

Aneurismas fusiformes dolicoectásicos: un reto quirúrgico.

*Circuito anterior **

Dr. Manuel S. Gadea Nieto
Servicio de Neurocirugía, Hospital México, C.C.S.S.

Resumen

El manejo de los aneurismas fusiformes dolicoectásicos incluye varias estrategias, incluyendo la terapia endovascular. Son lesiones poco frecuentes y cuando se convierten en lesiones sintomáticas, deben de ser tratadas en forma agresiva.

Palabras clave: aneurisma, fusiforme, dolicoectásico.

Abstract

Several strategies exists for treating fusiform dolichoectatic aneurysms, including endovascular therapy. They are infrequent lesions, and when they become symptomatic, should be aggressively managed.

Keywords: aneurysm, fusiform, dolichoectatic

Introducción

Contrario a la creencia general, los aneurismas fusiformes no necesariamente son gigantes y cuando alcanzan semejantes dimensiones, al término de fusiforme, deberá de agregarse el de dolicoectásico y establecer con la ayuda de los estudios de imagen cuando éste es grande ó gigante. La incidencia de los aneurismas fusiformes no se conoce con precisión, sin embargo, en grandes series suele ser baja (0.1 % - 0.06%). Usualmente la dilatación fusiforme evoluciona a la lesión dolicoectásica a través de los años y dentro de su fisiopatología, suelen llenar parcialmente el lumen lesional con trombo; al momento de alcanzar dimensiones gigantes, algunos autores los denominan serpiginosos. Particularmente las lesiones grandes producen sintomatología por la compresión de las estructuras nerviosas adyacentes, por embolismo distal ó provocando un sangrado subaracnoideo (fig. 1, 2, 3).



Fig. 1: esquematización de dilatación fusiforme dolicoectásica.

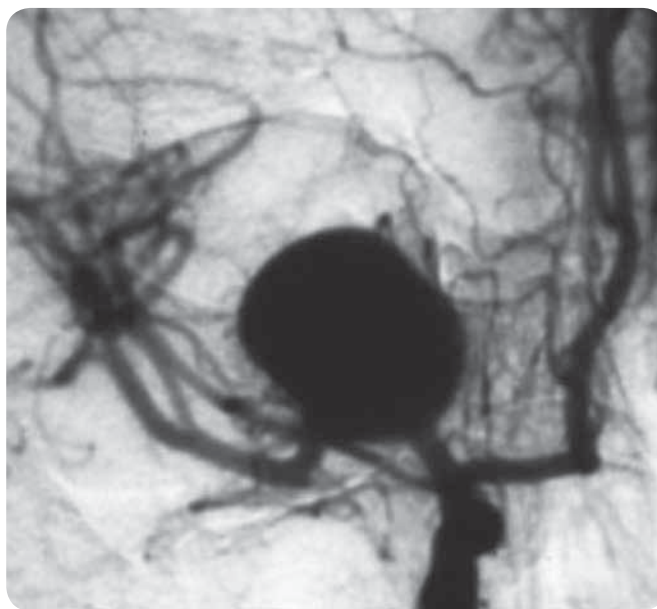


Fig. 2: estudio angiográfico que muestra el aspecto de una lesión fusiforme dolicoectásica.

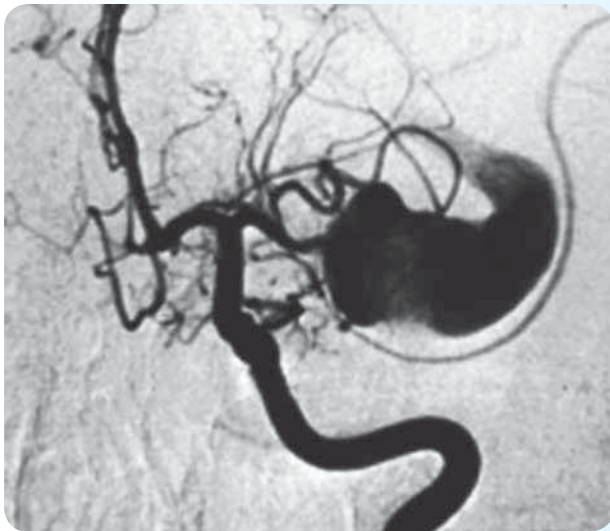


Fig. 3: imagen angiográfica de dilatación fusiforme dolicoectásica.

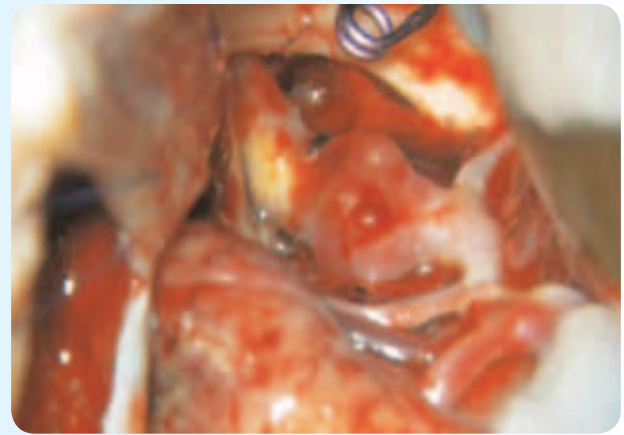


Fig. 4: aspecto del campo quirúrgico en la reconstrucción de la dilatación y la disección de las ramas perforantes.

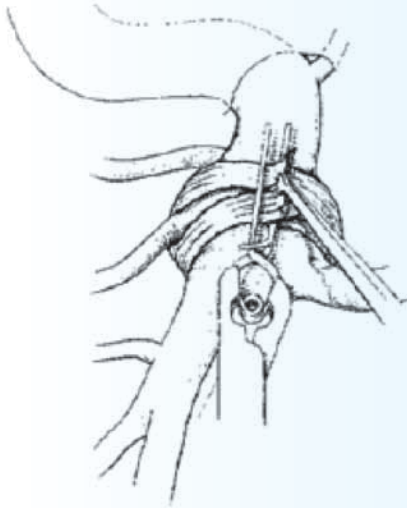


Fig. 5: esquematización del clipaje con recubrimiento de la dilatación.

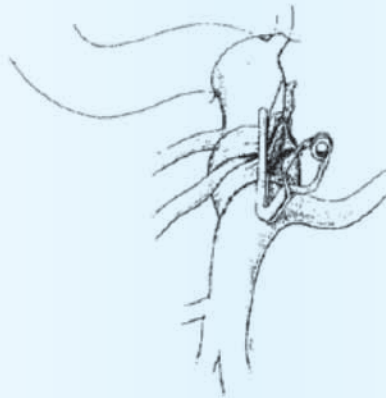


Fig. 6: esquematización del recubrimiento con clipaje.

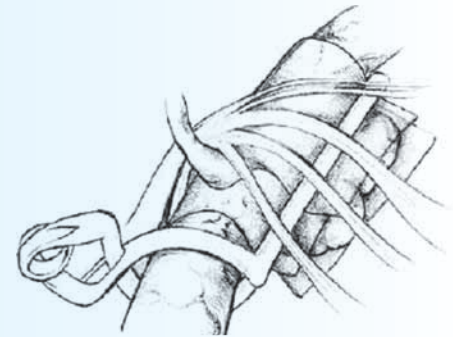


Fig. 7: esquematización de la reconstrucción, incluyendo recubrimiento.

Estrategias quirúrgicas

Siendo lesiones no convencionales, este tipo de aneurismas puede manejarse con técnicas de terapia endovascular,¹ atropamiento proximal de la arteria nutricia ó atropamiento del aneurisma^{2,3,4} puente microquirúrgico del segmento arterial involucrado^{5,6,7} reforzamiento del domo,^{8,9,10,11,12,13,14} con ó sin recubrimiento, técnica que debe de ser utilizada cuando se piense que otras técnicas pueden no ser seguras y / ó efectivas; cualquiera de las técnicas escogida, es requisito indispensable la completa obliteración de la pared aneurismática, con el fin de evitar recurrencia¹⁵ y las arterias perforantes deben de ser disecadas y separadas de la lesión cuidadosamente (fig.

4), con el fin de evitar y prevenir déficits isquémicos. El reforzamiento no elimina el aneurisma y como consecuencia tiene una alta tasa de resangrado ó de progresión postoperatoria de los síntomas.¹⁵

Una técnica utilizada en este tipo de lesiones es la de reconstrucción con clips de la arteria nutricia y algunos autores utilizan el clipaje con reforzamiento del aneurisma (fig. 5, 6, 7).

Conclusiones

El abordaje quirúrgico de los aneurismas fusiformes dolicoectásicos es técnicamente difícil y requiere de una planeación y ejecución cuidadosas; a pesar de que para cada paciente

en particular se debe de escoger una estrategia adecuada, basada en la localización, tamaño, configuración y características de flujo, existen algunas consideraciones generales aplicables a la mayoría de los pacientes. La evaluación preoperatorio deberá de incluir un estudio angiográfico completo, no sólo del aneurisma; deberá incluir el patrón de flujo colateral, evidencia intraluminal de trombo, evidencia de hipoperfusión distal y vasos potenciales para un puente arterial. La IRM es particularmente útil para demostrar la presencia de trombo a lo largo de la dilatación dolicoectásica. Es importante hacer énfasis de que la angiografía pudiera subestimar el verdadero tamaño de la lesión al mostrar sólo el llenado residual del lumen.

El abordaje de prácticamente todos los aneurismas fusiformes dolicoectásicos, independientemente de su localización, se hace a través de uno pterional, con fresado extenso del ala esfenoidal; ocasionalmente la osteotomía órbito-cigomática se hace necesaria. Un paso sumamente importante al inicio del procedimiento es el preservar la integridad de la arteria temporal superficial, en caso de que un puente distal fuera necesario. Algunos casos y de acuerdo a los datos aportados por el estudio angiográfico, deben de ser abordados por la vía transfacial, basal, inter-hemisférica, con resección parcial de la falx.

En la elección de la estrategia quirúrgica, cuando se ha decidido realizar la reconstrucción con clips, habrá casos en que ante la ausencia de un cuello, habrá un residuo de la lesión la que no se logra reconstruir con la técnica de Sugita, para lo cual nosotros hemos utilizado el reforzamiento residual con clips del tipo Sundt-Kees.

A pesar de las dificultades técnicas en el manejo de este tipo de aneurismas, cuando son sintomáticos, deberán de ser manejados en forma agresiva.

Bibliografía

1. Mount LA, Antunes JL: Results of treatment of intracranial aneurysms by wrapping and coating. *J Neurosurg* 42:189-193, 1975
2. Drake CG: Intracranial aneurysms. *Acta Neurol Latinoam* 23:43-68, 1977
3. Kashiwagi S, Tew JM Jr, van Loveren HR, et al: Trapping of giant basilar trunk aneurysms. Report of two cases. *J Neurosurg* 69:442-445, 1988
4. Little JR, St Louis P, Weinstein M, et al: Giant fusiform aneurysm of the cerebral arteries. *Stroke* 12:183-188, 1981
5. Ammerman B J, Smith DR: Giant fusiform middle cerebral aneurysm: successful treatment utilizing microvascular bypass. *Surg Neurol* 7:255-257, 1977

6. Sundt TM Jr, Piepgras DG, Marsh WR, et al: Saphenous vein bypass grafts for giant aneurysms and intracranial occlusive disease. *J Neurosurg* 65:439-450, 1986
7. Tognetti F, Andreoli A, Testa C: Giant fusiform aneurysm of the middle cerebral artery treated with extracranial-intracranial arterial bypass and Drake tourniquet. *Surg Neurol* 22:33-35, 1984
8. Dott NM: Intracranial aneurysms: cerebral arterioradiography: surgical treatment. *Trans Med Chir Soc Edinb* 112:219-234, 1933
9. Dutton J: Acrylic investment of intracranial aneurysms. *Br Med J* 2:597-602, 1959
10. Fujiwara S, Fujii K, Nishio S, et al: Long term results of wrapping of intracranial ruptured aneurysms. *Acta Neurochir* 103:27-29, 1990
11. Minakawa T, Koike T, Fujii Y, et al: Long term results of ruptured aneurysms treated by coating. *Neurosurgery* 21:660-663, 1987 Mount LA
12. Antunes JL: Results of treatment of intracranial aneurysms by wrapping and coating. *J Neurosurg* 42:189-193, 1975.
13. Sachs E Jr: The fate of muscle and cotton wrapped about intracranial carotid arteries and aneurysms. A laboratory and clinico-pathological study. *Acta Neurochir* 26: 121-137, 1972
14. Yasargil MG: *Microneurosurgery*, Vol IV. Clinical Considerations and **Microsurgery of the Tumors**. New York: Thieme Stratton, 1984
15. Ebina K, Iwabuchi T, Suzuki S: A clinico-experimental study on various wrapping materials of cerebral aneurysms. *Acta Neurochir* 72:61-71, 1984

Dedicatoria

El presente es un pequeño homenaje a quién me enseñó la pasión por la cirugía de los aneurismas y por la neurocirugía en general, a mi maestro, **Dr. Sergio Gómez-Llata Andrade**.

Correspondencia: mgadean@hotmail.com