

Tratamento cirúrgico de epistaxes refratárias ao tamponamento nasal

Surgical treatment of nasal packing refractory epistaxis

Fábio Augusto Winckler Rabelo¹, Vírgilio Batista do Prado², Fabiana Cardoso Pereira Valera³, Ricardo Cassiano Demarco⁴, Edwin Tamashiro⁵, Wilma Terezinha Anselmo Lima⁶

Palavras-chave: cauterização, epistaxe, ligadura.
Keywords: cautery, epistaxis, ligation.

Resumo / Summary

A epistaxe é a principal emergência otorrinolaringológica e, em casos graves, pode comprometer a estabilidade hemodinâmica colocando em risco a vida do paciente. **Objetivo:** Avaliar fatores envolvidos na epistaxe e a evolução de pacientes que necessitaram de tratamento cirúrgico em casos refratários a tratamento com tamponamento nasal. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo transversal, sendo avaliados 40 pacientes consecutivos com epistaxe refratária a tratamento clínico convencional que necessitaram de tratamento cirúrgico, entre o período de janeiro de 2002 a agosto de 2007. Foram avaliados fatores relacionados à epistaxe, bem como os resultados pós-operatórios. **Resultados:** Os principais fatores relacionados foram complicações pós-operatórias de cirurgia otorrinolaringológica (37,5%), hipertensão arterial sistêmica (30%) e coagulopatia (15%). Como complicação da epistaxe, 50% (n=20) apresentaram instabilidade hemodinâmica e 90% desses (n=18) necessitaram de transfusão sanguínea. Em 35% dos pacientes (n=14) foi necessária apenas a cauterização elétrica do sítio sangrante, enquanto que 65% (n=26) necessitaram de cauterização e/ou ligadura vascular. Em cinco casos (12,5%) houve recorrência da epistaxe necessitando de reintervenção cirúrgica. **Conclusões:** Em pacientes sob risco de epistaxe grave, como sangramento pós-operatório e coagulopatia, indicações cirúrgicas mais precoces poderiam diminuir a necessidade de transfusões sanguíneas.

E pistaxis is the main otorhinolaryngology emergency and, in severe cases, it can lead to hemodynamic instability and be life threatening. **Aim:** To evaluate factors involved in epistaxis resistant to nasal packing that needed surgical treatment, as well as post-surgical results. **Material and Methods:** Retrospective study from January 2002 to August 2007. 40 consecutive patients that underwent surgical treatment for refractory epistaxis were analyzed. Predisposing factors, procedures performed, need of blood transfusion, and recurrence were evaluated. **Results:** Otorhinolaryngology post operative complications (37.5%), high blood pressure (30%), and coagulopathy (15%) were the main factors related to epistaxis. 50% of the patients (n=20) presented with hemodynamic instability and 90% of them (n=18) needed blood transfusion. Electrocauterization of the bleeding site was enough in 35% of these patients (n=14), while in 65% (n=26) was necessary cauterization and/or arterial ligation. Five patients (12.5%) had bleeding recurrence, which needed re-operation. **Conclusion:** Earlier indications of surgical treatment to control severe and refractory epistaxis to conventional treatment, especially in a population with high risk such as post operative bleeding and coagulopathies, may decrease the need of blood transfusion.

¹ Graduação, Médico Residente.

² Graduação, Médico Residente.

³ Doutora, Médica Assistente.

⁴ Mestre, Médico Assistente.

⁵ Graduação, aluno de pós-graduação em nível de Doutorado.

⁶ Professora Associada, Docente.

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo.

Endereço para correspondência: Profa. Dra. Wilma T. Anselmo-Lima - Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço do HCFMRP-USP - Avenida Bandeirantes 3900 Ribeirão Preto SP 14049-900.

Tel. (0xx16) 3602-2862 - Fax: (0xx16) 3602-2860.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 9 de janeiro de 2008. cod 5667

Artigo aceito em 1 de outubro de 2008.

INTRODUÇÃO

Muito comum na prática diária, a epistaxe é considerada a principal emergência otorrinolaringológica. Alguns estudos demonstram que até 60% da população apresenta um episódio de epistaxe no decorrer da vida^{1,2}. A maioria dos casos de epistaxe é de pequena quantidade e autolimitada, entretanto alguns casos são graves e podem comprometer a estabilidade hemodinâmica e colocar em risco a vida do paciente.

As causas de epistaxe podem ser tanto locais como sistêmicas. Em geral, a localização do sangramento, a gravidade e a evolução do paciente são fatores determinantes que norteiam a abordagem a ser realizada. Em algumas situações como epistaxe grave, falha no controle do sangramento com tampão ou recidiva do sangramento após a sua retirada, ou mesmo recusa ou intolerância do paciente ao tamponamento, a abordagem cirúrgica³ é necessária. As opções de procedimentos cirúrgicos consistem na cauterização elétrica ou química dos locais de sangramento localizados e/ou ligadura das artérias etmoidais anterior, posterior, ou ramos da artéria esfenopalatina quando há sangramentos mais profusos e difusos.

Com a finalidade de melhor caracterizar essa população de pacientes, bem como avaliar os riscos e a efetividade do tratamento cirúrgico proposto para esses casos, decidimos avaliar as condições do indivíduo relacionadas à refratariedade ao tratamento convencional para epistaxe e os seus resultados no pós-operatório.

OBJETIVOS

Analisar os aspectos clínicos e fatores envolvidos na etiologia, bem como a eficácia dos tratamentos de electrocauterização e/ou ligadura vascular nas epistaxes refratárias a tratamento convencional.

Materiais e Métodos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Processo nº 12922/2006. Foi realizado um estudo retrospectivo transversal no qual foram incluídos 40 pacientes consecutivos que necessitaram de cirurgia para o controle da epistaxe, entre o período de janeiro de 2002 a agosto de 2007. Foram avaliados no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo. Conforme protocolo adotado pelo serviço, eles foram inicialmente submetidos a tamponamento nasal anterior e/ou posterior para controle da epistaxe. Não foi excluído nenhum paciente.

Durante o período de internação desses pacientes, foram solicitados exames bioquímicos de dosagem sanguínea de hemoglobina, hematócrito, número de plaquetas, tempo de protrombina (TP/INR), tempo de tromboplastina parcialmente ativado (TTPa), exames de função hepática

para casos com suspeita de hepatopatia e avaliação de sinais vitais. Todas as abordagens cirúrgicas foram realizadas sob anestesia geral, com visualização endoscópica utilizando-se de óticas de 0 e 45° de 4mm de diâmetro. Foram analisados, ainda, sexo, idade, presença de comorbidades como hipertensão arterial sistêmica, hepatopatia e discrasias sanguíneas, necessidade de transfusão sanguínea, procedimento cirúrgico realizado, recidiva e outras complicações pós-operatórias.

Em situações onde o sangramento era pontual e que podia ser precisamente localizado, a abordagem cirúrgica indicada foi a cauterização elétrica. Casos onde não era possível identificar com exatidão o local do sangramento, ou quando o sangramento era mais profuso, optou-se pela ligadura arterial, dependendo da topografia de sangramento. Nos casos de ligadura dos ramos da artéria esfenopalatina, um retalho mucoperiosteal foi levantado 1cm anterior e inferiormente à região mais caudal da concha média, até a localização do forâmen esfenopalatino junto à crista etmoidal. Quando os ramos arteriais eram identificados e expostos, a artéria era clipada e cauterizada com pinça bipolar. Nos casos onde a área de sangramento localizava-se superiormente optou-se pela ligadura das artérias etmoidais anteriores via incisão externa de Lynch.

RESULTADOS

Pacientes

Neste estudo foram incluídos 40 pacientes, sendo 27 (67,5%) do sexo feminino e 13 (32,5%) do sexo masculino, com idade variando entre 4 a 78 anos de idade (40 ± 20 anos, média ± DP).

Fatores Predisponentes/Antecedentes

Em 15 pacientes (37,5%) a epistaxe foi uma complicação pós-operatória de cirurgia otorrinolaringológica (septoplastia associada ou não à turbinectomia, adenotonsilectomia, rinoplastia ou cirurgia endoscópica dos seios paranasais) (Figura 1). Em oito pacientes (53%) houve sangramento no pós-operatório imediato (<48 horas) e nos demais após essas 48 horas. História de trauma nasal externo recente foi observada em apenas um paciente (2,5%).

Uso recente de anticoagulantes e de anti-inflamatórios não-hormonais foi observado em dois pacientes. Antecedentes de etilismo foram relatados por seis pacientes (15%), entretanto nenhum deles apresentou alterações em exames de função hepática e em provas de coagulação. Em apenas um paciente foi encontrado distúrbio de coagulação sanguínea (Trombastenia de Glazman). Doze pacientes (30%) apresentaram história prévia de múltiplos episódios de sangramento nasal. Em sete pacientes (17,5%) não foi encontrado nenhum fator predisponente evidente que justificasse a epistaxe (Figura 2).

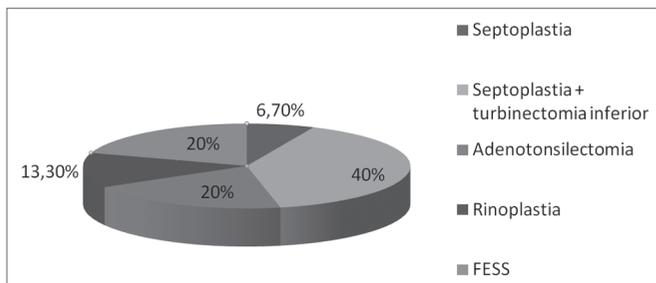


Figura 1. Distribuição das epistaxes relacionadas a procedimentos pós-cirúrgicos - (CESP=Cirurgia Endoscópica dos Seios Paranasais).

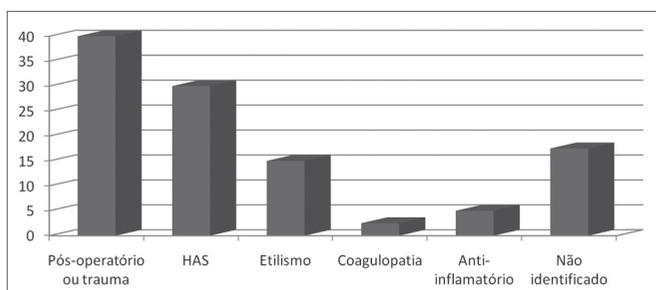


Figura 2. Prevalência dos fatores associados à epistaxe em pacientes com epistaxe refratária a tratamento convencional - (HAS=Hipertensão Arterial Sistêmica).

Procedimento Cirúrgico

Dos 40 pacientes operados, em 16 (40%) foram necessárias abordagens cirúrgicas bilaterais, enquanto que em 24 (60%) a abordagem foi unilateral.

A simples cauterização do sítio preciso de sangramento foi realizada em 14 pacientes (35%), sendo que 11 desses eram pós-operatórios de cirurgia nasal. Os locais mais comuns de cauterização foram as conchas nasais inferiores (n=6), rinofaringe (n=3) e área de Little (n=2). Entre esses pacientes, obtivemos sucesso em 12 dos 14 casos avaliados (86%), Um caso de recorrência foi tratado com revisão cirúrgica e outro com simples tamponamento anterior (Tabela 1).

A cauterização de ramos da artéria esfenopalatina foi realizada em 26 pacientes (65%), sendo em 18 deles unilateral e em oito bilateralmente. A ligadura da artéria etmoidal anterior foi realizada isoladamente em cinco pacientes (12,5%) e realizada associadamente com ramos da esfenopalatina em 10 pacientes (25%). Entre os casos de ligadura arterial, houve recidiva em três pacientes (11,6%) e, na re-exploração cirúrgica foram visualizadas ligadura arterial incompleta com ramos terminais ainda remanescentes ou presença de sangramento em topografia de outro leito vascular (Tabela 1).

Em nenhum paciente foram constatadas queixas ou complicações significativas relacionadas à cauterização ou à ligadura vascular.

Instabilidade Hemodinâmica

A variação da hemoglobina dos pacientes entre o momento da chegada no serviço e o momento de entrada em sala cirúrgica foi de $-2,24 \text{ g/l}$ ($11,8 \pm 1,9 \times 8,9 \pm 2,6$; média \pm DP). Diante da gravidade de alguns casos, 20 pacientes (50%) apresentaram instabilidade hemodinâmica, sendo que 19 deles necessitaram de transfusão sanguínea de concentrado de hemácias. Em um caso remanescente optou-se pelo uso de expansores plasmáticos por motivos religiosos.

DISCUSSÃO

Segundo dados da literatura, o trauma local é considerado a principal etiologia das epistaxes^{4,5}. Entretanto, em nossa casuística, 37,5% dos casos estiveram relacionados a complicações pós-operatórias de cirurgia otorrinolaringológica. Essa alta prevalência relacionada a casos pós-operatórios, primeiramente, deve-se ao fato de que a grande maioria dos casos de trauma externo ou politraumatismo não é referenciada e acompanhada em nosso serviço de otorrinolaringologia, ficando esses a cargo da equipe de trauma. Isso acarretaria proporcionalmente em aumento na prevalência das epistaxes decorrentes de outras causas. Além disso, trata-se de um serviço terciário com alta demanda cirúrgica e com um sistema de treinamento em serviço de médicos residentes. Ainda com relação aos ca-

Tabela 1. Avaliação e conduta nas recidivas em pós-operatórios imediatos.

Paciente	Cirurgia realizada	Procedimento na recidiva
2	clipagem das artérias etmoidais anteriores e nasais laterais posteriores contralateralmente	tamponamento nasal anterior bilateral
9	clipagem da artéria nasal lateral posterior direita	clipagem da artéria etmoidal anterior direita
10	clipagem da artéria nasal lateral posterior direita	clipagem da artéria etmoidal anterior direita
21	cauterização em calda da concha inferior esquerda	clipagem da artéria nasal lateral posterior esquerda
35	cauterização em septo	tamponamento nasal anterior bilateral

dos de epistaxe pós-operatória, o principal procedimento deveu-se à turbinectomia parcial inferior (40% desses casos), possivelmente devido a cauterizações incompletas do leito da concha nasal inferior remanescente.

Outro fator que tem sido amplamente discutido como causa das epistaxes é a presença de hipertensão arterial sistêmica (HAS). Estudos mais recentes na literatura mostram haver pouca correlação entre HAS e epistaxe⁶⁻⁹. Apesar de encontrarmos história positiva de HAS em 30% dos pacientes, a maioria deles não apresentava nos momentos do sangramento níveis pressóricos elevados que justificassem a gravidade da epistaxe.

O etilismo crônico geralmente está associado a dietas pobres, o que predispõe às deficiências de vitaminas C e K, importantes para a cicatrização e produção de fatores de coagulação (fatores II, V, VII e IX e em especial fibrinogênio e protrombina), o que levaria, por fim, a maior incidência de sangramentos. Não foram encontrados, no entanto, sinais de insuficiência hepática em nossos pacientes, mesmo naqueles com história prévia de etilismo crônico.

O uso de drogas que afetam os mecanismos de coagulação (ácido acetilsalicílico, anticoagulantes e anti-inflamatórios não-hormonais) deve ser investigado quanto à etiologia das epistaxes e considerado no diagnóstico diferencial. Neste estudo encontramos apenas uma pequena parcela de pacientes (10%) que apresentaram epistaxe associada ao uso de alguma dessas classes de medicamentos.

Em apenas um paciente havia a presença de discrasia sanguínea, denominada de Trombastenia de Glazmann, uma síndrome hemorrágica recessiva rara¹⁰ que se apresenta com um déficit quantitativo e/ou qualitativo de um complexo glicoproteico de membrana das plaquetas, diminuindo a capacidade de adesão e agregação plaquetária. Optou-se pela ligadura arterial bilateral nessa criança, pois, em virtude dos recorrentes episódios volumosos de sangramento, necessitava de transfusões frequentes de hemácias e plaquetas. Após o procedimento cirúrgico, houve diminuição significativa da frequência e da gravidade dos sangramentos.

Em nossa prática procuramos direcionar o controle da epistaxe à topografia do sítio de sangramento. Quando há a possibilidade de se identificar um foco pontual de hemorragia, optamos pela simples cauterização elétrica do foco sangrante, o que foi observado, principalmente nos casos de epistaxe ocorridos no pós-operatório imediato. Quando há sangramentos mais profusos e difusos ou de difícil localização indicamos a ligadura de artérias de irrigação terminal da cavidade nasal (como ramos da artéria esfenopalatina e artéria etmoidal anterior). Ainda com relação à técnica a ser empregada, a utilização de cliques e/ou cauterizações das artérias depende da familiaridade

do cirurgião e da visualização dos ramos a serem ocluídos. Não há na literatura evidência clara de que um método seja mais efetivo do que o outro¹¹. Nossos resultados mostram que em 88,4% dos casos houve controle completo da epistaxe com ligadura arterial. Nos dois casos em que observamos recidiva da epistaxe após ligadura da artéria esfenopalatina, a revisão do procedimento cirúrgico com ligadura dos ramos terminais remanescentes dessa artéria associada à ligadura da artéria etmoidal anterior solucionou o problema.

Episódios de recidiva mesmo após abordagem de ligadura arterial são infrequentes, mas podem ocorrer por alguns motivos: falha na identificação do local de sangramento, falha de identificação do forâmen esfenopalatino, existência de mais de um forâmen esfenopalatino, não ligadura de todos os ramos da artéria esfenopalatina ou distúrbios de coagulação^{12,13}.

Em nosso estudo observamos que os pacientes submetidos a tratamento cirúrgico para epistaxe já apresentavam uma redução dos níveis de hemoglobina sérica mesmo durante o momento da admissão hospitalar, apresentando uma queda ainda maior durante o tratamento convencional que se mostrou inefetivo. Barlow et al.¹⁴ demonstraram forte associação entre o tratamento cirúrgico para epistaxe e a necessidade de transfusão sanguínea. Da mesma forma, Voegels et al.¹⁵ apresentaram casuística com taxa de transfusão sanguínea semelhante em pacientes submetidos a ligadura da artéria esfenopalatina, de 45,5%. Esses dados permitem concluir que, em casos graves e risco para instabilidade hemodinâmica, indicações de cirurgia mais precoce poderiam diminuir a necessidade de transfusão sanguínea. Nenhum paciente apresentou queixas ou complicações relacionadas ao procedimento cirúrgico para o controle da epistaxe, mostrando ser esse um método bastante seguro.

CONCLUSÕES

As abordagens cirúrgicas de epistaxes refratárias a tamponamentos apresentam alta efetividade, segurança e baixo índice de complicações. Em pacientes com fatores predisponentes a sangramento e com alto risco de apresentar instabilidade hemodinâmica, indicações cirúrgicas mais precoces poderiam diminuir a necessidade de transfusões sanguíneas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Petruson B. Epistaxis: a clinical study with special reference to fibrinolysis. *Acta Otolaryngol.* 1974;317(Suppl 3):1-73.
2. Juselius H. Epistaxis. *J Laryngol Otol.* 1974;88:317-27.
3. Cristensen NP, Smith DS, Barnwell SL, Wax MK. Arterial embolization in the management of posterior epistaxis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;133(5):748-53.
4. Jackson KR, Jackson RT. Factors associated with active refractory epistaxis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1988;114:862-5.

-
5. Yang WG, Tsai TR, Hung CC, Tung TC. Life-threatening bleeding in a facial fracture. *Ann Plast Surg.* 2001;46(2):159-62.
 6. Weiss NS. Relation of high blood pressure to headaches, epistaxis and selected other symptoms. *N Engl J Med.* 1972;287:631-3.
 7. Shaheen OH. Arterial epistaxis. *J Laryngol Otol.* 1975;89:17-34.
 8. Metson R, Lane R. Internal maxillary artery ligation for epistaxis: an analysis of failures. *Laryngoscope.* 1988;98:760-4.
 9. Viducich RA, Blanda MP, Gerson LW. Posterior epistaxis: clinical features and acute complications. *Ann Emerg Med.* 1995;25(5):592-6.
 10. Nair S, Ghosh K, Kulkarni B, Shetty S, Mohanty D. Glanzmanns thrombasthenia: updated. *Platelets.* 2002;13(7):387-93.
 11. Kumar S, Shetty A, Rockey J, Nielsens E. Contemporary surgical treatment of epistaxis. What is the evidence for sphenopalatine artery ligation? *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 2003;28(4):360-4.
 12. Scanavinni ABA, Anselmo-Lima WT. Dissertação de Mestrado "Contribuição ao estudo anatômico e cirúrgico do forame esfenopalatino" Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto USP, 2004.
 13. Scanavini ABA, Navarro JAC, Megale SRMC, Anselmo-Lima WT. Estudo anatômico do forame palatino. *Braz J Otorhinolaryngol.* (In press).
 14. Barlow DW, Deleyiannis FWB, Pinczower EF. Effectiveness of surgical management of epistaxis at a tertiary care center. *Laryngoscope.* 1997;107:21-4.
 15. Voegels RL, Thomé DC, Iturralde PPV, Butugan O. Endoscopic ligation of the sphenopalatine artery for severe posterior epistaxis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001;124(4):464-7.