

ANGIOPLASTIA E ENDARTERECTOMIA CAROTÍDEA: RISCOS E BENEFÍCIOS DURANTE O PROCEDIMENTO E PÓS-OPERATÓRIO

Marina Dantas Henrique⁴³
Ana Carolina de Melo Machado Leça⁴⁴
Haiane Leite Dantas Coelho⁴⁴
Jéssica Miranda Lemos⁴⁴
Matheus Mello Freire de Santana⁴⁴
Tamíris Baptista Sampaio⁴⁴

RESUMO

A angioplastia carotídea baseia-se na inserção de um fio-guia no interior do vaso, um *stent* de metal autoexpansível, que é introduzido pelo fio, sendo posicionado e implantado na área estenosada, sendo via preferencial a artéria femoral, por não apresentar tantas estruturas neurovasculares adjacentes passíveis de lesão no ato cirúrgico. A endarterectomia trata-se de uma incisão no vaso ocluído e retirado o trombo juntamente com o endotélio vascular. Em seguida, a artéria é suturada e o fluxo é liberado, possuindo eventuais sangramentos controlados. Os hábitos do paciente, possíveis efeitos colaterais e complicações são fatores determinantes para a escolha da atuação médica. Os objetivos da pesquisa são comparar os dois métodos cirúrgicos, tendo em vista as indicações, riscos referentes aos procedimentos, pós-operatórios e localidade da obstrução, a fim de definir qual a melhor abordagem. Foi realizada uma revisão sistêmica da literatura, em periódicos e livros, elencando os pontos positivos e negativos de cada procedimento. A angioplastia e endarterectomia são dois procedimentos que consistem na desobstrução do vaso sanguíneo pela placa de aterosclerose, com a finalidade de restabelecer o fluxo sanguíneo. Porém, é esta última o método terapêutico de primeira escolha da atualidade, pois a angioplastia de carótida leva a uma maior taxa de acidente vascular cerebral e óbito, tanto em curto quanto em longo prazo, embora também esteja associada à menor taxa de infarto do miocárdio e lesão de nervo craniano. Foi possível observar que tanto a angioplastia quanto a endarterectomia são procedimentos que visam restaurar o fluxo sanguíneo através da retirada de placas que estão ocluindo a passagem regular do sangue, permitindo ao paciente uma melhora de seu quadro clínico, sendo a endarterectomia o primeiro método de escolha.

Palavras-chave: Angioplastia. Endarterectomia. Cuidados pós-operatórios. Reestenose coronariana. Trombo.

⁴³Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE. End.: Rua Giácomo Porto, 145. apto 1801. João Pessoa-PB. CEP: 58032110. Tel.: (83) 9144-2255. E-mail: marina_dantas_@hotmail.com.

⁴⁴Acadêmicos do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE.

INTRODUÇÃO

A estenose das artérias carótidas, ou doença arterial carotídea, baseia-se no estreitamento de tais artérias, que são as principais condutoras de sangue para o cérebro¹. A aterosclerose é uma doença inflamatória crônica, sistêmica, complexa e multifatorial, que pode se manifestar, simultaneamente, em mais de um sítio do leito arterial², levando ao estreitamento da luz vascular e à redução do fluxo, o que caracteriza a estenose da carótida, podendo complicar-se evoluindo para trombose e embolização distal³. Dependendo dos locais onde a placa aterosclerótica se desenvolver, o prognóstico do indivíduo poderá ser diferente².

O estreitamento pode ser de caráter total ou parcial. Tal interrupção do suprimento sanguíneo para o cérebro pode provocar um Acidente Vascular Encefálico (AVE) por insulto isquêmico. Na sintomatologia da estenose carotídea, o paciente pode apresentar amaurose, paresia e parestesia em membros inferiores, superiores e face, e afasia, com duração de poucos minutos (embora possam durar até 24h), confusão mental, amnésia, rebaixamento do nível de consciência, diplopia, vertigem e cefaleia⁴. A principal medida clínica preventiva adotada é o controle dos fatores de risco: tabagismo, hipertensão arterial, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, uso de anticoncepcional oral, diabetes mellitus, obesidade, sedentarismo, coagulopatias, doenças inflamatórias, abuso de drogas³.

Nos Estados Unidos, a terceira causa de morte está relacionada com as doenças cerebrovasculares, sendo a doença oclusiva das artérias a responsável por 25%, estando a população com faixa etária de 60 anos

exposta a 0,5% dos casos, com acréscimo de 10% em pessoas com idade superior a 80 anos, sendo a maioria dos casos assintomáticas⁵. Para o tratamento cirúrgico da estenose carotídea, a endarterectomia, por muito tempo, foi considerada a melhor conduta. No entanto, o desenvolvimento das técnicas endovasculares fez com que alguns autores e profissionais médicos propusessem a angioplastia, com introdução de *stent*, como uma alternativa à endarterectomia^{6,7,8}.

O presente estudo tem como objetivo fazer um levantamento dos aspectos positivos e negativos de cada procedimento cirúrgico, indicações, riscos cirúrgicos e as possíveis complicações de cada método, na tentativa de definir o tipo de abordagem preferível para determinadas situações.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão sistêmica da literatura; periódicos, acessados no período entre setembro e outubro de 2013, sendo selecionadas as publicações dos períodos de 2005 a 2010, exceto aqueles que se referenciam ao tratamento clínico e livros, elencando os pontos positivos e negativos de cada procedimento, além do tipo de indicação para cada tipo de paciente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ANGIOPLASTIA

A angioplastia trata-se de uma modalidade minimamente invasiva, indicada, principalmente, para pacientes com estreitamento moderado ou grave, em um ou mais vasos sanguíneos, normalmente, com sintomas de doença arterial (claudicação limitante, dor e

ulcerações nos membros). Na literatura, o paciente precisa ficar hospitalizado por 6 a 24 horas, após a realização da angioplastia, a fim de monitorar a ocorrência de complicações, e a região da punção deve ficar imobilizada por várias horas para evitar sangramentos. Ao receber a alta, o paciente não deve levantar peso nos primeiros dias de pós-operatório, tomar bastante água para eliminar a solução de contraste que foi utilizada durante o procedimento. Além disso, o médico pode prescrever anticoagulantes e recomendar uma série leve de exercícios físicos^{7,9}.

Embora as complicações maiores sejam incomuns, ainda podem ocorrer, como reações ao agente de contraste (mais comuns em pacientes diabéticos ou com problemas renais), eritema, urticária, edema de glote, insuficiência renal, choque anafilático, além da formação de coágulo na artéria tratada (trombose), pseudoaneurisma, rompimento de um vaso sanguíneo, formação de hematoma, fistula arteriovenosa e dissecação (dano à parede arterial). Já nas complicações menos graves, estão presentes o enfraquecimento da parede da artéria e infecção do local de inserção do cateter ou sangramento. Às vezes, partículas da placa se desprendem e seguem pelo sistema sanguíneo, provocando o surgimento de novas obstruções em outros pontos da artéria, sendo esta situação denominada de embolia e pode voltar a prejudicar o fluxo sanguíneo^{7,8,9}.

Ainda que o tratamento por meio da angioplastia tenha necessitado de significativo número de novas intervenções em relação a outros tratamentos, os pacientes desse grupo apresentaram melhora na qualidade de vida quando comparados ao tratamento clínico (...).⁹

Em decorrência de tal observação, a qualidade de vida deve ser priorizada, sendo tal procedimento o padrão ouro nos casos de estreitamento.

ENDATERECTOMIA

A doença arterial carotídea, ou acúmulo de placa nas artérias carótidas, diminuem o fluxo de sangue nas artérias carótidas e pode causar acidentes vasculares cerebrais (AVC), também conhecidos como derrames ou isquemia cerebral. Em casos mais graves, há depósito de placa que se desprendem e chegam ao cérebro através do fluxo sanguíneo, podendo provocar danos irreversíveis e até a morte, dependendo do tamanho da área afetada. Em casos menos graves, pode ocorrer um ataque isquêmico transitório, condição que funciona como um alerta para a ocorrência de um derrame em um futuro próximo. Portanto, este procedimento é indicado em casos de acidente vascular encefálico (AVE) e ataques isquêmicos transitórios (AIT)¹⁰.

"Endarterectomia é um procedimento cirúrgico, em que ocorre remoção da placa de aterosclerose que está bloqueado a artéria, restaurando o fluxo sanguíneo"¹¹. As principais indicações para a endarterectomia são pacientes sintomáticos com estenose $\geq 50\%$ e em assintomáticos com estenose $\geq 60\%$.

O paciente que foi submetido à endarterectomia de carótida fica internado no hospital por 1 a 2 dias, com o intuito de monitorar o resultado da cirurgia e a possível ocorrência de complicações. O paciente deve receber fluidos e nutrientes por meio de um cateter endovenoso, logo após a realização do procedimento. A dor pós-operatória pode estar presente,

mas não é significativa, pois a incisão feita no pescoço é pequena. Com a alta, o paciente não deve nem dirigir nem fazer exercícios físicos por algumas semanas, além de manter uma dieta com baixos níveis de gordura saturada, colesterol e calorias, manter o peso ideal, evitar o uso de cigarros, fazer exercícios aeróbicos.

Pacientes com um histórico de derrame possuem um risco mais elevado de desenvolver complicações. Além deste, a presença de doenças cardíacas ou pulmonares graves, presença de placa de aterosclerose na porção alta do pescoço, que não pode ser completamente removida através da cirurgia, bloqueio de outros vasos que levam sangue ao cérebro, realização do procedimento pela segunda vez na mesma artéria, diabetes e fumo são fatores contribuintes para o surgimento de complicações. As principais complicações pós-operatórias são o derrame e a recorrência de estreitamento na artéria tratada, denominada de reestenose, especialmente em pacientes que fumam. Pacientes que foram submetidos à endarterectomia ficam sujeitos a alguns sintomas e sinais temporários, como rouquidão, tosse, dificuldade de engolir e formigamento na face ou na língua e, normalmente, desaparecem em até 30 dias após o procedimento.

Problemas comuns após endarterectomia de carótida são o aparecimento de nova disfunção neurológica, a instabilidade hemodinâmica e a insuficiência respiratória. A síndrome de hiperperfusão, muitas vezes, não ocorre até vários dias após a cirurgia¹².

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha do procedimento baseia-se no estado geral do paciente, tendo em vista a idade e os hábitos de vida e alimentares, localidade da oclusão em decorrência da dificuldade de acesso do procedimento, idade e consenso da relação médico-paciente; sendo o paciente consciente de todas as circunstâncias que envolvem esse ato cirúrgico e seu prognóstico.

A escolha do método deve fazer parte de uma avaliação dos aspectos positivos e negativos dos procedimentos entre o médico e o paciente. Tempo de hospitalização, qualidade do pós-operatório e condições do paciente se submeter às restrições impostas pelo referido tratamento devem ser levadas em consideração para a escolha. O bem-estar, tanto do médico em realizar o procedimento, quanto do paciente em obedecer às imposições do procedimento, é fator de suma importância para o sucesso e eficácia do procedimento.

CAROTID ANGIOPLASTY AND CAROTID ENDARTERECTOMY: RISKS AND BENEFITS DURING THE PROCEDURE AND POSTOPERATIVE

ABSTRACT

Carotid angioplasty is based on insertion of a guidewire into the vessel a self-expandable metal stent which is fed by the wire being positioned and deployed in the stenotic area, and via the femoral artery preferred not to introduce many neurovascular structures adjacent susceptible to injury during surgery. Endarterectomy is in an incision in the occluded vessel and removing the thrombus with the vascular endothelium, and then the artery is sutured and the flow is released having any bleeding controlled. The patient's habits, possible side effects and complications are decisive factors for the choice of medical action. Compare the two surgical methods, in view of the indications, the likely risks during these procedures and the postoperative course in order to define the best approach. We performed a systematic review of the literature, periodicals and books, listing the positives and negatives of each procedure. The endarterectomy, and angioplasty are two procedures which consist in clearing the blood vessel by atherosclerotic plaque in order to restore blood flow, but the latter is the therapeutic method of choice today, because carotid angioplasty leads to a higher rate of stroke and death in both short and long term, but it is also associated with a lower rate of myocardial infarction and cranial nerve injury. It was observed that as much as angioplasty, endarterectomy procedures are designed to restore blood flow by removal of occluding plaques that are regular passage of blood, allowing the patient to an improvement in their clinical status, the endarterectomy is the first choice method.

Key-words: Angioplasty. Endarterectomy. Postoperative care. Coronarianrestenosis. Thrombus.

REFERÊNCIAS

1. Danbury Hospital. Folha de Informação aos Pacientes do Danbury Hospital: O que é Estenose das Artérias Carótidas?. Out. 2007 [acesso em 30 Set. 2013]. Disponível em: http://www.danburyhospital.org/~media/Files/Patient%20Education/patiented-portuguese/pdf_CardiologyBrazPort/CarotidArteryStenosis_BrazPort.ashx.
2. Rosa MP, Portal VL. Prevalência de estenose carotídea em pacientes com indicação de cirurgia de revascularização miocárdica. Arq. Bras. Cardiol. 2010;94(2):182-7. [acesso em: 10 Out. 2013] Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010000200007&lng=en&nrm=iso.
3. Fukujima MM, Gabbai AA. Conduas na Estenose da Carótida. Rev. Neurociência. [periódico na internet]. 1999 [acesso em 10 Out. 2013]. São Paulo 7(1): 39-44. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/1999/RN%2007%2001/Pages%20from%20RN%2007%2001-7.pdf>.
4. Campos BAG, Pereira Filho WC. Estenose de carótida extracraniana. Arq. Bras. Cardiol. [periódico na internet]. Dec. 2004 [acesso em 06 Out. 2013]; 83(6):528-

32. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2004001800014&lng=en.

5. Tumelero RT, Duda NT, Tognon AP. Indicações e resultados das intervenções percutâneas em artérias carótidas. Rev. Bras. Cardiol. Invasiva [periódico na Internet]. 2007 [acesso em 06 Out. 2013];15(2):151-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S217983972007000200011&lng=en.

6. Tinoco ECA, Silva LF da, Luquini BB, Campanha R, Nascimento M, Horta L. Estudo prospectivo comparativo entre a endarterectomia e a angioplastia com stent e proteção cerebral no tratamento das lesões ateroscleróticas carotídeas: resultados em 30 dias. J. vasc. bras. [periódico na Internet]. Dez. 2006 [acesso em: 07 Out. 2013]; 5(4):257-62. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492006000400004&lng=en.

7. Pereira AH. Angioplastia da carótida versus endarterectomia: o velho e o novo. J. vasc. bras. [periódico na Internet]. Set. 2006 [acesso em: 02 Out. 2013]; 5(3):169-73. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492006000300003&lng=en.

8. Razuk A. Comparação entre Endarterectomia e Angioplastia e Stent da Artéria Carótida - Análise Crítica dos Estudos Randomizados. In: Presti C., Simão E., Castelli V. Atualização em Cirurgia Vasculare Endovascular. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008. p. 9-14.

9. Takiuti ME, Hueb W, Hiscock SB, Nogueira CRS da R, Girardi P, Fernandes F, et al. Qualidade de vida após revascularização cirúrgica do miocárdio, angioplastia ou tratamento clínico. Arq. Bras. Cardiol. [periódico na Internet]. Maio 2007 [acesso em: 14 Out. 2013]; 88(5):537-44. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007000500007&lng=pt.

10. Bonamigo TP, Lucas ML. Análise crítica das indicações e resultados do tratamento cirúrgico da doença carotídea. J. vasc. bras. [periódico na Internet]. Dez. 2007 [acesso em: 05. Out. 2013]; 6(4):366-77. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492007000400011&lng=en.

11. Cardozo, MA. Endarterectomia. [texto na Internet]. [acesso em: 08 Out. 2013]. Disponível em: http://www.drcardozo.com.br/saiba_tratamentos05.html.

12. Tai EJ, Flório CRSS. Endarterectomia carótida. São Paulo Med. J. [periódico na Internet]. 2005 [acesso em: 04 Out. 2013]; 123(Suppl):34. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802005000700029&lng=en.

Recebido em: 18.10.13 Aceito em: 25.04.14
--