

Tratamento endovascular de sangramento tardio pós tonsilectomia

Endovascular treatment of delayed bleeding after tonsillectomy

Gustavo Henrique Dumont Kleinsorge¹, André Mourão de Sousa¹, Lucas Ferreira Botelho¹, Marina Barros Mourão¹, Roberio Rodrigo Hora Melo², Rodrigo Di Vita do Lago¹

Resumo

A tonsilectomia é um dos procedimentos mais realizados por otorrinolaringologistas e possui como principal complicação a hemorragia. Alguns casos podem se manifestar tardiamente e se relacionam com a formação de pseudoaneurismas. Apesar de rara, essa é uma complicação grave e pode levar ao óbito se não tratada devidamente. Em casos de sangramento significativo, as reintervenções cirúrgicas são necessárias, sendo as 3 formas mais comuns: sutura, cauterização ou por tratamento endovascular. O nosso estudo tem por objetivo apresentar o histórico de uma paciente de 28 anos, sexo feminino, com sangramento maciço pós tonsilectomia no 31º dia de pós-operatório. Foi realizada abordagem endovascular e diagnosticada lesão em artéria facial esquerda. O tratamento definitivo foi por embolização seletiva de artéria facial com micromola e partículas de polivinil álcool (P.V.A.) 500 µm, nessa ordem de utilização, a fim de evitar-se embolização distal. O método endovascular mostrou-se seguro, definitivo e seletivo.

Palavras-chave: tonsilectomia; pseudoaneurisma; procedimentos endovasculares; embolização.

Abstract

Tonsillectomy is one of the most common procedures that otorhinolaryngologists perform. Hemorrhages are the principal complication. Some cases of hemorrhage can have delayed onset and these are related to formation of pseudoaneurysms. While this complication is rare, it is serious and can be fatal if it is not treated correctly. In cases with significant bleeding, surgical reintervention is needed and the 3 most common methods are suture, cauterization and endovascular treatment. The objective of this article is to report on the case of a 28-year-old female patient with massive post-tonsillectomy bleeding 31 days after the operation. An endovascular approach was taken and an injury to a left facial artery was diagnosed. Definitive treatment was achieved by selective embolization of the facial artery with microcoils and 500 µm particles of polyvinyl alcohol (P.V.A.), in that sequence, in order to avoid distal embolization. The endovascular method proved to be safe, selective and definitive.

Keywords: tonsillectomy; pseudoaneurysm; endovascular procedures; embolization.

¹Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais – FHEMIG, Hospital João XXIII, Belo Horizonte, MG, Brasil.

²Hospital Municipal São José, Joinville, SC, Brasil.

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesse: Os autores declararam não haver conflitos de interesse que precisam ser informados.

Submetido em: Outubro 30, 2014. Aceito em: Julho 01, 2015.

O estudo foi realizado no Hospital João XXIII-HPS, Belo Horizonte, MG, Brasil.

■ INTRODUÇÃO

Intervenções cirúrgicas envolvendo estruturas craniomaxilofaciais, como por exemplo a tonsilectomia, são procedimentos comuns. Porém, mesmo com cirurgiões experientes, não são isentas de complicações imediatas ou tardias¹. Nas tonsilectomias, a hemorragia é a complicação mais comum no pós-operatório, apresentando incidência de 3 a 3,9%^{2,3}. As causas mais graves de hemorragia estão associadas às dissecções arteriais e aos pseudoaneurismas, que mais comumente ocorrem em pacientes entre 30-34 anos e após 24h da cirurgia².

A hemorragia intraoperatória (<24h do procedimento) está associada à técnica operatória e coagulopatia, porém a hemorragia tardia (> 24h do procedimento), mais comum do 5º ao 7º dia, está associada à separação do coágulo sanguíneo da fossa tonsilar em granulação².

Como opções terapêuticas, existem três formas aceitas pela literatura: manobras locais, ligadura cirúrgica e tratamento endovascular³.

Casos de tratamento endovascular de pseudoaneurismas pós tonsilectomia vêm sendo relatados. A utilização de micromolas e partículas de polivinil álcool (P.V.A.) são as opções mais frequentes^{2,3}.

No presente estudo relatamos um caso em que utilizamos essa mesma opção terapêutica: embolização de pseudoaneurisma da artéria facial por hemorragia maciça pós tonsilectomia (31º dia pós-operatório) em uma paciente de 28 anos.

■ DESCRIÇÃO DO CASO

A Paciente C.C.D., 28 anos, sexo feminino, foi submetida a tonsilectomia em março de 2014 por amigdalite de repetição. Evoluiu com episódios de sangramento no 7º, 12º e 23º dia de pós-operatório (DPO), que foram tratados com sutura simples em sítio cirúrgico. No 31º dia, a paciente evoluiu com hemorragia maciça e foi encaminhada ao pronto socorro de sua cidade para atendimento. Ao exame clínico, apresentava-se adinâmica e constatou-se sangramento volumoso em loja amigdaliana esquerda. Realizou-se proteção de via aérea com intubação oro-traqueal e clampeamento de tecido sangrante com pinça hemostática curva. Ao se constatar nível de hemoglobina igual a 4g/dl, ministraram-se quatro bolsas de concentrado de hemácias. Após estabilização clínica, a paciente foi transportada em UTI móvel para o hospital de referência em Belo Horizonte, MG.

A paciente foi admitida com estabilidade hemodinâmica (Hemoglobina 12,7; FC = 65bpm; PA = 101×74), em ventilação mecânica por tubo oro traqueal, portando afastador abre-boca McIvor® e uma pinça hemostática

curva em loja amigdaliana esquerda (Figura 1). O otorrinolaringologista diagnosticou ausência de sangramento ativo e constatou a impossibilidade de uma nova rafia simples pela friabilidade de tecido, uma vez que, o mesmo, havia sido manipulado previamente.

Por se encontrar estável hemodinamicamente e pelas condições cirúrgicas locais adversas, como a friabilidade do tecido, optou-se pela abordagem endovascular.

O tratamento definitivo foi realizado por acesso em artéria femoral direita (posicionamento de introdutor 6F Prelude Meritmedical®) e cateterização de artéria carótida comum esquerda com cateter vertebral 5F Performa Meritmedical® e fio guia 0.35 mm, 260 cm Roadrunner Cook®. Em seguida, realizou-se arteriografia com contraste não iônico (Ultravist® 300) para diagnóstico de origem de sangramento, que constatou lesão adjacente à pinça hemostática na artéria facial da paciente (Figuras 2 e 3).

A seletivação da artéria facial foi realizada com microcateter Cantata® Cook e fio guia 0.014", 300 cm Zinger Medium Medtronic®. A embolização foi realizada com micromola 3 mm Nester Cook®, em posição distal, e micropartículas de ácido polivinil 500 µm Cook®, nessa sequência de utilização. A arteriografia de controle demonstrou sucesso terapêutico, ausência de



Figura 1. Paciente admitida no hospital de referência.



Figura 2. Arteriografia de artéria carótida comum esquerda e de seus ramos (A.C.I.: Artéria Carótida Interna; A.C.E.: Artéria Carótida Externa). Seta Branca – provável local de ruptura do pseudoaneurisma, em ponta de pinça hemostática.

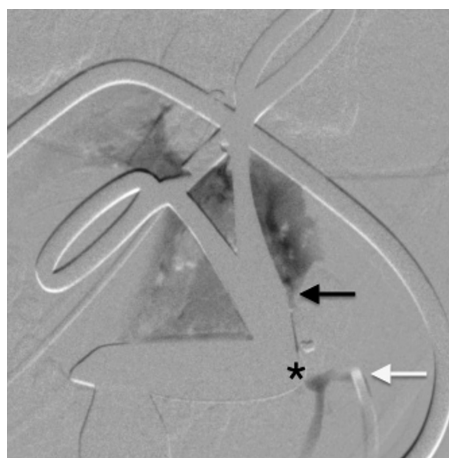


Figura 3. Seta Branca – Arteriografia seletiva de a. facial esquerda. Seta Preta – Escape de contraste em orofaringe. Asterisco (*) – Ponta de pinça hemostática em local de artéria facial lesionada.

extravasamento de contraste e artéria facial esquerda ocluída (Figura 4).

O procedimento foi realizado sem complicações e a paciente foi encaminhada à sala de recuperação pós-anestésica, extubada.

O pós-operatório transcorreu sem complicações, com liberação de dieta no 1º DPO. Como não houve novo sangramento, a paciente recebeu alta no 4º DPO. Atualmente, encontra-se em acompanhamento ambulatorial, sem quaisquer intercorrências.

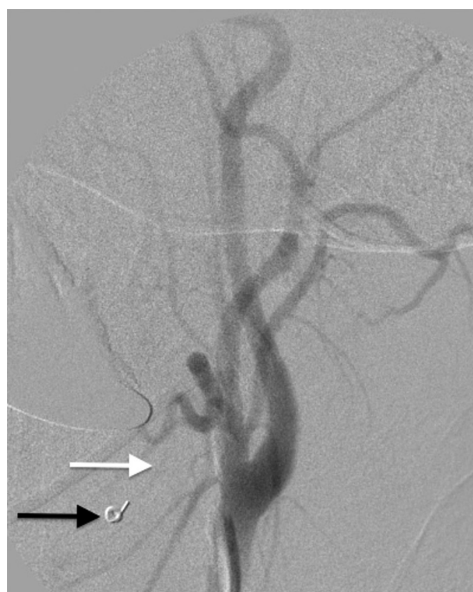


Figura 4. Arteriografia controle pós-embolização. Seta Branca – Artéria facial ocluída. Seta Preta – Micromola.

DISCUSSÃO

A hemorragia é a complicação mais comum após tonsilectomia, com incidência estimada em 3-3,9%. A hemorragia tardia, que ocorre após 24h de cirurgia, possui pico de incidência entre o 5º e o 10º dia do pós-operatório. Como fator de risco para essa complicação existe a idade do paciente; sem predileção para gênero².

Dentre as causas do sangramento tardio, a ruptura de pseudoaneurisma, apesar de raro, pode comprometer significativamente o estado clínico do paciente³⁻⁵.

Em revisão literária, Manzato et al.³ relataram 23 casos de formação pseudoaneurismática pós tonsilectomia, sendo dois deles em artéria facial.

A artéria facial possui trajeto variável próximo à glândula submandibular, aproximando-se da região tonsilar, pósterio-inferiormente. Nessa área, tanto a artéria facial quanto a artéria lingual, encontram-se mais vulneráveis às lesões traumáticas durante o procedimento cirúrgico^{2,6,7}.

Como opções terapêuticas do sangramento tardio, existem três formas aceitas pela literatura: manobras locais, ligadura cirúrgica e tratamento endovascular³.

A ligadura ipsilateral da artéria carótida externa é uma opção terapêutica para a hemorragia maciça após tonsilectomia. Esse procedimento comporta, entretanto, riscos relevantes, tais como: (1) lesão do nervo laríngeo superior e/ou nervo vago, (2) acidente cerebrovascular e (3) diminuição da reserva vascular na distribuição do suprimento arterial dos vasos ligados.

Ressalta-se que, mesmo com a ligadura proximal da artéria carótida externa ou dos seus ramos, pode não haver controle de hemorragias muito graves⁷.

A embolização endovascular de pseudoaneurismas é uma alternativa terapêutica descrita primariamente em 1975⁸. O seu uso em pacientes estáveis deve ser estimulado, uma vez que possui uma série de vantagens em relação aos demais procedimentos: tem caráter seletivo, é menos mutilante e gera menos riscos às estruturas vizinhas, como lesões dos nervos vago e acessório^{2,3,9}. Outra vantagem é que a angiografia diagnóstica já pode ser seguida pela embolização terapêutica, no mesmo ato cirúrgico⁷.

A oclusão do vaso acometido pode ser realizada através de espirais ou micromolas, já que a utilização de partículas de P.V.A., isoladamente, não é desejável, pois está associada a riscos adicionais como necrose isquêmica da ponta da língua por embolização de ramos terminais no local³.

No caso demonstrado, optou-se por uma associação de técnicas para o tratamento do sangramento ativo (micromola distal à lesão combinada à utilização de partículas de P.V.A. 500 µm). A primeira justificativa é que a associação destes fatores pode tornar a embolização mais efetiva¹⁰. A outra justificativa seria a maior segurança com essa técnica, já que a atuação da micromola serve como barreira mecânica para as partículas de P.V.A. Desse modo, evita-se a embolização de tecidos distais, prevenindo as complicações descritas anteriormente³.

CONCLUSÃO

Nas hemorragias tardias graves pós tonsilectomia deve-se pensar no diagnóstico de rotura de pseudoaneurismas traumáticos de artérias facial, lingual ou carótida externa.

Nesses casos, a arteriografia associada ao tratamento endovascular deve ser estimulada, uma vez que possui menor morbidade e alto índice de sucesso terapêutico.

REFERÊNCIAS

- Cohen JE, Gomori J, Moscovici S, Grigoriadis S, Noriega FR, Itshayek E. Endovascular management of postoperative pseudoaneurysm of the external carotid artery. *J Clin Neurosci*. 2012;19(5):649-54. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jocn.2011.11.007>. PMID:22502912.
- Juszkiet R, Korytowska A, Lukomska Z, Zarzecka A. Facial artery pseudoaneurysm and severe bleeding after tonsillectomy - endovascular treatment with PVA particle embolization. *Pol J Radiol*. 2010;75(1):88-91. PMID:22802767.
- Manzato L, Trivelato F, Alvarenga A, Rezende MT, Ulhôa AC. Endovascular treatment of a linguofacial trunk pseudoaneurysm after tonsillectomy. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2013;79(4):524. <http://dx.doi.org/10.5935/1808-8694.20130094>. PMID:23929158.
- Atmaca S, Belet U, Baris S. Post-tonsillectomy pseudoaneurism of the linguofacial trunk: an ENT surgeon's nightmare. *Int J Pediatr Otorhinolaryngology Extra*. 2012;7(1):12-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedex.2011.07.006>.
- Windfuhr JP, Sesterhenn AM, Schloendorff G, Kremer B. Post-tonsillectomy pseudoaneurysm: an underestimated entity? *J Laryngol Otol*. 2010;124(1):59-66. <http://dx.doi.org/10.1017/S0022215109990922>. PMID:19765325.
- Gardner JF. Sutures and disasters in tonsillectomy. *Arch Otolaryngol*. 1968;88(5):551-5. PMID:4879283.
- Simoni P, Bello JA, Kent B. Pseudoaneurysm of the lingual artery secondary to tonsillectomy treated with selective embolization. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2001;59(2):125-8. [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-5876\(01\)00478-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-5876(01)00478-5). PMID:11378188.
- Gianturco C, Anderson JH, Wallace S. Mechanical devices for arterial occlusion. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med*. 1975;124(3):428-35. <http://dx.doi.org/10.2214/ajr.124.3.428>. PMID:50746.
- Roedke LH, Perez JM, Torezane F. Tramento endovascular de um caso raro de pseudo-aneurisma de carótida externa após amigdalectomia. *J Vasc Bras*. 2004;3(2):172-5.
- Nakstad PH, Bakke SJ, Hald JK. Embolization of intracranial arteriovenous malformations and fistulas with polyvinyl alcohol particles and platinum fibre coils. *Neuroradiology*. 1992;34(4):348-51. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00588202>. PMID:1528453.

Correspondência

Gustavo Henrique Dumont Kleinsorge
Rua Tenente Brito Melo, 496/1503 – Barro Preto
CEP 30180-070 – Belo Horizonte (MG), Brasil
Tel.: (31) 8479-3189
E-mail: gustavokleinsorge@yahoo.com.br

Informações sobre os autores

GHDK - Coordenador da clínica de Cirurgia Vascular do Hospital João XXIII, Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG); Especialista em Cirurgia Vascular e Endovascular; Residência de Cirurgia Vascular pelo Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG).
AMS - Cirurgião Vascular do Hospital João XXIII, Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG); Residência de Cirurgia Endovascular e de Cirurgia Vascular pelo Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG).
LFB - Residente Cirurgia Vascular do Hospital João XXIII, Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG).
MBM - Cirurgião Vascular do Hospital João XXIII, Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG); Residência de Cirurgia Vascular pelo Hospital da Previdência (IPSEMG).
RRHM - Residente Cirurgia Geral do Hospital Municipal São José.
RDVL - Cirurgião Vascular do Hospital João XXIII, Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG).

Contribuições dos autores

Concepção e desenho do estudo: MBM, AMS
Análise e interpretação dos dados: RRHM, RDVL
Coleta de dados: GHDK, RDVL, LFB
Redação do artigo: GHDK, RRHM, LFB
Revisão crítica do texto: GHDK, RRHM, LFB
Aprovação final do artigo*: GHDK, RRHM, LFB, RDVL, MBM, AMS
Análise estatística: N/A.
Responsabilidade geral pelo estudo: GHDK

*Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida ao *J Vasc Bras*.