



EPISTAXE MACIÇA DECORRENTE DE PSEUDOANEURISMA TRAUMÁTICO DE ARTÉRIA CARÓTIDA INTERNA. RELATO DE UM CASO

PSEUDOANEURYSM OF THE INTRACAVERNOUS INTERNAL CAROTID ARTERY CAUSING MASSIVE EPISTAXIS. CASE REPORT

Fabrizio Ricci Romano, Médico Residente de 3º Ano da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do HC-FMUSP.
Rafael Burihan Cahali, Médico Residente de 3º Ano da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do HC-FMUSP.
Fábio de Oliveira Reis, Médico Residente de 3º Ano da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do HC-FMUSP.
Richard Voegels, Médico Assistente-Doutor da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do HC-FMUSP.
Ossamu Butugan, Professor Associado da Disciplina de ORL da FMUSP.

Trabalho realizado na Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da FMUSP – Serviço do Prof. Aroldo Miniti.

Endereço para correspondência: Fabrizio Ricci Romano - Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas - FMUSP - Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 255 - 6º andar - sala 6021 - São Paulo /SP - CEP 05403-010 - Fax: (0xx11) 280-0299 - E-mail ted80@uol.com.br

RESUMO

Epistaxe é uma complicação frequente após traumas cranianos. Na maioria das vezes é causada por lacerações na mucosa nasal ou lesão em algum ramo da artéria etmoidal anterior ou da esfenopalatina. Raramente, a hemorragia pode decorrer de uma lesão na artéria carótida interna, na forma de um aneurisma, pseudoaneurisma ou fístula carótida-cavernosa. Nestes casos, o sangramento é intenso e requer um diagnóstico e tratamentos rápidos para garantir a sobrevivência do paciente. Nós apresentamos um relato de caso de um paciente jovem, que desenvolveu epistaxe maciça após um trauma craniano, devido à ruptura de um pseudoaneurisma na porção intracavernosa da artéria carótida interna. O controle do sangramento foi difícil e conseguido apenas após duas embolizações por arteriografia. O paciente evoluiu com uma isquemia cerebral extensa como complicação deste procedimento. Devido à dramaticidade dos quadros de epistaxe decorrentes da ruptura de um aneurisma ou pseudoaneurisma, e devido à variabilidade do tempo pós-trauma que ela pode ocorrer, recomenda-se uma forte suspeita diagnóstica desta situação para permitir uma rápida intervenção médica e garantia de vida do paciente.

Unitermos: aneurisma pós-traumático, embolização terapêutica, epistaxe.

SUMMARY

Epistaxis is a frequent complication after head trauma. More often it is caused by mucosal laceration or lesion of a branch of the anterior ethmoid or sphenopalatine artery. In some rare cases, the hemorrhage may be due to a trauma of the internal carotid artery, in the form of an aneurysm or pseudoaneurysm, or even a carotid-cavernous fistula. In these cases the bleeding is often massive, requiring quick diagnosis and therapeutical measures. We present a case of a young man who developed massive nasal bleeding after a head trauma, due to the rupture of a pseudoaneurysm of the intracavernous internal carotid artery. He was treated with angiographic embolization and despite the control of the epistaxis, he presented a large cerebral ischemia. The epistaxis that follows the rupture of an aneurysm or pseudoaneurysm is massive, and often lethal. Therefore, we must always have this diagnosis in mind, to allow a quick intervention and control of the hemorrhage.

Uniterms: post-traumatic aneurysm, therapeutical embolization, epistaxis.

INTRODUÇÃO

Epistaxe é uma complicação frequente de traumas cranianos. Na maioria das vezes, a hemorragia é originária de lacerações da mucosa nasal ou de lesões das artérias

etmoidal anterior ou esfenopalatina¹. Com menor frequência, o sangramento pode decorrer de alterações na carótida interna, com a formação e ruptura de fístulas arterio-cavernosas, aneurismas ou pseudoaneurismas². A incidência destas lesões, apesar de manter-se baixa, vem



Figura 1. Fratura esfeno-etmoidal esquerda.

umentando em decorrência do aumento dos acidentes, especialmente automobilísticos e da melhoria das taxas de sobrevivência destes pacientes³. A mortalidade de pacientes com epistaxe maciça devido à ruptura de aneurismas traumáticos de carótida interna gira ao redor de 50%⁴. Apresentamos um caso de pseudoaneurisma traumático de carótida interna, que evoluiu com epistaxe importante, necessitando de embolização por angiografia.

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 28 anos de idade, branco, procedente de Cuiabá /MT, natural de Cafezal /PR, veio ao Pronto-Socorro de Otorrinolaringologia do HCFMUSP com história de sangramento nasal há dois meses, após TCE por acidente com motocicleta. Os episódios de sangramento eram intensos e frequentes, tendo sido submetido a três tamponamentos e recebido duas transfusões sanguíneas. O paciente era tabagista de um maço/dia há seis anos e já havia sido tratado para leishmaniose, malária e gonorréia. Foi realizada uma CT que mostrou fratura frontal e esfeno-etmoidal direita. No momento da entrada em nosso PS, o paciente apresentava-se com um tampão ântero-posterior com gaze e rayon em fossa nasal esquerda, sem sangramento ativo. Foi internado recebendo cloranfenicol na dose de 500 mg por via endovenosa 4 vezes ao dia. Realizou uma nova CT que mostrou múltiplas fraturas em seio esfenoidal (septo intersinusal e parede lateral esquerda), seio etmoidal direito e afundamento frontal esquerdo (figura 1).

Foi submetido a uma arteriografia que mostrou a existência de um pseudoaneurisma em região cavernosa de artéria carótida interna esquerda. No mesmo ato procedeu-se à embolização do pseudoaneurisma (figuras 2, 3 e 4).

Foi retirado o tamponamento sem recidiva do sangramento, e após dois dias o paciente apresentou desvio de rima leve para a esquerda e algia facial. Este quadro reverteu espontaneamente em uma semana.

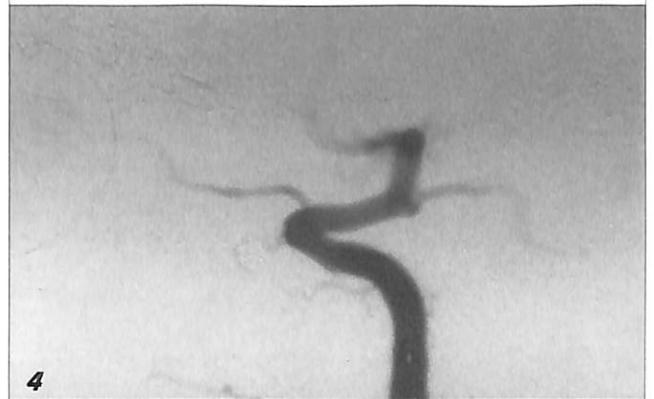
Oito semanas após o primeiro procedimento, apresentou novo episódio de sangramento e foi então realizada nova arteriografia que demonstrou a persistência do pseudoaneurisma, sendo optado por nova



2



3



4

Figura 2, 3 e 4. Arteriografia e embolização do pseudoaneurisma.

embolização. Foi notada, durante a injeção das partículas, extensão da embolização para artéria cerebral média (figura 5) e o paciente evoluiu consequentemente com AVC isquêmico desta área (figura 6).

O paciente apresentou-se com disfagia, afasia de expressão, hemiparesia direita completa, perda de controles esfínterianos e reflexos aquileos pouco exaltados. Foi hidantalizado, passou a receber dieta por sonda naso-enteral, AAS, pentoxifilina, heparina e protetor gástrico. Iniciou tratamento fono e fisioterápico.

Apresentou melhora progressiva e contínua do quadro, recebendo alta hospitalar após três meses com cessação



Figura 5. Segunda embolização.



Figura 6. AVC isquêmico pós-embolização.

dos episódios de epistaxe e em acompanhamento ambulatorial das sequelas do AVC.

DISCUSSÃO

A formação de fístulas carótido-cavernosas pós-traumáticas é um fenômeno bem documentado, entretanto, aneurismas traumáticos são raros, e em cerca de 70 a 90% das vezes estão associados a fraturas de crânio⁵. A razão pela qual um aneurisma se forma no lugar de uma fístula, é provavelmente explicada pela microanatomia do seio cavernoso. Se a parede das veias no seio não é descontinuada, e o canal é comprimido pelo sangue extravasado de uma lesão carotídea adjacente, um falso aneurisma pode se formar⁶. Nestes casos, a ligadura da artéria lesada é mais segura, pois em casos de fístulas, pode haver um roubo vascular potencialmente grave com a realização deste procedimento⁷. O pseudoaneurisma se forma como descrito acima, com a progressiva formação de um tecido fibroso ao redor da lesão, e expansão do defeito sacular, formando um saco frível sem as estruturas normais arteriais em sua parede. Nos casos em que o trauma poupa a camada adventícia, a pressão dentro do vaso provoca uma dilatação sacular, formando o aneurisma "verdadeiro"⁸. Os aneurismas traumáticos podem ser diferenciados dos congênitos angiograficamente por um atraso no enchimento e esvaziamento do saco aneurismático, ausência de "pescoço", localização incomum e contorno irregular⁹.

O quadro clínico clássico da ruptura de um pseudoaneurisma traumático intracavernoso é descrito pela tríade de Maurer, com fratura da base do crânio e/ou rebordo orbitário, perda de visão unilateral e epistaxe arterial maciça¹⁰. A tríade nem sempre se apresenta completa, mas com certeza o quadro mais alarmante é o sangramento nasal. Ele pode ser insidioso e repetitivo, ou profuso e exsanguinante. Normalmente o primeiro episódio ocorre de um a três meses após o trauma¹¹, mas em outras ocasiões, como no caso apresentado, ele pode iniciar-se imediatamente. O primeiro caso foi descrito na literatura por Delen em 1870³ e tratava de um sangramento nasal decorrente de um aneurisma provocado por ferimento penetrante. Em 1928, Birley e Trotter descreveram um caso

após trauma fechado, que apresentou epistaxe seis semanas após o incidente¹². Em uma revisão de 46 casos em 1976, Ishikawa demonstrou um período médio de um mês pós-trauma do sangramento com máximo de nove meses¹¹. Chambers porém, descreveu casos com sangramentos 22 e 40 anos após o trauma¹³. Inoue³ mostrou outro caso em que um paciente sofreu uma sinusectomia para retirada de uma suposta mucocoele que se revelou no intra-operatório como um aneurisma traumático assintomático por seis anos. O diagnóstico é feito através de angiografia, que deve ser realizada assim que o paciente esteja estabilizado. Em cerca de 6% dos casos o exame inicial pode ser normal ou mostrar apenas alterações menores. Nestes casos, deve-se repetir o exame na vigência do sangramento para se confirmar o diagnóstico.

O tratamento dos aneurismas traumáticos de carótida interna permanece difícil e controverso. O procedimento mais realizado historicamente é a ligadura da artéria carótida cervical. Porém, em 50% dos casos há recorrência do sangramento em decorrência de circulação colateral. Além disso, a ocorrência de lesões isquêmicas com este procedimento chega a 40%², devendo-se sempre realizar o teste de oclusão previamente. Conjuntamente, pode-se realizar a clipagem intracraniana da carótida interna, reduzindo as taxas de ressangramento¹⁴. Quando ele ocorre, normalmente é devido a circulação colateral proveniente da artéria oftálmica. Nestes casos, se o paciente já estiver sem visão neste olho, podemos ligá-la também¹⁵. Outra opção é a técnica de coagulação eletrotrombótica intracraniana, que preserva a visão³.

Com o avanço dos conhecimentos sobre a microanatomia do seio cavernoso, tem-se tentado novas técnicas que permitissem a preservação da artéria carótida⁷. A embolização seletiva do aneurisma tem apresentado resultados muito animadores, com pedaços de mbruculo, balões destacáveis ou substâncias oclusivas². Lembramos porém, que o tratamento ideal ainda não foi atingido, já que estes procedimentos apresentam ricos de complicações graves. Em nosso paciente, um escape das micropartículas da região aneurismática ocasionou um infarto cerebral extenso e consequentes sequelas neurológicas graves. Após um longo período de reabilitação o paciente encontra-se quase que totalmente recuperado.

CONCLUSÃO

Devido à dramaticidade dos quadros de epistaxe profusa que podem decorrer do rompimento de aneurismas ou pseudoaneurismas, e dada a variabilidade de tempo pós-trauma em que o sangramento pode ocorrer, recomenda-se uma forte suspeita diagnóstica em casos de sangramentos nasais importantes ou repetidos, refratários ao tratamento com tampões. Assim que possível uma angiografia deve ser realizada, e se necessário, a embolização pode ser feita neste mesmo momento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAKI, C.; HANDA, H.; HANDA, J. et al. - Traumatic aneurysm of the intracranial extradural portion of the internal carotid artery. *J. Neurosurg.*, 23: 64-67, 1965.

2. LEE, J. P.; WANG, A. D. J. - Epistaxis due to traumatic intracavernous aneurysm : Case report. *J. Trauma*, 30: 619-22, 1990.
3. INOUE, M.; ABE, H. et cols. - Posttraumatic Internal Carotid Aneurysm presenting as a nasal sinus lesion. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 112: 1093-96, 1986.
4. MOORE, D.; BUDDÉ, A. B.; HUNTER, C. A. et al. - Massive epistaxis from aneurysm of the carotid artery. *Surg. Neurol.* 11: 115, 1979.
5. CERILLO, A.; VIZIOLI, L.; VILLANO, M. et cols. - Traumatic aneurysms of the carotid artery - Case Report. *J. Neurosurg. Sci.*, 31: 173-75, 1987.
6. SMITH, D. A.; HEMPE, L. G. - Cerebral false aneurysm formation in closed head trauma. Case report. *J. Neurosurg.*, 32: 357-359, 1970.
7. Van Dellen, JR - Intracavernous traumatic aneurysm. *Surg. Neurol.*, 13: 203-7, 1980.
8. KUHN, R. B.; HUGLÉ, H. - False aneurysms of the middle meningeal artery. *J. Neurosurg.*, 21: 92-96, 1964.
9. PRANKINSON, D.; WEST, M. - Traumatic intracranial aneurysms. *J. Neurosurg.*, 52, 1: 11-20, 1980.
10. MAJURGA, J. J.; MILLS, M.; GERMAN, W. J. - Triad of unilateral blindness, orbital fractures and massive epistaxis after head injury. *J. Neurosurg.*, 18: 837-840, 1961.
11. ISHIKAWA, S.; KAJIKAWA, H.; HIBINO, H. et al. - Massive epistaxis from intracranial extradural aneurysm of the internal carotid artery associated with head injury. *No. Shinkai Geka*, 4: 953-961, 1976.
12. BIRLEY, J. L.; TROTTER, W. - Traumatic aneurysm of the intracranial portion of the carotid artery. *Brain*, 51: 184-208, 1928.
13. CHAMBERS, E. F.; ROSENBAUM, A. E.; NORMAN, D. et al. - Traumatic aneurysms of cavernous internal carotid artery with secondary epistaxis. *BJNA*, 2: 405-409, 1981.
14. ILDAN, F.; UZUNEVUPOGLU, Z. et al. - Traumatic giant aneurysm of the intracavernous internal carotid artery causing fatal epistaxis. Case report. *J. Trauma*, 36: 565-567, 1994.
15. SUNDER-PLOSSMANN, P.; TIJUISINA, TH. - Die Behandlung der aneurysmen in sinus cavernosus(exoptalmus pulsans). *Chirurg.*, 23: 376-382, 1952.

O reconhecimento da importância da voz como principal meio de comunicação humana, faz com que a Laringologia esteja ocupando uma posição de destaque dentro da medicina.

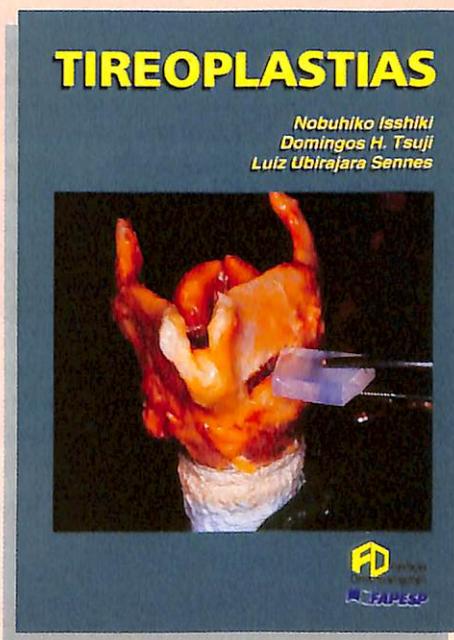
O Prof. Isshiki foi o pioneiro na sistematização e concretização das técnicas cirúrgicas sobre a estrutura laríngea (tireoplastias) que revolucionaram a fonocirurgia.

Esta obra aborda de forma essencialmente prática os fundamentos da anatomia e fisiologia da produção vocal, enfatizando a fisiopatologia e diagnóstico dos distúrbios fonatórios.

O ponto de destaque deste trabalho é uma forma precisa, detalhada e objetiva com que os autores apresentam as diversas técnicas cirúrgicas e suas indicações. A obra é ricamente ilustrada com esquemas coloridos e fotografias de laringes excisadas, demonstrando passo a passo os tempos cirúrgicos. Desta forma, possibilita ao leitor uma compreensão detalhada do procedimento, capacitando-o a reproduzi-lo facilmente.

Os aspectos essenciais da fonoterapia aplicada à fonocirurgia estão também abordados de forma clara e prática.

Sem dúvida nenhuma é uma obra fundamental para quem pretende atuar na área da laringologia e voz.



204 FIGURAS COLORIDAS

**Informações na Fundação Otorrinolaringologia.
Tel.: (0xx11) 3068-9855**

 **Fundação
Otorrinolaringologia**