PERMANYER

Check for updates

CASO CLÍNICO

Anestesia para cirugía de bocio intratorácico: rol de la fibrobroncoscopia óptica en el paciente despierto

Anesthesia for intrathoracic goiter surgery: role of awake fiberoptic intubation

Isabella J. Albuerne-Estrada, Norma E. Carrillo-Molina, Edoardo Medina-De La Rosa, M. Fernanda Ramírez-Valencia y Alejandro Barrio-Garza*

Departamento de Anestesiología, Centro Médico ABC, Ciudad de México, México

Resumen

El bocio intratorácico puede representar un desafío significativo en el manejo anestésico de la vía aérea. Se presenta el caso de un paciente de 73 años con bocio intratorácico de clase II y desviación traqueal, programado para tiroidectomía total electiva. Debido a la previsión de vía aérea difícil, se realizó intubación fibroóptica en paciente despierto con remifentanilo, dexmedetomidina y anestesia tópica mínima. El procedimiento se completó al primer intento, sin complicaciones transoperatorias ni posoperatorias inmediatas. Este caso resalta la utilidad y la seguridad de la intubación fibroóptica en paciente despierto en casos con distorsión anatómica de la vía aérea.

Palabras clave: *Bocio intratorácico. Vía aérea difícil. Intubación fibroóptica en paciente despierto. Anestesia. Tiroidectomía.*

Abstract

Intrathoracic goiter may represent a significant challenge for anesthetic airway management. We present the case of a 73-year-old man with class II intrathoracic goiter and tracheal deviation scheduled for elective total thyroidectomy. Because a difficult airway was anticipated, awake fiberoptic intubation was performed using remifentanil, dexmedetomidine, and minimal topical anesthesia. The procedure was successfully completed on the first attempt, without intraoperative or immediate postoperative complications. This case highlights the usefulness and safety of awake fiberoptic intubation in patients with anatomical distortion of the airway.

Keywords: *Intrathoracic goiter. Difficult airway. Awake fiberoptic intubation. Anesthesia. Thyroidectomy.*

***Correspondencia:**
Isabella J. Albuerne-Estrada
E-mail: isabella_1410@hotmail.com

Fecha de recepción: 20-03-2026
Fecha de aceptación: 12-05-2026
DOI: 10.24875/AMH.26000017

Disponible en internet: 12-11-2026
An Med ABC. 2026;71(Supl 1):30-33
www.analesmedicosabc.com

0185-3252 / © 2026 Asociación Médica del Centro Médico ABC. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Introducción

El bocio es un agrandamiento anormal de la glándula tiroides, con una prevalencia que varía de manera importante según la disponibilidad de yodo. Antes de la suplementación con yodo introducida en la década de 1920, las tasas de bocio endémico eran notablemente elevadas. En la actualidad, en regiones con deficiencia grave de yodo, la prevalencia puede alcanzar hasta el 80%, mientras que en los países desarrollados ha disminuido a aproximadamente el 1-4%[1].

El bocio multinodular representa el trastorno tiroideo más frecuente y se asocia con heterogeneidad genética de las células foliculares y la adquisición de función celular autónoma. Desde el punto de vista clínico, el bocio nodular suele detectarse como una masa cervical; sin embargo, el crecimiento progresivo de la glándula puede ocasionar síntomas compresivos, como disnea, disfagia y cambios en la voz. Con el tiempo, una proporción importante de los pacientes desarrollan hipertiroidismo, en particular después de la exposición al yodo.

A pesar de la disminución de los bocios de gran tamaño, estos continúan representando un reto importante para los anestesiólogos, particularmente en lo que respecta al manejo de la vía aérea[2]. La valoración preoperatoria se centra en la función tiroidea, los predictores de vía aérea difícil y los síntomas relacionados con el efecto de masa, incluida la compresión traqueal, el síndrome de vena cava superior y la afección del nervio laríngeo recurrente. Los estudios de imagen, como la radiografía de tórax, la tomografía computarizada y la resonancia magnética, son esenciales para definir el tamaño del bocio, su extensión y la distorsión de la vía aérea[3].

Aunque la cirugía tiroidea moderna se asocia con bajas morbilidad y mortalidad, los pacientes con bocios palpables tienen una tasa estimada de intubación difícil de hasta el 13%, la cual aumenta en presencia de desviación o compresión traqueal. Actualmente no existe un consenso universal sobre el manejo óptimo de la vía aérea en estos casos. Sin embargo, el desarrollo de la intubación fibroóptica en paciente despierto ha marcado un hito en el manejo de las vías aéreas difíciles previstas[4].

Caso clínico

Varón de 73 años con antecedente de hipertensión arterial sistémica tratada con telmisartán, tabaquismo activo y consumo social de alcohol, programado para tiroidectomía total electiva con neuromonitoreo. Como antecedentes familiares destacaban cardiopatía isquémica y cáncer de páncreas.

Tres meses antes de la cirugía, el paciente presentó disnea progresiva de esfuerzo, con empeoramiento en decúbito supino, asociada con disfonía. Dos meses después notó una masa cervical en crecimiento, disfagia a sólidos y disnea con esfuerzo moderado. La tomografía computarizada reveló un bocio intratorácico con desviación traqueal. Los hallazgos tomográficos y las reconstrucciones multiplanares se muestran en las figuras 1 a 4.

La valoración preoperatoria de la vía aérea mostró cuello cilíndrico, bocio palpable, desviación traqueal hacia la derecha, Mallampati clase III, apertura oral > 3 cm, distancia tiromentoniana > 6.5 cm, distancia esternomentoniana 12 cm y Bellhouse-Doré grado I. No se observó estridor y el signo de Pemberton (aparición de plétora facial, cianosis, ingurgitación yugular o dificultad respiratoria al elevar ambos brazos, sugestivo de obstrucción en el estrecho torácico superior) fue negativo. El paciente se clasificó como estado físico ASA II, con una puntuación de Caprini de 4.

Se planeó una intubación fibroóptica despierto. La premedicación incluyó nebulización con lidocaína (100 mg durante 20 minutos). En quirófano, se administró oxígeno por cánula nasal con FiO_2 al 35%. Se iniciaron infusiones continuas de remifentanilo (0.04 μg/kg/min) y dexmedetomidina (0.3 μg/kg/h), manteniendo al paciente despierto y cooperador. La anestesia tópica se logró con 10 disparos de lidocaína al 10% sobre la base de la lengua y la orofaringe.

Tras la colocación de una cánula de Williams, la broncoscopia fibroóptica flexible reveló desviación de la epiglotis hacia la derecha. Se instilaron 40 mg adicionales de lidocaína en las cuerdas vocales y se avanzó con éxito, al primer intento, un tubo endotraqueal reforzado de 7.5 mm con capacidad de neuromonitoreo. La correcta colocación se confirmó mediante capnografía y auscultación.

Posteriormente se indujo anestesia general con propofol, aumento de la infusión de remifentanilo y mantenimiento con sevoflurano. La ventilación intraoperatoria siguió estrategias de protección pulmonar. La hemodinamia se mantuvo estable durante todo el procedimiento. La extubación se realizó sin incidentes después de una prueba de fuga positiva, con el paciente completamente despierto. La recuperación posoperatoria fue satisfactoria, sin evidencia de hipocalcemia ni compromiso de la vía aérea.



Figura 1. Tomografía computarizada en corte coronal que muestra bocio intratorácico con desviación traqueal.



Figura 2. Reconstrucción tridimensional cervicotorácica del caso.



Figura 3. Tomografía computarizada en corte sagital de cuello y tórax.

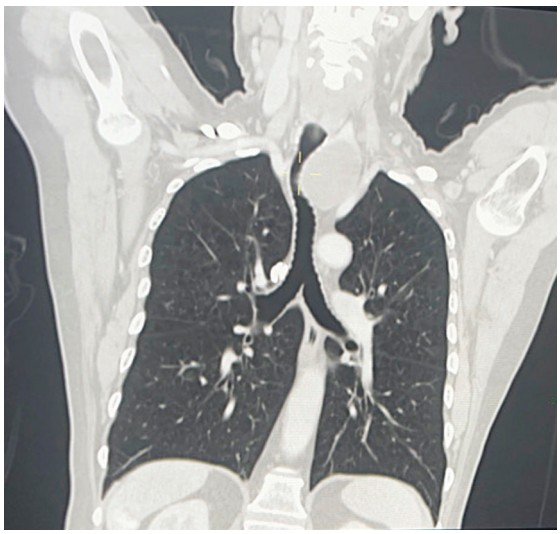


Figura 4. Tomografía computarizada de cuello y tórax en plano de reconstrucción que muestra el bocio intratorácico y la desviación traqueal asociada.

Discusión

La intubación traqueal en el paciente despierto es una técnica fundamental en el manejo de la vía aérea difícil prevista, particularmente en pacientes con patología de cabeza y cuello. Su éxito depende de lograr un equilibrio entre sedación, analgesia, cooperación del paciente y preservación de la ventilación espontánea. Este abordaje se considera ampliamente como estándar debido a su alta tasa de éxito y su bajo perfil de complicaciones[5], como han documentado las series históricas y los estudios retrospectivos[6,7].

En pacientes con bocios de gran tamaño, la obstrucción de la vía aérea puede empeorar bajo sedación o anestesia general debido al desplazamiento posterior del paladar blando y la epiglotis. La evaluación específica de masas cervicales y el contexto de cirugía tiroidea también ha sido abordados en revisiones regionales[8,9]. La intubación fibroóptica en el paciente despierto ofrece varias ventajas, entre ellas mejor visualización, flexibilidad para sortear una anatomía distorsionada y avance controlado del tubo endotraqueal más allá de las zonas de compresión o desviación[10-12].

Además, las revisiones sistemáticas han confirmado la utilidad y el perfil de seguridad de distintas estrategias de sedación para la intubación despierto[13]. El remifentanilo ha surgido como un fármaco eficaz para la intubación despierto debido a su rápido inicio de acción, su corta vida media sensible al contexto y su facilidad de titulación. Los estudios de Vennila et al.[14] y Mingo et al.[15] demostraron que el remifentanilo, cuando se administra mediante infusión controlada, proporciona sedación y ansiólisis adecuadas, al tiempo que preserva la ventilación espontánea y la estabilidad hemodinámica.

En un metaanálisis realizado por El-Boghdadly et al.[16] se compararon diversos agentes sedantes utilizados para la intubación despierto, entre ellos el midazolam, la dexmedetomidina, el propofol y el remifentanilo. La dexmedetomidina se asoció con menores tasas de desaturación, pero con tiempos de intubación más prolongados, mientras que el remifentanilo ofreció una sedación más predecible y una menor duración del procedimiento, con perfiles de seguridad comparables.

La titulación cuidadosa y la monitorización respiratoria continua siguen siendo esenciales, ya que la depresión respiratoria, aunque infrecuente, todavía puede presentarse. La capacitación adecuada y la disponibilidad inmediata de equipo de rescate de la vía aérea son componentes críticos para la seguridad del procedimiento.

Conclusiones

El manejo de la vía aérea en pacientes con bocios intratorácicos de gran tamaño representa un desafío anestésico importante. La intubación fibroóptica en el paciente despierto mediante infusiones tituladas de remifentanilo y dexmedetomidina, combinada con anestesia local mínima, permitió un control seguro y eficaz de la vía aérea mientras se mantuvo la ventilación espontánea. Este caso respalda el uso de técnicas fibroópticas en paciente despierto como un abordaje confiable y seguro en escenarios de vía aérea difícil prevista.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de su institución para acceder a los datos de las historias clínicas. Se ha obtenido el consentimiento informado de los pacientes y se cuenta con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no se utilizó ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción ni la creación de contenido de este manuscrito.

Referencias

1. Kim SM, Kim HJ. Successful advancement of an endotracheal tube with combined fiberoptic bronchoscopy and videolaryngoscopy in a patient with a huge goiter. SAGE Open Med Case Rep. 2020;8:1-4.
2. Heinz E, Quan T, Nguyen H, Pla R. Intubation of a patient with a large goiter: the advantageous role of videolaryngoscopy. Case Rep Anesthesiol. 2019;2019:1327482.
3. Wong P, Liew GHC, Kothandan H. Anaesthesia for goitre surgery: a review. Proc Singapore Healthc. 2015;24:165-70.
4. Kaur H, Kataria AP, Muthuramalingapandian M, Kaur H. Airway considerations in case of a large multinodular goiter. Anesth Essays Res. 2017;11:1097-100.
5. Ahmad I, El-Boghdadly K, Bhagrath R, Hodzovic I, McNarry AF, Mir F, et al. Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. Anaesthesia. 2019;74:509-28.
6. Law JA, Morris IR, Brousseau PA, de la Ronde S, Milne AD. The incidence, success rate, and complications of awake tracheal intubation in 1,554 patients over 12 years: an historical cohort study. Can J Anaesth. 2015;62:736-44.
7. Joseph TT, Gal JS, DeMaria SJ, Lin HM, Levine AI, Hyman JB. A retrospective study of success, failure, and time needed to perform awake intubation. Anesthesiology. 2016;125:105-14.
8. Gaviria R, Marín G. Airway management in patients with cervical masses. Rev Chil Anest. 2004;33:139-45.
9. Villar J, Garot D, Velásquez-Bravo J. Preanesthetic evaluation in thyroid surgery. Rev Chil Anest. 2015;44:171-6.
10. Cohen B, Garot D, Villar J. Airway management in retrosternal goiter. Rev Chil Anest. 2009;38:89-94.
11. Gaviria R, Marín G. Airway evaluation in thyroid surgery. Rev Chil Anest. 2004;33:139-45.
12. Garot D, Villar J, Velásquez-Bravo J. Airway management in retrosternal goiter. Rev Chil Anest. 2015;44:171-6.
13. Caron A, Vourc'h M, Piel C, Pottecher J, Asfar P, Lorne E, et al. Sedation for awake tracheal intubation: a systematic review and network meta-analysis. Ann Intensive Care. 2021;11:48.
14. Vennila R, Hall A, Ali M, Bhuiyan N, Pirotta D, Raw DA. Remifentanil as a single agent to facilitate awake fibreoptic intubation in the absence of premedication. Anesthesiol Res Pract. 2012;2012:753107.
15. Mingo OH, Ashpole KJ, Irving CJ, Rucklidge MWM. Remifentanil sedation for awake fibreoptic intubation with limited application of local anaesthetic in patients undergoing elective head and neck surgery. Anaesthesia. 2008;63:1065-9.
16. El-Boghdadly K, Desai N, Jones JB, Elghazali S, Ahmad I, Sneyd JR. Sedation for awake tracheal intubation: a systematic review and network meta-analysis. Anaesthesia. 2025;80:74-84.