



Sociedad Neurológica Argentina
Filial de la Federación Mundial
de Neurología

Neurología Argentina

www.elsevier.es/neurolarg



Casuística

Síndrome de muñón arterial vertebral: reporte de un caso y revisión bibliográfica



Pedro Ernesto Colla Machado^{a,h,*}, María Carla Buonanotte^{a,h},
Gustavo Walter Bongiorno^{b,h}, José Carlos Maria Mamani^{c,h},
Carlos Federico Buonanotte^{d,h}, Roberto Miguel Angel Colque^{e,h},
Leandro Martinez Riera^{f,h,1} y Guillermo Javier Pacheco^{g,h}

^a Médico Asociado, Sección de Enfermedades Cerebrovasculares, Servicio de Neurología, Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

^b Jefe de Servicio de Terapia Intensiva, Sanatorio Allende Cerro, Córdoba, Argentina

^c Coordinación de Cuidados Intensivos, Sanatorio Allende Cerro, Córdoba, Argentina

^d Jefe de Servicio de Neurología, Sanatorio Allende Cerro, Córdoba, Argentina

^e Jefe de Unidad Coronaria, Sanatorio Allende Cerro, Córdoba, Argentina

^f Servicio de Hemodinamia, Sanatorio Allende Cerro, Córdoba, Argentina

^g Jefe de Servicio de Hemodinamia, Sanatorio Allende Cerro, Córdoba, Argentina

^h Unidad de Stroke, Sanatorio Allende Cerro, Córdoba, Argentina

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 10 de julio de 2018

Aceptado el 20 de septiembre de 2018

On-line el 19 de noviembre de 2018

Palabras clave:

Ictus

Arteria vertebral

RESUMEN

A diferencia del síndrome de muñón carotídeo, que se halla extensamente descrito en la bibliografía, el síndrome de muñón arterial vertebral es un cuadro infrecuentemente reportado. Acerca del mismo no existe evidencia sólida sobre su mejor tratamiento, pero suele emplearse anticoagulación dada la presunta fisiopatogenia involucrada en la aparición de lesiones isquémicas. Se describe el caso de un paciente con lesiones isquémicas cerebrales de aspecto embólico que presentaba un muñón arterial vertebral en el cual se documentó flujo turbulento en el fondo de saco arterial, motivo por el cual se decidió iniciar anticoagulación oral. Tras 6 meses de seguimiento no presentó recurrencia.

© 2018 Sociedad Neurológica Argentina. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Vertebral artery stump syndrome: A case report and literature update

ABSTRACT

Unlike the carotid stump syndrome, which has been extensively reported in literature, the vertebral artery stump syndrome has been reported only rarely. There is no solid evidence regarding its optimal treatment, but anticoagulation is usually employed given the presumed pathophysiology involved in the development of ischemic lesions. We present a case

Keywords:

Stroke

Vertebral artery

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: collamachado@hotmail.com (P.E. Colla Machado).

¹ En memoria de L. Martínez Riera.

<https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2018.09.001>

1853-0028/© 2018 Sociedad Neurológica Argentina. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

of a patient with brain ischemic lesions of embolic appearance who presented a vertebral arterial stump in which turbulent flow was documented at the arterial sac fundus, for which it was decided to institute oral anticoagulation. After 6 months of follow-up, there was no recurrence.

© 2018 Sociedad Neurológica Argentina. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El síndrome de muñón carotídeo es una entidad descrita en 1978 por Barnett et al.¹, en la cual un fondo de saco arterial da lugar a formación de trombos en el mismo, los cuales pueden alcanzar la circulación cerebral y causar isquemia. Esta condición se halla extensamente descrita. Su contraparte en la circulación posterior, el síndrome de muñón arterial vertebral (SMAV), fue descrita en 2008 por Nguyen et al.², y a la fecha solo se han documentado algunos casos aislados, por lo que su incidencia y su prevalencia son desconocidas, pero se estima que son notoriamente bajas. Esto último es la misma razón por la cual no existe evidencia sólida sobre su mejor tratamiento. Dado que se trata de un cuadro muy infrecuente, mostramos un caso de un paciente con lesiones isquémicas cerebrales de aspecto embólico que presentaba un muñón arterial vertebral.

Caso clínico

Un paciente masculino de 43 años de edad con antecedentes de sedentarismo, hipertensión arterial y tabaquismo (20 cigarrillos por día) consultó por vértigo continuo, hemiataxia apendicular derecha y ataxia de tronco de más de 24 h de evolución. A su ingreso se realizó una resonancia magnética cerebral, en la que se apreció una lesión isquémica aguda en el hemisferio cerebeloso en territorio de la arteria cerebelosa superior derecha, y una angiorresonancia cervical, donde se

informó una disminución del calibre de la arteria vertebral derecha en su segmento V4 (interpretada inicialmente como una posible disección), así como una imagen de amputación segmentaria de la señal de la arteria vertebral izquierda (fig. 1). A raíz de estos hallazgos, y sin evidencia de patología cardioembólica (se realizó también un ecocardiograma transtorácico que resultó normal, y el monitoreo continuo electrocardiográfico no demostró anomalías del ritmo cardíaco), se inició tratamiento con ácido acetilsalicílico 100 mg y atorvastatina 40 mg al diariamente. Al segundo día de internación el paciente agregó al cuadro antes descrito una hemianopsia homónima izquierda, lo que motivó la realización de una nueva resonancia magnética cerebral, donde se apreció una lesión isquémica occipital cortical derecha hiperaguda (fig. 2). Seguidamente se procedió a realizar una angiografía digital cerebral y cervical. En la misma se descartó la disección vertebral derecha que había sido sospechada anteriormente (se demostró que correspondía a un vaso fenestrado) y se observó una oclusión segmentaria de la arteria vertebral izquierda, la cual en su extremo distal recibía aportes de ramos cervicales ascendentes. En las imágenes se apreciaba un flujo estanco desde el extremo distal de la arteria vertebral (fig. 3). Se interpretó que el extremo distal perfundido, o «muñón», al recibir flujo lento y presumiblemente sin características laminares podría ser origen de trombos potencialmente embolizables, y por tanto se decidió iniciar anticoagulación con warfarina y suspender el ácido acetilsalicílico. El paciente permaneció internado 3 días adicionales

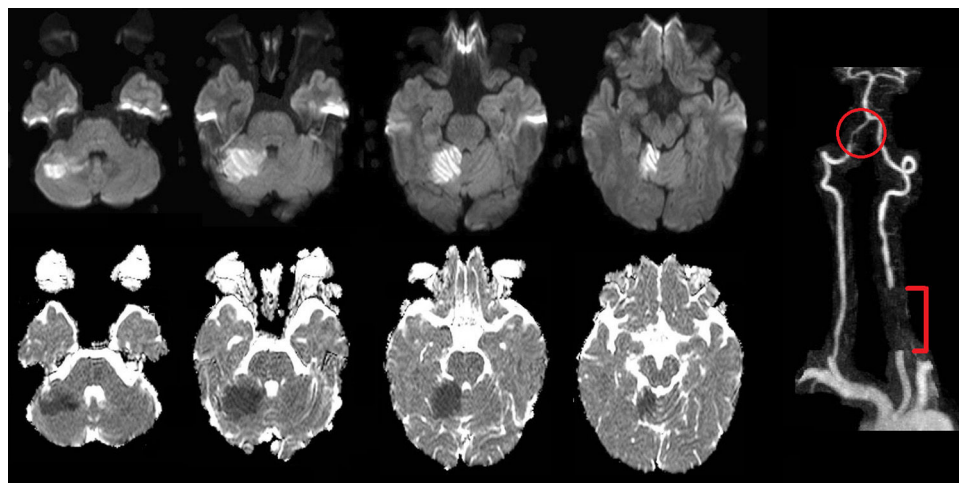


Figura 1 – Secuencias de difusión (fila superior) y coeficiente de difusión aparente (fila inferior) donde se aprecia lesión isquémica aguda en territorio de arteria cerebelosa superior derecha. A la derecha, reconstrucción de angiorresonancia, en la que se aprecia oclusión segmentaria de arteria vertebral izquierda (señalada por el paréntesis rojo) y la aparente estenosis segmentaria de la porción distal de la arteria vertebral derecha (contenida en el círculo rojo).

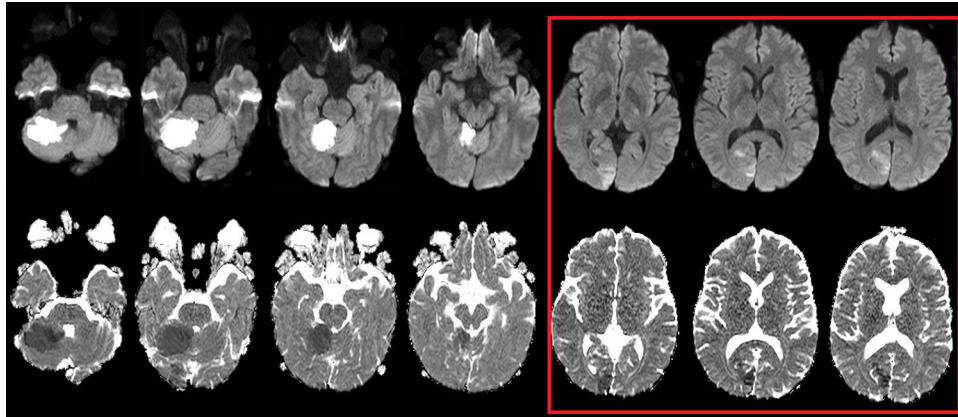


Figura 2 – Resonancia magnética cerebral realizada a las 48 h del ingreso. En la columna superior se aprecian las secuencias de difusión y en la inferior las de coeficiente de difusión aparente. En el recuadro rojo se señalan 3 cortes donde se aprecian lesiones corticales occipitales paramedianas del lado derecho, consistentes con nuevos focos de isquemia aguda. Fuera del recuadro rojo se aprecia la misma lesión cerebelosa ya evidenciada en la resonancia previa.

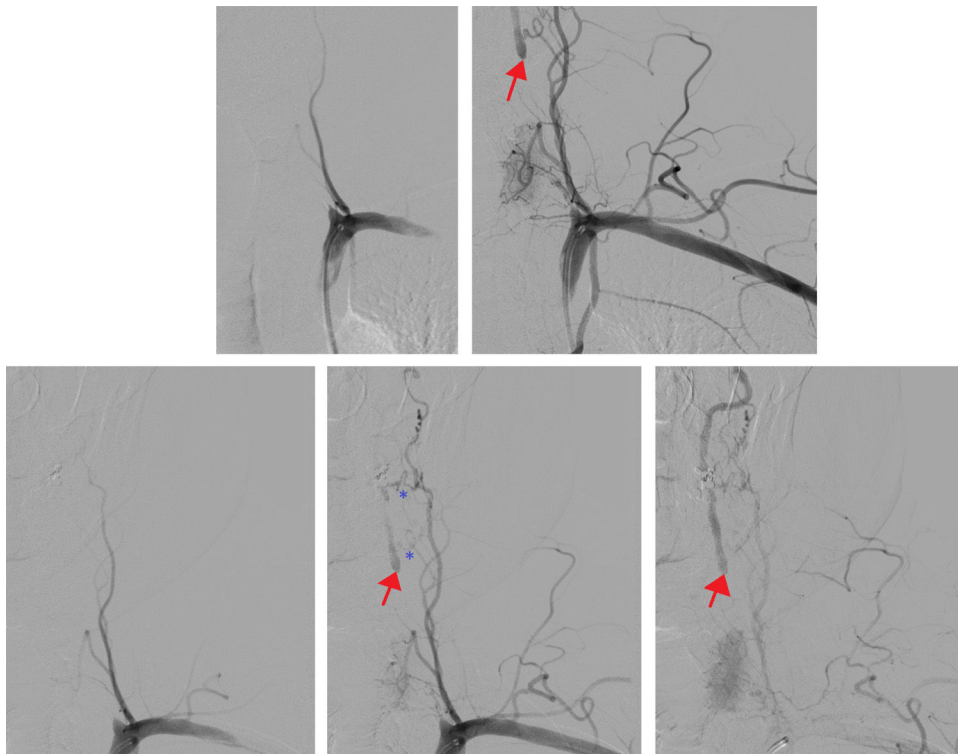


Figura 3 – Angiografía de vasos vertebrales. En la fila superior, fase temprana y tardía de inyección de contraste de la arteria vertebral izquierda en sus segmentos proximales. En la fila inferior, fase temprana, intermedia y tardía de la angiografía de la arteria vertebral izquierda en un campo más amplio. La flecha roja siempre señala el muñón proximal, y los asteriscos azules señalan los vasos colaterales que irrigan el muñón.

con recuperación parcial de la ataxia axial y apendicular, y fue dado de alta para continuar rehabilitación ambulatoria. A los 3 meses de seguimiento el paciente presentó resolución completa de la sintomatología y no demostró recurrencia clínica.

Discusión

El SMAV es una entidad muy infrecuentemente reportada. La descripción inicial del SMAV de Nguyen referida previamente

incluyó dos casos, y a la fecha la serie con más pacientes identificó retrospectivamente 12 pacientes con SMAV a partir de una base de datos de pacientes con accidente cerebrovascular isquémico³. Todos los pacientes descritos en la bibliografía encontrada presentaron lesiones isquémicas cerebelosas, además de otras topografías tributarias de circulación posterior. En los pacientes con SMAV, la oclusión segmentaria de una arteria vertebral daría lugar a un muñón proximal y a otro distal. En el muñón distal, gracias a la combinación

de flujo lento y turbulento, tendrían origen los trombos, que luego podrían embolizar y causar lesiones isquémicas. Los mecanismos subyacentes a la oclusión son variados, pero típicamente se trata de trombosis in situ o disecciones. De acuerdo con el tiempo de evolución, el muñón proximal podría recibir además irrigación sanguínea merced al desarrollo de vasos colaterales anastomóticos, como impresiona ser el caso del paciente que reportamos. En algunos casos se ha documentado también la presencia de un flujo reverberante por medio de ecografía doppler en la serie de Kawano et al.³ y por angiografía digital en el reporte de Tempaku⁴. En la mayoría de los casos el tratamiento médico de elección fue la anticoagulación^{3,5} (sola o combinada con antiagregantes), en algunos casos por plazos limitados y seguida de antiagregación, y en otros indefinida. Asimismo, en ciertos pacientes que presentaron recurrencia durante el tratamiento médico se ha reportado la embolización con coils del muñón arterial^{2,6} con resultados favorables. En nuestro paciente, dada la reembolización temprana bajo tratamiento con ácido acetilsalicílico, se decidió la instauración temprana de anticoagulación, siendo esta efectiva en la prevención de nuevas embolias cerebrales.

Financiación

No se recibió financiación.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen conflicto de intereses para denunciar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Barnett HJ, Peerless SJ, Kaufmann JC. 'Stump' of internal carotid artery—a source for further cerebral embolic ischemia. *Stroke*. 1978;9:448–56.
2. Nguyen TN, Raymond J, Mahmoud M, Weill A, Roy D, et al. Vertebral artery stump syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2008;79:91–2.
3. Kawano H, Inatomi Y, Hirano T, Yonehara T. Vertebral artery stump syndrome in acute ischemic stroke. *J Neurol Sci*. 2013;324:74–9.
4. Tempaku A. Cerebral angiography directly visualizes to-and-fro stream of vertebral artery stump syndrome. *J Gen Fam Med*. 2017;18:462–3.
5. Kawano H, Inatomi Y, Hirano T, Yonehara T, Uchino M. Anticoagulation therapy for vertebral artery stump syndrome. *J Neurol Sci*. 2010;295:125–7.
6. Chembala J, Jadun C, Natarajan I, Roffe C. Coiling occlusion of the vertebral artery for a patient with recurrent posterior circulation TIAs. *Neuroradiol J*. 2013;26:80–3.