



Capítulo 22

HEMOPTISIS

S. Moraleda Barba - C. Vélez Pérez

CONCEPTO

La hemoptisis es la expulsión de sangre, de procedencia subglótica, por la boca. Su intensidad puede ser muy variable, oscilando desde estrías hemáticas hasta expectoración de sangre franca.

Según la etiología (cuadro 22.1), el 60-70% de las hemoptisis se deben a bronquitis y bronquiectasias.

Cuadro 22.1: Causas más frecuentes de hemoptisis

Bronquitis crónica	Bronquiectasias
Carcinoma broncogénico	Tuberculosis (TBC)
Bronquitis aguda	Neumonía
Tromboembolismo pulmonar	Estenosis mitral.

CLASIFICACIÓN

En función del volumen del sangrado y su repercusión clínica:

- ▲ Cuantía:
 - *Leve*: menor de 30 ml/día.
 - *Moderada*: 30-150 ml/día.
 - *Grave*: igual o superior a 400 ml/24h o 600 ml/48h o ritmo de sangrado igual o mayor a 150 ml/h o signos de asfixia o hipovolemia.
- ▲ Repercusión clínica: respiratoria, hemodinámica o anemización.

CRITERIOS DE GRAVEDAD

La gravedad de una hemoptisis está determinada por la cantidad de sangre perdida y la situación basal del paciente. La *hemoptisis amenazante* o masiva se define por su cuantía y tiene una mortalidad aproximada del 40%. A la hora de valorar el riesgo de muerte es importante conocer otros datos como la cantidad de sangre retenida en pulmón, reserva funcional y patología asociada, y si presenta síntomas o signos de hipotensión y/o compromiso respiratorio grave (asfixia).

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

- ▲ Antes de iniciar el estudio etiológico hay que confirmar el origen de la hemoptisis. En la historia clínica siempre debe incluirse la valoración otorrinolaringológica, para descartar sangrado supraglótico (fosas nasales, laringe, faringe o cavidad oral), y valoración del tracto digestivo; donde se intentará descartar una hematemesis por la clínica (cuadro 22.2), aunque habrá ocasiones en las que sea necesario utilizar una sonda nasogástrica o recurrir a una endoscopia para distinguirlas.
- ▲ La anamnesis y la exploración física orientan a sospechar la etiología (cuadro 22.3), pero es importante concretar la causa y magnitud del sangrado, con pruebas complementarias, en todos los casos (en el Servicio de Urgencias o de forma diferida).

Cuadro 22.2: Diagnóstico diferencial entre hemoptisis y hematemesis

HEMOPTISIS	HEMATEMESIS
<i>Expectorada</i>	<i>Vomitada</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▲ Sangre roja brillante, líquida, espumosa o coágulos. ▲ Puede asociar irritación faríngea, tos, gorgoteo, dolor costal, expectoración purulenta, fiebre... ▲ pH de sangre alcalino. ▲ Posible asfixia. ▲ Rara anemia, salvo si es masiva. ▲ Antecedentes neumopática. ▲ Confirmación por broncoscopia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Sangre marrón o negra, posos de café, restos alimentarios. ▲ Puede asociar malestar abdominal, pirosis, náuseas, vómitos, melenas... ▲ pH de sangre ácido. ▲ Poca asfixia. ▲ Frecuentemente anemizante. ▲ Antec. digestivos o hepáticos. ▲ Confirmación por endoscopia digestiva alta.

Cuadro 22.3: Aproximación diagnóstica

Dolor torácico y fiebre	Disnea	Síndrome general	Traumatismo
Bronquiectasias. Neumonía. Tuberculosis. TEP (febrícula).	Edema agudo de pulmón. Insuficiencia cardíaca. congestiva.	- Si <40 años: TBC, cuerpo extraño. - Si >40 años: Neoplasia.	Hemorragia. Contusión.
Espusos pútridos	Tromboflebitis reciente	Cardiópata, soplo	Sibilancias localizadas
Absceso pulmonar.	TEP.	Estenosis mitral.	Cuerpo extraño. Carcinoma pulmón.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS. ACTITUD DIAGNÓSTICA EN URGENCIAS

- ▲ La actitud ante una hemoptisis está recogida en las figuras 22.1 y 22.2
- ▲ En la sala de Urgencias se solicitará:
 1. *Radiografía PA y lateral de tórax*: es obligatoria y orienta la etiología y localización del sangrado. En una alta proporción de casos la radiografía de tórax es normal.
 2. *Gasometría arterial basal*: aunque no exista disnea. Algunos pacientes minimizan su disnea a pesar de tener hipoxemia marcada, y este valor nos servirá de referencia para el seguimiento del paciente.
 3. Datos analíticos: *Hemograma* completo con recuento leucocitario (se valorará anemia, signos de infección, trombopenia. Puede ser normal). Estudio de coagulación. *Bioquímica completa*.
 4. *Electrocardiograma*: si cardiopatías, hipertensión pulmonar, HTA, etc.
 5. Examen microscópico: detección de bacilos ácido-alcohol resistentes, mediante la tinción de Ziehl-Nielsen o auramina-rodamina, en esputo.
 6. Estudio ORL.
- ▲ Si el paciente precisa un estudio más completo o reúne criterios de ingreso hospitalario se aconseja:
 1. Creatinina, iones en sangre, y sistemático de orina; si se sospecha hemorragia alveolar asociada a nefropatía.
 2. Cultivo en medio de Löwenstein; si se sospecha tuberculosis.



Figura 22.1: Manejo clínico de la hemoptisis leve

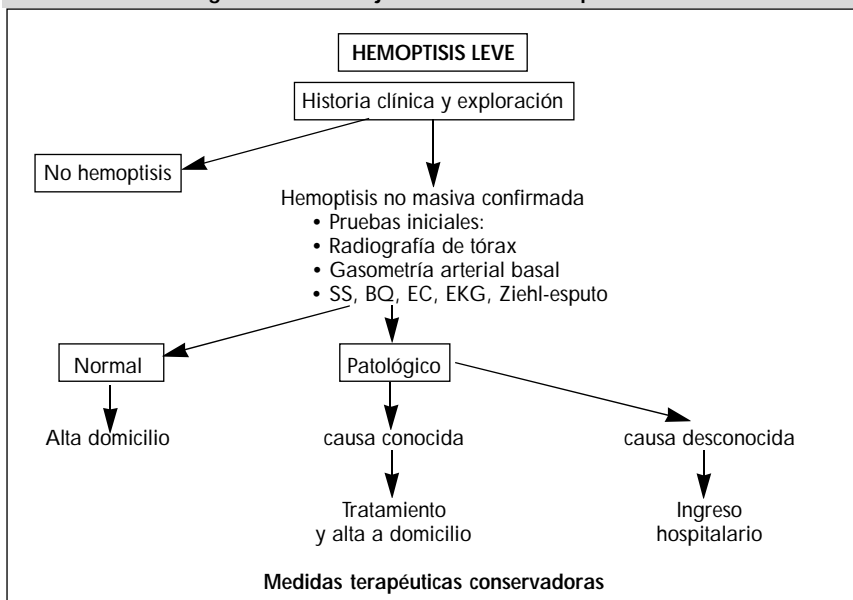
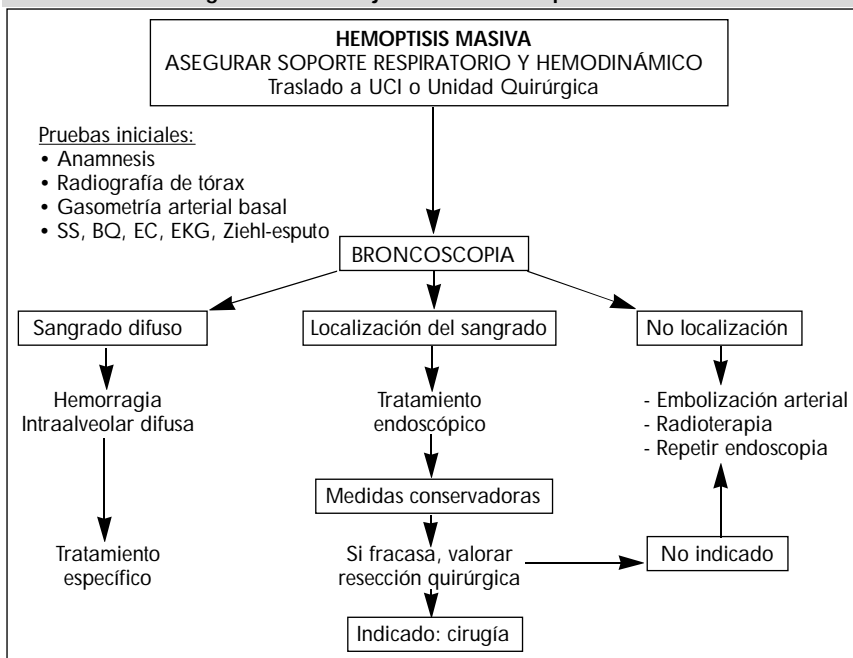


Figura 22.2: Manejo clínico de hemoptisis masiva



- ▲ *Pruebas complementarias más específicas:* suelen realizarse en pacientes ya ingresados:
 1. Broncoscopia (BF): está indicada de forma urgente en caso de hemoptisis masiva.
 2. TAC torácico.
 3. Arteriografía bronquial.
 4. Gammagrafía de ventilación-perfusión.
 5. Ecocardiograma.

TRATAMIENTO. MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

1. **HEMOPTISIS LEVE:** en general, tras un tiempo en observación, se dará de alta a domicilio y le remitiremos a consulta externa del servicio de neumología para valoración diagnóstica, recomendando reposo en cama y tranquilizando al paciente (no están indicados los fármacos tranquilizantes, porque pueden agravar la insuficiencia respiratoria). Se valorará el ingreso, según la situación basal del paciente o la sospecha de enfermedad grave subyacente.

- ▲ Si asocia tos seca y dolorosa, están indicados los antitusígenos: Codeína, a dosis de 15 mg/4-6h; Dihidrocodeína, a dosis de 10 mg/4-6h. Si se sospecha infección de vías respiratorias como causa desencadenante, se iniciará tratamiento empírico con antibióticos de amplio espectro, como Amoxicilina / ácido clavulánico 500 mg/8h (7 días), Levofloxacin 500 mg/24h (5 a 10 días), Moxifloxacin 400 mg/24h (5 a 10 días), Claritromicina 500 mg/12h (6 a 14 días).

2. **HEMOPTISIS MODERADA:** el tratamiento específico nunca va a ser urgente, salvo en los casos de TEP, debiendo tomar las siguientes medidas mientras se llega a un diagnóstico etiológico.

Medidas generales:

- ▲ Dieta absoluta, excepto para medicación. Es obligada, si broncoscopia.
- ▲ Reposo absoluto en cama, en decúbito y preferentemente lateral sobre el lado donde está la lesión si ésta es unilateral, y con tendencia al Trendelenburg para favorecer la emisión de sangre o coágulos y evitar la broncoaspiración.
- ▲ Control de las constantes: tensión arterial, temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria así como la diuresis, cuya periodicidad será inicialmente cada 2 horas, modificándose según la situación hemodinámica del paciente.
- ▲ Canalización de una vía venosa periférica, administrando suero glucosalino, 1.500 cm³/24 horas, con las consiguientes modificaciones según la situación hemodinámica y la patología de base del paciente.
- ▲ Oxigenoterapia, si existe enfermedad pulmonar crónica con insuficiencia respiratoria; la precipitación de la misma por episodio de sangrado pulmonar nos llevaría al manejo como hemorragia masiva. Se administra oxígeno mediante Ventimask®, ajustando el % en función del resultado gasométrico.
- ▲ Cuantificar el sangrado mediante recogida en vaso.
- ▲ Petición de reserva de dos concentrados de hemáties.
- ▲ Tranquilizarle, mediante explicación detenida, evitando la sedación.
- ▲ Siempre que sea posible evitar los aerosoles porque pueden inducir tos.



Medidas farmacológicas:

- ▲ Antitusígenos: están indicados para disminuir el estímulo irritativo que supone la presencia de sangre en el árbol bronquial y que puede condicionar un aumento de la hemoptisis (ver apartado anterior).
 - ▲ Antibióticos de amplio espectro: se iniciará el tratamiento empírico ya comentado, sobre todo en pacientes con OCFA y bronquiectasias.
 - ▲ Corrección de los posibles trastornos de la hemostasia, si existiesen: plasma fresco, trasfusión de plaquetas, vitamina K, crioprecipitados de factores, etc. (ver capítulo 68). La acción de sustancias coagulantes sobre el vaso pulmonar no ha sido demostrada, salvo la vitamina K, en caso de déficit de la misma (hepatopatía, etc): dosis de 4-20 mg de vit. K, iv en inyección lenta de al menos 30 segundos.
 - ▲ En caso de broncoespasmo asociado: broncodilatadores como los betadrenérgicos nebulizados, y también los corticoides por vía parenteral. (ver capítulo 24).
- 3. HEMOPTISIS MASIVA:** es una urgencia vital que precisa la colaboración de un intensivista, neumólogo-broncoscopista y cirujano torácico. Las necesidades terapéuticas en esta situación serán:
- ▲ Control de la vía aérea y hemodinámico.
 - ▲ Trasladar al paciente a sala de reanimación y avisar a UVI. Cruzar sangre y solicitar dos Unidades de hemáties, reservando otras dos más.
 - ▲ Si el hematocrito es menor del 27%, se realizará trasfusión de hemáties.
 - ▲ Medidas generales, ya reseñadas para la hemoptisis moderada. Es fundamental mantener al paciente en dieta absoluta y oxigenoterapia continua para mantener una PaO₂ de 60mmHg. Si la PaO₂ no supera los 50 mmHg a pesar de administrar oxígeno con Ventimask® al 50 %, se realizará ventilación asistida.
 - ▲ Localización del punto de sangrado, se debe realizar lo antes posible una fibrobroncoscopia para filiar el origen del sangrado e intentar tratamientos locales para cohibir la hemorragia.
 - ▲ Otros tratamientos que pueden considerarse son la embolización arterial; cirugía; radioterapia externa (carcinoma broncogénico, aspergilosis); láser ND-YAD a través de broncoscopio (tumores endobronquiales); colapsoterapia mediante neumotórax terapéutico.

CRITERIOS DE INGRESO EN OBSERVACIÓN

El paciente con hemoptisis leve, debe ser observado durante un tiempo prudencial, y una vez descartados otros motivos de ingreso, se le remitirá a consulta externa de Neumología, para su estudio ambulatorio.

CRITERIOS DE INGRESO EN PLANTA

Se debe ingresar a todo paciente con hemoptisis que no sea ocasional y se pueda cuantificar en cm³ (realizar una broncoscopia precoz en las primeras 24- 48 horas, para localizar y tratar endoscópicamente el punto sangrante), los casos con pruebas patológicas sin etiología aclarada; y todo paciente con hemoptisis en el que se sospeche una enfermedad pulmonar que precise ingreso hospitalario, como un carcinoma broncogénico.

CRITERIOS DE INGRESO EN UVI

Los casos de hemoptisis no masiva que requieran tratamiento urgente, como en los casos de TEP, y los casos de hemoptisis masiva, para asegurar el soporte respiratorio y hemodinámico, mientras se valora su tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- ▲ González Gómez C. Hemoptisis. En: Medina Asensio J, ed. Manual de urgencias médicas, 2ª ed. Hospital "12 de Octubre". Madrid, Díaz de Santos S.A., 1997; 393-399.
- ▲ Galán Dávila A, Nieto Barbero A, Asensio Sánchez S. Hemoptisis. En: Acebo Gutiérrez MS, Barrios Blandino A, Díaz Simón R, Orche Galindo S, Sanz García RM, ed. Manual de diagnóstico y terapéutica médica, 4ªed. Hospital "12 de Octubre". Madrid, Díaz de Santos S.A., 1998; 255-262.
- ▲ Agüero Balbín R. Conducta ante una hemoptisis. En: García- Moncó Carra JC, ed. Manual del médico de guardia, 2ª ed. Madrid, Díaz de Santos S.A., 1988; 167- 173.
- ▲ Lama Martínez R, Jiménez Murillo L y Montero Pérez FJ. Actitud de urgencia ante una hemoptisis. En: Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Protocolos de actuación en medicina de urgencias. Hospital "Reina Sofía" de Córdoba. Madrid, Harcourt Brace, S.A., 1996; 71-75.
- ▲ De Miguel E, Alfaro JJ. Hemoptisis. En: Martín Escribano P, López Encuentra A. Pautas de Práctica Clínica en Neumología (Algoritmos clínicos y procedimientos). Madrid: IDEPSA, 1996.
- ▲ Roig J, Llorente JL, Ortega FJ, Orriols R, Segarra A. Normativa sobre el manejo de hemoptisis amenazante. Recomendaciones SEPAR. Barcelona: Doyma, 1994.
- ▲ Thompson AB, Teschler H, Rennard S. Pesis, evaluation and therapy for massive hemoptysis. Clin Chest Med 1992; 13: 69-82.
- ▲ Braunwald E. Tos y hemoptisis. En: Compendio Harrison, Principios de medicina interna, 13ª ed. Madrid, McGraw-Hill – Interamericana de España, 1995; 55-57.