

Archivos de Medicina
Asociación Española de Médicos Internos Residentes
editorial@archivosdemedicina.com
ISSN (Versión impresa): 1698-9465
ESPAÑA

2005

M. Menéndez / A. Gil / C. García / C. Antón / P. Oliva / S. Calleja / R. Navarro / B.
Blázquez Menes

ANGIOPLASTIA SOBRE ARTERIA VARIANTE PROATLANTOIDEA

Archivos de Medicina, noviembre - diciembre, año/vol. 1, número 006

Asociación Española de Médicos Internos Residentes

Madrid, España

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Universidad Autónoma del Estado de México

redalyc
LA BIBLIOTECA CIENTÍFICA EN LÍNEA
<http://redalyc.uaemex.mx>

Angioplastia sobre arteria variante proatlantoidea.

Palabras clave	Angioplastia, arteria proatlantoidea
Keywords	Angioplasty, proatlantal artery
Autores	Menéndez M, Gil A*, García C, Antón C, Oliva P, Calleja S, Navarro R, Blázquez Menes B.
Centro de trabajo	Servicio de Neurología. *Servicio de Radiología. Hospital Universitario Central de Asturias
e-Mail de contacto	manuelmenendez@gmail.com
Correspondencia	M. Menéndez Hospital Universitario Central de Asturias. Servicio de Neurología C/. Julián Clavería s/n CP: 33006, Oviedo, España Tlf: 985108000 Ext. 36206

Resumen

Se presenta el caso de un paciente con clínica sugestiva de isquemia vértebro-basilar en el que las pruebas complementarias demuestran trombosis de ambas arterias carótidas internas y presencia de una arteria vertebral hipopásica y otra que se origina de la carótida externa ipsilateral (variante proatlantoidea) con una estenosis importante. Se practicó tratamiento endovascular con angioplastia y stents coronarios sobre la arteria variante obteniéndose resultado satisfactorio.

Abstract

It is reported the case of one patient with symptoms of ischemia vertebro-basilar and complementary test showing thrombosis of both internal carotid arteries, one hypoplastic vertebral artery and the other starting from ipsilateral external carotid (proatlantal artery) with an important stenoses. Endovascular treatment on the variant artery with angioplasty and coronary stent was performed reaching a satisfactory result.

Caso clínico

Paciente de 66 años con antecedentes de bronquitis crónica e hipertensión arterial, a tratamiento con Budesonida en inhalación y Telmisartán respectivamente. Ingresa en Neurología porque desde una semana antes presenta episodios de mareo sin sensación de giro de objetos con inestabilidad en la marcha y en los últimos tres días pérdida de fuerza en mano izquierda. En la exploración al ingreso el paciente está consciente y orientado, con leve bradipsiquia, lenguaje disártrico; motórica ocular, campimetría y pares craneales normales; en vías largas torpeza para el manejo de la mano izquierda con apraxia y disminución de las sensibilidades algésica y artrocinética; marcha inestable, tándem imposible. En la auscultación cardíaca y de troncos supraaórticos no se aprecian soplos.

No se encontraron alteraciones en la analítica general, electrocardiograma ni radiografía de tórax. El Electroencefalograma mostró ritmo de base irregular con alguna onda delta trifásica de predominio en áreas anteriores (Figura 1). En la TC craneal (Figura 2) se aprecia hipodensidades perisilvianas bilaterales; en la Resonancia Magnética cerebral (Figura 3) lesiones en lóbulo occipital y temporales derechos sugestivas de infartos en fase crónica e imágenes sugestivas de infarto agudo en lóbulo frontal y parietal derecho así como múltiples infartos de pequeño tamaño en ambos hemisferios cerebrales; en la Ecografía de troncos supraaórticos estenosis de aproximadamente el 60% de la carótida común izquierda y del 70% en el bulbo carotídeo izquierdo, en el lado derecho estenosis del 70%; en la Angiorresonancia arteria vertebral izquierda dominante con marcada reducción del flujo y calibre en ambas cerebrales medias y anteriores que sugieren suboclusión carotídea cervical bilateral; en el Ecodoppler transcraneal (Figura 4) velocidades bajas de flujo en ambas cerebrales medias, arterias oftálmicas invertidas, arteria comunicante anterior abierta y flujos acelerados en todo el sistema vértebro-basilar con comunicantes posteriores abiertas vertiendo hacia territorio carotídeo.

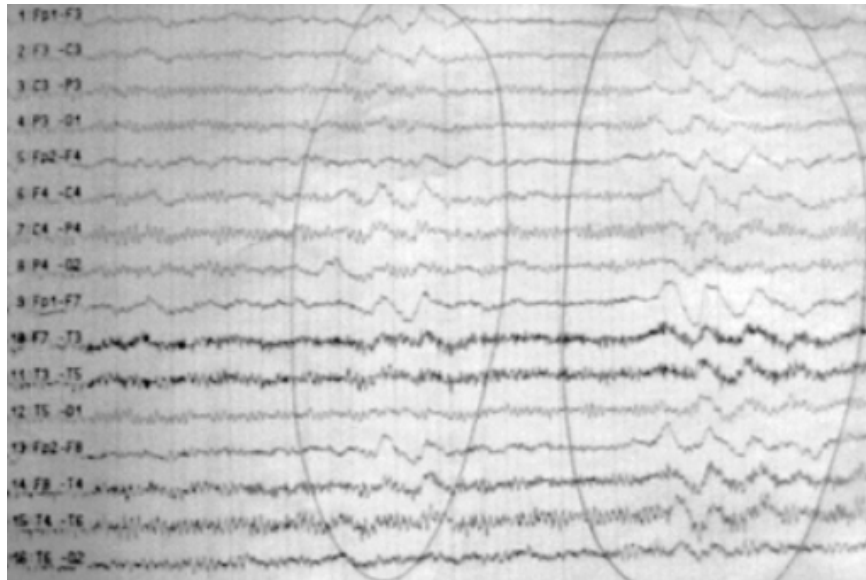


Figura 1. EEG con ondas delta trifásicas.

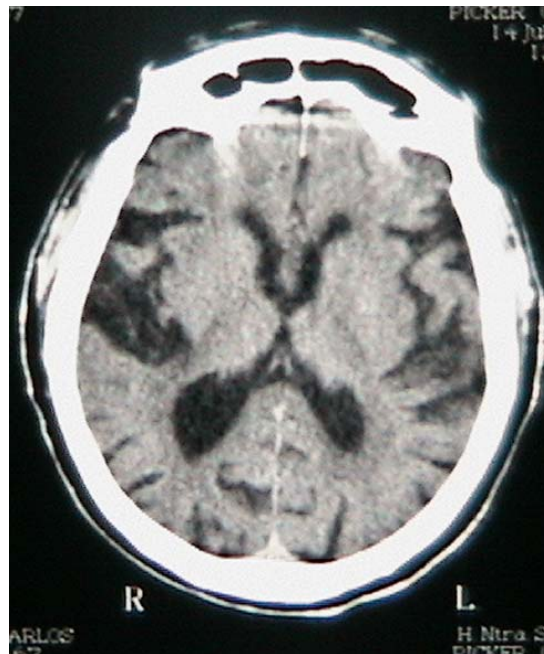


Figura 2. TC de cràneo: hipodensidad perisilviana bilateral



Figura 3. RM de cràneo: lesiones hiperintensas occipital derecha y temporal izquierda.

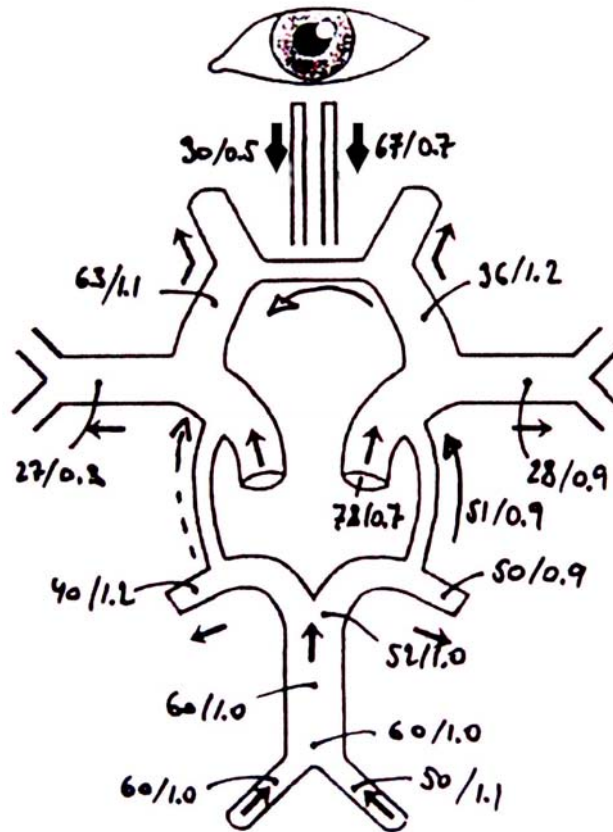


Figura 4. Representación esquemática del Ecodoppler transcraneal. Las flechas indican el sentido del flujo. Los números hacen referencia a las velocidades/índice de pulsatilidad. Obsérvese la apertura de las arterias comunicantes posteriores con vertido de flujo hacia las arterias cerebrales medias.

Finalmente, la arteriografía de toncos supraaórticos (Figura 4) realizada unos días mas tarde demuestra trombosis de ambas carótidas internas, la existencia de una arteria vertebral izquierda que sale directamente de la carótida externa (variante proatlantoidea tipo II) que presenta una estenosis arrosariada muy importante, arteria vertebral derecha hipoplásica, relleno de ambas arterias cerebrales medias y anteriores desde las arterias comunicantes posteriores y relleno retrógrado de la arteria oftálmica del lado derecho.



Figura 5: la arteriografía de troncos supraaórticos que demuestra la existencia de una arteria vertebral izquierda que sale directamente de la carótida externa (variante proatlantoidea tipo II) que presenta una estenosis arrosariada muy importante (flecha).

Durante el ingreso el paciente presentó afectación oscilante de funciones superiores y de los signos descritos en la exploración, coincidentes en ocasiones con descenso de la tensión arterial sistémica. Se practicó tratamiento endovascular, colocando tres stents coronarios a nivel de la arteria variante proatlantoidea con buen resultado morfológico demostrándose por ecografía doppler transcraneal un aumento del flujo a nivel de ambas arterias cerebrales medias. Al alta se añade tratamiento antiagregante con Clopidogrel 75 mg. cada 24 horas.

Discusión

Durante una fase del desarrollo embrionario existen una serie de comunicaciones carótido-vertebrales que habitualmente desaparecen antes del nacimiento. De no ser así se origina una anastomosis congénita entre el sistema carotídeo y el vértebrobasilar. Así, la arteria intersegmentaria proatlantoidea es una anastomosis suboccipital entre la arteria carótida externa o interna y una arteria vertebral [1].

El caso descrito presenta una arteria variante proatlantoidea con el agravante de que además de presentar estenosis a este nivel la arteria vertebral contralateral es hipoplásica y existe trombosis de ambas arterias carótidas, lo que disminuye en extremo el aporte sanguíneo cerebral y obliga a actuar sobre arteria proatlantoidea para tratar de mejorar globalmente el flujo.

En la revisión bibliográfica llama la atención el hecho de que los casos comunicados de pacientes portadores de comunicaciones carótido-vertebrales (curiosamente casi todos ellos en Japón) [2,3,4,5] suelen asociarse con otra patología vasculo-cerebral, lo cual puede ser debido a que realmente la persistencia de estas arterias favorezca que se produzca patología arterial a otro nivel o porque precisamente al ser estudiados por este problema se detectan las variantes. La prueba más sensible para el diagnóstico es la arteriografía de troncos supraaórticos.

Aunque no resulte práctica habitual registrar la actividad eléctrica cerebral en pacientes con patología vasculo-cerebral, existen referencias previas que describen la presencia de ondas trifásicas en el electroencefalograma de pacientes que han sufrido ictus [6,7,8]; ondas que clásicamente se asocian con encefalopatías metabólicas si bien también se pueden encontrar en casos que combinan lesiones de otra etiología en corteza cerebral y tálamo o troncoencéfalo [9].

Previamente se ha comunicado la práctica de endarterectomía carotídea en paciente con variante proatlantoidea [10] y de angioplastia sobre bifurcación carotídea en paciente con variante proatlantoidea [11,12]; sin embargo no hemos encontrado casos en los que se comunique la aplicación directa de técnicas endovasculares sobre la arteria variante.

Bibliografía

1. Padget DH. Designation of the embryonic intersegmental arteries in reference to the vertebral artery and subclavian stem. *Anat Rec.* 1954 Jul;119(3):349-56
2. Terao S, Sobue G, Miura N, Yokoi Y, Mitsuma T. A case of asymptomatic common carotid artery occlusion with the persistent proatlantal intersegmental artery. *Rinsho Shinkeigaku.* 1993 Aug;33(8):901-4
3. Sato H, Ogawa A, Kitahara M, Kayama T, Sakurai Y, Suzuki J. Persistent primitive first cervical intersegmental artery (proatlantal artery II) with occlusion of the basilar artery. A case report. *No To Shinkei.* 1988 Mar;40(3):219-24.
4. Kurose K, Kishi H, Nishijima Y. Type 2 proatlantal artery associated with a ruptured aneurysm. A case report. *Neurol Med Chir (Tokyo).* 1990 Mar;30(3):191-3
4. Tanaka H, Takahashi H, Ishijima B, Usui M. A case of transient cerebral ischemia of the vertebrobasilar system caused by carotid ulcerative lesion and persistent proatlantal intersegmental artery: a case report. *No Shinkei Geka.* 1987 Mar;15(3):341-7
5. Cherian PJ, Radhakrishnan K. Triphasic waves in a patient with brainstem hemorrhage modified by hemispheric infarct. *Eur J Neurol.* 2004 Nov;11(11):789-90.
6. Egido JA, Arroyo R, Soriano C, Espinar J, Varela de Seijas E. Paramedian thalamo-mesencephalic infarct con triphasic waves. *Neurologia.* 1996 Mar;11(3):124-6
7. Townsend JB, Drury I. Triphasic waves in coma from brainstem infarction. *Eur Neurol.* 1991;31(1):47-9.
8. Aguglia U, Gambardella A, Oliveri RL, Lavano A, Quattrone A. Nonmetabolic causes of triphasic waves: a reappraisal. *Clin Electroencephalogr.* 1990 Jul;21(3):120-5
9. Grego F, Stramana R, Lepidi S, Antonello M, Bonvini S, Zaramella M, Deriu GP. Primitive proatlantal intersegmental artery and carotid endarterectomy. *J Vasc Surg.* 2004 Mar;39(3):691
10. Mori T, Fukuoka M, Kazita K, Mori K. Percutaneous transluminal angioplasty using kissing balloon technique for carotid bifurcation stenoses coupled with the proatlantal intersegmental artery: a case report. *Minim Invasive Neurosurg.* 1998 Dec;41(4):214-6
11. Bour P, Bracard S, Frisch N, Frisch R, Fieve G. Persistent proatlantal artery associated with carotid artery stenosis treatment by percutaneous transluminal balloon angioplasty. *Ann Vasc Surg.* 1991 Jan;5(1):38-40