

TROMBOSE DE ARTÉRIA CARÓTIDA COMUM

Tratamento cirúrgico com anastomose subclávio-carotídea

Marcos Antônio Dellaretti Filho¹, Atos Alves de Sousa²,
Gervásio Telles Cardoso Carvalho³, Marcelo F. de Castro⁴

RESUMO - Descrevemos o caso de mulher de 62 anos, com história de vários ataques isquêmicos transitórios. Os exames complementares revelaram oclusão da artéria carótida comum e revascularização da artéria carótida interna (ACI) através de anastomose com a artéria tiroideana inferior, bem como aneurisma na ACI supraclinoidea. A paciente foi tratada com "bypass" entre a artéria subclávia e a artéria carótida interna cervical, ocorrendo regressão completa dos sintomas de isquemia cerebral no pós-operatório.

PALAVRAS-CHAVE: trombose da artéria carótida comum, cirurgia de isquemia cerebral, revascularização cerebral.

Occlusion of the common carotid artery treated with a subclavian-internal carotid artery bypass

ABSTRACT - We describe the case of a 62 years old woman with several transient ischemic attacks. The neuroradiological study demonstrated occlusion of the common carotid artery with revascularization of the internal carotid artery by anastomosis with the inferior thyroid artery and an aneurysm of internal carotid artery at the emergency of the anterior choroidal artery. The patient was treated with a bypass between the subclavian artery and the internal carotid artery with complete regression of the symptoms.

KEY WORDS: internal carotid artery thromboses, surgical treatment, cerebral ischemia, brain revascularization.

Apesar dos avanços na prevenção do acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI), ocorrem nos Estados Unidos a cada ano 550.000 novos casos, constituindo-se a terceira principal causa de morte e primeira de incapacidade neste país. O AVCI corresponde a 70 a 80% de todos os AVC e sua principal causa é a doença aterosclerótica¹. A maioria dos pacientes com sintomas de doença cerebrovascular isquêmica extracraniana são portadores de doença oclusiva na bifurcação carotídea e artéria carótida interna. A oclusão da artéria carótida comum (ACC) é entidade relativamente rara; geralmente, está associada à lesão da artéria carótida interna e externa, sendo um pouco mais frequente à esquerda. Sua incidência varia de 0,5% a 5% nos pacientes com isquemia cerebral¹⁻⁴.

Pouco se sabe sobre o tratamento de escolha para a oclusão da ACC^{3,4}. As técnicas cirúrgicas propostas para o tratamento destes pacientes são a trombectomia retrógrada, "bypass" carotidocarotídeo e subcláviocarotídeo. O "bypass" subcláviocarotídeo é a técnica cirúrgica utilizada com maior frequência na lite-

ratura e, aparentemente, a mais segura^{5,6}. Relatamos um caso que observamos.

CASO

Mulher 62 anos, tabagista, portadora de hipertensão arterial sistêmica e hipotireoidismo. Queixa de episódios repetidos de amaurose fugaz à esquerda com oito meses de evolução. Ecodoppler de carótidas revelou obstrução da artéria carótida comum esquerda. Estudo angiográfico confirmou a obstrução da ACC esquerda, porém com revascularização da bifurcação carotídea através da artéria tiroideana inferior (Fig 1) e aneurisma sacular na artéria carótida interna direita no segmento da artéria coroidéia anterior (Fig 1).

Como a paciente apresentava sintomas de isquemia cerebral (AITs) resistentes ao tratamento conservador, foi realizada inicialmente revascularização da artéria carótida interna esquerda com "bypass" entre a artéria subclávia esquerda (enxerto de veia safena) e a artéria carótida interna. A paciente evoluiu com regressão total da sintomatologia. Controle com ecodoppler e angiografia no 5º mês pós-operatório demonstrou revascularização da artéria carótida interna esquerda a partir do "bypass" com ótimo fluxo sanguíneo cerebral (Figs 2 e 3).

Serviço de Neurocirurgia da Santa Casa de Belo Horizonte (SCBH), Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte MG, Brasil: ¹Residente de Neurocirurgia da SCBH; ²Neurocirurgião da SCBH, Professor de Neurocirurgia da FCMMG, Doutor em Neurocirurgia pela Escola Paulista de Medicina; ³Neurocirurgião da SCBH, Professor de Neurocirurgia da FCMMG, Mestre em Neurocirurgia pela Escola Paulista de Medicina; ⁴Cirurgião Cardiovascular da SCBH.

Recebido 15 Outubro 2002. Aceito 7 Janeiro 2003.

Dr. Marcos Antônio Dellaretti Filho - Rua Fernandes Tourinho 747/302 - 30112-000 Belo Horizonte MG - Brasil. FAX: 31 3282 2656.

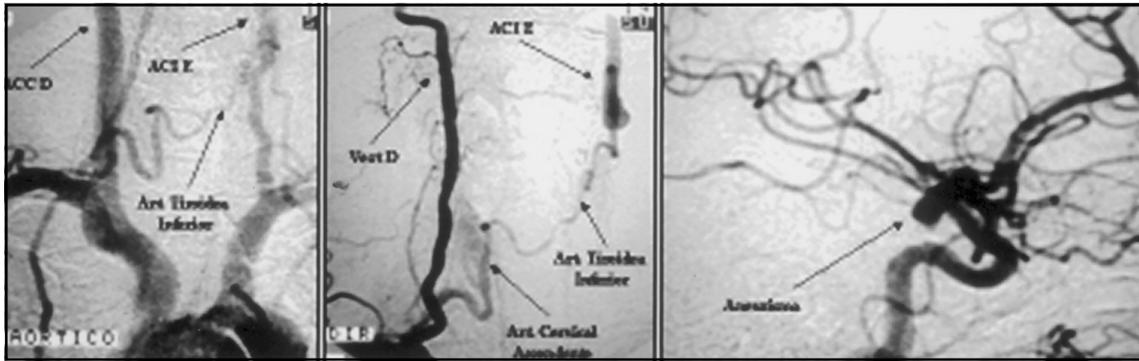


Fig 1. Estudo angiográfico pré-operatório.

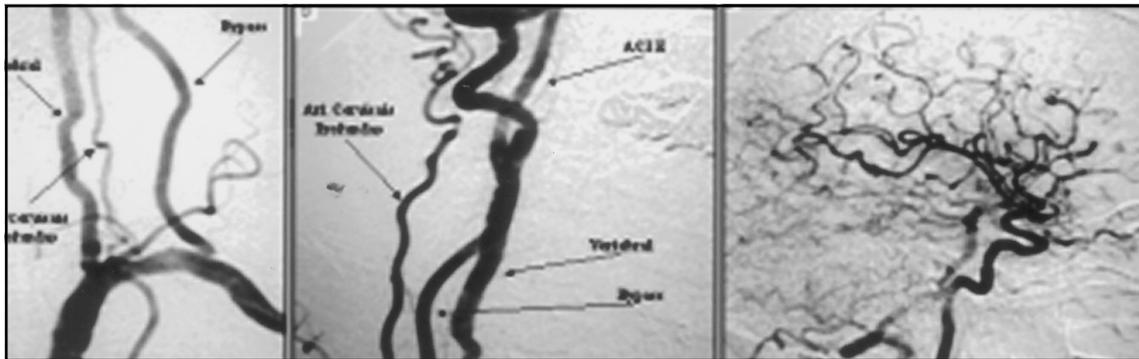


Fig 2. Estudo angiográfico pós-operatório.

Posteriormente, foi submetida a craniotomia pterional direita com clipagem do aneurisma da artéria carótida direita na emergência da artéria coroidéia anterior, evoluindo, mais uma vez, sem intercorrências no pós-operatório.

DISCUSSÃO

A maioria dos pacientes que apresentam sintomas de doença cerebrovascular extracraniana são portadores de lesões obstrutivas na bifurcação carotídea e artéria carótida interna.

A maioria dos pacientes com oclusão da ACC tem lesão concomitante na ACI. Um pequeno número de pacientes tem preservação da patência da artéria carótida interna através de fluxo retrogrado da ACE. Estes pacientes apresentam alto risco de AIT e AVC isquêmico devido episódios embólicos e/ou hipoperfusão cerebral^{3,7}.

A oclusão da ACC esquerda varia de 50% a 89% na literatura^{3,4,7}. O Joint Study of Extracranial Arterial Occlusion² demonstrou em estudo arteriográfico de 4748 pacientes com sinais e sintomas de doença cerebrovascular, a oclusão da ACC esquerda em 2,2% dos casos e a direita em 1,2%. Isto tem sido atribuído às diferenças de fluxo e tamanho entre a ACC esquerda e direita, e a origem em ângulo mais agudo da ACC esquerda no arco aortico^{2,4}. No caso apresentado, a paciente apresentava oclusão da ACC esquerda.

O mecanismo de oclusão da ACC tem sido atribuído ao avanço da placa aterosclerótica a partir de

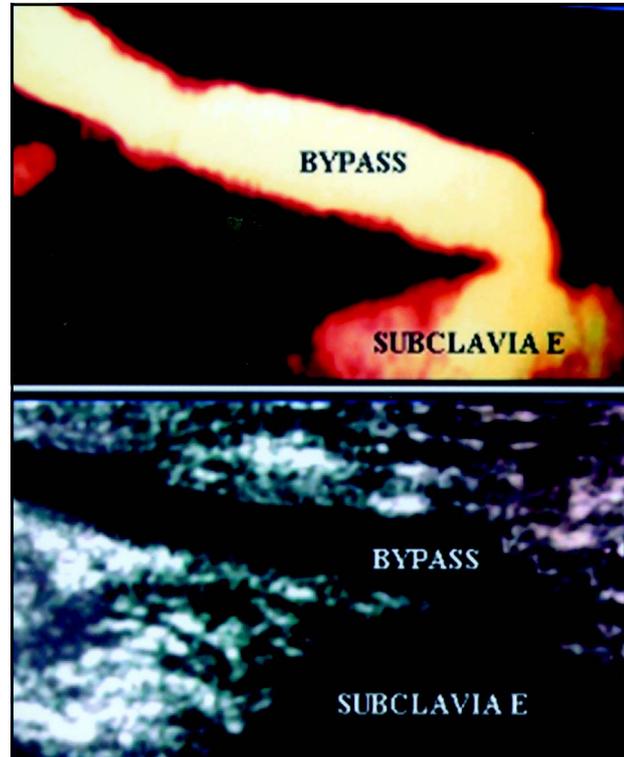


Fig 3. Ecodoppler pós-operatório.

sua origem no arco aortico ou a propagação retrógrada de um trombo da artéria carótida interna e/ou bifurcação carotídea^{1,3,4}. Os fatores de risco mais prevalentes entre os pacientes portadores de oclusão ACC descritos na literatura são tabagismo e hiper-

tensão arterial sistêmica (HAS). Levine e col.⁴ estudando 17 pacientes com oclusão ACC, referiram que 76% dos pacientes eram tabagistas e 71% portadores de HAS. Fry e col. relataram 20 pacientes, todos tabagistas e 10 portadores de HAS⁸. Sullivan⁷ e Podore⁹ encontraram tabagismo em todos os casos estudados. Os mecanismos dos sintomas são multifatoriais e os mesmos da doença localizada na ACI e bifurcação carotídea^{7,8}. Em alguns pacientes podem prevalecer fatores hemodinâmicos como hipoperfusão cerebral ou ocular, resultando em AIT e infartos cerebrais em sítios profundos. Em outros, a oclusão pode servir como fonte de êmbolos cerebrais^{3,8}. Os sintomas mais frequentes são AIT no hemisfério ipsilateral e amaurose fugaz^{3, 7,10}. Uma significativa proporção de pacientes pode apresentar também sintomas do sistema vertebrobasilar^{3,11}.

Se os mecanismos que causam os sintomas são os mesmos da doença na ACI, a restauração do fluxo sanguíneo na ACC deve melhorar os sintomas. Os procedimentos propostos incluem endarterectomia, trombectomia retrograda, "bypass" carotídeo-carotídeo, "bypass" subcláviocarotídeo^{8,10,12,13} e "bypass" axilocarotídeo¹⁴. Fry e col.⁸ mostraram, em revisão de literatura, que o "bypass" subcláviocarotídeo com veia safena ou prótese é uma excelente opção cirúrgica no tratamento de pacientes com oclusão da ACC, e que o procedimento é associado a baixa morbidade, mortalidade e redução significativa dos sintomas. Levine e col.^{4,12} documentaram a utilidade, segurança e durabilidade do "bypass" subcláviocarotídeo. Sullivan e Podore^{7,9} documentaram resultados excelentes com a revascularização; em suas séries não houve nenhuma morte e/ou morbidade significativa, e todos os pacientes com AIT tornaram-se assintomáticos.

Quanto ao enxerto utilizado para realização do "bypass", Ziomek e col.^{6,15} em 1986 obtiveram melhores resultados com o uso de enxertos sintéticos. Em acompanhamento de 5 anos, descreveu 91% de patência nos casos em que foram utilizadas próteses e apenas 57% nos casos em que foram utilizadas veias safenas. Fry e col.⁸, em revisão de 81 casos de "bypass" subcláviocarotídeo, identificaram dificuldades no estudo da durabilidade do "bypass", porque muitos pacientes incluídos nos trabalhos, foram submetidos a "bypass" carotídeo-subclávio para tratamento de oclusão da artéria subclávia. Eles demonstraram que o "bypass" carotídeo-subclávio e o subcláviocarotídeo são procedimentos diferentes em relação aos sintomas, complicações, orientação do enxerto e escolha do enxerto, e que quando o "bypass"

subcláviocarotídeo é analisado isoladamente, a superioridade enxertos sintéticos não é comprovada em relação aos de veia safena. Adovasio também não encontrou vantagens no uso de prótese no "bypass" subcláviocarotídeo⁵. Esta diferença entre os dois procedimentos ocorre porque, no "bypass" subcláviocarotídeo, o enxerto em seu curso pela base do pescoço não faz um ângulo agudo como ocorre no "bypass" carotídeo-subclávio. E, além disso, a posição mais vertical da artéria no "bypass" subcláviocarotídeo faz com que o enxerto fique em posição perpendicular às forças exercidas pelo pescoço quando ocorre sua rotação; assim sendo, o aumento da resistência do enxerto não é necessário para prevenir o "Kink" e a oclusão do enxerto. No "bypass" carotídeo-subclávio, o enxerto corre quase paralelo às forças aplicadas pela rotação do pescoço; essas forças tendem então a causar "Kink" ou obstruir o enxerto; nestes casos, o uso do enxerto sintético é mais seguro devido a sua maior resistência⁸.

Concluimos que o "bypass" subcláviocarotídeo é opção válida no tratamento das lesões obstrutivas da artéria carótida comum, e que não existem vantagens entre o uso de prótese ou enxerto de veia safena nestes pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Baker AB. In Cerebrovascular disorders Baker's clinical neurology. Philadelphia: Harpes & Row Publishers, 2000:1-10.
2. Hass WK, Fields WS, North RR, Kricheff II, Chase NE, Bauer RB. Joint study of extracranial arterial occlusions: II Arteriography, techniques, sites and complications. JAMA 1968;203:961-968.
3. Belkin M, Mackey WC, Pessin M, et al. Common carotid occlusion with patent internal and external carotid arteries: diagnosis and surgical management. J Vasc Surg 1993;17:1019-1028.
4. Levine SR, Welch KMA. Common carotid artery occlusion. Neurology 1989;39:178-186.
5. Adovasio R, Visitin E. Il by-pass succlavio-carotideo quale metodica di trattamento dell'ostruzione della carotide comune. Ann Ital Chir 1999; 70: 247-250.
6. Ziomek S, Quiñones-Baldrich WJ, Busuttill RW, et al. The superiority of synthetic arterial grafts over autologous veins in carotid-subclavian bypass. J Vasc Surg 1986;3:140-145.
7. Sullivan TM. Subclavian-carotid bypass to an "isolated" carotid bifurcation: a retrospective analysis. Ann Vasc Surg 1996;10:283-289.
8. Fry WR, Martín JD, Clagett GP, et al. Extrathoracic carotid reconstruction: the subclavian-carotid artery bypass. J Vasc Surg 1992;15:83-89.
9. Podore PC, Rob CG, DeWeese JA, Green RM. Chronic common carotid occlusion. Stroke 1981;12:98-100.
10. Collice M, D'Angelo V, Areno O. Surgical treatment of common carotid artery occlusion. Neurosurgery 1983;12:515-524.
11. Vogt DP, Hertzner NR, O'Hara PH, et al. Brachiocephalic arterial reconstruction. Ann Surg 1982;196:541-552.
12. Martín RSIII, Edwards WH, Mulherin JL. Surgical treatment of common carotid artery occlusion. Am J Surg 1993;165:302-306.
13. Kokzol RA, Bredenberg CE. Alternatives in the management of atherosclerotic occlusive disease of aortic arch branches. Arch Surg 1981;116:1457-1460.
14. Archie JP. Axillary-to-carotid artery bypass grafting for symptomatic severe common carotid artery occlusion disease. J Vasc Surg 1999;30:1106-1112.
15. Perler BA, Williams GM. Carotid-subclavian bypass: a decade of experience. J Vasc Surg 1990;12:716-723.