

## Case report

# Uso de bloqueo neuromuscular y ventilación con presión positiva en masa mediastinal gigante: reporte de caso

## *Use of Neuromuscular Blockade and Positive Pressure Ventilation in Giant Mediastinal Mass: A Case Report*

Azalea N. Olivares Pérez<sup>1</sup>, Blanca I. Pérez Pérez<sup>2</sup>, Karla P. González Chávez<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Médico adscrito al Servicio de Anestesia Oncológica, Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México, México.

<sup>2</sup> Residente de Alta Especialidad en Anestesia Oncológica, Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México, México.

### Abstract

Giant mediastinal masses represent one of the most challenging scenarios in thoracic anesthesiology, particularly due to the risk of catastrophic cardiorespiratory collapse during anesthetic induction. Traditional guidelines recommended maintaining spontaneous ventilation and avoiding neuromuscular blockade; however, recent prospective evidence challenges this paradigm. We report the case of a 27-year-old male with metastatic postpubertal teratoma involving the mediastinum and retroperitoneum, with a history of superior vena cava syndrome managed medically. Computed tomography angiography revealed a giant mediastinal mass measuring  $102.7 \times 107.1 \times 75.1$  mm, with significant tracheobronchial and vascular compression. Despite these anatomical findings, the patient had no orthopnea, stridor, or positional dyspnea, tolerated the supine position adequately, and maintained a baseline oxygen saturation of 97% on room air; he was therefore classified as intermediate perioperative risk. Total intravenous anesthesia with full neuromuscular blockade using rocuronium, double-lumen tube intubation under fiberoptic bronchoscopy guidance, and left one-lung ventilation were performed without respiratory collapse or significant hemodynamic instability. The patient was extubated in the operating room and transferred in stable condition to the post-anesthesia care unit. This case demonstrates that a giant mediastinal mass does not represent an absolute contraindication to neuromuscular blockade or positive pressure ventilation in carefully selected patients. Functional assessment, perioperative risk stratifica-

tion, and multidisciplinary planning are key determinants of a favorable outcome.

### Keywords (MeSH)

*Mediastinal Neoplasms; Thoracic Anesthesia; Neuromuscular Blocking Agents; Positive-Pressure Respiration; Superior Vena Cava Syndrome.*

### Resumen

Las masas mediastinales gigantes constituyen uno de los escenarios más desafiantes en anestesiología torácica, dado el riesgo de colapso cardiorrespiratorio catastrófico durante la inducción anestésica. Históricamente, las guías recomendaron preservar la ventilación espontánea y evitar el bloqueo neuromuscular; sin embargo, evidencia prospectiva reciente cuestiona este paradigma. Se presenta el caso de un paciente masculino de 27 años con teratoma postpuberal metastásico a mediastino y retroperitoneo, con antecedente de síndrome de vena cava superior tratado médicamente. La angiotomografía evidenció una masa mediastinal gigante de  $102.7 \times 107.1 \times 75.1$  mm con compresión traqueobronquial y vascular significativa. A pesar de estos hallazgos anatómicos, el paciente no presentaba ortopnea, estridor ni disnea posicional, toleraba adecuadamente el decúbito supino y mantenía saturación basal de 97 % respirando aire ambiente, por lo que fue clasificado como riesgo perioperatorio intermedio. Se realizó anestesia total intravenosa con bloqueo neuromuscular

completo mediante rocuronio, intubación con tubo de doble lumen guiada por fibrobroncoscopia y ventilación unipulmonar izquierda, sin evidencia de colapso respiratorio ni compromiso hemodinámico durante el procedimiento. El paciente fue extubado en quirófano y trasladado estable a la unidad de recuperación postanestésica. Este caso evidencia que la presencia de una masa mediastinal gigante no constituye una contraindicación absoluta para el uso de bloqueo neuromuscular ni ventilación con presión positiva en pacientes cuidadosamente seleccionados. La evaluación funcional, la estratificación perioperatoria del riesgo y la planificación multidisciplinaria son elementos determinantes para un resultado favorable.

## Palabras clave (DeCS)

*Masa mediastinal; anestesia torácica; bloqueadores neuromusculares; ventilación con presión positiva; síndrome de vena cava superior.*

## Abreviaturas

|             |                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ASA</b>  | American Society of Anesthesiologists                                         |
| <b>BIS</b>  | Índice bispectral (Bispectral Index)                                          |
| <b>cP</b>   | Concentración plasmática objetivo                                             |
| <b>ECOG</b> | Eastern Cooperative Oncology Group                                            |
| <b>EVA</b>  | Escala Visual Análoga                                                         |
| <b>PEEP</b> | Presión positiva al final de la espiración (Positive End-Expiratory Pressure) |
| <b>SVCS</b> | Síndrome de Vena Cava Superior                                                |
| <b>TCI</b>  | Infusión controlada por objetivo (Target-Controlled Infusion)                 |
| <b>TDL</b>  | Tubo de Doble Lumen                                                           |
| <b>TIVA</b> | Anestesia Total Intravenosa (Total Intravenous Anesthesia)                    |
| <b>VATS</b> | Cirugía Torácica Asistida por Video (Video-Assisted Thoracic Surgery)         |
| <b>VPP</b>  | Ventilación con Presión Positiva                                              |

## Introducción

Las masas mediastinales gigantes —definidas como aquellas con un diámetro mayor de 10 cm— representan uno de los escenarios más complejos y potencialmente letales de la práctica anestesiológica. El denominado síndrome de masa mediastinal, caracterizado por colapso cardiorrespiratorio catastrófico durante la inducción de la anestesia, puede presentarse de forma súbita en un paciente que hasta ese momento se encontraba relativamente estable, con tasas de mortalidad que oscilan entre 0.1% y 2% en series contempo-

ráneas y una morbilidad cardiovascular significativamente mayor<sup>1, 10</sup>. La compresión extrínseca de la tráquea, los bronquios principales, el corazón o los grandes vasos puede provocar desde síntomas respiratorios leves hasta un colapso cardiocirculatorio irreversible, siendo los tumores del mediastino anterior los de mayor riesgo por su proximidad a estructuras vitales<sup>1, 8</sup>.

Históricamente, el manejo anestésico de estos pacientes estuvo guiado por dos principios fundamentales: preservar la ventilación espontánea y evitar el uso de bloqueadores neuromusculares. Estas recomendaciones derivaron de reportes de casos y series retrospectivas que describían eventos catastróficos durante la inducción anestésica, atribuidos a la pérdida del tono muscular de la vía aérea, la disminución de la capacidad residual funcional y las alteraciones en los gradientes de presión intratorácica<sup>2, 6, 7</sup>. Sin embargo, gran parte de esta evidencia fue generada en población pediátrica, cuyas vías respiratorias son más compresibles, lo que limita su extrapolación directa al paciente adulto.

Durante la última década, evidencia contemporánea ha cuestionado este paradigma tradicional. El estudio prospectivo de Hartigan et al. —el primero en evaluar de forma dinámica el calibre de la vía aérea mediante broncoscopia continua en 17 adultos con compresión traqueobronquial moderada a grave— demostró que la ventilación con presión positiva y el bloqueo neuromuscular no deterioraron el diámetro de la vía aérea; por el contrario, la mayoría de los pacientes mostraron mejoría significativa del calibre tras la instauración de ambas intervenciones ( $p < 0.001$ )<sup>4</sup>. Estos hallazgos fueron posteriormente respaldados por el análisis sistemático de Tan et al., que incluyó 85 casos y no encontró diferencias significativas en las complicaciones perioperatorias entre pacientes que recibieron bloqueo neuromuscular y quienes mantuvieron ventilación espontánea<sup>5</sup>.

Con base en esta evidencia, Saffarzadeh et al. desarrollaron un marco de evaluación perioperatoria que integra la sintomatología clínica, la relación masa/tórax, el grado de compresión de la vía aérea y el compromiso vascular, permitiendo clasificar a los pacientes en cuatro categorías de riesgo. Este modelo otorga mayor peso predictivo a los síntomas funcionales ortopnea, estridor, disnea posicional, intolerancia al decúbito supino que a los hallazgos anatómicos aislados en los estudios de imagen, reconociendo además que tumores de crecimiento lento como teratomas, timomas o liposarcomas pueden alcanzar dimensiones gigantescas con menor riesgo perioperatorio que masas de histologías más agresivas<sup>1, 10</sup>.

Presentamos el caso de un paciente adulto joven con un teratoma mediastinal gigante asociado a compresión traqueobronquial y vascular significativa, en quien se realizó con éxito anestesia general con bloqueo neuromuscular completo y ventilación unipulmonar. Este reporte ilustra la discrepancia entre la severidad anatómica y la repercusión

funcional real del paciente, y aporta evidencia adicional que respalda la estratificación individualizada del riesgo como piedra angular del manejo anestésico en esta compleja entidad clínica.

El presente reporte de caso se llevó a cabo conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (versión revisada más reciente) y en apego a la normativa institucional vigente en materia de investigación clínica. Se obtuvo consentimiento informado por escrito del paciente para la publicación del caso clínico, imágenes y datos clínicos asociados. Se garantizó la protección de los datos personales del paciente mediante la supresión de información identificatoria y la anonimización de las imágenes. Al tratarse de un reporte de caso observacional sin intervención experimental adicional, no se requirió aprobación formal del Comité de Ética en Investigación institucional; sin embargo, el caso fue conducido en estricto cumplimiento de los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

Presentación del caso

Antecedentes y evolución oncológica

Paciente masculino de 27 años, ASA III, ECOG 1, con diagnóstico de tumor germinal testicular derecho no seminomatoso.

En octubre de 2024 inició con aumento progresivo del volumen testicular derecho, por lo que fue sometido a orquiectomía radical derecha. El estudio histopatológico reportó teratoma postpuberal con transformación somática maligna.

Como parte del tratamiento oncológico recibió quimioterapia basada en bleomicina, etopósido y cisplatino (BEP), lográndose inicialmente respuesta radiológica completa. Sin embargo, en el seguimiento presentó recurrencia ganglionar supraclavicular derecha y mediastinal, por lo que recibió una segunda línea de tratamiento con vincristina, actinomicina D, ciclofosfamida, etopósido y cisplatino (VAC-EP). A pesar de ello se documentó progresión de la enfermedad. Ante la falta de respuesta a tratamiento sistémico y al no ser candidato a nuevas líneas de quimioterapia, fue sometido a linfadenectomía retroperitoneal en abril de 2026. La cronología de la evolución clínica del paciente se ilustra en la Figura 1 (Anexos).

Durante su evolución desarrolló síndrome de vena cava superior (SVCS) secundario a compresión mediastinal, clasificado inicialmente como Kishi 7. Fue tratado con esteroides y anticoagulación, presentando mejoría clínica y reclasificándose a Kishi 4, sin compromiso hemodinámico ni deterioro respiratorio significativo. Por este motivo no se consideró candidato a radioterapia de rescate.



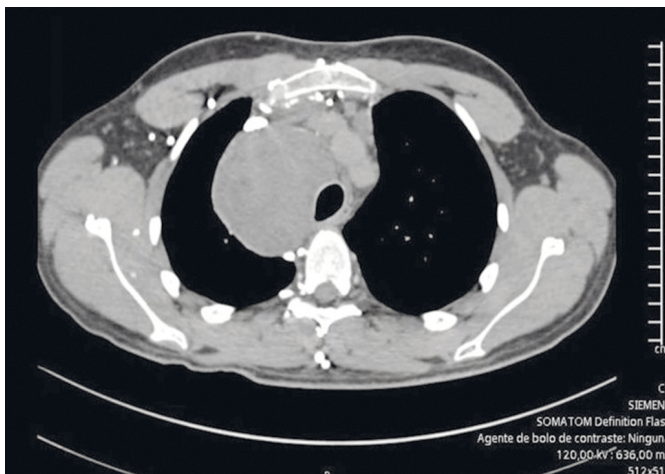
Figura 1. Cronología de la evolución clínica del paciente.

### Valoración preoperatoria

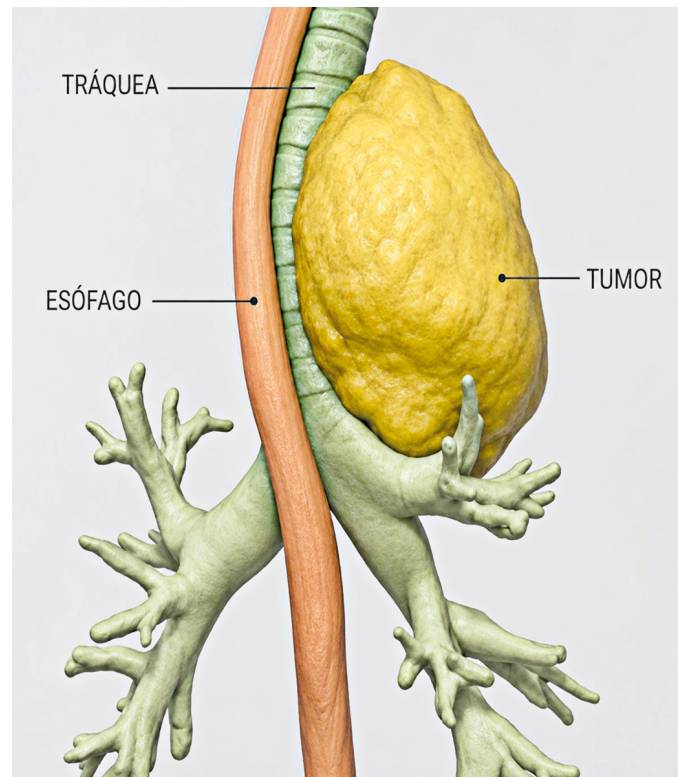
El paciente fue referido para resección de masa mediastinal residual con reconstrucción vascular. Durante la valoración preoperatoria refería disfonía persistente y disfagia a alimentos sólidos, atribuibles al efecto compresivo de la lesión mediastinal. Sin embargo, negaba disnea, ortopnea, estridor o cambios respiratorios asociados a la posición corporal. Toleraba adecuadamente el decúbito supino y no presentaba datos clínicos de insuficiencia respiratoria ni uso de musculatura accesoria. La saturación basal de oxígeno fue de 97% respirando aire ambiente.

La angiotomografía de tórax evidenció una masa mediastinal sólida prevascular de aproximadamente  $102.7 \times 107.1 \times 75.1$  mm, asociada a compresión extrínseca de los segmentos venosos innominados y de la vena cava superior, con abundante circulación colateral torácica y cervical. Se documentó además desplazamiento y compresión de la tráquea y del bronquio principal derecho, así como contacto estrecho con estructuras cardiovasculares mediastinales (Figura 2, Anexos). Las imágenes tomográficas fueron procesadas mediante el software de reconstrucción tridimensional Cella®, permitiendo una evaluación detallada de la relación espacial del tumor con la vía aérea central y las estructuras mediastinales. (Figura 3, Anexos).

Considerando la ausencia de síntomas respiratorios posicionales, la adecuada tolerancia al decúbito supino, la ausencia de estridor y la estabilidad clínica pese a la importante compresión anatómica, el paciente fue clasificado como riesgo perioperatorio intermedio para síndrome de masa mediastinal, con una probabilidad estimada de descompensación perioperatoria entre 2 % y 15 %<sup>1,10</sup>.



**Figura 2.** Angiotomografía computarizada de tórax preoperatoria en ventana mediastinal contrastada. Se observa masa mediastinal gigante con compresión traqueobronquial y vascular significativa.

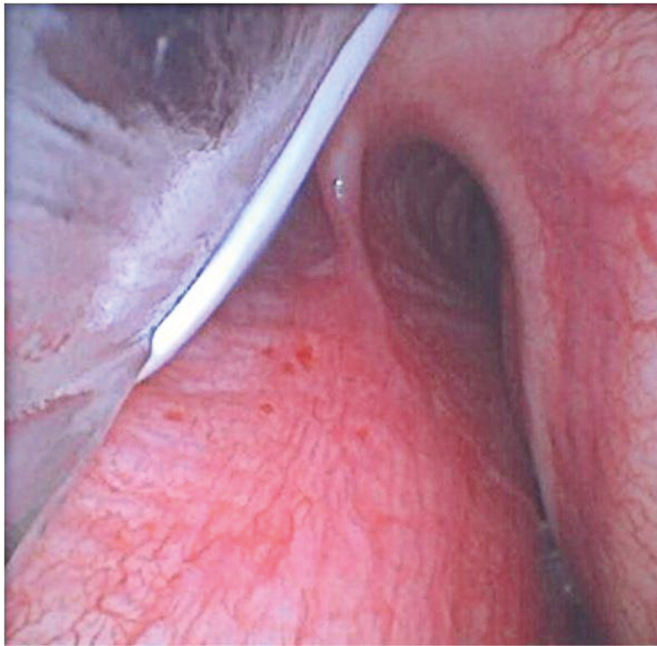


**Figura 3.** Reconstrucción tridimensional de la tomografía computarizada torácica. Se observa una masa mediastinal anterior de gran tamaño en estrecha relación con la tráquea, la carina y los bronquios principales, con desplazamiento posterior del esófago y compresión significativa de la vía aérea central.

### Manejo anestésico

A su ingreso a quirófano, tras la colocación de monitoreo estándar y línea arterial radial izquierda bajo anestesia local, se realizó bloqueo epidural torácico a nivel T4-T5. Se colocó diadema de BIS con un índice de 95 inicial. La inducción anestésica se realizó mediante anestesia total intravenosa (TIVA) con infusión controlada por objetivo (TCI): propofol con modelo Schnider a 3 mcg/ml (BIS objetivo < 60), fentanilo con modelo Shafer a 3 ng/ml, lidocaína 120 mg en bolo y rocuronio 100 mg. Posteriormente se efectuó videolaringoscopia e intubación con tubo de doble lumen (TDL) izquierdo 39 Fr, corroborando la adecuada colocación mediante fibrobroncoscopia flexible. Se observó adecuada ventilación de ambos pulmones y compresión del bronquio derecho secundaria al tumor mediastinal (Figura 4, Anexos). A continuación se colocó catéter venoso central yugular izquierdo guiado por ultrasonido.

Se inició ventilación mecánica controlada por volumen con volumen corriente de 6 ml/kg. Tras el pinzamiento traqueal se instauró ventilación unipulmonar izquierda, logrando adecuado colapso pulmonar derecho sin dificultad ventilatoria ni



**Figura 4.** Fibrobroncoscopia intraoperatoria posterior a colocación de tubo de doble lumen izquierdo. Se evidencia adecuada ventilación bilateral y compresión del bronquio derecho secundaria al tumor.

alteraciones significativas en el intercambio gaseoso. Durante la inducción anestésica y el establecimiento de la ventilación mecánica controlada, el paciente permaneció hemodinámicamente estable, sin evidencia de colapso respiratorio o cardiovascular.

El mantenimiento anestésico se realizó mediante TIVA con propofol por TCI con concentración plasmática objetivo (cP) entre 1.5 y 3 mcg/ml (dosis total: 2,487 mg) y fentanilo con cP 3 ng/ml el cual se fue desescalando hasta extubar con cP 1 ng/ml (dosis acumulada: 1,200 mcg). Como parte de la estrategia analgésica multimodal, se administró lidocaína intravenosa a 1.5 mg/kg/h (dosis total: 640 mg). El bloqueo neuromuscular se mantuvo con dosis adicionales de rocuronio, alcanzando una dosis acumulada total de 180 mg. La ventilación durante el período de ventilación unipulmonar se mantuvo con volumen tidal de 300 ml, frecuencia respiratoria de 17 rpm y PEEP de 5 cmH<sub>2</sub>O, con presiones pico estables durante todo el procedimiento.

#### *Evolución postoperatoria*

La cirugía tuvo una duración aproximada de 5 horas y 15 minutos. Al término del procedimiento se realizó reversión farmacológica del bloqueo neuromuscular con sugammadex 200 mg. Cabe mencionar que no se contó con monitorización objetiva del bloqueo neuromuscular mediante train-of-four (TOF), debido a la falta de disponibilidad de este equipo en el instituto. Posteriormente, tras documentar

recuperación adecuada de la ventilación espontánea y de los reflejos protectores de la vía aérea, el paciente fue extubado en quirófano sin incidencias. Finalmente, fue trasladado a la unidad de cuidados postanestésicos hemodinámicamente estable, sin requerimiento de soporte vasopresor ni datos de compromiso respiratorio inmediato.

La analgesia postoperatoria se manejó mediante infusión peridural torácica continua con ropivacaina al 0.2% 3 ml/hr, EVA 3/10 durante las primeras 72 horas postoperatorias. Inició alimentación al día siguiente sin complicaciones. Se retiraron progresivamente la sonda vesical (segundo día postoperatorio), el catéter venoso central y el drenaje pleural (días posteriores), tras adecuada evolución clínica. Como hallazgos persistentes presentó disfonía y disfagia sin deterioro respiratorio asociado.

#### **Discusión**

Las masas mediastinales continúan representando uno de los escenarios más complejos para el anestesiólogo, y el presente caso ilustra de forma particular la discrepancia que puede existir entre la severidad anatómica documentada en los estudios de imagen y la repercusión funcional real del paciente. Este contraste es, precisamente, el núcleo del cambio conceptual que ha experimentado la anestesiología torácica en la última década.

#### *Fisiopatología del síndrome de masa mediastinal*

Para comprender por qué el bloqueo neuromuscular puede ser seguro en pacientes seleccionados, es indispensable revisar los mecanismos fisiopatológicos del colapso en este contexto. La obstrucción de la vía aérea puede ser fija —cuando la masa invade o comprime severamente el cartilago traqueal rígido, limitando el flujo en ambas fases del ciclo respiratorio— o variable, cuando afecta predominantemente la pared membranosa posterior y su severidad cambia con las oscilaciones de presión intratorácica. Es la obstrucción variable la que condiciona la mayor parte del riesgo dinámico durante la anestesia<sup>10</sup>.

En el paciente despierto, la ventilación espontánea genera presiones intratorácicas negativas (típicamente entre -5 y -10 cmH<sub>2</sub>O) que crean un gradiente de presión transmural que contribuye al mantenimiento de la permeabilidad de la vía aérea comprimida. Al instaurarse la anestesia general, este mecanismo protector se ve comprometido: disminuye la capacidad residual funcional, se relaja la musculatura lisa de la vía aérea y se alteran los gradientes de presión intratorácica<sup>4, 7</sup>. Esto sustentó durante décadas la recomendación de preservar la ventilación espontánea como estrategia protectora.

Sin embargo, la aplicación de ventilación con presión positiva (VPP) introduce un mecanismo alternativo de mantenimiento de la permeabilidad: el "efecto de stent neumático",

por el cual el incremento de la presión intraluminal puede contrarrestar parcialmente las fuerzas compresivas externas. La evidencia prospectiva de Hartigan et al. demostró que la VPP aumentó significativamente el puntaje de permeabilidad de la vía aérea en comparación con la ventilación espontánea ( $p = 0.024$ ), y que el añadir bloqueo neuromuscular a la VPP produjo una mejoría adicional (puntuación media = 1, IC 95 % 0 a 1;  $p < 0.001$ ). Ningún paciente sufrió colapso de la vía aérea en ninguna fase del estudio<sup>4</sup>.

Un riesgo real de la VPP es la generación de PEEP intrínseco (auto-PEEP) cuando el tiempo espiratorio es insuficiente para el vaciamiento completo distal a la estenosis. El auto-PEEP puede causar hiperinsuflación pulmonar progresiva, reducción del retorno venoso y colapso hemodinámico, fenómeno que ha sido erróneamente atribuido en muchos casos a incremento de la compresión tumoral sobre los grandes vasos. Chen et al. destacan que esta distinción es clínicamente vital, ya que su manejo es diametralmente opuesto: el colapso por auto-PEEP se resuelve con la desconexión transitoria del circuito o prolongando la fase espiratoria, mientras que la compresión mecánica real requiere reposicionamiento o soporte extracorpóreo. (10) Saffarzadeh et al. agregan que la relación flujo inspiratorio/espiratorio máximo puede estar alterada aun con VPP, siendo el flujo espiratorio máximo  $< 40\%$  del predicho un marcador de alto riesgo de complicaciones respiratorias postoperatorias<sup>1</sup>.

#### *Justificación del bloqueo neuromuscular en pacientes seleccionados*

La preocupación tradicional respecto al bloqueo neuromuscular se fundamentó en la suposición de que la relajación muscular favorecería el colapso de una vía aérea previamente comprometida al eliminar el tono muscular bronquial y los esfuerzos inspiratorios que mantendrían la permeabilidad<sup>6,7</sup>. Sin embargo, esta suposición nunca fue verificada experimentalmente en adultos. El estudio de Hartigan et al. no solo refutó esta premisa, sino que demostró el efecto contrario: el bloqueo neuromuscular, al eliminar los esfuerzos inspiratorios vigorosos y las fluctuaciones de presión negativa intratorácica asociadas, puede reducir el componente dinámico de la obstrucción variable y mejorar la estabilidad de la vía aérea durante la VPP<sup>4</sup>.

Este hallazgo fue corroborado por Chen et al. en su revisión sistemática de 2026, que reportó 0% de empeoramiento del calibre de la vía aérea con VPP más bloqueo neuromuscular, con el 100% de los pacientes mostrando calibre sin cambios o mejorado<sup>10</sup>. Asimismo, el metaanálisis de Tan et al. en 85 casos no encontró diferencias significativas en las complicaciones perioperatorias entre pacientes que recibieron bloqueo neuromuscular y quienes mantuvieron ventilación espontánea<sup>5</sup>. Saffarzadeh et al. señalan que, una vez asegu-

rada la vía aérea y confirmada su permeabilidad distal mediante fibrobroncoscopía con inicio de VPP a presiones  $< 35\text{--}40\text{ cmH}_2\text{O}$ , la relajación muscular puede administrarse de forma segura<sup>1</sup>.

La clave de una implementación segura radica en la selección adecuada del paciente mediante estratificación del riesgo, el uso de agentes de acción corta y reversibles (rocuronio/sugammadex), la monitorización cuantitativa del bloqueo neuromuscular y la disponibilidad de planes de rescate escalonados (broncoscopía rígida, soporte extracorpóreo). Aquellos pacientes con ortopnea severa, estridor, intolerancia al decúbito supino, compresión traqueal crítica o compromiso cardiovascular grave continúan siendo de alto riesgo y pueden requerir estrategias alternativas<sup>1, 2, 5</sup>.

#### *Relevancia del caso y consideraciones clínicas*

La estratificación de riesgo propuesta por Saffarzadeh et al. integra la evaluación clínica, radiológica y funcional para clasificar el riesgo de descompensación perioperatoria en pacientes con masas mediastinales. Este modelo enfatiza que síntomas como ortopnea, estridor, intolerancia al decúbito supino o SVCS grave tienen mayor valor predictivo que el tamaño tumoral aislado<sup>1</sup>. Bajo este enfoque, la clasificación de nuestro paciente como riesgo intermedio —a pesar de la imponente compresión anatómica documentada— permitió planificar una estrategia anestésica convencional con medidas de rescate disponibles.

Un aspecto particularmente relevante del presente caso es la histología tumoral. El teratoma, al igual que otros tumores de crecimiento lento, se asocia con menor riesgo de descompensación perioperatoria que neoplasias de crecimiento rápido como el linfoma linfoblástico, aun cuando sus dimensiones sean gigantescas<sup>1, 10</sup>. Esto refuerza el concepto de que la evaluación funcional debe primar sobre la evaluación anatómica aislada en la toma de decisiones anestésicas.

La tolerancia del paciente a dosis completas de bloqueo neuromuscular, VPP y ventilación unipulmonar, sin compromiso respiratorio ni hemodinámico, es consistente con las observaciones descritas por Hartigan et al., Tan et al. y Chen et al.<sup>4, 5, 10</sup>. No obstante, este caso no debe interpretarse como una recomendación universal: la selección cuidadosa del paciente, la discusión multidisciplinaria preoperatoria, el monitoreo avanzado y la preparación de planes de contingencia son elementos no negociables para la seguridad en este escenario.

#### **Conclusiones**

El presente caso evidencia que el uso de anestesia general, ventilación con presión positiva y bloqueo neuromuscular puede realizarse exitosamente en pacientes seleccionados

con masas mediastinales gigantes. La estratificación adecuada del riesgo, la evaluación clínica integral y la planificación multidisciplinaria permiten individualizar el manejo anestésico y ampliar las posibilidades terapéuticas en este grupo de pacientes complejos. La discrepancia entre la severidad anatómica y la repercusión funcional real del paciente debe ser el eje central de la toma de decisiones perioperatorias.

### Autor de correspondencia

Azalea Nazareth Olivares Pérez

Correo electrónico: azalea.2902@gmail.com

### Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento externo para la elaboración de este manuscrito.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

#### Como citar este artículo:

Citacion Olivares Pérez AN, Pérez Pérez BI, Gonzalez Chavez KP. Uso de bloqueo neuromuscular y ventilación con presión positiva en masa mediastinal gigante: reporte de caso. CC&EM [Internet]. [citado 24 de agosto de 2026];6(2):1-7. Disponible en: <https://criticalcareandemergencymedicine.com/OJS/index.php/inicio/article/view/5>

### Referencias

1. Saffarzadeh A, Popescu WM, Detterbeck FC, Li AX, Blasberg JD. Anesthetic risk with large mediastinal masses: a framework for management based on a systematic review. *Ann Thorac Surg*. 2025;119:967-979. doi:10.1016/j.athoracsur.2024.09.011
2. Chen C, Wang Y, Wu J. Perioperative anesthetic management of giant mediastinal tumors: current advances and evidence-based strategies. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2026. doi:10.1053/j.jvca.2026.00.001
3. Blank RS, de Souza DG. Anesthetic management of patients with an anterior mediastinal mass: continuing professional development. *Can J Anaesth*. 2011;58(9):853-867. doi:10.1007/s12630-011-9539-5
4. Galvez C, Galiana M, Corcoles JM, Lirio F, Sesma J, Bolufer S. Current anesthesiological approach to mediastinal surgery. *J Vis Surg*. 2018;4:139. doi:10.21037/jovs.2018.06.05
5. Gothard JWW. Anesthetic considerations for patients with anterior mediastinal masses. *Anesthesiol Clin*. 2008;26(2):305-314. doi:10.1016/j.anclin.2008.01.006
6. Datt V, Tempe DK. Airway management in patients with mediastinal masses. *Indian J Anaesth*. 2005;49(4):344-352
7. Hartigan PM, Karamnov S, Gill RR, et al. Mediastinal masses, anesthetic interventions, and airway compression in adults: a prospective observational study. *Anesthesiology*. 2022;136(1):104-114. doi:10.1097/ALN.0000000000004011
8. Tan JC, Lin PS, He LX, Lin Y, Yao YT; Evidence in Cardiovascular Anesthesia (EICA) Group. Anesthetic management of patients undergoing mediastinal mass operation. *Front Surg*. 2022;9:1033349. doi:10.3389/fsurg.2022.1033349
9. Sarkiss M, Jimenez CA. The evolution of anesthesia management of patients with anterior mediastinal mass. *Mediastinum*. 2023;7:16. doi:10.21037/med-22-37
10. Erdös G, Tzanova I. Perioperative anaesthetic management of mediastinal mass in adults. *Eur J Anaesthesiol*. 2009;26(8):627-632. doi:10.1097/EJA.0b013e328329b773