



## CARTAS CIENTÍFICAS

### Aneurisma de arteria carótida interna postraumático

#### *Posttraumatic aneurysm of the internal carotid artery*

**M.S. Riedemann Wistuba\*, M. González Gay, A.A. Zanabili Al-Sibai, E. Adeba Vallina y J.M. Gutiérrez Julián**

*Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España*

Los aneurismas carotídeos extracraneales son muy raros en comparación con la frecuencia del resto de aneurismas periféricos y los aneurismas carotídeos intracraneales, y representan menos del 1% de las intervenciones carotídeas<sup>1</sup>. La localización más frecuente es en el bulbo carotídeo y en la carótida interna proximal. Las causas más comunes de aneurisma carotídeo son la aterosclerosis y la degeneración postendarterectomía, siendo más infrecuente el origen infeccioso, traumático, fibrodisplasia y disección, entre otros.

A continuación presentamos un caso de aneurisma de carótida interna postraumático ocurrido hace más de 10 años en nuestro servicio.

Se trata de un varón de 30 años, sin antecedentes médicos relevantes, y deportista de alto nivel. Un mes antes había recibido un golpe durante un entrenamiento de karate sobre la región cervical derecha sin repercusiones clínicas en aquel momento. Acudió al servicio de urgencias por hemiparesia izquierda de unos 20 min de duración, el resto de la exploración neurológica fue normal.

Ante la sospecha de accidente isquémico transitorio se solicitó tomografía computarizada (TC) del cráneo, objetivándose lesión hipodensa en la sustancia blanca parietal derecha (fig. 1A).

En la eco-Doppler de troncos supraaórticos no se apreciaron alteraciones; sin embargo, la arteriografía reveló un aneurisma fusiforme en carótida cervical interna derecha a nivel de C2 sin estenosis significativas ni lesiones en otros niveles (fig. 1B).

Se procedió a la resección del aneurisma y posterior bypass carotidocarotídeo con vena safena interna invertida.

**A**

**B**

**Figura 1** A) Tomografía computarizada: lesión hipodensa en lóbulo parietal derecho. B) Arteriografía de eje carotídeo derecho: dilatación aneurismática de carótida interna extracraneal a nivel de atlas.

Tras la cirugía, la evolución fue favorable, presentando únicamente una paresia facial derecha transitoria. Unos días tras la cirugía se realizó una arteriografía de control, donde se apreció la integridad del árbol vascular intracraneal y la permeabilidad sin estenosis significativas del bypass (fig. 2). El paciente fue dado de alta al séptimo día con tratamiento antiagregante de manera permanente. Tras más de 10 años, el paciente continúa acudiendo a revisión encontrándose asintomático y sin apreciarse alteraciones en los controles con eco-Doppler.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [marielrw@gmail.com](mailto:marielrw@gmail.com) (M.S. Riedemann Wistuba).

**Figura 2** Arteriografía de control tras la intervención: permeabilidad del bypass sin estenosis significativas.

Los aneurismas carotídeos postraumáticos pueden deberse tanto a lesiones penetrantes como a contusiones cerradas sobre la región cervical. Si bien estas últimas producen comúnmente una trombosis arterial, también puede formarse una dilatación aneurismática o una disección<sup>2,3</sup>. Los aneurismas postraumáticos son más comunes en pacientes jóvenes y habitualmente asociados a politraumatismos durante accidentes de tráfico, en donde el mecanismo implicado es una brusca hiperextensión de la cabeza y el cuello, o hiperextensión con rotación de la cabeza. Este mecanismo causa la compresión de la arteria carótida interna contra la apófisis transversa del atlas en el momento del traumatismo<sup>4,5</sup>, localizándose el aneurisma cerca de la base de cráneo.

Las manifestaciones clínicas más comunes tras el traumatismo de la arteria carótida interna son la isquemia cerebral transitoria (35,2%) y el ictus (23,4%) debidos a embolización distal<sup>6</sup>. Le siguen en frecuencia las masas pulsátiles asintomáticas, síntomas neurológicos por compresión y la ruptura del aneurisma, que en algunos casos puede causar episodios de epistaxis, otorrea o sangrado faríngeo<sup>7</sup>. El tiempo transcurrido entre el traumatismo y la aparición de los síntomas puede ser tan variable como de semanas hasta años después.

Actualmente, los estudios de imagen para el diagnóstico de enfermedades en los troncos supraaórticos se centran sobre todo en la eco-Doppler y la angio-TC, quedando rele-

gadas a un segundo plano la angiorresonancia magnética y la arteriografía. Dado que este caso se presentó en nuestro servicio hace más de 10 años, no contábamos con la posibilidad de realizar una angio-TC, que hoy en día sería la prueba de imagen de elección.

La técnica quirúrgica varía según el tipo de aneurisma y las características del paciente. En aneurismas saculares y fusiformes bien localizados y con un cuello accesible anatómicamente, la resección del aneurisma seguido de la reconstrucción arterial mediante un injerto con vena safena o prótesis es la técnica de elección. Las complicaciones postoperatorias más frecuentes son el ictus y la lesión de nervios craneales (laríngeo superior, glosofaríngeo, hipogloso, facial y vago), aunque gran parte de estas últimas tienen un carácter transitorio<sup>8</sup>. La alternativa endovascular se plantea en casos de difícil abordaje quirúrgico, en aneurismas extensos de localización alta o en pacientes con un riesgo quirúrgico elevado. Presenta la ventaja de minimizar el riesgo de daño neurológico y reduce la estancia hospitalaria. La exclusión del aneurisma por vía endovascular puede realizarse mediante embolización o colocación de un *stent* recubierto. Tradicionalmente se ha propuesto la cirugía convencional como tratamiento de elección, fundamentalmente debido al desconocimiento de la permeabilidad de los *stents* a largo plazo. Sin embargo, revisiones recientes manifiestan resultados clínicos comparables e incluso mejores a la cirugía abierta y, actualmente, se plantea como una alternativa válida en casos seleccionados<sup>9,10</sup>.

## 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 han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. McCollum CH, Wheeler WG, Noon GP, DeBakey ME. Aneurysms of the extracranial carotid artery. Twenty one years' experience. Am J Surg. 1979;137:196-200.
2. Boldrey E, Maass L, Miller E. Role of atlantoid compression in etiology of internal carotid thrombosis. J Neurosurg. 1956;13:127-39.
3. New PFJ, Momose KJ. Traumatic dissection of internal carotid artery at atlantoaxial level, secondary to non-penetrating injury. Radiology. 1969;93:41-9.
4. Gurdjian ES, Hardy WG, Lindner DW, Thomas LM. Closed cervical cranial trauma associated with involvement of carotid and vertebral arteries. J Neurosurg. 1963;20:418-27.

5. Salmon JH, Blatt ES. Aneurysm of internal carotid artery due to closed trauma. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1968;56:28-32.
6. Radak D, Davidović L, Vukobratov V, Ilijevski N, Kostić D, Maksimović Z, et al. Carotid artery aneurysms: Serbian Multicentric Study. *Ann Vasc Surg.* 2007;21:23-9.
7. Young N. Bleeding from the ear as a sign of leaking aneurysm of the extracranial portion of the internal carotid artery. *J Laryngol Otol.* 1991;56:35-64.
8. Agrifoglio M, Rona P, Spiriot R. Extracranial carotid artery aneurysms. *J Cardiovasc Surg.* 1989;30:942.
9. Li Z, Chang G, Yao C, Guo L, Liu Y, Wang M, et al. Endovascular stenting of extracranial carotid artery aneurysm: a systematic review. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2011;42:419-26.
10. Srivastava SD, Eagleton MJ, O'Hara P, Kashyap VS, Sarac T, Clair D. Surgical repair of carotid artery aneurysms: a 10-year, single-center experience. *Ann Vasc Surg.* 2010;24:100-5.