

ABORDAGEM ATUAL DAS HEMORRAGIAS NASAIS

ROBERTO CAMPOS MEIRELLES

LEONARDO C. B DE SÁ

GUILHERME ALMEIDA

RESUMO

Os autores discutem sobre a Hemorragia Nasal, com breve revisão da anatomia e da vascularização nasal fornecida pelas artérias carótidas externa e interna e seus ramos principais. Eles citam as principais causas e, em seguida, tecem comentários sobre as medidas iniciais a serem tomadas no tratamento de pacientes com sangramento nasal. Expõem os métodos de hemostasia: compressão digital, cauterização química ou elétrica, tamponamento nasal anterior e/ou posterior e cirurgia endoscópica funcional endonasal para cauterizar o vaso sangrante.

PALAVRAS-CHAVE: *Hemorragia; Epistaxe.*

INTRODUÇÃO

A hemorragia nasal é o extravasamento de sangue através das fossas nasais, que pode se originar das mesmas, dos seios paranasais, da nasofaringe, da tuba auditiva ou de sítios adjacentes. A epistaxe é definida como sangramento de origem da mucosa que recobre o sistema de vascularização do nariz devido à alteração da hemostasia, seja por perda da integridade vascular, anormalidades da mucosa nasal ou por alterações nos fatores de coagulação.¹

Estima-se que 60% das pessoas apresentem algum tipo de sangramento nasal durante a vida. Apenas 5% destes merecem tratamento médico. As causas mais comuns incluem traumas digitais, infecções, droga ilícitas, medicamentos tópicos. Os episódios de epistaxe afetam todas as idades, sem predileção por gênero, apenas variando a incidência e a causa. Incide com mais frequência nos extremos da vida, sendo comum nas crianças, onde na maioria das vezes

não apresenta gravidade e após 50 anos, onde deve-se ter atenção. São mais predominantes nos meses mais secos e no inverno, que favorecem à fragilidade da mucosa nasal.²

Aproximadamente 90% das epistaxes originam-se na região anterior do septo nasal, conhecida como área de Little, local de confluência (complexo de Kisselbach) de ramos dos ramos arteriais provenientes da artéria carótida externa e interna. Em geral, são facilmente controlados por medidas compressivas ou cauterização por agentes químicos ou por termocautérios, raramente apresentando complicações.^{1,2}

Os sangramentos originários de ramos mais calibrosos do sistema de irrigação arterial do nariz, notadamente presentes nos terços médio e posterior deste, são mais graves, embora mesmo frequentes. Estes episódios de epistaxe, em grande número de casos, necessitam de medidas mais invasivas para seu controle. O tamponamento nasal para estes casos ainda é o tratamento mais utilizado, contudo as técnicas cirúrgicas endoscópicas para abordagem dos vasos vêm sendo realizadas com mais frequência, tornando o tratamento mais efetivo, seguro e reduzindo as comorbidades associadas ao tamponamento.³

Embora seu curso seja geralmente benigno e a causa frequentemente banal e inespecífica, a

hemorragia nasal pode ser um evento ameaçador, extremamente difícil de tratar, cujas causas podem ser irremediáveis e levar à morte.

NOÇÕES DE ANATOMIA VASCULAR DA REGIÃO NASAL APLICADA AO TRATAMENTO CLÍNICO

A artéria carótida externa é o contribuinte principal do suprimento sanguíneo da mucosa nasal. De seus oito ramos, as artérias facial e maxilar interna são as principais fontes de sangue para o nariz. Da artéria carótida interna surge a artéria oftálmica e dela, as etmoidais anterior e a posterior (figura 1).³

ANATOMIA DA ARTÉRIA ESFENOPALATINA

É um ramo terminal da artéria maxilar, e penetra na cavidade nasal através do forame esfenopalatino, logo acima do término da cauda óssea da concha média. Divide-se em artéria nasal lateral e em artéria nasal septal posterior. Este último ramo cruza, inserido na face interna da mucosa, a superfície externa na parede anterior do seio esfenoidal, no arco da coana e a poucos milímetros abaixo do óstio da referida

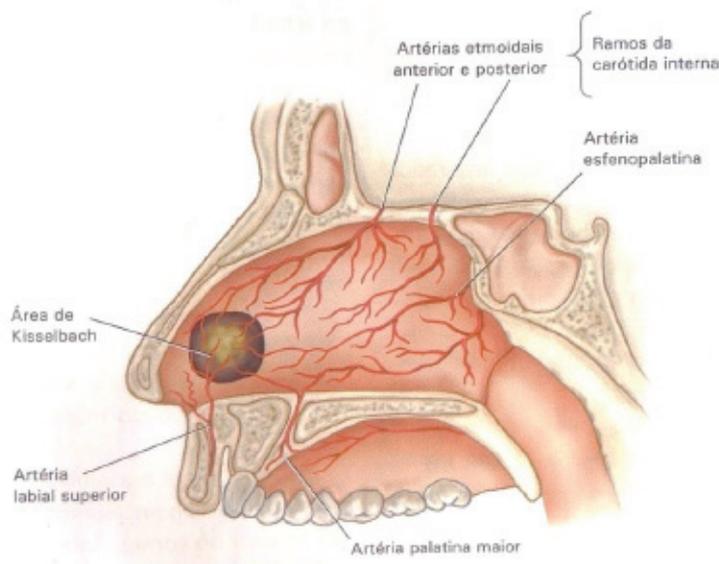


Figura 1: Vascularização da Cavidade Nasal

cavidade. A citada divisão dos ramos da artéria esfenopalatina pode ocorrer em 3 pontos: dentro da fossa pterigopalatina, durante a passagem no forame esfenopalatino ou na fossa nasal. Os seus ramos suprem a mucosa da concha nasal inferior e média e a parte posterior do septo nasal respectivamente. É de fundamental importância o conhecimento de que há grande variação anatômica tanto na localização como no número de forâmens por onde emergem os ramos arteriais, uma vez que a não abordagem de sua totalidade pode comprometer a eficácia do tratamento.^{2,4-6}

ANATOMIA DA ARTÉRIA ETMOIDAL ANTERIOR

É um ramo direto da artéria oftálmica que deixa a órbita através de um canal ósseo ou apenas recoberta por mesentério ao longo da sutura frontoetmoidal, de anterior para posterior, para penetrar na lâmina cribiforme.

Existe uma área rica em anastomoses terminais na porção anterior do septo nasal, conhecida pelo nome de zona de Kisselbach ou área de Little. Estima-se que, aproximadamente, 80 a 90% de todas as Epistaxes ocorram nesta área, especialmente em crianças e adultos jovens.^{3,4}

CAUSAS DE HEMORRAGIA NASAL

As causas das hemorragias nasais podem ser divididas em 2 grandes categorias: locais e sistêmicas.¹⁻⁷

Entre as causas locais temos: traumatismo digital; traumas nasal, sinusal, orbitário, da orelha média e da base do crânio; procedimentos cirúrgicos do nariz, seios paranasais e assoalho orbitário; barotraumas; infecções respiratórias superiores, rinite alérgica, sinusite, polipose nasal, exposição da mucosa nasal a irritantes ambientais ou químicos como fósforo, amônia, gasolina, tinta de impressão e ácido sulfúrico; corpos estranhos; tumores benignos e malignos do nariz, seios paranasais e nasofaringe. Nestes o sangramento é, geralmente, unilateral, intermi-

tente ou constante. O angiofibroma juvenil deve sempre estar em mente quando um adolescente do sexo masculino se apresenta com obstrução nasal, hemorragias repetitivas e massa nasal ou nasofaríngea; aneurismas.

As causas sistêmicas incluem: hipertensão arterial; arteriosclerose; discrasias sanguíneas; anormalidades plaquetárias; coagulopatias primárias como hemofilia e doença de Von Willebrand; coagulopatias secundárias a doença hepática, deficiências vitamínicas, uso de drogas e medicamentos (ácido acetil-salicílico, anti-inflamatórios não hormonais); teleangiectasia hemorrágica hereditária.

Existem outras eventualidades que também podem desencadear quadros hemorrágicos nasais, como o abuso do álcool, agentes tóxicos sistêmicos (metais pesados), doenças infecciosas (febre tifóide, difteria nasal, escarlatina, febre reumática, hanseníase) e determinadas condições cardiovasculares como insuficiência cardíaca congênita, estenose mitral e coarctação da aorta.

Em 10% dos casos não se consegue descobrir etiologia específica ou fator predisponente.^{1,2}

ABORDAGEM INICIAL

As medidas terapêuticas iniciais dependem do volume do sangramento e das condições clínicas do paciente no momento da avaliação. As medidas iniciais incluem estimativa da perda sanguínea, avaliação da volemia, da pressão arterial, frequência cardíaca e de comorbidades porventura existentes. Isto determina a velocidade do atendimento.

Para o atendimento o médico deverá estar paramentado com luvas, máscara, óculos de proteção e avental. A abordagem terapêutica do sangramento nasal depende da localização (anterior ou posterior), da etiologia do sangramento, da experiência do médico e dos recursos disponíveis.

O grau, local, estado clínico e etiologia do sangramento nasal ditam o tratamento inicial. As medidas devem visar o imediato controle da

hemorragia e correção da hipovolemia. Inicialmente, avaliação da permeabilidade da via aérea e do volume sanguíneo circulante, seguindo-se o exame físico geral e o exame completo da cavidade nasal procurando-se o local do sangramento, com o auxílio de espéculo nasal e telescópio de fibra ótica de 0° ou 30°.

Os exames subsidiários incluem hemograma, tipagem sanguínea, testes de coagulação, hepatograma. Realiza-se também a avaliação por imagem, com radiografias simples, tomografia computadorizada ou ressonância magnética dos seios paranasais, dependendo de cada caso.

A grande maioria dos pontos de sangramento pode ser localizada apenas com uso de fotóforo ou endoscópio acompanhado de um equipamento de sucção adequado.

TRATAMENTO // HEMOSTASIA

A maioria dos sangramentos nasais são de pequena intensidade e cessam espontaneamente ou após medidas simples como aplicação de pressão direta bidigital sobre a porção anterior do nariz e uso de descongestionantes tópicos e gelo na face. Medidas adjuvantes incluem dieta fria, lavagens nasais com soro fisiológico, espirrar com a boca aberta, evitar mexer ou assoar o nariz, eliminar medicamentos (como a aspirina, anticoagulantes, vitamina E e ginko-biloba), repouso e tranquilizar o paciente.^{1,7-10}

CAUTERIZAÇÃO ELÉTRICA OU QUÍMICA AMBULATORIAL

Nos casos dos sangramentos nasais anteriores, que constituem mais de 90% dos casos, quando o sítio é localizado, pode-se cauterizar o ponto de sangramento após a devida anestesia e vasoconstricção local.

A cauterização está indicada quando o local de sangramento for identificado, podendo ser química ou elétrica. São realizadas sob anestesia tópica com algodão embebido em anestésico a 2% com adrenalina milesimal na fossa nasal sangrante por 10 minutos para produzir anestesia e vasoconstricção local. Neste intervalo,

prepara-se o material de cauterização: pérola de nitrato de prata, ácido tricloroacético ou ácido crômico, em concentrações variáveis. Após a retirada do algodão, o ponto sangrante é tocado com a pérola por aproximadamente 30 segundos. Não se deve jamais cauterizar os dois lados do septo em pontos simétricos devido ao perigo de perfuração septal. A cauterização elétrica realizada com cautério bipolar na maioria das vezes está indicada quando não se consegue estancar o sangue com a cauterização química. Ela é mais agressiva e profunda, havendo maior propensão a causar exposição de cartilagem e/ou perfuração septal. Pelo fato da transmissão de calor ser intensa há maior chance de lesão do pericôndrio da cartilagem quadrangular e subsequente perfuração septal.

A hemostasia também pode ser realizada com criocauterização ou laser. Em todas as situações o paciente deve aplicar uma pomada antibiótica à área cauterizada até que haja cicatrização.

TAMPONAMENTO NASAL

Indicado quando as medidas iniciais descritas não surtem efeito, ou quando estamos diante de um sangramento posterior de grande volume ou até mesmo para interromper o sangramento até que uma abordagem cirúrgica seja efetuada. O tamponamento nasal promove uma compressão direta e difusa sobre toda a mucosa nasal com objetivo de comprimir os vasos subjacentes. Uma grande quantidade de produtos, como Merocel® (acetato hidroxilato de polivinil) com ou sem tubo central (figura 2), Gelfoam® (esponja estéril de gelatina absorvível), Rapid Rhino® (carboximetilcelulose) com ou sem balão interno, expansíveis com a adição de água, esponjas de Surgicel ou Oxichel, estas geralmente dissolvem-se em 2 a 3 semanas. Materiais como gaze vaselinada, dedos de luva ou preservativos preenchidos por espuma ou gaze podem ser utilizados. O procedimento deve ser realizado em concomitância com medidas gerais como o repouso no leito, cabeceira elevada, controle da pressão arterial e de

possíveis arritmias causadas pela hipovolemia, coleta de sangue para dosagem do hematócrito e hemoglobina de forma seriada e pesquisa de coagulopatias se suspeitadas. O procedimento é desconfortável e deve ser precedido por uma anestesia tópica adequada com solução de lidocaína 2% em spray. A inexperiência do médico, alterações da anatomia como os desvios septais e materiais com superfície mais áspera como a gaze, podem causar lesões à mucosa do nariz que dificultam a subsequente localização do local do sangramento.

TAMPONAMENTO ANTERIOR

O tamponamento anterior é realizado sob anestesia tópica e visão direta, com pinça baioneta. Introduce-se na fossa nasal o tampão (tipos descritos acima), untado com pomada antibiótica, de cima para baixo ou de trás para frente (figura 3). O tamponamento deve produzir pressão satisfatória no local do sangramento. É preferível a realização do procedimento apenas do lado sangrante, o que resulta em maior conforto para o paciente já que ele consegue



Figura 2: Tamponamento de Merocel® com tubo central - (acetato hidroxilado de polivinil).

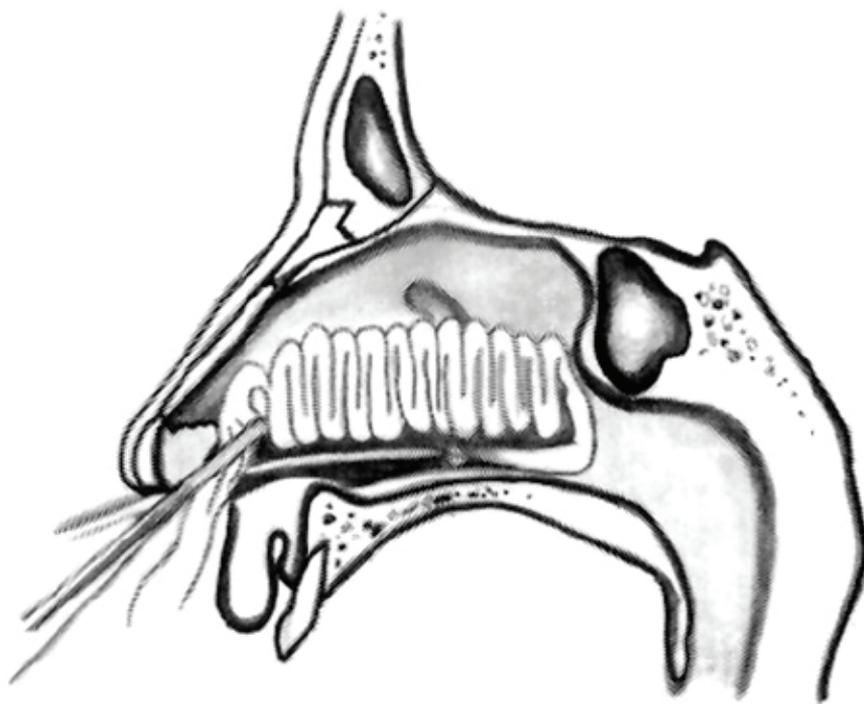


Figura 3: Tamponamento anterior.

respirar pela outra fossa nasal. Os tamponamentos anteriores são deixados no local por 2 a 7 dias, na dependência da severidade e localização da epistaxe. Devem ser administrados antibióticos profiláticos pelo risco de sinusite por bloqueio dos orifícios sinusais e síndrome de choque tóxico por “estafilococos aureus”. O tamponamento não apenas funciona por pressão direta na mucosa, mas também criando edema e inflamação da mesma.

TAMPONAMENTO POSTERIOR

O tamponamento posterior tem indicação se um sangramento posterior é refratário à cauterização endoscópica ou ao tamponamento anterior. É procedimento muito desconfortável e requer, se possível, anestesia geral ou, ao menos, uma anestesia local muito boa.

O tamponamento posterior clássico é confeccionado com gaze finamente enrolada amarrada no centro com dois ramos longos e um curto de fio de seda 0 ou linho 2. Passa-se um cateter plástico através da fossa nasal sangrante, exteriorizando-o através da boca. Os dois ramos longos são, então, amarrados à extremidade distal do cateter e puxados através da cavidade nasal até que o tampão esteja em posição adequada na coana. Mantém-se tração

nos fios enquanto é realizado tamponamento anterior. A fixação dos fios deve ser cuidadosa para que os mesmos não exerçam pressão nas asas nasais e na columela, porque pode ocorrer necrose da cartilagem rapidamente, causando escaras na ponta do nariz e parte anterior da cavidade nasal. O ramo pequeno é passado através da boca para se recuperar o tampão na hora de sua retirada. O mesmo é retirado 4 a 7 dias após, dependendo da evolução (figura 4).

Podem ser realizados com sonda de Foley, onde se coloca uma sonda de Foley 12-16 ao longo do assoalho do nariz até que seja visualizada na nasofaringe. O balão é inflado e o cateter puxado anteriormente para colocar o balão na coana posterior. Após a realização do tamponamento anterior, o cateter é fixado com um pedaço de tubo contra o tamponamento anterior. Existem balões infláveis comercialmente disponíveis (como o Epi-stats) que têm um sistema duplo de balonetes que servem como tamponamento anterior e posterior.

Os balões são mais facilmente colocados, são menos traumáticos para os pacientes mas são menos efetivos que o tamponamento clássico, já que a pressão aplicada no interior do nariz não é igual e vão se desinsuflando após algumas horas.

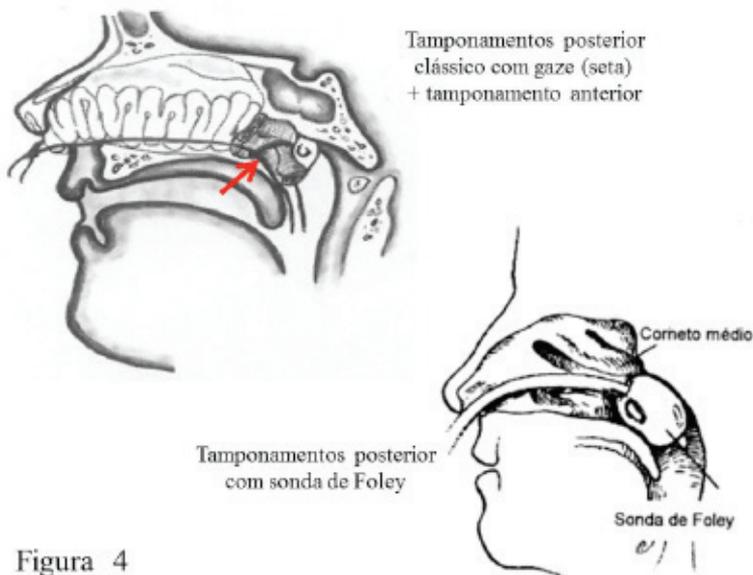


Figura 4

Figura 4: Tamponamento posterior.

CUIDADOS PÓS-TAMPONAMENTO

Todos os pacientes com tamponamento posterior devem ser internados; os mais idosos com distúrbios cardiovasculares e/ou pulmonares ou alterações gasosas sanguíneas devem ir para a UTI. Observar alterações trazidas por anormalidades na função respiratória: hipoventilação, hipóxia, arritmias cardíacas e possível parada cardíaca.

Devem ser administrados antibióticos de largo espectro para combater possíveis infecções de orelha média e seios paranasais, bem como evitar pneumonia de aspiração e septicemia.

Nos pacientes com tamponamento posterior deve-se fazer uma suplementação de oxigênio com O₂ a 40% via máscara para fazer face ao pO₂ diminuído e aumento do pCO₂ que ocorrem nos mesmos.

Pode-se utilizar sedação leve com extremo cuidado para não provocar depressão respiratória significativa, analgesia e reposição fluida endovenosa. Além disso, pode ser necessária monitorização eletrocardiográfica, oximetria de pulso, gasometria e hemogramas seriais.

ABORDAGEM CIRÚRGICA POR VIA ENDOSCÓPICA

A abordagem cirúrgica endoscópica para o tratamento do sangramento nasal de origem posterior vem se tornando rotina em diversos serviços, incluindo o de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário Pedro Ernesto. Uma vez observado que o sangramento tem origem posterior e controlado o sangramento com tamponamento nasal, o paciente é preparado para a intervenção operatória em centro cirúrgico. A ligadura endonasal por via endoscópica da artéria esfenopalatina apresenta, segundo diversos estudos, uma taxa de resolução entre 90 e 98%, e nenhuma complicação significativa.^{1,4,6-10}

A necessidade de abordagem de outros ramos arteriais é muito pouco comum. Dentre estes, a ligadura da artéria etmoidal anterior é efetuada na presença de sangramento na região superolateral do nariz, suspeita de lesão desta

artéria durante uma cirurgia ou sangramento persistente e não controlado após a ligadura da artéria esfenopalatina ou maxilar.

A técnica para abordagem da artéria esfenopalatina requer o paciente sob anestesia geral. Utilizam-se os endoscópios de 0 e 30 graus, 4 mm diâmetro. A seguir são introduzidos cotonóides embebidos em solução de adrenalina 1:2000 e infiltração com solução adrenalina 1:100000 e lidocaína 1%, que são posicionados no meato médio e porção posterior da parede nasal lateral do meato médio. Faz-se a incisão vertical da mucosa e periósteo a 1 cm da cauda da concha média – se o acesso a essa área estiver limitado, uma ressecção parcial do apófise unciforme ou uma lateralização da concha nasal inferior pode ser realizada. Segue-se o descolamento posterior do retalho mucoperiosteal e a exposição da crista etmoidal, logo anteriormente à artéria esfenopalatina. Identificação da artéria e seus ramos (figura 5) – ligadura ou cauterização sob visualização endoscópica. A duração do procedimento é de aproximadamente 30 a 45 minutos com alta no dia seguinte.¹¹⁻¹³

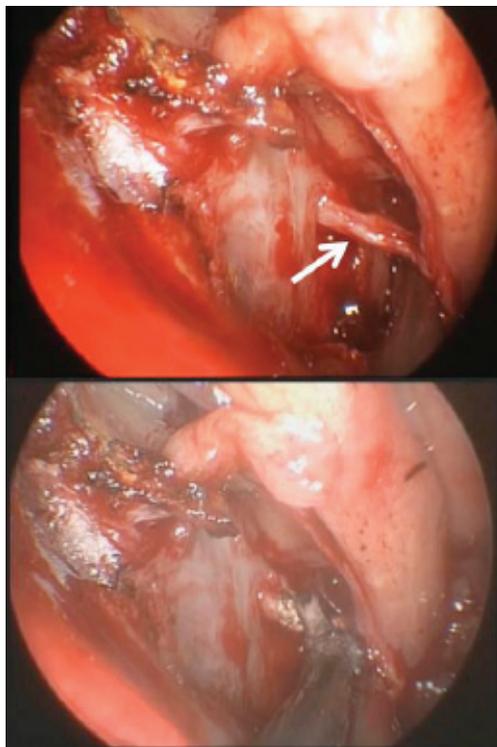


Figura 5: Cauterização endoscópica.

O tratamento cirúrgico é geralmente empregado quando a epistaxe é refratária ao tamponamento, mas alguns autores preconizam a cirurgia para controle imediato da epistaxe severa, evitando tamponamentos e hospitalizações mais longas, bem como para obter melhor tolerância do paciente. As intervenções cirúrgicas tinham um menor índice de fracassos (14,3% vs. 26,2%), menor taxa de complicações (40% vs. 68%) e estadia hospitalar 2,2 dias a menos que com tamponamento em pacientes com epistaxe posterior.^{10,11} A ligadura arterial depende do ponto sangrante e do volume, podendo incluir as artérias etmoidais anterior ou posterior, carótida externa ou a maxilar interna. Outros procedimentos cirúrgicos são a embolização e a septodermoplastia.¹⁰

REFERÊNCIAS

1. Douglas R, Wormald PJ. Update on epistaxis. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007;15(3):180-3.
2. Shaw CB, Wax MK, Wetmore SJ. Epistaxis: a comparison of treatment. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1993;109(1):60-65.
3. Chiu T, Dunn JS. An anatomical study of the arteries of the anterior nasal. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;134(1):33-6.
4. Pope LE, Hobbs CG. Epistaxis: an update on current management. *Postgrad Med J.* 2005;81(955):309-14.
5. Pádua GM, Voegels RL. Severe Posterior Epistaxis—Endoscopic Surgical Anatomy. *The Laryngoscope.* 2008;118(1):156-61.
6. Waering MJ, Padgham ND. Osteologic classification of the sphenopalatine. *The Laryngoscope.* 1998;108(1 Pt 1):125-7.
7. Shin EJ, Murr AH. Managing epistaxis.

Otolaryngol Head Neck Surg. 2000;8:37-42.

8. Balbani AP, Fomigoni GG, Butugan. O Tratamento da Epistaxe. *Rev Assoc Med Bras.* 1999;45:189-3.
9. Stamm AC, et al. Microsurgery in severe posterior epistaxis. *Rhinology.* 1985;4: 321-5.
10. Schaitkin B, Strauss Melvin, Houck JR. Epistaxis: Medical versus surgical therapy: A comparison of efficacy, complications, and economic considerations. *The Laryngoscope.* 1987;97:1392-6.
11. Snyderman C, Goldman S, Carrau R. Endoscopic sphenopalatine artery ligation is an effective method of treatment for posterior epistaxis. *Am J Rhinol.* 1999;13:137-40.
12. Wormald PJ, Wee DT, van Hasselt CA. Endoscopic ligation of the sphenopalatine artery for refractory posterior epistaxis. *Am Rhinol.* 2000;14(4):261-4.
13. von Buchwald C, Trantum-Jensen J. Endoscopic sphenopalatine artery ligation or diathermy. *Operative Techniques in Otolaryngology.* 2006;17:28-30.

ABSTRACT

The authors discuss Nasal Hemorrhage, with a brief review of the anatomy and nasal vascularization supplied by external and internal carotid arteries and their main branches. They cite the main causes, and then make comments on the initial measures to be taken on the treatment of patients with nasal bleeding. Show the methods of hemostasis: digital compression, chemical or electrical cauterization, anterior and/or posterior nasal packing and functional endoscopic endonasal surgery to cauterize the bleeding vessel.

KEY WORDS: *Hemorrhage, Epistaxis.*

TITULAÇÃO DOS AUTORES

EDITORIAL

ROBERTO CAMPOS MEIRELLES

Professor Associado - FMC-UERJ;

Doutor em Otorrinolaringologia - USP.

Endereço para correspondência:

Rua Sorocaba, 706, Botafogo.

Rio de Janeiro - RJ. CEP: 22271-110.

E-mail: rcmeirelles@gmail.com

ARTIGO 1: NOVAS TERAPIAS PARA SURDEZ.

SHIRO TOMITA

Professor Titular de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina - UFRJ;

Chefe do Serviço de Otorrinolaringologia - HUCFF- UFRJ.

Endereço para correspondência:

Av. Professor Paulo Rocco 255, sala 11E24,

Ilha do Fundão.

Rio de Janeiro - RJ

E-mail: shiro@openlink.com.br

FELIPPE FELIX

Médico do Serviço de Otorrinolaringologia - HUCFF-UFRJ;

Mestre em Otorrinolaringologia - Faculdade de Medicina-UFRJ.

E-mail: felfelix@gmail.com

ARTIGO 2: ZUMBIDOS.

AÍDA REGINA MONTEIRO ASSUNÇÃO

Professora Assistente - FCM-UERJ;

Chefe do Serviço de Otorrinolaringologia HUPE-UERJ.

Endereço para correspondência:

Secretaria da Otorrinolaringologia - HUPE-UERJ

Av. 28 de setembro 77, 5º andar - Vila Isabel

Rio de Janeiro-RJ. CEP 20551-030

Telefone: 21 2868-8120

E-mail: aidarma@uerj.br

SERGIO ALBERTINO

Professor Adjunto IV - UFF;

Doutor em Neurologia - UFF.

ARTIGO 3: AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DAS SÍNDROMES VERTIGINOSAS.

MARCELO MIGUEL HUEB

Professor Adjunto e Chefe da Disciplina e do Serviço de Otorrinolaringologia - UFTM;

Presidente da Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial- ABORL-CCF.

Endereço para correspondência:

Av. Santos Dumont, 409;

Uberaba - MG. CEP 38060-600

Telefone: 34 3332-3033

E-mail: mmhueb@terra.com.br

CAMILA PAZIAN FELICIANO

Médica Voluntária do Serviço de Otorrinolaringologia - UFTM.

ARTIGO 4: TERAPÊUTICA FARMACOLÓGICA DA VERTIGEM CIRIACO.

CRISTÓVÃO T. ATHERINO.

Professor Adjunto Doutor da Disciplina de Otorrinolaringologia - FCM-UERJ.

Endereço para correspondência:

Rua Rodolfo Dantas 106 / 201

Rio de Janeiro - RJ. CEP 22020-040

Telefone: 21 2541-9098

E-mail: crisatherino@gmail.com.

ARTIGO 5: REABILITAÇÃO VESTIBULAR.

SERGIO ALBERTINO

(Vide Capítulo 2)

RAFAEL S. ALBERTINO

Pós-graduando em Otorrinolaringologia - UFF.

ARTIGO 6: ABORDAGEM ATUAL DAS HEMORRAGIAS NASAIS.

ROBERTO CAMPOS MEIRELLES

(Vide Editorial)

LEONARDO C. B. DE SÁ

Mestre em Medicina - Cirurgia Geral / Otorrinolaringologia - Faculdade de Medicina-UFRJ;

Fellowship em Cirurgia Nasossinusal pela Universidade de Graz - Áustria.

GUILHERME ALMEIDA

Médico do Serviço de Otorrinolaringologia - HUPE-UERJ.

ARTIGO 7: RINOSSINUSITE CRÔNICA.

DÉBORA BRAGA ESTEVÃO

Professora Colaboradora - FMC-UERJ.

ROBERTO CAMPOS MEIRELLES

(Vide Editorial)

ARTIGO 8: RINOSSINUSITE NOSOCOMIAL.

ROBERTO CAMPOS MEIRELLES

(Vide Editorial)

FABIANA ROCHA FERRAZ

Professora Colaboradora - FCM-UERJ.

ARTIGO 9: SÍNDROME DA BOCA SECA.

IVAN DIEB MIZIARA

Professor Livre Docente - Faculdade de Medicina-USP;

Médico Chefe do Grupo de Estomatologia da Divisão de Clínica ORL do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina-USP.

ALI MAHMOUD

Pós-graduando do Departamento de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina-USP.

ARTIGO 10: DISTÚRBIOS DA DEGLUTIÇÃO.

GERALDO PEREIRA JOTZ

Professor Associado do Departamento de Ciências Morfológicas - UFRS;

Professor Adjunto do Departamento de Ciências Básicas da Saúde - UFCSPA;

Pós Doutorado no Swallowing Center - Universidade de Pittsburgh.

SILVIA DORNELLES

Fonoaudióloga Clínica;

Professora Adjunta do Curso de Fonoaudiologia - UFRS.

ARTIGO 11: PRESBIFONIA.

ROBERTO CAMPOS MEIRELLES

(Vide Editorial)

ROBERTA BAK

Médica Otorrinolaringologista;

Residência Médica em Otorrinolaringologia - HUCFF-UFRJ;

Primeira Tenente Médica Otorrinolaringologista - PMERJ.

FABIANA CHAGAS DA CRUZ

Médica Residente do Terceiro Ano do Serviço de Otorrinolaringologia - HUCFF-UFRJ.

ARTIGO 12: AFECÇÕES OTORRINOLARINGOLÓGICAS NO IDOSO: O IMPACTO DA POLIFARMÁCIA.

MÔNICA AIDAR MENON MIYAKE

Otorrinolaringologista e Alergologista;

Hospital Sírio Libanês, Hospital Israelita Albert Einstein e Hospital Prof. Edmundo Vasconcelos;

Doutora em Ciências pela Disciplina de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina - USP;

Especialização em Pesquisa Clínica - FCM Santa Casa-SP.

Endereço para Correspondência:

Clínica Menon

Rua Afonso Brás 525 cj. 21

São Paulo - SP. CEP 04511-011

Telefone: 11 3842-4288

E-mail: clinica@clinicamenon.com.br