

EPISTAXIS: UM GUIA DE REFERÊNCIA PARA URGÊNCIAS.

Autores:

Kiangebeni Ndombasi "Manuel" ¹

Palmira Essenge Kuatoko²

Silvina Ndossa Manuel³

1. Doutor em Ciências Biomédicas, Mestre em Urgências Médico- cirúrgicas, Especialista em Otorrinolaringologia e Professor Universitário.

2. Mestre em Educação Medica, Especialista em Otorrinolaringologia, Doutoranda em Ciências Biomédicas e Professora Universitária.

3. Licenciada em Ciências de Enfermagem, Especialista em Enfermagem Obstetrícia e Ginecológica e Professora Universitária.

RESUMO

Este artigo tem como objectivo fornecer aos profissionais de urgências um guia de referência que contribua para o diagnóstico e tratamento adequado de pacientes com sangramentos nas fossas nasais e cavidades associadas (Epistaxis). Portanto, foi realizado um método bibliográfico, analisar e fazer um balanço das principais informações da bibliografia consultada, tais como livros, dicionários e artigos científicos sobre o tema em estudo, bem como os confrontos das ideias.

Alcançar o objectivo de melhorar a qualidade na prática clínica requer, inevitavelmente, disponibilizar aos profissionais as ferramentas apropriadas que facilitem o desempenho de suas funções e como tomar as decisões. Entre ditas ferramentas se encontra o Guia de Referência para urgências, que visa melhorar a eficácia, a eficiência e a segurança das decisões clínicas, contribuindo, além disso, para reduzir a variabilidade injustificada na prática clínica.

O guia de referência é um conjunto de "recomendações desenvolvidas de forma sistemática para ajudar profissionais e pacientes a tomar decisões sobre os cuidados de saúde mais apropriados e seleccionar as opções diagnósticas ou terapêuticas mais apropriadas para lidar com um problema de saúde ou condição clínica específica".

Além disso, o guia de referência tem o potencial de reduzir a variabilidade e melhorar a prática clínica.

Trata-se de um acidente banal e inócuo, mas muitas vezes será uma epistaxis que destaca algum outro processo mais sério que pode até mesmo colocar em risco a vida do paciente se não for tratado prontamente e rapidamente de forma Eficaz.

É denominada epistaxis todos os fenômenos hemorrágicos originados nas vias nasais, podendo ocorrer tanto em crianças quanto em adultos, com maior incidência entre 10 e 13 anos, e na população acima de 50 anos.

A epistaxis continua sendo uma das urgências mais frequentes no campo da otorrinolaringologia e a que mais causa alarme em pacientes, familiares e nas salas de urgências.

Palavras-chave: Epistaxis, Guia, Referência e Urgências.

INTRODUÇÃO

A epistaxis é um sinal clínico extremamente frequente e uma preocupação constante para o médico nos serviços de urgências, com alta incidência e grande impacto social, mas a grande maioria dos episódios é autolimitada. A importância é decorrente de sua frequência e potencial gravidade, pois pode levar a alterações hemodinâmicas, que demandam até hospitalização. Daí a necessidade de conhecer a irrigação nasal e os diferentes métodos para inibir todos os tipos de sangramento. Também é importante tentar encontrar a causa que a produz para garantir um tratamento eficaz.

A característica principal da vascularização nasal é a presença de anastomose entre os sistemas carótidas internas e externas que determinam a correlação clínica e anatômico que devem ser considerados no diagnóstico e tratamento da epistaxis.

CONTEÚDO DO GUIA REFERENCIAL ESCRITO.

Este guia contém uma descrição dos passos a seguir para realizar um estudo de análise e melhoria da Assistência de Médicos nas urgências de pacientes com epistaxis.

1. Você conhece a definição da epistaxis?

Epistaxis é um quadro otorrinolaringológico conhecido desde a antiguidade. O termo epistaxis limitado a hemorragias nasais foi introduzido pelo inglês Cullen em 1785 e pelo francês Pinel em 1818, depois generalizado na linguagem médica.

A palavra epistaxis vem do grego e significa fluir gota a gota. É definido como a saída de sangue para o exterior por via anterior ou posterior, de origem endonasal, retro nasal ou extra-nasal, causada pela ruptura dos elementos.

2. Você conhece a epidemiologia da epistaxis?

A verdadeira incidência da epistaxis é desconhecida porque muitos episódios são autolimitados e de etiologia diversa. Se dispõe de escassa informação relacionada com esta entidade em infantes.

Se estima que 60% da população têm um episódio de epistaxis durante a vida sendo que 6% desses necessitam de atendimento otorrinolaringológico.¹

A epistaxis é muito comum e afecta todos os grupos etários, sendo que a epistaxis anterior é mais frequente nos grupos etários mais baixos e a epistaxis posterior nas faixas etárias mais elevadas.

A incidência é semelhante nos dois sexos e é maior nos meses de Inverno em que há mais infecções respiratórias, bem como flutuação de temperatura e humidade.²

Dos casos de hemorragia, 90% é anterior, e originário da porção anterior da cavidade do nariz; e em 10% dos casos o sangramento se origina das porções mais profundas da cavidade nasal.

Após a idade de 40 anos, a incidência de sangramentos posteriores aumenta marcadamente e sangramentos anteriores se tornam cada vez menos frequentes; isto se deve, pelo menos em parte, ao desenvolvimento de arteriosclerose e hipertensão arterial nesta faixa etária.³

3. Você conhece a fisiopatologia da epistaxis?

As hemorragias nasais devem-se à ruptura de um vaso sanguíneo no interior da mucosa nasal. A ruptura pode ser espontânea ou iniciada por trauma. As hemorragias nasais são encontradas em até 60% da população, com uma incidência máxima em crianças menores de dez anos de idade e pessoas com mais de 50 anos de idade; e eles parecem acontecer mais em homens do que em mulheres. Um aumento na pressão arterial (por exemplo, devido à pressão global) tende a aumentar a duração da epistaxis espontânea.

A grande maioria das hemorragias nasais é anterior, isto é, na frente do nariz, o septo nasal. Esta área é rica em vasos sanguíneos (área de Kiesselbach). Esta região também é conhecida como Zona de Little. O sangramento do nariz posterior é geralmente causado por hemorragia na área de Woodruff, um plexo venoso na parte posterior do meato inferior. As hemorragias posteriores são frequentemente prolongadas e difíceis de controlar. Podem estar associadas a hemorragia de ambas as narinas e a um aumento do fluxo sanguíneo na boca.

¹Arruti G, Echeverría X, Medina, Mozota O, Munilla M. Tratamiento de la epistaxis. Estudio de 235 casos. Anales ORL IberAmer. 2008: 527 – 541.

²Madeira da Silva et al, Medicina Temas Actuais, urgências em ORL, 2006, Pg. 99-107.

³Monux, M. Tomás, C. Kaiser, J. Gavilá Conservative management of epistaxis J LaryngolOtol, 104 (1990), pp. 868-87)

4. Conhece a classificação da epistaxis de acordo com sua localização anatômica?

De acordo com a sua localização anatômica: podemos classificar a epistaxis em anterior, posterior e superior.

Anterior: o sangramento proveniente das porções anteriores da fossa nasal, geralmente da área de Kiesselbach. São sangramentos de menor intensidade, frequente nas crianças, mas podem tornar-se graves quando provenientes das artérias etmoidais.

Posterior: é aquela proveniente das porções posteriores da fossa nasal, geralmente devidas a lesões da artéria esfenopalatina e/ou seus ramos. São sangramentos mais graves devido ao maior calibre dessas artérias. São mais frequentes em paciente idosos com hipertensão e/ou aterosclerose.

Superior: corresponde a território de etmoidal anterior. Tem a mesma característica que a posterior e se diferencia unicamente na localização de sangramento; é mais frequente em adultos jovens.

5. Conhece a classificação da epistaxis de acordo com idade?

De acordo com a idade:

- Epistaxis na infância:

1. Inflamação da mucosa: todos os processos inflamatórios podem produzir hemorragia nasal. A gripe, o sarampo, a escarlatina e a rubéola são as mais frequentes.
2. Corpos estranhos: os corpos estranhos presentes nas fossas nasais podem causar quadros hemorrágicos pouco abundantes, mais repetidos.
3. Traumatismos: sobre todas as manobras feitas na zona de Kiesselbach, são, sem dúvida, a causa da epistaxis mais frequentes na infância.

4. Epistaxis essencial: crises frequentes de hemorragias sem causa aparente. Sangra sempre na mancha vascular anterior. Não é raro que se trate de uma predisposição hereditária.

- **Epistaxis da puberdade:** Na puberdade aparecem quadros hemorrágicos ligados a alterações endócrinas.

1. Patologia de Werloff: coincide sempre com um síndrome de metrorragias más ou menos manifesto.

2. Nasoangiofibroma: em género masculino cursa sempre com hemorragias repetidas, de localização posterior, que levam as graves anemias agudas. Associação de sexo masculino, idade adolescente, com epistaxis e obstrução nasal unilateral devem induzir a suspeita deste quadro clínico.

- **Epistaxis no adulto:** de causas gerais e locais.⁴

6. Conhece a classificação da epistaxis de acordo com sua etiopatogenia

De acordo com a sua etiopatogenia:

As epistaxis podem ser de causa local (quando a causa é da própria fosse nasal) ou ser um sintoma duma doença ou síndrome sistémico (sendo neste caso a expressão duma enfermidade geral).

Epistaxis por causas locais:

- Epistaxis idiopática ou constitucional (benigna).
- Traumatismo na área de Kiesselbach (região anterior do septo nasal).
- Inflamações naso-sinusais (agudas ou crónicas).
- Rinite atrófica; Lesões químicas térmicas da mucosa nasal; perfuração septal.
- Factores ambientais: altitude, pressão atmosférica baixa, desidratação da mucosa nasal por exposição a ar condicionado.
- Traumatismos nasais e do maxilar facial; Lesões traumáticas da artéria carótida interna.

⁴ Op. Cit. Ávila, 2005.

- Entubação nasal traumática; sondas naso-gástrica.
- Traumatismos cirúrgicos (rinoseptoplastias, polipectomias, etc.).
- Tumores naso-sinusais (malignos ou benignos).
- Corpos estranhos nasais e ou rinolitos.

Epistaxis por causas gerais ou sistêmicas:

- Pólipo sagrante do septo.
- Tumores da nasofaringe (angiofibromanasofaríngeo juvenil).
- Doenças infecciosas, sobretudo agudas (exantemáticas, gripe, pneumonias atípica, febre tifóide, etc.).
- Doenças vasculares e circulatórias (hipertensão arterial, aterosclerose, cardiopatias).
- Nefropatias e hepatopatias.
- Alterações hematológicas e da coagulação:
 - Trombopatias: Tromboastenia de Glanzman, Púrpura trombocitopénica.
 - Coagulopatias: uma perturbação de um dos três tempos da coagulação pode desencadear epistaxis (hemofilias, hipoprotrombinemias, tratamento com anticoagulantes, alcoolismo, tratamento com aspirina, deficit de vitamina K, leucemias, etc.).
 - Doença de Rendu-Osler ou telangiectasia hemorrágica hereditária.
- Alterações hormonais (gravidez, feocromocitoma, etc.).

Os factores etiopatogénicos mais comuns são: coriza comum, aspirina, anticoagulantes e hipertensão.⁵

7. Conhece a classificação da epistaxis de acordo com sua frequência?

De acordo com sua frequência:

Epistaxis únicas

⁵Vicente C. Gorrini, Otorrinolaringología en Esquemas, 2002 Pg.33- 37.

Se denominam assim quando se trata de primeiro episódio.

Epistaxis recorrentes

São epistaxis que se repete varia vezes ao ano e habitualmente cedem ao tamponamento.⁶

8. Conhece a classificação da epistaxis de acordo com sua repercussão geral?

De acordo com sua repercussão geral:

Epistaxis leves

São aquelas que cedem de modo espontâneo sem repercussão sobre o estado geral do paciente.

Epistaxis Moderadas

São as que necessitam um tratamento instrumental para sua solução, mas não chegam a comprometer o equilíbrio hemodinâmico.

Epistaxis Graves

São aquelas que afectam a estabilidade hemodinâmica do paciente.⁷

9. Quais são os critérios diagnósticos da epistaxis?

Geralmente o diagnóstico de epistaxis é estabelecido pelas indicações do mesmo paciente, porém é necessário localizar o ponto de sangramento e, se possível, descobrir a causa desencadeante basal da epistaxis, os passos fundamentais a seguir são os seguintes:

1. Anamnese;
2. Localização do ponto de sangramento;
3. Medir a pressão arterial e controlar o estado hemodinâmico do mesmo;
4. Descartar causas associadas à doença.

10. Conhece o diagnóstico diferencial da epistaxis?

É preciso ver com os processos hemorrágicos: Não originalmente nas narinas, se não exteriorizado através dele como:

⁶ Op. Cit. Vicente, 2002.

⁷ Op. Cit. Vicente, 2016.

- Sangramento do trato aerodigestivo: orofaríngea, hipofaringe, laringe, traqueia e pulmões, especialmente em pacientes acamados, em que, devido à quantidade de sangramento, não é possível determinar se o foco de origem;
- Doenças vasculares no território cranioencefálico, como aneurismas das artérias carótidas;
- Origem da doença tumoral cranioencefálica, como meningiomas com extensão na cavidade nasal;
- Traumas cranianos, especialmente na região da base do crânio, que podem levar a danos aos vasos da área.

11. Quais são os conselhos práticos que os pacientes com epistaxis devem fazer e que nunca devem fazer?

O que fazer no caso da epistaxis:

- Sentar e inclinar ligeiramente a cabeça para frente;
- Respire calmamente pela boca;
- Delicadamente, assoar o nariz para evacuar coágulos;
- Apertar a narina que está sangrando durante pelo menos 10 minutos: pode-se empurrar com o dedo indicador a narina contra o septo ou apertar o nariz com o polegar e indicador;
- Um cubo de gelo colocado na raiz do nariz também pode promover a paragem da hemorragia;
- Cuspir sangue presente na boca (para evitar ter náuseas).

O que nunca fazer no caso da epistaxis:

- Pânico: as hemorragias nasais raramente são graves, pode parecer bastante tempo mais espectacular, mais vai ser de fácil controlo;
- Levantar a cabeça durante o sangramento: isso faz com que possa engolir ou mesmo a inalação de sangue e coágulos sanguíneos causando náuseas e asfixia;
- Pôr água quente no nariz;
- Tomar aspirina: reduz a coagulação do sangue e prolonga a hemorragia;

- Assoar o nariz nas primeiras 4 horas após o sangramento parar: isso pode desencadear a sangrar novamente.⁸

12. Quais são as possíveis complicações da epistaxis?

1. Complicações Gerais

1. Anemia
2. Hipotensão
3. Choque hipovolêmico
4. Morte

2. Complicações por tamponamento nasal

1. Rinites agudas
2. Sinusites maxilares
3. Necroses do nariz e as asas nasais
4. Otite média aguda
5. Bacteremia.

13. Você conhece o tratamento da epistaxis?

1. Medidas gerais

a) Tranquilizar o doente (se necessário com sedação).

b) Controlo hemodinâmico

- Na hipertensão arterial (HTA) a sua redução deve ser realizada preferencialmente após controlar a hemorragia, para que não haja uma hipotensão durante o tamponamento.

- Em casos graves, com redução do volume circulatório, é primordial assegurar a perfusão periférica mediante a administração de soros ou expansores do plasma, mesmo antes de se realizar o tamponamento.

- Podem ser necessárias transfusões de concentrado eritrocitário.

- Em doentes com problema de coagulação, tem de se ajustar a terapêutica.

- Em casos de carência de vitamina C ou K, administrá-las.

⁸Doshi J, Anari S. Does the lunar gravity influence Epistaxis presentation? The Otorhinolaryngologist. 2006; 1: 32–4.

- É frequentemente útil a administração de fármacos que favorecem o processo da coagulação (ex. Ácido aminocaproíco).

- Recomendar repouso com a cabeceira elevada, dieta mole e fria, eliminação do tabaco e álcool e prescrever sedativos quando necessário, após efectuado o tamponamento nasal.⁹

2. Medidas Específicas

a) Compressão

- Está indicado no caso de pequenas hemorragias na área de Kiesselbach, sobretudo nas crianças.

- Consiste no tamponamento do vestíbulo nasal com algodão embebido em água oxigenada, exercendo-se em seguida pressão sobre as alares durante alguns minutos. Este método permite resolver a maior parte das epistaxis.

b) Cauterização

- Está indicado nos casos de hipervascularização da área de Kiesselbach.

Não é aconselhável para crianças.

Após localização do ponto sagrante efectua-se a aplicação punctiforme de nitrato de Prata ou Óxido Crómico. É frequente ter de se realizar um tamponamento em seguida.

- Nunca se deve realizar cauterização bilateral, em pontos homónimos, numa mesma sessão, pelo risco de perfuração septal.

- Nas epistaxis posteriores pode-se efectuar a cauterização do ponto sagrante, com um aspirador-cautarizador, sob visão endoscópica.

c) Tamponamento nasal

Deve realizar-se o tamponamento mais simples capaz de controlar a epistaxis. O 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 efectuada.

Tamponamento anterior

Existem diversos tampões nasais disponíveis, sendo mais comumente usados os de rayon ou gaze (embebidos em vaselina, nitrofurazona ou pomada de antibiótico).

⁹Op.Cit. João, 2009.

A gaze é disposta em tiras ao longo da fossa nasal, em "pilha" ou "sanfona", até preencher por completo a fossa.

Outras alternativas são os tampões feitos com dedo de luva preenchido com gaze, esponja de uso doméstico revestida por preservativo e tampão Merocel[®] (este último é introduzido na fossa nasal e embebido com gotas de antibiótico, expandindo-se e preenchendo a fossa nasal).

A retirada do tampão nasal pode ocasionar trauma importante da mucosa nasal, com recidiva do sangramento. Os pacientes com discrasias sanguíneas são particularmente susceptíveis a novos episódios de sangramento, assim, aconselha-se o uso de esponjas hemostáticas cirúrgicas (Gelfoam[®], Oxycel[®]), que são reabsorvidas pela mucosa, sem necessidade de sua retirada. Sua desvantagem é a menor eficiência no controle de sangramentos abundantes.¹⁰

Pneumotamponamento

- Está indicado em doentes que requerem um tamponamento posterior.

-Emprega-se uma sonda com um ou dois balões insufláveis (Pneumotamponamento simples-cateter Nº 12 ou 16 de Foley ou duplo). Coloca-se a sonda até ao fundo da fossa nasal, injectando-se com 4 a 8cc de soro fisiológico estéril no balão posterior (capacidade máxima de 10cc) que fica no cavum.

Em seguida preenche-se o balão anterior com 10 a 25cc (capacidade máxima de 30cc).

- Deve avaliar-se diariamente a pressão porque os balões podem ir esvaziando-se.

É muito mais dolorosa que um tamponamento anterior, requer internamento hospitalar, cobertura antibiótica e deve remover-se ao fim de 3 a 5 dias.¹¹

Tamponamento posterior

O tamponamento posterior vem sendo substituído pela cauterização eléctrica sob visão endoscópica cada vez mais devido às suas inúmeras desvantagens.

Esses tampões são extremamente incómodos para o paciente e a realização do tamponamento posterior implica na introdução simultânea do tampão anterior, tornando o procedimento ainda mais doloroso.

Outros inconvenientes do tampão posterior são:

a) A permanência prolongada (ao menos 3 a 5 dias após a cessação completa do sangramento).

b) A hipoxia e hiperventilação decorrentes da presença do tampão.

¹⁰Wurman LH et al, The Management of Epistaxis. Otolaryngology 1992, Pg. 193-209.

¹¹Op.Cit. Fukuda, 2003.

d) Embolização arterial

Está indicada nas epistaxis idiopáticas resistentes ao tratamento médico e tamponamento. Permitir reduzir significativamente o tempo de internamento, e é bem tolerada, não requerendo sedação nem anestesia geral.

e) Laqueações arteriais

Habitualmente realiza por cirurgia endoscópica, através duma antrostomia supra turbinal alargada, expõe-se a parede posterior do seio maxilar até alcançar a fossa pterigopalatina, por dissecação localiza-se a artéria maxilar interna que se laqueia com um clip.

Idealmente deveria laquear-se também a artéria esfenopalatina e as artérias palatinas descendentes.

Para o efeito de laqueações arteriais, alguns autores preferem usar a abordagem Caldwell-Luc ou via transoral.

f) Septoplastia

Está indicada sobretudo nos casos de marcado desvio septal, para permitir visualização do ponto sagrante e sua cauterização e/ou tamponamento adequado.

g) Dermoplastia septal

Está indicada no tratamento da telangiectasia Hemorrágica Hereditária. O objectivo é substituir a mucosa septal anterior (deixando ficar a camada ricamente vascularizada do subpericôndrio) por enxerto de pele de espessura moderada; habitualmente utiliza-se pele da face anterior da coxa.

Obtêm-se melhores resultados se subsequentemente se efectuarem tratamentos laser das lesões.¹²

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

- A epistaxis é comum na prática médica e uma das principais emergências otorrinolaringológicas.
- A aplicação de um guia direccionado ao manejo da epistaxis é útil para melhorar o conhecimento sobre diagnóstico diferencial, tratamento, causas associadas e causas que se originam em médicos que atendem em urgências.
- Nunca levar a cabo o tratamento de epistaxis em ligeira.
- O controlo do volume sanguíneo pode ser uma medida inicial importante e da qual depende a vida do paciente.

¹²Ibidem, Loftus, 1994.

- O tratamento deve ir do mais simples ao mais complexo.
- O comportamento antes da epistaxis deve seguir os seguintes passos:
 - Avaliação do impacto do sangramento para o paciente.
 - Hemostasia.
 - Diagnóstico etiológico.
- Cuidado com a sedação em pacientes alcoólatras ou com a síndrome da apneia do sono, em que a hipoxemia grave pode ser desencadeada.¹³

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Arruti G, Echeverría X, Medina, Mozota O, Munilla M. Tratamiento de la epistaxis. Estudio de 235 casos. Anales ORL Iber Amer. 2008: 527 – 541.
- Ávila E. Epistaxis En, Rubini JS edit. Urgencias Médicas. Manual de bolsilo. Modid IM. 2005-183.
- Begoña Torres Muros e Al, EPISTAXIS, Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga. Colonia Santa. Inés s/n 29010 Málaga. Telf. 952-649400. Extensión: 2232 (ORL) y 2396 (urgencias).
- Denise MV, Epistáxis: urgência em ORL 2006, Pg. 33-36.
- Graham ID, Logan J, Harrison MB, et al. Lost in knowledge: time for a map? J Contin Educ Health Prof. 2006; 26(1):13–24.
- Guia de Prática Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de Epistaxis, México: secretaria de salud; 2010.
- Hernández M, Hernández C, Bergeret JP. Epistaxis. Consideraciones generales y manejo clínico. Cuada Cir. 2005; 19(1):54-9.
- Implementación de Guía clínica en Sistema Nacional de Salud. Manuel Metodológico 2006.
- Mc Garry G, W, Moulton C. The first aid management of Epistaxis by accident and emergency department staff. Arch Emerg. Med. 2008: 298.300.
- Mello Júnior João Ferreira. Epistaxe. Braz. J. Otorhinolaryngol. [serial on the Internet]. 2009 [cited 2013 April 02]; 75(3): 322-322. Available from:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942009000300001&lng=en
- Monux, M. Tomás, C. Kaiser, J. Gavilá Conservative management of epistaxis J Laryngol Otol, 104 (1990), pp. 868-87).
- Olga lidia Otero Cruz, Dra. Noelia Fonseca Montoya, Dra. Xiomara Rubinos Vega, Dra. Sucimil Fonseca Montoya, Epistaxis, Tabla de contenido.
- Patrocínio JA, Patrocínio L. Manual de urgências em ORL. Revinter. 2004, Pg. 15-20.

¹³ Begoña Torres Muros e Al, Epistaxis, Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga. Colonia Santa. Inés s/n 29010 Málaga. Telf. 952-649400. Extensión: 2232 (ORL) y 2396 (urgencias).

- Ramiz Camacho R e al., Manual de ORL. Madrid 1998, Vol.1, Pg. 207-209.
- Saurabh V. Epistaxis: A retrospective clinical study. Indian Pediat. 2005; Pg. 57.
- Sébastien, M. Damien, Jean Claude, Collège Français d'ORL et de chirurgie cervico-faciale 2014, 1© UMVF- Université Médicale Virtuelle Francophone; Pg.1-31.
- Vicente Guillermo Diamante; Gisela Fernanda El dahuk- Otorrinolaringología, Audiología y Afecciones Conexas. 1ª ed.- Ciudad Autónoma de Bueno Aires: Edimed-Ediciones Médicas SRL, 2016 p.301-302.
- Wurman LH et al, The Management of Epitaxis. Otolaryngology 1992, Pg. 193-209.
- WWW: Uptodate.com, - www.ceneter.salut.gob.mx.Interior. Gpc.html
- <http://www.aafp.org/afp/2005/0115/p305.html>
- http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol23_4_07/f0108407.jpg
- <http://www.mancia.org/foro/articulos/73488-epistaxis-caso-clinico-destacado-nro-8-a.html>
- <https://www.drugs.com/health-guide/nosebleed-epistaxis.html>