



FACULDADE DE  
**MEDICINA**  
LISBOA

# **TRABALHO FINAL**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

Clínica Universitária de Otorrinolaringologia

### **Epistáxis: do Diagnóstico ao Tratamento**

João Alves Leal

---

Junho'2019



FACULDADE DE  
**MEDICINA**  
LISBOA

# **TRABALHO FINAL**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

Clínica Universitária de Otorrinolaringologia

## **Epistáxis: do Diagnóstico ao Tratamento**

João Alves Leal

**Orientado por:**

Dr. Marco Simão

---

Junho'2019

## Resumo

A Epistáxis define-se como uma hemorragia ativa com origem na mucosa da cavidade nasal, compreendida entre as narinas e a nasofaringe, sendo uma das urgências otorrinolaringológicas mais comuns tanto nos cuidados de saúde primários, como nos secundários.

A maioria dos episódios de hemorragia ativa da mucosa nasal são autolimitados e ligeiros. No entanto, é de extrema importância para médicos dos cuidados de saúde primários/serviços de urgência e especialistas em Otorrinolaringologia possuírem um bom conhecimento anatómico da cavidade nasal, capacidade para diferenciar as suas causas e antecipar os riscos ou complicações desta urgência otorrinolaringológica.

O suprimento sanguíneo da cavidade nasal é feito essencialmente por múltiplas anastomoses arteriovenosas provenientes das artérias carótidas internas e externas. Podemos dividir os episódios de Epistáxis em anteriores (90 a 95% dos episódios), caso ocorram na área do Plexo de Kiesselbach, ou posteriores, caso ocorram na área do Plexo de Woodruff.

A Epistáxis pode ser primária (85% dos casos), caso seja de origem idiopática, ou secundária, quando definimos uma causa local ou sistémica para a hemorragia. Um bom conhecimento das causas da Epistáxis permite uma melhor abordagem aos episódios de hemorragia ativa, principalmente caso se trate de uma hemorragia recorrente.

No diagnóstico, a obtenção de uma história clínica completa é importante para a correta avaliação e abordagem do doente, assim como o correto posicionamento do doente antes da observação.

O tratamento dos episódios de Epistáxis variam consoante a localização anatómica e a gravidade da hemorragia. Podem ser utilizados vários métodos terapêuticos, tais como o uso de vasoconstritores, a cauterização (química ou elétrica bipolar), o tamponamento (tampões nasais, balões nasais ou *packing* clássico) e a cirurgia.

Após o tratamento, principalmente nos casos de Epistáxis recorrente, é extremamente importante informar o doente sobre as medidas de prevenção a tomar, por forma a mitigar a ocorrência de episódios futuros.

**Palavras-chave:** Epistáxis, Plexo de Kiesselbach, Plexo de Woodruff, Cauterização, Tamponamento

## ***Abstract***

Epistaxis is an active bleeding of the mucosa of the nasal cavity, which lays between the nostrils and the nasopharynx. It is the most common otorhinolaryngological urgency in primary and secondary care.

Most episodes of active bleeding from the nasal mucosa are self-limited. However, it is extremely important for primary care physicians/emergency doctors and otorhinolaryngologists to know the anatomy of the nasal cavity and have the capacity to differentiate its causes and anticipate the risks of Epistaxis.

The nasal cavity's blood supply is essentially ensured by multiple arteriovenous anastomoses from the internal and external carotid arteries. We can separate Epistaxis in anterior (90 to 95% of the episodes), if it occurs in the Kiesselbach's Plexus, or posterior, if it occurs in the Woodruff's Plexus.

Epistaxis may be primary (85% of cases), if its cause is idiopathic, or secondary, when we can define a local or systemic cause of bleeding. Knowing the causes of Epistaxis allows a better approach to the episodes of active bleeding, especially if the bleeding is recurrent.

When making the diagnosis, obtaining a complete clinical history is important for the correct evaluation and approach to the patient. It is also important to position the patient correctly before the observation.

Epistaxis' treatment varies according to the anatomical location and the severity of the bleeding. Various methods may be used, such as the use of vasoconstrictors, cauterization (chemical or electrical), tamponade (nasal plugs, nasal balloons or classic packing) and surgery.

After treatment, especially in cases of recurrent Epistaxis, it is extremely important to inform the patient about the preventive measures to be taken, in order to mitigate the occurrence of future episodes.

**Keywords:** Epistaxis, Kiesselbach's Plexus, Woodruff's Plexus, Cauterization, Tamponade

# Índice

<b>Introdução</b> .....	<b>7</b>
<b>Anatomia e Classificação</b> .....	<b>9</b>
<b>Etiologia</b> .....	<b>11</b>
Causas Locais .....	12
Causas Sistêmicas .....	15
<b>Diagnóstico</b> .....	<b>17</b>
Anamnese e Exame Objetivo .....	17
Exames Complementares de Diagnóstico .....	18
<b>Tratamento</b> .....	<b>19</b>
Cuidados de Saúde Primários/Serviços de Urgência .....	19
Otorrinolaringologia .....	20
<b>Prevenção</b> .....	<b>23</b>
<b>Conclusão</b> .....	<b>24</b>
<b>Agradecimentos</b> .....	<b>25</b>
<b>Bibliografia</b> .....	<b>26</b>

## Introdução

O termo Epistáxis deriva da palavra grega *Epístaksis* (*epi* – acima, sobre; *stázein* – pingar), definindo-se como uma hemorragia ativa com origem na mucosa da cavidade nasal, compreendida entre as narinas e a nasofaringe. Os primeiros relatos históricos de episódios de Epistáxis datam do Antigo Egito, onde se descreve o uso de uma mistura de vinagre com cinzas de papiro para o seu tratamento. Hipócrates, célebre médico da Grécia Antiga e frequentemente considerado o “*pai da Medicina*”, pedia aos seus pacientes para comprirem as narinas e respirarem pela boca, por forma a estancarem os episódios de hemorragia nasal. <sup>[1, 2]</sup>

A Epistáxis é uma das urgências otorrinolaringológicas mais comuns tanto nos cuidados de saúde primários, como nos secundários. <sup>[3, 4]</sup> Pallin et al <sup>[5]</sup> conduziram um estudo retrospectivo nos Estados Unidos da América entre 1992 e 2001, concluindo que 1 em cada 200 idas ao serviço de urgência se deviam a Epistáxis, sendo que 6% dos pacientes já se encontravam previamente hospitalizados.

Estima-se que para a população geral a prevalência da Epistáxis ao longo da vida é cerca de 60%, mas apenas uma pequena porção (6 a 10%) recorre a cuidados de saúde com vista a tratamento médico. A Epistáxis atinge de igual forma o género masculino e feminino e apresenta uma distribuição bimodal relativamente à idade, afetando principalmente indivíduos dos 2 aos 10 anos e dos 50 aos 80 anos, com um pico de incidência a ocorrer nos pacientes com idade igual ou superior aos 70 anos. <sup>[6-8]</sup>

Existe uma variação sazonal relativamente ao número de pacientes que recorrem aos cuidados de saúde por Epistáxis, sendo que se observa um aumento nos meses mais frios (Inverno) e uma diminuição no Verão. <sup>[9, 10]</sup> Seidel et al <sup>[10]</sup> examinaram, em 2016, dados provenientes de 15523 pacientes observados por 114 otorrinolaringologistas na Alemanha e concluíram que o número de casos de Epistáxis apresentou um pico nos meses de Fevereiro, Março e Abril, provavelmente devido à sazonalidade da rinite viral e alérgica.

A maioria dos episódios de hemorragia ativa da mucosa nasal são autolimitados e ligeiros. Realça-se, por isso, a importância dos cuidados de saúde primários, nomeadamente os médicos especialistas em Medicina Geral e Familiar, na abordagem à

Epistáxis, uma vez que um bom conhecimento anatômico da cavidade nasal, a capacidade de diferenciar as suas causas e a antecipação dos riscos ou complicações desta urgência otorrinolaringológica permite não só uma boa gestão de recursos em saúde, mas também um melhor tratamento ou referência à especialidade. [3]

Ainda assim, é necessária a intervenção de médicos especialistas em Otorrinolaringologia nos casos que comportam maior gravidade, dada a sua associação a um aumento da morbidade e mortalidade. [8, 11, 12] Atualmente, com o avanço das técnicas endoscópicas e o desenvolvimento de novos instrumentos cirúrgicos, existe um maior consenso na abordagem à Epistáxis em Otorrinolaringologia. [11, 13, 14]

## Anatomia e Classificação

O aquecimento e a humidificação do ar que inspiramos são umas das principais funções da mucosa da cavidade nasal, a qual é constituída por duas fossas separadas pelo septo nasal. Como tal, é essencial existir um bom suprimento sanguíneo nesta região anatómica, o qual é feito essencialmente pelas artérias carótidas internas (ACI) e externas (ACE), bem como por múltiplas anastomoses arteriovenosas (**Figura 1**). [2, 15]

A partir da ACI derivam as artérias etmoidais anterior e posterior, ramos da artéria oftálmica, que entram, respetivamente, nos buracos orbitários internos, posterior e anterior e, depois de alcançarem a lâmina crivada do etmoide, distribuem-se às meninges e a pituitária. Estas artérias são responsáveis principalmente pela vascularização da cartilagem do septo nasal, paredes laterais da cavidade nasal e ossos próprios do nariz. [6, 16]

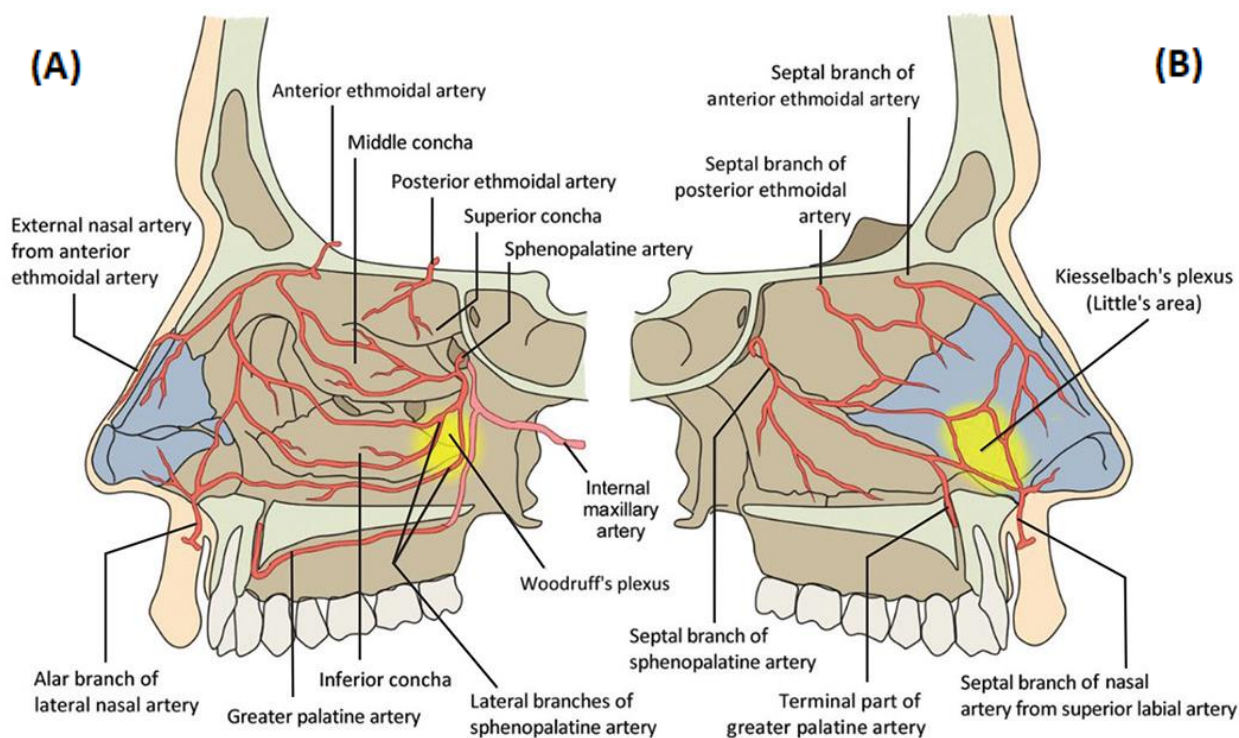
Da ACE origina-se a artéria esfenopalatina, ramo terminal da artéria maxilar interna, a qual, depois de atravessar o buraco esfenopalatino, se divide num ramo externo, que vasculariza os cornetos, meatos e seios frontal e maxilar superior, e num ramo interno, que se distribui ao septo das fossas nasais. Para além desta, a artéria labial superior, ramo da artéria facial, e a artéria palatina descendente, ramo da artéria maxilar interna, também derivam da ACE. [13, 17, 18]

Na porção ântero-inferior do septo nasal situa-se a Área de Little, região anatómica onde ocorrem anastomoses entre os vasos provenientes da ACI e ACE, designando-se também por Plexo Vascular de Kiesselbach. Este plexo é composto pela anastomose de 4 vasos: a artéria etmoidal anterior, a artéria esfenopalatina, a artéria labial superior e a artéria palatina descendente. É nesta região onde ocorrem os episódios de **Epistáxis Anterior**, sendo estas hemorragias principalmente venosas. Normalmente, os episódios de **Epistáxis Anterior** têm um padrão intermitente de repetição, sendo o tipo de Epistáxis caracteristicamente observada nas crianças e a causa mais frequente entre os adultos, estando comumente associada a história de traumatismo ou rinite alérgica. [6, 7, 13]

No meato inferior, junto à extremidade posterior do corneto inferior, localiza-se o Plexo de Woodruff, região anatómica que vários autores consideram ser uma origem

frequente de episódios de **Epistáxis Posterior**. Nela, anastomosam-se principalmente ramos da artéria esfenopalatina, sendo hemorragias predominantemente arteriais e com risco aumentado de compromisso da via aérea, aspiração e dificuldade no controlo da hemorragia. [3, 12, 19] Segundo Chiu et al [20], apesar de historicamente alguns autores discordarem da exata localização anatómica deste plexo, foi possível concluir que o mesmo se localiza posteriormente ao meato inferior, após conduzirem um estudo onde foram dissecadas mucosas de meatos inferiores de 21 cadáveres com posterior análise histológica.

As hemorragias ativas da mucosa nasal, as quais podem ser uni ou bilaterais, provenientes da porção anterior do septo nasal, **Epistáxis Anterior**, são mais comuns do que as hemorragias provenientes da porção posterior do septo nasal, **Epistáxis Posterior**, correspondendo entre 90 a 95% e entre 5 a 10% dos casos de Epistáxis, respetivamente. [21]



**Figura 1** – Vascularização arterial da cavidade nasal: (A) – Parede lateral da cavidade nasal; (B) – Septo nasal. Adaptado de [12]

## Etiologia

A Epistáxis pode ser primária (85% dos casos), caso seja de origem idiopática, espontânea ou não tenha fatores precipitantes óbvios, ou secundária, quando conseguimos definir uma causa para a hemorragia, tais como, por exemplo, traumas, coagulopatias, neoplasias, iatrogenia, entre outros. [6, 12]

As causas da Epistáxis (**Tabela 1**) podem ser divididas em locais, quando um determinado fator altera diretamente a mucosa nasal levando a um episódio de hemorragia ativa, ou sistêmicas, caso exista, direta ou indiretamente, alteração da vasculatura da cavidade nasal ou da cascata de coagulação. As causas sistêmicas representam, por isso, um maior desafio clínico, sendo o seu tratamento mais difícil. [22, 23]

LOCAIS	SISTÊMICAS
<p><b>Anatômica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desvio ou perfuração do septo nasal</li> </ul>	<p><b>Falência orgânica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome hemolítica urêmica</li> <li>• Disfunção hepática (p.e. cirrose)</li> </ul>
<p><b>Trauma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trauma digital (“nose picking”) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fratura da face</li> <li>• Corpo estranho</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Ambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura</li> <li>• Humidade</li> <li>• Altitude</li> </ul>
<p><b>Iatrogénica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cirurgia (p.e. ORL/maxilofacial/oftálmica)</li> <li>• Manipulação nasal (p.e. entubação nasogástrica, uso prolongado de oxigénio)</li> </ul>	<p><b>Hematológica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coagulopatia (p.e. hemofilia)</li> <li>• Trombocitopenia (p.e. leucemia)</li> <li>• Disfunção plaquetária (p.e. Doença de von Willebrand)</li> </ul>
<p><b>Neoplasia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benigna (p.e. angiofibroma nasofaríngeo juvenil)</li> <li>• Maligna (p.e. carcinoma de células escamosas)</li> </ul>	<p><b>Medicação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anticoagulantes (p.e. heparina, varfarina)</li> <li>• Antiagregantes plaquetários (p.e. ácido acetilsalicílico, clopidogrel)</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>Inflamação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecção</li> <li>• Rinossinusite alérgica</li> <li>• Pólipo nasal</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Outros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Idade</li> <li>• Álcool</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Vascular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Congénita (p.e. telangiectasia hemorrágica hereditária)</li> <li>• Adquirida (p.e. Granulomatose de Wegener)</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>Medicação tópica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spray nasal (p.e. descongestionantes nasais, corticosteroides intranasais)</li> <li>• Droga de abuso (p.e. cocaína)</li> </ul>	

**Tabela 1** – Causas secundárias, locais e sistêmicas, mais comuns de Epistáxis. Adaptado de [15, 22]

### Causas Locais

O **Trauma** da mucosa nasal é a causa local mais comum para o surgimento de um episódio de Epistáxis, sendo responsável por cerca de 17% dos casos de Epistáxis nos serviços de urgência. [5]

O trauma digital (“*nose picking*”) ocorre essencialmente entre crianças e pacientes psiquiátricos, os quais provocam escoriações da porção ântero-inferior do septo nasal, onde se encontra o Plexo Vascular de Kiesselbach, através da sua manipulação digital. Nos casos de trauma contínuo, pode ocorrer exposição da cartilagem do septo nasal, pela destruição do pericôndrio por necrose, ocorrendo perfuração dessa mesma cartilagem. [23, 24]

A inserção de um corpo estranho na cavidade nasal é outra causa bastante usual entre as crianças. Caso o objeto esteja mais de 24 horas no interior da cavidade nasal, a hemorragia pode acompanhar-se por secreções purulentas, sendo importante a remoção

do objeto em questão por um profissional médico, uma vez que incorretas tentativas de remoção podem causar exacerbação da hemorragia por aumento das escoriações da mucosa nasal. [25]

Outros eventos traumáticos podem, direta ou indiretamente, lesar de igual forma a mucosa nasal, como, por exemplo, confrontos físicos ou acidentes de viação que provoquem fraturas dos ossos da face. [7, 23]

**Alterações anatómicas**, tais como desvios ou perfurações do septo nasal, cursam igualmente com episódios de hemorragia ativa da mucosa nasal. Podem ser causadas por trauma, cirurgias ou por uso de drogas, como por exemplo aspiração de cocaína. Nos casos de perfuração do septo nasal, o paciente usualmente apresenta exteriorização da hemorragia por ambas as narinas, o que dificulta a avaliação dos episódios de Epistáxis. [7, 23]

As **Reações Inflamatórias** decorrentes de infecções das vias aéreas superiores, sinusite crônica, alergias ou agentes irritantes alteram a homeostasia da mucosa nasal, promovendo a colonização da mucosa por agentes patogênicos, como por exemplo bactérias ou fungos, provocando escoriações que expõe a vasculatura da cavidade nasal e, desta forma, aumentando a probabilidade de um episódio de Epistáxis.

No tratamento da rinite alérgica, patologia que seca a mucosa nasal e torna os seus vasos mais friáveis, propiciando episódios hemorrágicos, são comumente utilizados corticosteroides intranasais. No entanto, esses mesmos corticosteroides intranasais são, também, responsáveis por aumentar o risco de ocorrência de Epistáxis, pelo que é necessário ter em consideração a utilização de corticosteroides intranasais no tratamento da rinite alérgica em pacientes que tenham historial de Epistáxis recorrente. [23, 26]

Sempre que os episódios de hemorragia da muscosa nasal sejam recorrentes e de difícil controlo, é essencial que o profissional médico dos cuidados de saúde primários considere patologias do foro **Vascular**, como por exemplo a telangiectasia hemorrágica hereditária (Síndrome de Render-Osler-Weber), aneurismas intracranianos ou a Granulomatose de Wegener, ou **Neoplásico**, tais como o angiofibroma nasofaríngeo juvenil (ANJ) ou o carcinoma de células escamosas, como causas possíveis,

referenciando estes pacientes para a especialidade de Otorrinolaringologia para uma correta abordagem clínica. [7, 24]

A telangiectasia hemorrágica hereditária, ou Síndrome de Rendel-Osler-Weber, é uma das principais doenças vasculares que causam epistáxis recorrente, merecendo, por isso, especial atenção. É uma doença rara de transmissão autossômica dominante caracterizada pela formação de fístulas arteriovenosas devido a displasia fibrovascular. Episódios recorrentes e intermitentes de Epistáxis são o sintoma mais comum desta patologia, afetando cerca de 95% dos doentes, uma vez que as alterações vasculares características desta patologia tornam a mucosa nasal particularmente suscetível a hemorragias na presença de pequenos traumas ou reações inflamatórias. [17, 27, 28]

O ANJ é o tumor benigno da nasofaringe mais frequente, surgindo quase exclusivamente no sexo masculino entre os 7 e os 21 anos. Apesar de benigno, é localmente agressivo com um grande potencial de crescimento. Normalmente a sua apresentação consiste na tríade clássica de Epistáxis recorrente, obstrução nasal e massa nasofaríngea. Como tal, em pacientes jovens do sexo masculino que apresentem quadros de Epistáxis recorrentes, é essencial despistar o ANJ como uma possível patologia. [3, 17, 29]

Apesar de raras, é importante descartar as neoplasias como causa dos episódios de Epistáxis. Existem sinais de alarme que o profissional médico deve estar atento aquando da colheita da história clínica e examinação do paciente, tais como: [3, 12]

- Sintomas unilaterais ou assimétricos:
  - Obstrução nasal
  - Queixas álgicas na face
  - Rinorreia
  - Cefaleias
  - Edema ou assimetria da face
  - Neuropatias cranianas, tais como parestesias da face ou diplopia
- Originário do Sudeste Asiático (maior incidência de carcinoma nasofaríngeo)
- Periodontite avançada
- Otalgia intensa

## Causas Sistêmicas

As **Doenças Hematológicas** representam uma causa importante de Epistáxis. As coagulopatias, como a hemofilia A e B e as secundárias a **Disfunção Hepática**, as causas de trombocitopenia, como a leucemia, e patologias que cursam com disfunção plaquetária, como a Doença de von Willebrand, são alguns exemplos. [6, 17, 23]

Alguns **Fármacos**, como os anticoagulantes e os antiagregantes plaquetários também podem causar episódios de Epistáxis. Segundo Pollice et al [30] cerca de 33% dos pacientes em internamento hospitalar por Epistáxis tomam anticoagulantes ou antiagregantes plaquetários. A toma de ácido acetilsalicílico aumenta não só o risco de recorrência de Epistáxis, mas também está associada a um aumento do número de intervenções cirúrgicas para o tratamento das hemorragias da mucosa nasal a curto e longo prazo. [31, 32]

Sauter et al [33] conduziram um estudo retrospectivo entre Julho de 2012 e Junho de 2016 no Hospital Universitário de Inselspital, em Berna, tendo comparado o número de admissões e o período de internamento por Epistáxis, num grupo de 440 doentes medicados oralmente com rivaroxabano (novo anticoagulante oral) *versus* femprocumona (antagonista da vitamina K), concluindo que no grupo que tomava rivaroxabano houve menos admissões nas urgências (10,4% *versus* 18,0%) por Epistáxis e períodos de internamento mais curtos ( $0,7 \pm 2,2$  *versus*  $1,5 \pm 3,7$  dias) do que aqueles que estavam medicados com femprocumona.

O **Álcool** é outro importante fator de risco, dada a associação entre o seu consumo e o aumento do tempo hemorrágico. [34]

A **Hipertensão arterial**, antigamente tida por alguns autores como uma das causas para episódios de Epistáxis, não é atualmente considerada uma causa direta para a ocorrência de hemorragia da mucosa nasal. Apesar de os valores da pressão arterial estarem usualmente elevados aquando de um episódio de Epistáxis, podemos atribuir esse aumento da pressão arterial à ansiedade ou a patologia vascular prévia ao episódio. No entanto, realça-se que pacientes com valores de pressão arterial elevados têm quadros hemorrágicos de difícil controlo. [1, 35, 36] Dada a falta de evidência que demonstre esta relação causal, a *American College of Emergency Physicians* recomenda

que num episódio de Epistáxis agudo o tratamento deve ser dirigido para o controlo da hemorragia e não para a redução da pressão arterial. [6]

## Diagnóstico

Normalmente, os doentes procuram atendimento médico nos cuidados de saúde após o episódio de Epistáxis. É muito importante realizar uma anamnese e um exame físico detalhados, por forma a diagnosticar corretamente a causa da hemorragia.

Nos episódios de hemorragia ativa da mucosa nasal deve fazer-se a remoção de coágulos e a sua aspiração, sendo também importante orientar o doente para uma posição correta, efetuando uma compressão bidigital alar e fletindo a cabeça anteriormente. <sup>[8]</sup> Esta posição impede que o doente degluta o sangue, o qual pode nauseá-lo e causar quadros de hematémeses. <sup>[23, 24]</sup>

Apesar de um episódio de Epistáxis raramente se configurar como uma emergência médica, é essencial avaliar o doente pelo protocolo ABCDE da *Advanced Trauma Life Support (ATLS)*: <sup>[23]</sup>

- *Airway*: Principalmente nos pacientes idosos ou com hemorragias graves podem ocorrer obstruções da via aérea.
- *Breathing*: Estimar a frequência respiratória pode dar-nos informações sobre a estabilidade hemodinâmica do paciente, sendo que é importante também verificar se existem ruídos na respiração ou uso dos músculos respiratórios acessórios.
- *Circulation*: Verificar a frequência cardíaca e pressão arterial para avaliar a estabilidade hemodinâmica do paciente.
- *Disability*: Averiguar estado de consciência do paciente.
- *Exposure*: Importante para localizar a hemorragia.

### Anamnese e Exame Objetivo

A obtenção de uma história clínica completa é importante para a correta avaliação e abordagem do doente. É necessário inquirir o doente sobre quando se iniciou a hemorragia, a lateralidade e volume da mesma, o que é que estava a fazer

quando a mesma surgiu e se existiram fatores precipitantes. A sua medicação atual, antecedentes pessoais, cirurgias passadas, antecedentes familiares com histórico de Epistáxis e a sua história social (com particular ênfase no consumo de drogas) são igualmente importantes. [6, 17]

Caso os episódios de Epistáxis sejam recorrentes, devemos perceber se existe uma variação sazonal dos mesmos ou outras patologias associadas e quais foram os tratamentos realizados até à data. [24]

Nos episódios de Epistáxis Posterior, normalmente a hemorragia é bilateral com um volume de sangue considerável, ocorrendo, por vezes, hematêmeses ou hemoptises. [3]

Para efetuar uma correta inspeção das fossas nasais e localização da área hemorrágica, é importante ter uma boa fonte de luz, utilizando um espéculo nasal e um aspirador para auxiliar na remoção dos coágulos. A utilização de um endoscópio possibilita uma melhor visualização das fossas nasais, pese embora apenas estar disponível nos serviços de Otorrinolaringologia. [17, 19, 37]

### **Exames Complementares de Diagnóstico**

A realização de Exames Complementares de Diagnóstico é, em regra geral, desnecessária.

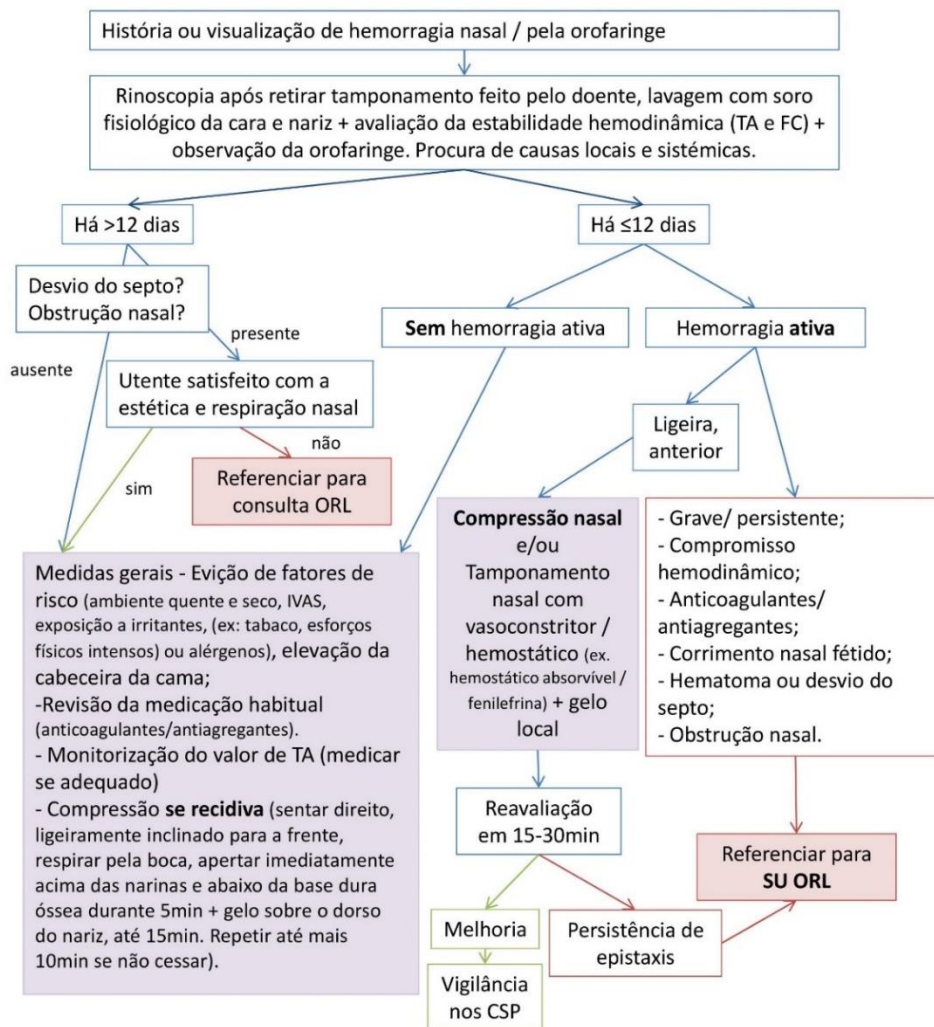
A colheita de sangue para a sua avaliação analítica não é realizada, principalmente nos casos de Epistáxis sem complicações associadas. No entanto, caso o doente esteja sob terapêutica anticoagulante, é necessário realizar a colheita para calcular o International Normalized Ratio (INR). [21]

Exames de imagem não são habitualmente pedidos. Nos casos de Epistáxis recorrente de causa desconhecida, deve ser investigada a existência de uma possível causa neoplásica, como o ANJ, pelo que se realizam exames como a Tomografia Computorizada e a Ressonância Magnética. [29]

# Tratamento

## Cuidados de Saúde Primários/Serviços de Urgência

Apesar de não existirem guidelines uniformes relativamente à abordagem e tratamento dos episódios de Epistáxis nos cuidados de saúde primários, Silva et al [38] (grupo de internos de formação específica de Medicina Geral e Familiar e Otorrinolaringologia) criaram, em 2018 com o apoio do serviço de Otorrinolaringologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, um algoritmo de abordagem à Epistáxis nos cuidados de saúde primários (**Figura 2**).



**Figura 2** - Algoritmo de abordagem à Epistáxis nos cuidados de saúde primários. Adaptado de [38].

## Otorrinolaringologia

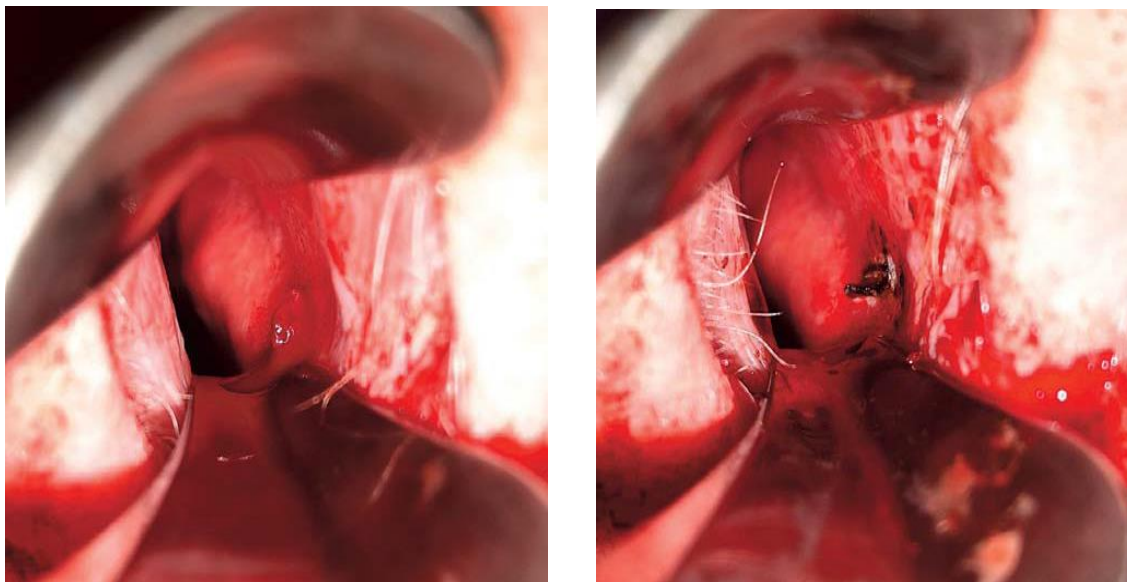
Nos episódios de **Epistáxis Anterior**, cerca de 90 a 95% dos casos, a abordagem por parte do médico especialista em otorrinolaringologia é semelhante à descrita na **Figura 2**. Relativamente aos vasoconstritores utilizados, geralmente utiliza-se cloridrato de fenilefrina ou cloridrato de oximetazolina. [22]

Caso a hemorragia se mantenha ativa após a aplicação de vasoconstritores com posterior compressão nasal durante 10-15 minutos, procede-se à **Cauterização Química**, normalmente com nitrato de prata após aplicação de um anestésico local (cocaína a 4% ou lidocaína a 4%) durante cerca de 5 minutos. A aplicação do anestésico local reveste-se de particular importância, uma vez que facilita a manipulação da área hemorrágica por parte do médico e diminui o desconforto do paciente. [39, 40] Se, mesmo tendo realizado a cauterização química, a hemorragia persistir, pode proceder-se à recauterização, por exemplo por **Eletrocoagulação (Cauterização Elétrica Bipolar)** (**Figura 3**), com posterior aplicação de celulose regenerada oxidada ou de um pequeno tamponamento no vestíbulo nasal durante 24h. [41]

A cauterização química apresenta como principal complicação a perfuração do septo nasal, sendo que o risco desta complicação aumenta caso seja realizada bilateralmente. [14] Apesar de a cauterização química ser mais barata, prática e simples de realizar, a cauterização elétrica bipolar apresenta melhores resultados terapêuticos. Johnson et al [42] conduziram um estudo nos Estados Unidos em 50 crianças tratadas por cauterização elétrica bipolar *versus* 60 crianças tratadas por cauterização química por Epistáxis Anterior recorrente, tendo a taxa de recorrência dos episódios a 2 anos sido inferior no grupo de crianças tratadas por cauterização elétrica bipolar comparativamente às crianças tratadas por cauterização química (2% *versus* 18%).

Nos casos de **Epistáxis Posterior**, a utilização de vasoconstritores é feita sob a forma de spray e não de gotas embebidas em algodão. De seguida, com o auxílio de uma pinça em baioneta, inserem-se na fossa nasal cotonóides de algodão embebidos em anestésico durante 10-30 minutos para tamponamento temporário. Dado que as hemorragias nos episódios de Epistáxis Posterior são geralmente abundantes, é importante colher sangue para avaliação do hemograma (com hematócrito) e estudo da

coagulação. Por último, efetua-se a cauterização elétrica bipolar do foco hemorrágico, com posterior colocação de celulose regenerada oxidada sobre a zona cauterizada. [15, 23]



**Figura 3** – Hemorragia no Plexo de Kiesselbach, antes e depois de cauterização elétrica bipolar. Adaptado de [21].

Na **Epistáxis Recorrente**, podemos realizar **Tamponamento** nasal ou partir para a **Cirurgia**. O tamponamento nasal é feito por meio de tampões nasais, balões nasais ou *packings* clássicos. [7, 12, 15] A cirurgia pode ser realizada recorrendo a diferentes abordagens: abordagem endoscópica endonasal simples; abordagem externa com laqueação transantral da artéria maxilar interna ou das artérias etmoidais anterior e/ou posterior; arteriografia com embolização seletiva da artéria maxilar interna. [8]

Os tampões nasais, os quais são compostos por esponja comprimida, dilatam na fossa nasal após hidratação (sangue ou soro), sendo que quanto mais circunscrito for o foco hemorrágico, mais eficaz é este tipo de tamponamento. É importante ancorar anteriormente o tampão, por forma a evitar deslizamentos para a faringe, e garantir cobertura antibiótica a todos os doentes (penicilina, clindamicina, cefalexina), por forma a evitar a síndrome do choque tóxico. Os tamponamentos posteriores da fossa nasal requerem internamento. [22, 23, 43]

Os balões nasais, os quais são constituídos por silicone, são mais fáceis de colocar e menos dolorosos para o paciente, todavia podem ser menos eficazes que outras formas de tamponamento, uma vez que não se adaptam aos espaços na fossa

nasal. Possuem risco de fuga ou rutura na cavidade nasal, sendo esse risco superior caso o balão esteja preenchido com ar em vez de soro fisiológico, e de ulcerações, dada a pressão que efetuam na mucosa nasal. Requerem internamento com necessidade de cobertura antibiótica em todos os doentes. [6, 19]

Os packings clássicos com gaze/compressas são cada vez menos utilizados, apenas em situações de indisponibilidade ou ineficácia dos tampões de esponja ou balões. Implicam internamento e podem ser colocados ou pelo método tradicional (ântero-posterior) ou pelo método alternativo (anterior). [21, 22]

As técnicas cirúrgicas diferem entre si pela abordagem utilizada: [8]

- Abordagem endoscópica endonasal simples: caracteriza-se pela identificação do foco hemorrágico e cauterização dessa área sob visualização direta.
- Abordagem externa com laqueação transantral da artéria maxilar interna ou das artérias etmoidais anterior e/ou posterior: quase sempre eficaz, sendo que o paciente fica apenas com uma pequena cicatriz adjacente ao canto medial do olho e no sulco gengivo-bucal. Como alternativa pode ser realizada a laqueação endoscópica endonasal da artéria esfenopalatina ou das etmoidais. [14, 44, 45]
- Arteriografia com embolização seletiva da artéria maxilar interna: método disponível essencialmente nos grandes centros, sendo uma técnica cada vez mais eficaz e segura. É uma técnica minimamente invasiva, pode ser realizada sob anestesia local, sendo usualmente realizada em pacientes com Epistáxis recorrente que ou não têm critérios para realizar cirurgia ou cuja cirurgia não foi eficaz no controlo da hemorragia. [40, 46, 47]

## Prevenção

Após o tratamento, o profissional médico deve informar o paciente de algumas medidas a tomar, por forma a diminuir a recorrência dos episódios, tais como: [4, 7, 12, 48]

- Durante 7 a 10 dias após o episódio de Epistáxis, o paciente não deve assoar vigorosamente o nariz, contudo, pode utilizar um spray nasal salino várias vezes ao dia como alternativa.
- Aplicar um gel lubrificante ou uma pomada com antibiótico (p.e. Bacitracina).
- Na eventualidade de espirrar, sugere-se abrir a boca.
- Evitar esforços vigorosos, como levantar objetos pesados, e inclinar-se.
- Cortar as unhas, especialmente importante nas crianças.
- Humidificar ambiente no domicílio, utilizando, por exemplo, vaporizadores.
- Dormir com várias almofadas por forma a elevar a cabeceira à noite.
- Tomar laxante caso esteja obstipado.
- Evitar o consumo de bebidas quentes, álcool e tabaco.

## Conclusão

A Epistáxis é uma das urgências otorrinolaringológicas mais comuns tanto nos cuidados de saúde primários, como nos secundários, tendo uma prevalência ao longo da vida de cerca de 60% para a população geral.

Grande parte dos episódios de hemorragia ativa da mucosa nasal são autolimitados e não requererem avaliação médica. No entanto, é necessário, tanto por parte dos médicos dos cuidados de saúde primários como por parte dos otorrinolaringologistas, efetuar uma correta avaliação do doente, tendo a capacidade para localizar anatomicamente a hemorragia (Epistáxis Anterior ou Posterior) e antecipar os riscos ou complicações desta urgência otorrinolaringológica.

Nos episódios de Epistáxis, especialmente na recorrente, é de extrema importância conseguir diferenciar as suas causas. O médico deve estar alerta para os sinais de alarme de neoplasias e conhecer as causas que, apesar de raras, podem comprometer a vida do doente caso exista uma má abordagem, como, por exemplo, o ANJ.

Dadas as complicações decorrentes de episódios de hemorragia severa, é muito importante orientar o doente para uma posição correta, avaliando a sua estabilidade hemodinâmica previamente ao tratamento.

Para o controlo da hemorragia, dispomos de diversas técnicas tais como o uso de vasoconstritores, a cauterização (química ou elétrica bipolar), o tamponamento (tampões nasais, balões nasais ou *packing* clássico) e a realização de procedimentos cirúrgicos (abordagem endoscópica endonasal simples; abordagem externa com laqueação transantral da artéria maxilar interna ou das artérias etmoidais anterior e/ou posterior; arteriografia com embolização seletiva da artéria maxilar interna).

Destaca-se, ainda, a importância para a correta informação do doente à cerca das medidas de prevenção a tomar para evitar episódios futuros de Epistáxis.

## **Agradecimentos**

O autor agradece de forma especial a orientação do Dr. Marco Simão. Agradece também, pela disponibilidade e pelo apoio prestado na realização deste trabalho, ao Professor Doutor Óscar Dias.

## Bibliografia

1. Sarhan, N.A. and Algamal, A.M. (2015) Relationship between epistaxis and hypertension: A cause and effect or coincidence? *Journal of the Saudi Heart Association*, **27**, 79–84.
2. Dubel, G.J., Ahn, S.H. and Soares, G.M. (2013) Transcatheter Embolization in the Management of Epistaxis. *Seminars Interventional Radiology*, **30**, 249–262.
3. Yau, S. (2015) An update on epistaxis. *Australian Family Physician*, **44**, 653–656.
4. Diamond, L. (2014) Managing epistaxis. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, **27**, 35–39.
5. Pallin, D.J., Chng, Y.M., McKay, M.P., Emond, J.A., Pelletier, A.J. and Camargo, C.A. (2005) Epidemiology of epistaxis in US emergency departments, 1992 to 2001. *Annals of Emergency Medicine*, **46**, 77–81.
6. Krulewitz, N.A. and Fix, M.L. (2019) Epistaxis. *Emergency Medicine Clinics of North America*, **37**, 29–39.
7. Morgan, D.J. and Kellerman, R. (2014) Epistaxis: Evaluation and treatment. *Primary Care - Clinics in Office Practice*, **41**, 63–73.
8. Silva, C., Silvestre, N., Parreira, T., Amorim, A.M. and Paiva, A. (2015) A embolização arterial no tratamento da epistáxis grave: 4 casos clínicos. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial*, **53**, 57–61.
9. Purkey, M.R., Seeskin, Z. and Chandra, R. (2014) Seasonal variation and predictors of epistaxis. *Laryngoscope*, **124**, 2028–2033.
10. Seidel, D.U., Sesterhenn, A.M. and Kostev, K. (2018) Seasonal variation of epistaxis in Germany. *Journal of Craniofacial Surgery*, **29**, e365–e367.
11. Melia, L. and McGarry, G.W. (2011) Epistaxis: Update on management. *Current Opinion in Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, **19**, 30–35.
12. Wong, A.S. (2018) Epistaxis: A guide to assessment and management. *The Journal Of Family Practice*, **67**, 13–20.

13. Douglas, R. and Wormald, P.J. (2007) Update on epistaxis. *Current Opinion in Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, **15**, 180–183.
14. Traboulsi, H., Alam, E. and Hadi, U. (2015) Changing Trends in the Management of Epistaxis. *International Journal of Otolaryngology*, **2015**, 1–7.
15. Pope, L.E.R. and Hobbs, C.G.L. (2005) Epistaxis: An update on current management. *Postgraduate Medical Journal*, **81**, 309–314.
16. Mahmood, S. and Lowe, T. (2003) Management of epistaxis in the oral and maxillofacial surgery setting: An update on current practice. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics*, **95**, 23–29.
17. Balbani, A.P.S., Formigoni, G.G.S. and Butugan, O. (2005) Tratamento da epistaxe. *Revista da Associação Médica Brasileira*, **45**, 189–193.
18. Rezende, G.L., Soares, V.Y.R., Moraes, W.C., de Oliveira, C.A.C.P. and Nakanishi, M. (2012) The sphenopalatine artery: A surgical challenge in epistaxis. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, **78**, 42–47.
19. Viehweg, T.L., Roberson, J.B. and Hudson, J.W. (2006) Epistaxis: Diagnosis and treatment. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, **64**, 511–518.
20. Chiu, T.W., Shaw-Dunn, J. and McGarry, G.W. (2008) Woodruff's plexus. *Journal of Laryngology and Otology*, **122**, 1074–1077.
21. Beck, R., Sorge, M., Schneider, A. and Dietz, A. (2018) Current approaches to epistaxis treatment in primary and secondary care. *Deutsches Arzteblatt International*, **115**, 12–22.
22. Womack, J.P., Kropa, J. and Stabile, M.J. (2018) Epistaxis: Outpatient management. *American Family Physician*, **98**, 240–245.
23. Middleton, P.M. (2004) Epistaxis. *Emergency Medicine Australasia*, **16**, 428–440.
24. Svider, P., Arianpour, K. and Mutchnick, S. (2018) Management of Epistaxis in Children and Adolescents: Avoiding a Chaotic Approach. *Pediatric Clinics of North America*, **65**, 607–621.

25. Kalan, A. and Tariq, M. (2000) Foreign bodies in the nasal cavities: A comprehensive review of the aetiology, diagnostic pointers, and therapeutic measures. *Postgraduate Medical Journal*, **76**, 484–487.
26. Rosenblut, A., Bardin, P.G., Muller, B., Faris, M.A., Wu, W.W., Caldwell, M.F., et al. (2007) Long-term safety of fluticasone furoate nasal spray in adults and adolescents with perennial allergic rhinitis. *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, **62**, 1071–1077.
27. Alderman, C., Corlett, J. and Cullis, J. (2013) The treatment of recurrent epistaxis due to hereditary haemorrhagic telangiectasia with intranasal bevacizumab. *British Journal of Haematology*, **162**, 547–548.
28. Wirsching, K.E.C., Haubner, F. and Kühnel, T.S. (2017) Influence of temporary nasal occlusion (tNO) on epistaxis frequency in patients with hereditary hemorrhagic telangiectasia (HHT). *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, **274**, 1891–1896.
29. Monteiro, M., André, C., Santos, M., Antunes, L. and Pimentel, J.M. (2005) Angiofibroma Nasofaríngeo Juvenil - Casos Clínicos. *Revista da Sociedade Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial*, **43**, 203–209.
30. Pollice, P.A. and Yoder, M.G. (1997) Epistaxis: A retrospective review of hospitalized patients. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, **117**, 49–53.
31. Soyka, M.B., Rufibach, K., Huber, A. and Holzmann, D. (2010) Is severe epistaxis associated with acetylsalicylic acid intake? *Laryngoscope*, **120**, 200–207.
32. Stadler, R.R., Kindler, R., Holzmann, D. and Soyka, M.B. (2016) The long-term fate of epistaxis patients with exposure to antithrombotic medication. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, **273**, 2561–2567.
33. Sauter, T.C., Hegazy, K., Hautz, W.E., Krummrey, G., Riklin, M.E., Nagler, M., et al. (2017) Epistaxis in anticoagulated patients: Fewer hospital admissions and shorter hospital stays on rivaroxaban compared to phenprocoumon. *Clinical Otolaryngology*, 2017.

34. McGarry, G.W., Gatehouse, S. and Vernham, G. (1995) Idiopathic epistaxis, haemostasis and alcohol. *Clinical Otolaryngology*, **20**, 174–177.
35. Alwan, A.A., Al-Dahan, A.S. and Hassoon, A.M. (2016) Relationship between Epistaxis and Hypertension. *Kerbala Journal of Medicine*, **9**, 2403–2407.
36. Kikidis, D., Tsioufis, K., Papanikolaou, V., Zerva, K. and Hantzakos, A. (2014) Is epistaxis associated with arterial hypertension? A systematic review of the literature. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, **271**, 237–243.
37. Barnes, M.L., Spielmann, P.M. and White, P.S. (2012) Epistaxis: A Contemporary Evidence Based Approach. *Otolaryngologic Clinics of North America*, **45**, 1005–1017.
38. Silva, C.M., Gonçalves, J.O. and Neves, J.F. (2018) Algoritmos de abordagem de patologia ORL em MGF.
39. Bequignon, E., Vérillaud, B., Robard, L., Michel, J., Prulière Escabasse, V., Crampette, L., et al. (2017) Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). First-line treatment of epistaxis in adults. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, **134**, 185–189.
40. Daudia, A., Jaiswal, V. and Jones, N.S. (2009) Guidelines for the management of idiopathic epistaxis in adults: how we do it. *Clinical Otolaryngology*, **34**, 256–257.
41. Schlosser, R.J. (2009) Epistaxis. *The New England Journal of Medicine*, **360**, 784–789.
42. Johnson, N., Faria, J. and Behar, P. (2015) A Comparison of Bipolar Electrocautery and Chemical Cautery for Control of Pediatric Recurrent Anterior Epistaxis. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery (United States)*, **153**, 851–856.
43. Callejo, F., Fernández, N., Martínez, M., Moya-Angeler, S.F., Elena, M.J. and Algarrá, J. (2011) Nasal packing in posterior epistaxis. Comparison of two methods. *Acta Otorrinolaringologica (English Edition)*, **61**, 196–201.

44. Abdelkader, M., Leong, S.C. and White, P.S. (2007) Endoscopic control of the sphenopalatine artery for epistaxis: Long-term results. *Journal of Laryngology and Otology*, **121**, 759–762.
45. de Bonnecaze, G., Gallois, Y., Bonneville, F., Vergez, S., Chaput, B. and Serrano, E. (2018) Transnasal Endoscopic Sphenopalatine Artery Ligation Compared With Embolization for Intractable Epistaxis: A Long-term Analysis. *American Journal of Rhinology and Allergy*, 2018.
46. Conto, F. de, Siqueira, S., Colaco, J., Tonietto, L., Annes, R.D. and Vanzin, J.R. (2019) Arterial Embolization in the Treatment of Severe Epistaxis: A Case Report. *International journal of odontostomatology*, **12**, 343–347.
47. Strong, E.B., Bell, D.A., Johnson, L.P. and Jacobs, J.M. (1995) Intractable epistaxis: Transantral ligation vs. embolization: Efficacy review and cost analysis. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, **113**, 674–678.
48. Laffont, J., Melo, A.S., Caiado, R., Casalta, J., Ribeiro, J.C.R.C. and Paiva, A.D. (2016) Factores de prognóstico de recidiva na epistáxis. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial*, **54**, 119–124.