

► BLOQUE 5: CIRUGÍA TORÁCICA

Capítulo 26:

Urgencias en pacientes en posoperatorio de lobectomía y neumonectomía

Autores

Juan Gómez Tabales Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz).**Julia González Fernández** Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Universitario Virgen Macarena (Sevilla).

Introducción

Toda desviación del proceso de recuperación que se espera, después de una intervención quirúrgica, local o a distancia, directa o indirectamente relacionada con el procedimiento quirúrgico realizado, se considera complicación posoperatoria.

Las complicaciones posoperatorias inmediatas son aquellas que aparecen en las primeras 24 horas tras la cirugía.

Seely *et al.* clasifican las complicaciones en función del tratamiento requerido (**Tabla 1**).

Tabla 1. Complicaciones postoperatorias.

Complicación	Cualquier desviación del curso posoperatorio normal
Menor	
Grado I	Cualquier complicación sin necesidad de tratamiento farmacológico u otra intervención
Grado II	Cualquier complicación que necesita tratamiento farmacológico o solo intervención menor
Mayor	
Grado III	Cualquier complicación que necesita intervención quirúrgica, radiológica, endoscópica o multiterapia
Grado IIIa	Intervención que no requiere anestesia general
Grado IIIb	Intervención que requiere anestesia general
Grado IV	Cualquier complicación que requiere tratamiento en la unidad de cuidados intensivos y soporte vital
Grado IVa	Disfunción de un solo órgano
Grado IVb	Disfunción multiorgánica
Mortalidad	
Grado V	Cualquier complicación que lleva a la muerte del paciente

En este capítulo nos centraremos en las complicaciones que pueden aparecer en los 3-5 primeros días tras la resección pulmonar. El objetivo inicial es su prevención. No obstante, a pesar de una cuidadosa selección de los pacientes, la meticulosidad de la técnica quirúrgica y la alta calidad de los cuidados postoperatorios, estas complicaciones no son infrecuentes. La detección temprana de las mismas y la rápida instauración de tratamiento pueden reducir sus consecuencias.

Para mejor comprensión, estructuraremos este capítulo en dos grandes apartados: Complicaciones médicas y complicaciones quirúrgicas.

Complicaciones médicas

Nos centraremos en las complicaciones respiratorias y cardiovasculares, que son las que tienen interés desde el punto de vista de la morbimortalidad (Figuras 1 y 2).

Figura 1. Complicaciones respiratorias.

Atelectasia
<ul style="list-style-type: none">• Complicación más frecuente en cirugía torácica. 85% ipsilaterales.• Acúmulo de secreciones endobronquiales o por compresión.• Directamente relacionado con mal control del dolor, tos ineficaz y mala mecánica ventilatoria.• Tratamiento: hidratación +/- mucolíticos y/o broncodilatadores. En casos extremos → fibrobroncoscopia.
Neumonía
<ul style="list-style-type: none">• Principal causa de muerte por infección en pacientes quirúrgicos.• 3-5 días tras la cirugía.• Sospecha clínica y/o radiológica → iniciar antibioterapia empírica de amplio espectro.
Neumonía intersticial aguda
<ul style="list-style-type: none">• Incidencia en torno al 2%.• Alta mortalidad, cercana al 100% si desarrolla SDRA.• No tratamiento específico: corticoides, ventilación mecánica.
Síndrome de distrés respiratorio
Empiema posoperatorio
<ul style="list-style-type: none">• 2^{da} causa de empiema tras los paraneumónicos.• 1-3 % para lobectomías. 12% para neumonectomías.• Drenaje de colecciones y antibioterapia.

SDRA: Síndrome de distrés respiratorio agudo.

Figura 2. Complicaciones cardiovasculares.

Arritmias cardíacas
<ul style="list-style-type: none"> • Factores precipitantes: Hipoxemia, hipercapnia, alteraciones electrolíticas. • Clínica (FA con RVR): Disnea, palpitaciones, síncope. • Profilaxis: No de forma sistemática. Diltiazem en pacientes de alto riesgo (>65 años, FA previa, resecciones intrapericárdicas...) • Tratamiento: Control de FC (betabloqueantes/amiodarona). Si inestabilidad: Cardioversión eléctrica. Si >48h, valorar anticoagulación.
Isquemia miocárdica
<ul style="list-style-type: none"> • Incidencia 2-5% tras neumonectomía. Aumentada en paciente con enfermedad coronaria previa. • Mayor riesgo: 3 primeros días posoperatorios → obliga a intensificar monitorización en pacientes de alto riesgo. • IMPORTANTE: Identificar a pacientes de alto riesgo para optimizar tratamiento y valorar necesidad de cirugía coronaria previa. IAM reciente → retrasar la cirugía al menos 6 meses.
Fallo cardíaco
<ul style="list-style-type: none"> • Causas de fallo de VD: Aumento de poscarga, disminución de la contractilidad. Otras: TEP, herniación cardíaca • Causas de fallo de VI: IAM, patología valvular preexistente, herniación cardíaca
Enfermedad tromboembólica venosa
<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía torácica: RIESGO MODERADO-ALTO • Incidencia 1,7-6% • Profilaxis: HBPM +/- medias de compresión gradual. Movilización precoz.

FA: fibrilación auricular; FC: frecuencia cardíaca; HBPM: heparina de bajo peso molecular; IAM: infarto agudo de miocardio; RVR: respuesta ventricular rápida; SDRA: Síndrome de distrés respiratorio agudo; TEP: tromboembolismo pulmonar; VD: ventrículo derecho; VI: ventrículo izquierdo

Complicaciones quirúrgicas

La cirugía de resección pulmonar mayor es un procedimiento complejo que conlleva riesgos inherentes a la manipulación de estructuras pulmonares y vasculares. A pesar de los avances en la técnica quirúrgica, persisten complicaciones posoperatorias que requieren una atención cuidadosa y un manejo eficiente. En esta sección, exploraremos algunas de las complicaciones más relevantes asociadas con este tipo de intervenciones.

Fuga aérea

Tras una cirugía pulmonar mayor, una de las complicaciones más habituales es la presencia de fuga aérea a través del drenaje pleural; puede tener dos causas fundamentales.

- **Fístula alveolopleural:** Es la causa más frecuente de fuga aérea. Esto puede deberse a fallos en la sutura del parénquima pulmonar o ser consecuencia de factores de riesgo inherentes al paciente, como la presencia de

un parénquima enfisematoso o adherencias pleuropulmonares. Su manejo es controvertido, aunque en general se recomienda el tratamiento conservador y únicamente intervenir a los pacientes que presenten repercusión clínica como insuficiencia respiratoria o enfisema subcutáneo grave.

- **Fístula broncopleural:** Se trata de una solución de continuidad entre el árbol bronquial. Es una entidad cada vez menos frecuente debido a la mejora en la técnica quirúrgica y en los sistemas de sutura bronquial. Sin embargo, aunque es infrecuente, se trata de una complicación grave cuyo manejo es fundamentalmente quirúrgico. Si aparece en los primeros días de posoperatorio se podría optar por una reparación quirúrgica de la fístula, pero si ocurre de forma tardía, en muchas ocasiones requiere de la realización de una toracostomía¹.

Derrame pleural

El débito diario de líquido pleural posquirúrgico puede ser variable, la cifra normal varía según los estudios. Se recomienda la retirada del drenaje cuando el débito diario esté en torno a los 200 ml²; sin embargo, algunos autores indican que siempre que el líquido sea de características no complicadas se puede retirar el drenaje con un débito diario de hasta 450 ml con una tasa de reingresos por derrame pleural del 0,55%³.

Hemotórax

Los sangrados en una cirugía pulmonar suelen producirse intraoperatoriamente y es poco frecuente en el posoperatorio. Se recomienda la reintervención cuando el paciente presenta un débito superior a 100-200 ml/h de sangre a través del drenaje pleural durante más de dos horas en el posoperatorio inmediato¹.

Quilotórax

Se define como la presencia de líquido linfático en el espacio pleural y se produce por una lesión del conducto torácico. Así como la hemorragia suele ocurrir en los primeros momentos tras la intervención quirúrgica, el quilotórax suele aparecer entre el segundo hasta el décimo día de posoperatorio⁴. Su incidencia varía entre el 0,04-2%. El manejo puede ser inicialmente conservador suprimiendo la dieta oral, optando por una dieta parenteral sin grasas y con la administración de octreótido. Si el manejo conservador no es efectivo o el débito es muy elevado se debe optar por el tratamiento quirúrgico que consiste en la ligadura del conducto torácico¹.

Lesiones nerviosas

- **Nervio recurrente:** Puede resultar dañado en cirugías del pulmón izquierdo y en linfadenectomías amplias del nivel 5 en la ventana aortopulmonar. Como resultado, la lesión puede causar ronquera, incapacidad para toser,

aspiración y dificultad para tragar. En la mayoría de las ocasiones es transitorio y no suele requerir tratamiento.

- **Nervio frénico:** Tras su lesión, objetivaremos una elevación del hemidiafragma ipsilateral en la radiografía convencional. Como consecuencias podremos observar desde pacientes asintomáticos hasta pacientes con insuficiencia respiratoria, atelectasias y neumonías. En pacientes sintomáticos, el tratamiento quirúrgico es de elección para lo que se realizaría una plicatura diafragmática.

Resumen



RECORDAR QUE

- La mayoría de las complicaciones médicas no comprometen la vida del paciente de forma inmediata y se resuelven con adecuado manejo de secreciones, del dolor y tratamiento médico optimizado.
- La complicación más frecuente derivada de la técnica quirúrgica es la fuga aérea prolongada, que en la mayoría de las ocasiones se maneja de forma conservadora.
- El hemotórax posquirúrgico puede comprometer la vida del paciente, por lo que requiere optimización, manejo cuidadoso y revisión quirúrgica en caso de ser necesario.



QUÉ NO HACER

- Infraestimar la sintomatología respiratoria/cardiológica en pacientes sometidos a cirugía torácica mayor por sus potenciales repercusiones en la morbimortalidad.

1. Schussler O, Alifano M, Dermine H, *et al.* Postoperative Pneumonia After Major Lung Resection. *Am J Respir Crit Care Med* 2006.
2. Michael Rolf Mueller and Beatrice A. Marzluf. The anticipation and management of air leaks and residual spaces post lung resection. *J Thorac Dis.* 2014
3. SJ Singh Bajwa and A Kulshrestha. Diagnosis, Prevention and Management of Postoperative Pulmonary Edema. *Ann Med Health Sci Res.* 2012.
4. Sanjay Mukhopadhyay and Joseph G. Parambil. Acute Interstitial Pneumonia (AIP): Relationship to Hamman-Rich Syndrome, Diffuse Alveolar Damage (DAD), and Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). *Crit Care Med.* 2012
5. Kozower BJ. Complications of Thoracic Surgical Procedures. En: Locicero J, Feins RH, Colson YL, Rocco G, editores. *Shields' General Thoracic Surgery.* 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019. p. [1211-1235].
6. Batchelor TJP, Rasburn NJ, Abdelnour-Berchtold E, Brunelli A, Cerfolio RJ, Gonzalez M, Ljungqvist O, Petersen RH, Popescu WM, Slinger PD, Naidu B. Guidelines for enhanced recovery after lung surgery: recommendations of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS). *Eur J Cardiothorac Surg.* 2019 Jan 1;55(1):91-115.
7. Cerfolio RJ, Bryant AS. Results of a prospective algorithm to remove chest tubes after pulmonary resection with high output. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2008;135:269-73.
8. Rotman JA, Plodkowski AJ, Hayes SA, de Groot PM, Shepard JA, Munden RF, Ginsberg MS. Postoperative complications after thoracic surgery for lung cancer. *Clin Imaging.* 2015 Sep-Oct;39(5):735-49.