

HEMOPTISE

Luís Fernando Spinelli
Letícia Wyrzykowski
Roberto Guidotti Tonietto
Virgilio Tonietto

UNITERMOS

HEMOPTISE/etiologia; HEMOPTISE/ tratamento; HEMOPTISE MACIÇA.

KEYWORDS

HEMOPTYSIS/etiology; HEMOPTYSIS/treatment; MASSIVE HEMOPTYSIS.

SUMÁRIO

A hemoptise é frequentemente encontrada na prática clínica, sendo uma manifestação presente em numerosas doenças. Pode ser uma emergência respiratória com potencial risco de morte, podendo indicar grave doença intratorácica. Este artigo visa realizar revisão bibliográfica sobre hemoptise, enfatizando os principais diagnósticos diferenciais, avaliação laboratorial, imaginológica e manejo.

SUMMARY

Hemoptysis is frequently encountered in clinical practice, and may be the presenting symptom of a number of diseases. It can be a respiratory emergency with the potential risk of death and indicate severe underlying disease. This article aims to review literature on hemoptysis, emphasizing the differential diagnosis, laboratory evaluation, imaging and management.

INTRODUÇÃO

Hemoptise é a expectoração sanguínea ou sanguinolenta proveniente de hemorragia na árvore traqueobrônquica ou no parênquima pulmonar.¹ Pode ser classificada em maciça ou não maciça baseando-se na quantidade de sangue eliminado. O termo hemoptise maciça é reservada para o sangramento que ocasiona ameaça aguda à vida, no entanto não há uma definição uniforme para essa categoria.^{1,2} Diferentes critérios e valores são utilizados para defini-la, e variando desde perda sanguínea maior de 100 ml a mais de 1000 ml no período

de 24 horas.^{2,3} Sem tratamento imediato, a hemoptise maciça apresenta taxa de mortalidade de 50-100%.^{4,5}

Fisiopatologia

O suprimento sanguíneo pulmonar é realizado pelos sistemas arteriais brônquico e pulmonar. Nos casos em que há vasoconstrição por hipóxia, trombose intravascular, vasculite e inflamação crônica dos pulmões ocorre liberação de fatores de crescimento angiogênicos, que promovem neovascularização e surgimento de circulação colateral dos vasos adjacentes.

Esses novos vasos, geralmente de paredes finas e frágeis, estão expostos a maiores pressões arteriais sistêmicas e mais propensos a sofrer ruptura, resultando em hemoptise.⁴ É importante o exercício dos diagnósticos diferenciais e alternativos à hemoptise, como hematêmese, epistaxe e estomatorragia.

Causas

As causas mais comuns de hemoptise são bronquite aguda e crônica, pneumonia, tuberculose e câncer de pulmão. Os principais diagnósticos diferenciais estão listados no Quadro 1. Na hemoptise maciça, três etiologias são responsáveis por 90% dos casos: tuberculose, bronquiectasias e abscesso pulmonar.⁶ Em crianças, as causas mais comuns de hemoptise são infecções respiratórias, aspiração de corpo estranho e bronquiectasias.⁷

Infecção

É a causa mais comum de hemoptise, representando 60-70% dos casos. As principais etiologias são bronquites, pneumonia e tuberculose. Os germes que mais comumente causam hemoptise são as bactérias invasivas (ex: *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*) e os fungos (ex: *Aspergillus species*).¹ A hemoptise, que pode ser ameaçadora à vida complica cerca de 50-85% dos pacientes com quadro de bola fúngica.⁶ O vírus também podem causar hemoptise. O HIV predispõe o paciente a várias condições que podem produzir hemoptise. Outra causa infecciosa é o abscesso pulmonar, que pode levar a sangramento maciço.

Câncer

O carcinoma brônquico pode causar hemoptise em 5-44% dos casos. O sangramento dos tumores benignos e malignos pode ocorrer por invasão superficial da mucosa, erosão de vasos sanguíneos ou por lesões altamente vascularizadas. Apesar do câncer de mama, de rim e do cólon serem freqüentes causas de metástases pulmonares, raramente resultam em sangramento. Os

tumores carcinóides pulmonares frequentemente se manifestam por hemoptise.

Bronquiectasias

Ocorre inflamação crônica das vias aéreas, causando hipertrofia e tortuosidade das artérias brônquicas, bem como a expansão do plexo submucoso e peribrônquico dos vasos sanguíneos. A ruptura desses vasos tortuosos ou do plexo capilar resulta em sangramento geralmente importante, pois são perfundidos pela circulação sistêmica. Bronquiectasias podem resultar de infecção bacteriana ou viral prévia, fibrose cística, tuberculose, defeitos imunes do hospedeiro ou distúrbios do aparelho mucociliar.⁶

Idiopático

Hemoptise idiopática é um diagnóstico de exclusão. Não se identifica causa em 7-34% dos pacientes com hemoptise.¹ O prognóstico nessa situação geralmente é bom. A maioria dos pacientes apresenta resolução do sangramento dentro de seis meses.

Quadro 1 - Diagnósticos Diferenciais em Hemoptise

Fontes fora do trato respiratório inferior Sangramento de via aérea alta (nasofaringe) Sangramento gastrointestinal	Fonte no parênquima pulmonar Abscesso pulmonar Pneumonia Tuberculose Bola fúngica Síndrome de Goodpasture Hemossiderose pulmonar idiopática Granulomatose de Wegener	Fonte Vascular primária Malformação arteriovenosa Tromboembolismo pulmonar Pressão venosa pulmonar elevada (ex: estenose mitral) Ruptura da artéria pulmonar secundária à manipulação por balão ou ponta de cateter
Fonte traqueobrônquica Neoplasia (carcinoma brônquico, tumor endobrônquico metastático, sarcoma de Kaposi, carcinoide brônquico) Bronquite (aguda ou crônica) Bronquiectasias Broncolitíase Trauma de Via aérea Corpo estranho	Pneumonia lúpica Contusão pulmonar	Miscelânea e causas raras Endometriose pulmonar Coagulopatia sistêmica ou uso de anticoagulantes / trombolíticos

Adaptado de Weinberger SE. *Principles of pulmonary medicine*. 3d ed. Philadelphia: Saunders, 1998.

Diagnóstico

A avaliação inicial dos pacientes com hemoptise deve objetivar a localização da fonte de sangramento e a identificação da doença de base. A anamnese e o exame físico fornecem pistas importantes para a identificação da causa, podendo também auxiliar na elucidação dos diagnósticos diferenciais. Na suspeita de hemoptise, a investigação deve se focar no aparelho respiratório. A quantificação do sangramento pode ser de difícil estimativa, mas uma tentativa de se determinar o volume e frequência da perda sanguínea deve ser realizada. Os principais dados de anamnese são listados na Tabela 1.

Tabela 1 - Pistas diagnósticas em hemoptise: Anamnese

História Clínica	Diagnósticos sugestivos
Uso de anticoagulantes	Efeito medicamentoso, desordem de coagulação
Associação com menstruação	Hemoptise catamenial
Dispnéia e cansaço aos esforços, dispnéia paroxística noturna, ortopneia, escarro espumoso róseo	Insuficiência cardíaca congestiva, disfunção ventricular esquerda, estenose de válvula mitral
Febre, tosse produtiva	Pneumonia, traqueobronquite aguda
História de câncer de mama, cólon ou rim	Doença metastática endobrônquica
História de doença pulmonar crônica, infecções do trato respiratório inferior recorrentes, tosse com abundante, escarro purulento	Bronquiectasias, abscesso pulmonar
HIV, imunossupressão	Pneumonia, tuberculose, sarcoma de Kaposi, neoplasia
Dor torácica pleurítica	Pneumonia, tromboembolismo com infarto pulmonar
Tabagismo	Bronquite aguda e crônica, câncer de pulmão, pneumonia
Perda de peso	Tuberculose, câncer de pulmão, bronquiectasias, abscesso pulmonar, HIV

HIV: Vírus da Imunodeficiência Humana

Adaptado de Bidwell JL, Pachner RW. Hemoptysis: diagnosis and management. Am fam physician 2005; 72:1253-60.

Além da história e do exame físico, o exame subsidiário inicial é a radiografia de tórax em duas incidências (póstero-anterior e perfil). Alguns achados podem sugerir etiologias específicas. Exames laboratoriais devem ser solicitados de acordo com a suspeita clínica.

Quadro 2 - Principais dados laboratoriais

- Hematócrito e hemoglobina:** avaliação do grau de possível anemia.
- Leucometria:** elevada em infecções respiratórias e reação sistêmica de fase aguda.
- Plaquetas:** avaliação de trombocitopenia.
- Provas de coagulação (TP, KTTT):** uso de anticoagulantes ou coagulopatias.
- Gasometria arterial:** avaliação de hipoxemia e hipercapnia.
- D-dímeros:** resultado negativo praticamente afasta diagnóstico de tromboembolismo.
- Escarro (gram, cultura, pesquisa de BAAR e citológico):** avaliação de pneumonia, abscesso pulmonar, tuberculose e neoplasias.
- VSG:** inespecífico, aumentado em infecções e desordens auto-imunes.

Tomografia computadorizada de tórax ou broncoscopia devem ser realizados dependendo da suspeita clínica inicial ou em caso de dúvida diagnóstica. Em pacientes com radiografia de tórax normal e fatores de risco para neoplasia pulmonar como idade maior de 40 anos, história de tabagismo e duração de hemoptise maior que uma semana, deve ser considerada a realização de broncoscopia, especialmente com aparelho flexível, pela mais ampla visualização dos brônquios periféricos. Esse exame permite, além da

identificação do local de sangramento e da visualização direta de anormalidades endobrônquicas, a realização de coleta de material - biópsia, lavado e escovado brônquicos.

A tomografia computadorizada de tórax é preferida na suspeita de doenças parenquimatosas, e o seu uso complementar à broncoscopia pode aumentar a eficácia diagnóstica, pois permite a visualização de lesões que podem estar além do alcance do broncoscópio flexível.^{1,2} É fundamental na identificação de bronquiectasias e muito importante na caracterização precisa do tipo de lesão pulmonar. A angiotomografia computadorizada de tórax é atualmente o exame mais utilizado para diagnóstico de tromboembolismo pulmonar.

Manejo

Manejo da hemoptise não-maciça

Deve-se obter cessação do sangramento, prevenção da aspiração e tratamento da causa base. Inicialmente, deve-se avaliar a necessidade de reposição volêmica e medidas de suporte como monitorização cardiorrespiratória, correção de hipóxia, estabilização da pressão arterial e transfusão sanguínea se necessário.

Pacientes de baixo risco podem ser tratados ambulatorialmente, com acompanhamento médico e uso de antibióticos orais se indicado.^{1,2} Após a estabilização do paciente, a conduta deve basear-se de acordo com a suspeição diagnóstica e tratamento específico da doença que ocasionou o sangramento.

Manejo da hemoptise maciça

Nessa situação, é imperativa a hospitalização, preferencialmente em unidade de tratamento intensivo. Deve-se estabelecer via aérea permeável, garantir adequada troca gasosa e estabilização cardiovascular, bem como controle do sangramento.

Se a hemoptise se instala rapidamente, deve-se controlar a hemorragia, mesmo antes do estabelecimento da causa. Há muitas estratégias para controlar o sangramento. Essas abordagens podem ser classificadas como não-cirúrgicas (transfusão sanguínea, broncoscopia e arteriografia) ou cirúrgicas.

Há uma variedade de técnicas de broncoscopia que podem controlar a hemoptise. Elas incluem lavagem com solução salina gelada, medicação tópica (epinefrina, vasopressina), tamponamento com balão, terapia a *laser* e eletrocautério. O uso do broncoscópio rígido permite controle superior da hemoptise em relação ao aparelho flexível, além de garantir ventilação adequada.

Na arteriografia pulmonar, após a localização do sítio hemorrágico, embolizam-se as artérias brônquicas responsáveis pelo quadro. É indicada em casos de hemoptise grave e persistente.^{3,6} É importante ressaltar que a terapia definitiva para a hemoptise maciça é o tratamento da causa subjacente.

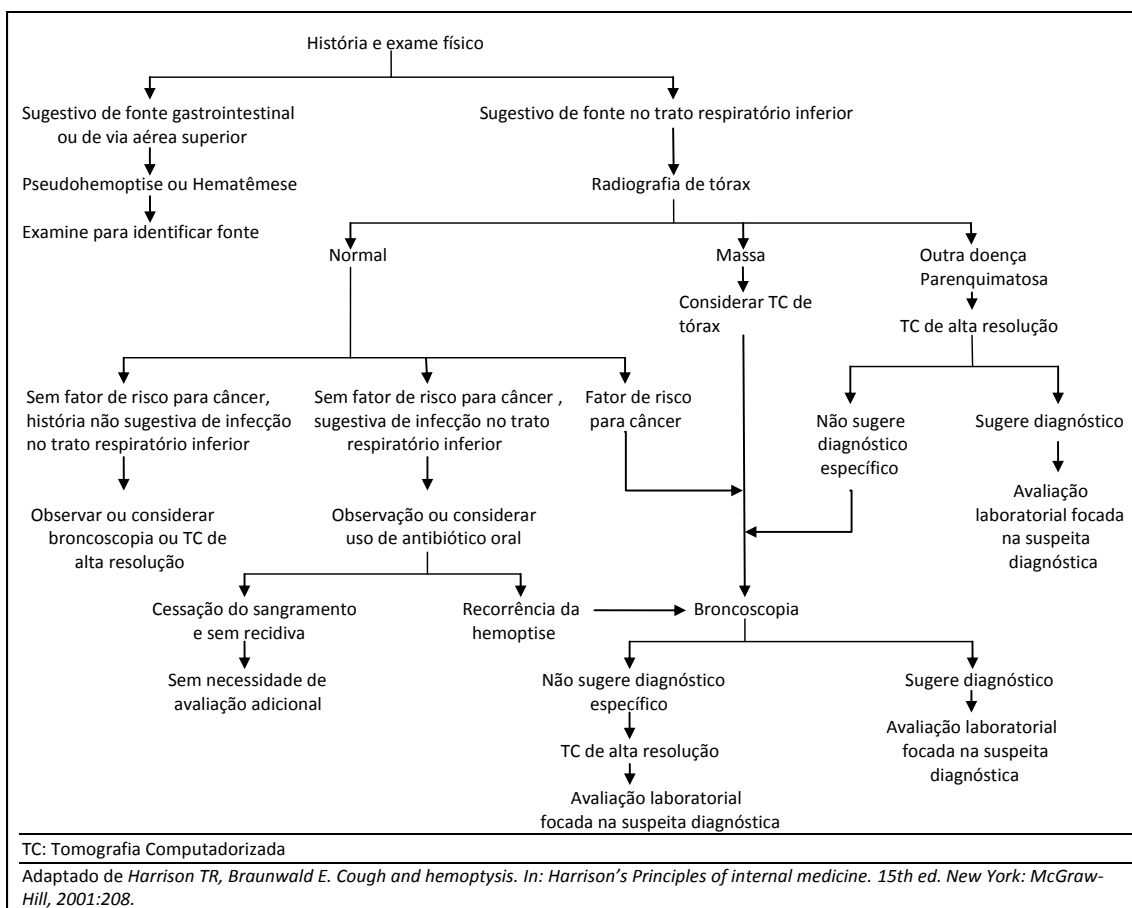


Figura 1 - Diagnóstico em Hemoptise Não Maciça

REFERÊNCIAS

1. Bidwell JL, Pachner RW. Hemoptysis: diagnosis and management. Am Fam Physician 2005; 72:1253-60.
2. Weinberger SE, Etiology and evaluation of hemoptysis in adults. UptoDate. Online; 2012 fev [updated 2010 nov 1].[9 p.].
3. Ingbar DH. Overview of massive hemoptysis. UptoDate. Online; 2012 fev [updated 2012 fev 3].[9 p.].
4. Chun J.-Y, Morgan R, Belli A.-M. Radiological Management of Hemoptysis: A Comprehensive Review of Diagnostic Imaging and Bronchial Arterial Embolization. Cardiovasc Intervent Radiol 2010; 33:240-50.
5. Sirajuddin A, Mohammed T.-L H. A 44-year-old man with hemoptysis: A review of pertinent imaging studies and radiographic interventions. Cleve Clin J Med. 2008 Aug;75:601-7.
6. Ingbar DH. Massive hemoptysis: Causes. UptoDate. Online; 2012 fev [updated 2010 nov 17].[7 p.].
7. Quintero DR, Fan LL. Hemoptysis in children. Upto Date. Online; 2012 fev [uptodated 2011 jun 17].[11 p.].