kalamazoo, Michigan, USA). En este caso se utilizó n-BCA al 70%.

Estos son sólo ejemplos y reportes de manejo endovascular exitoso, ya que se reporta alta morbilidad en manejo neuroquirúrgico, se ha decidido esta vía como primer elección en cuanto a tratamiento en la actualidad; sin embargo, el manejo debe ser conjunto tanto médico, neuroquirúrgico y endovascular.

Referencias Bibliográficas.

1. T. Hassan, *et al.* Vein of Galen Aneurysms: Presentation and Endovascular Management. *Pediatric Neurosurgery* 2010; 46: 427-434.
2. B. Jankowitz, *et al.* Treatment of pediatric intracranial vascular malformations using Onyx-18. *J. Neurosurg Pediatrics* 2008; 2: 171-176.
3. A. Tsimpas, *et al.* The use of adenosine in the treatment of a high-flow vein of Galen malformation in an adult. *Case Reports / Journal of Clinical Neuroscience* 21 2014; 1259–1261.
4. H. Alvarez, *et al.* Vein of Galen Aneurysmal Malformations. *Neuroimaging Clinics Of North America* 2007; 189-206.

Malformación aneurismática de la vena de Galeno: manejo endovascular.

5. A. Berenstein, et al. Vein of Galen Aneurysmal Malformation: Advances in Management and Endovascular treatment .Neurological Surgery 2018; 221: 1773-1785.
6. P. Lasjaunias, et al. The role of dural venous anomalies in vein of Galen aneurysms: report of six cases and review of the literature. AJNR Am J Neuroradiol 1987; 8:185–192.
7. P. Lasjaunias, et al. Vein of Galen malformation: endovascular management of 43 cases. Childs Nerv Syst 1991; 7: 360–367.
8. F. Zeiler, et al. Secondary vein of Galen malformation with hydrocephalus: Treated with combined endovascular and endoscopic approach. Interdisciplinary Neurosurgery: Advanced Techniques and Case Management 2 2015; 164–167.
9. MG, Kerolus et al. Giant vein of Galen malformation in an adult. Radiology Case Reports 12 2017; 585-589
10. A.P. See, D.B. Orbach. Vein of Galen Arteriovenous Malformations. Primer on Cerebrovascular Diseases, Second Edition. 97; 482-486.
11. P. Recinos, et al. Vein of Galen Malformations: Epidemiology, Clinical Presentations, Management. Neurosurg Clin N Am 23 2012; 165–177.
12. L. Karadeniz, et al. Vein of Galen aneurysmal malformation: Prenatal diagnosis and early endovascular management. Journal of the Chinese Medical Association 74 2011; 134-137.
13. A. Hosmann, et al. Multimodality Management of Vein of Galen Malformation: An Institutional Experience. World Neurosurg 2018; 112: 837-847.