

DISSECÇÃO DA ARTÉRIA BASILAR

RELATO DE CASO

WALDIR ANTONIO TOGNOLA, CRESCENCIO ANTONIO CENTOLA FILHO**,
REGINA HELENA FORNARI MORGANTI CHUEIRE****

RESUMO: Relato de um caso de dissecção da artéria basilar, documentado com neuroimagem (tomografia computadorizada do crânio, ressonância magnética e angiografia digital com subtração de imagem).

PALAVRAS-CHAVE: acidente vascular cerebral, jovem, artéria vertebral.

Basilar artery dissection: case report

ABSTRACT: We report a case of basilar artery dissection. MRI and angiographic study could ascertain the diagnosis.

KEY WORDS: stroke, young, vertebral artery.

Os acidentes vasculares cerebrais isquêmicos em indivíduos jovens, entre 15 e 45 anos, têm etiologias variadas, com dificuldades em determinar sua causa.¹⁻⁸ As dissecções arteriais representam parte das etiologias definidas. Essas dissecções atingem as artérias carótidas e vertebrobasilares, sendo pouco frequentes neste último grupo, o envolvimento isolado da artéria basilar uma exceção. Nos casos em que as dissecções atingem as artérias vertebrais, sua região extracraniana é preferencialmente atingida.

Relatamos um caso de dissecção envolvendo primariamente a artéria basilar, com manifestações isquêmicas, que teve prognóstico favorável.

CASO

JCA, 30 anos, branca, brasileira, procedente da cidade de José Bonifácio (SP), profissão: prendas domésticas. No dia 21-fevereiro-1996 a paciente apresentou cefaléia de início súbito, de moderada intensidade, contínua, associada a "tontura". Após dois dias a sensação de "tontura" se intensificou, com perda da agilidade na parte esquerda do corpo, associada a escurecimento visual e dificuldade de articular as palavras. Foi admitida no hospital. Tabagista de um maço de cigarros em média por dia. Exame físico - PA: 11/7 mm/Hg, sem anormalidades, incluindo avaliação cardiológica. O exame neurológico mostrou paciente consciente, orientada, com distasia e disbasia, nas provas de index-nariz à esquerda, exibiu incoordenação motora (dismetria) força muscular preservada com tônus normal; os reflexos profundos apendiculares mostraram-se normais e simétricos, ausência de nistagmo, a sensibilidade objetiva mostrou-se normal. Exames complementares - hemograma: 4 460 000 hemácias por mm³, Ht 41%, Hb 13,5 g%, leucócitos 10,200 mm³, VHS 12 mm 1ª h, 40 mm 2ª h, colesterol e 134 mg/dl, HDLc 78 mg/dl, VLDLc 29 mg/dl, triglicérides 146 mg/dl, mucoproteína 4,4 mg/dl. O eletrocardiograma e o ecocardiograma transtorácico foram normais, a imunofluorescência para fator antinúcleo mostrou-se não reagente e os anticorpos antifosfolipídeos foram negativos. A tomografia computadorizada do

Departamento de Ciências Neurológicas, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP).

*Professor Adjunto, **Médico radiologista, ***Auxiliar de Ensino. Aceite: 4-dezembro-1999.

Dr. Waldir Antonio Tognola – Av. Faria Lima 5622 - 15090-000 São José do Rio Preto SP – Brasil.
E mail: fmt@westenet.com.br

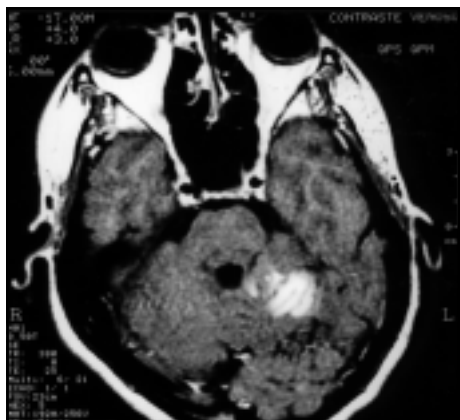


Fig 1. RM corte axial. Imagens ponderadas em T1 após injeção endovenosa do contraste paramagnético mostrando com detalhe área hiperintensa de distribuição da ACAI.

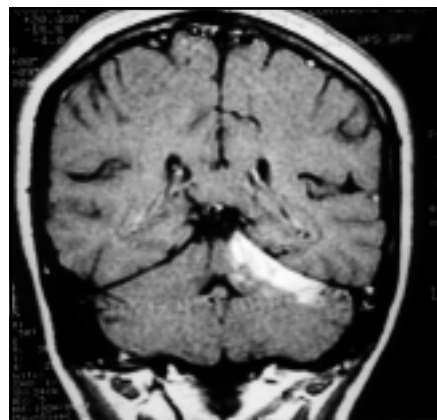


Fig 2. RM corte coronal. Área hiperintensa na face anterior e superior do hemisfério cerebelar esquerdo em território de distribuição da ACAI.

crânio (TC) revelou área hipodensa na face anterior do cerebelo à esquerda, correspondendo ao território de distribuição da artéria cerebelar anterior e inferior (ACAI), que não se modificou após injeção de contraste. A ressonância magnética (RM) mostrou área hiperintensa em T1 na face anterior e superior do hemisfério cerebelar esquerdo, correspondendo ao território da ACAI (Figs 1 e 2). A angiografia digital com subtração de imagem evidenciou imagem linear (duplo lúmen) no terço proximal da artéria basilar (dupla seta), iniciando-se e envolvendo o óstio da ACAI à esquerda (Fig 3). Na angiografia vertebral em perfil não houve enchimento da ACAI (Fig 4). Não foi realizado tratamento específico. A paciente mostrava-se-se bem dois anos após. No exame neurológico observou-se discreto tremor cerebelar no membro superior à esquerda (prova index-nariz) e sensação de queimação no membro superior direito.

DISCUSSÃO

As dissecções arteriais cérvico-cefálicas são analisadas em vários estudos¹⁻⁸. Atingem comumente as artérias carótidas e são menos frequentes no território vertebrobasilar. Têm preferência pela região subintimal da parede vascular, com extensão longitudinal do hematoma. No processo de dissecção formam-se aneurismas ou ocorre obstrução do vaso⁹⁻¹⁰, nas regiões intracranianas e extracranianas, respectivamente. Múltiplas etiologias correlacionam-se com as dissecções, entre elas traumas, displasias fibromusculares, síndrome de Marfan, doença de moya-moya, mas em muitos casos não é comprovada.

Clinicamente, além dos sintomas e sinais gerais como, cefaléia, dor no pescoço¹¹ e hipertensão arterial¹², há os decorrentes de isquemia da circulação posterior ou por hemorragia subaracnóide. Há predomínio no sexo feminino¹². Em certos casos os sintomas são consequentes a efeito de massa. A frequência dessas dissecções, muitas vezes bilaterais, podem ser subestimadas devido a ausência de sintomas⁴.

O diagnóstico paraclínico é feito por exames de imagem. O ultrassom (eco-doppler colorido)¹³⁻¹⁵, pelo seu baixo custo e simplicidade de execução, costuma ser incluído na primeira fase de investigação, porém, sua especificidade é baixa. Pode mostrar número significativo de alterações que, apesar de inespecíficas, não deixam de ter valor, frente a um quadro clínico sugestivo. A TC normal na maioria dos casos, mostra eventualmente zona de infarto. A angiografia cerebral é o padrão ouro no diagnóstico. Entre as anormalidades observadas incluem-se o duplo lúmen, o sinal do "barbante", obstrução arterial¹⁶⁻¹⁷. A introdução da RM¹⁸⁻²² trouxe consideráveis contribuições, permitindo a visibilização do infarto. A angiorressonância evidencia alterações dos vasos propriamente ditos, mostrando o hematoma intramural e o aneurisma. A combinação dos métodos de investigação permite melhor acurácia diagnóstica.



Fig 3. Angiografia vertebral esquerda em posição anteroposterior. Observa-se permeabilidade da artéria vertebral, da ACPI e das artérias cerebelares superiores e cerebelares posteriores. imagem linear (duplo lúmen) no terço proximal da artéria basilar (dupla seta), iniciando-se e envolvendo o óstio da ACAI à esquerda (seta única).

O tratamento, quando as manifestações são de isquemia, é eminentemente clínico. Nos casos de hemorragia subaracnóide, é indicada a cirurgia, com variações técnicas da abordagem do aneurisma¹⁶. Mais recentemente surgiu a angiologia intervencionista^{23,24}.

No presente caso, houve envolvimento primário da artéria basilar. Sinais e sintomas gerais associaram-se no quadro clínico, a manifestações isquêmicas do território vertebrobasilar. O estudo



Fig 4. Angiografia vertebral esquerda em perfil. Observa-se enchimento da ACPI e das artérias cerebelares superior e comunicante posterior. Não há enchimento da artéria cerebelar anterior inferior.

angiográfico, com subtração de imagem foi decisivo para o diagnóstico, mostrando o “duplo lúmen” e o “sinal do barbante”, também relatados em outros estudos. A circulação colateral observada explica a evolução favorável. Confrontando o caso, com os poucos relatados na literatura distinguem-se duas fases, na primeira situam-se casos de autópsias²⁵⁻²⁶, portanto de mau prognóstico, e a mais recente com pacientes que evoluíram favoravelmente²⁷⁻³⁰. Esta dicotomia deriva das dificuldades de investigação que ocorriam no passado.

A peculiaridade do caso reside no envolvimento exclusivo da artéria basilar, no prognóstico benigno e na obstrução em território intracraniano. Neste estudo, o paciente não foi submetido a terapêutica específica, não houve uso de antiagregantes plaquetários e/ou anticoagulantes.

REFERÊNCIAS

1. Biller J. Ischemic stroke in the young. In American Academy of Neurology (ed), Annual Courses, Cerebrovascular disorders, critical care & emergency neurology, San Francisco, 1996,III(335):1-36.
2. Mokri B, Houser OW, Sandok BA, Piepgras DG. Spontaneous dissections of vertebral arteries. *Neurology* 1985;38:880-885.
3. Biller J, Hingten WL, Adams HP Jr., Godersky JC, Toffol GJ. Cervicocephalic arterial dissections: a ten year experience. *Arch Neurol* 1986;43:1234-1238.
4. Caplan LR, Zarins CK, Hemati M. Spontaneous dissection of the extracranial vertebral arteries. *Stroke* 1985;16:1030-1038.
5. Chiras J, Marciano S, Vega Molina J, Touboul J, Poirier B, Bories J. Spontaneous dissecting aneurysm of the vertebral artery (20 cases). *Neuroradiology* 1985;27:327-333.
6. Mas JL, Boussier MG, Hasboun D, Laplane D. Extracranial vertebral artery dissections: a review of 13 cases. *Stroke* 1987;18:1037-1047.
7. Hinse P, Thie A, Lachenmayer L. Dissection of the extracranial vertebral artery: report of four cases and review of the literature. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1991, 54:863-869.
8. Pozzatti E, Padovani R, Fabrizi A, Sabatini L, Gaist G. Benign arterial dissections of the posterior circulation. *J Neurosurg*, 1991;75:69-72.
9. Yonas H, Agamanolis D, Takaoka Y, White RJ. Dissecting intracranial aneurysms. *Surg Neurol*, 1977;8:407-415.
10. Deck JH. Pathology of spontaneous dissection of intracranial arteries. *Can J Neurol Sci*, 1987;14:88-91.
11. Sturzeneger M. Headache and neck pain: the warning symptoms of vertebral artery dissection. *Headache*, 1994;34:187-193.
12. Hart RG. Vertebral artery dissection. *Neurology*, 1988;38:987-989.
13. Sturzeneger M, Mattle HP, Rivoir A, Rihs F, Schmid C. Ultrasound findings in spontaneous extracranial vertebral artery dissection. *Stroke* 1993;24:1910-1921.
14. Bartels E. Dissection of the extracranial vertebral artery: color duplex ultrasound findings and follow-up of 20 patients. *Ultraschall Med*, 1996;17:55-63.
15. Trattnig S, Schwaigofer B, Schwarz M, Kainberger F. Color-coded Doppler sonography of vertebral arteries. *J Ultrasound Med*, 1991;10:221-226.
16. Kitanaka C, Sasaki T, Eguchi T, Teraoka A, Nakane M, Hoya K. Intracranial vertebral artery dissections: clinical, radiological features and surgical considerations. *Neurosurgery* 1994;34:620-626.
17. Yoshimoto Y, Wakay S. Unruptured intracranial vertebral artery dissection: clinical course and serial radiographic imagings. *Stroke* 1997;28:370-374.
18. Felber S, Auer A, Schmidauer C, Waldenberger P, Aichner F. Magnetic resonance angiography and magnetic resonance tomography in dissection of the vertebral artery. *Radiology* 1996;36:872-883.
19. Schwaigofer BW, Klein MW, Lyden PD, Hesselink JR. MR imaging of vertebrobasilar vascular disease. *J Comp Assist Tomogr*, 1990;14:895-904.
20. Gelbert F, Assoline E, Hodes JE et al. MRI in spontaneous dissection of vertebral and carotid arteries. *Neuroradiology* 1991;33:111-113.
21. Kitanaka C, Tanaka M, Teraoka A. Magnetic resonance imaging study of intracranial vertebrobasilar artery dissections. *Stroke* 1994;25:571-575.
22. Röther J, Wentz KU, Rautenberg W, Schwartz A, Hennerici M. Magnetic resonance angiography in vertebrobasilar ischemia. *Stroke* 1993;24:1310-1315.
23. Lynch JC, Figueira FFA, Jahara F, Andreiulo PA. Aneurisma dissecante da artéria basilar. *Arq Brasil Neurocirurg*, 1986;5:117-121.
24. Freitas JMM, Kisilevsky NH, Souza PC. Neuroradiologia intervencionista nas doenças cerebrovasculares obstrutivas não tromboembólicas. *Newsletter, Soc Bras Doenças Cerebrovasculares*, 1998;5(3).
25. Berkovic SF, Spokes RL, Anderson RM, Bladin PF. Basilar artery dissection. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1983;46:126-129.
26. Escourolle R, Gautier JC, Rosa A, Der Agopian P, Lhermitte F. Aneurysme disséquant vertébrobasilaire. *Rev Neurol*, 1973;128:95-104.
27. Alexander CB, Burger PC, Goree JA. Dissecting aneurysm of the basilar artery in two patients. *Stroke* 1979;10:249-299.
28. Sue De, Brant-Zawadzki MN, Chance J. Dissecting of cranial arteries in the neck: correlation of MRI and arteriography. *Neuroradiology*, 1992;34:273-278.
29. Van De Kelft E, Kunnen J, Truyen L, Heytens L. Postpartum dissecting aneurysm of the basilar artery. *Stroke*, 1992;23:114-116.
30. Okumura Y, Nikaido Y, Yokoyama K, Sasaki T. A case of basilar artery occlusion caused by vertebrobasilar dissection presenting with mild clinical symptoms. *No Shinkei Geka* 1995;23:463-467.