PERMANYER

Check for updates

CASO CLÍNICO

Manejo de la vía aérea difícil por obstrucción tumoral con paciente despierto

Difficult airway management due to tumoral obstruction on awake patient

Roberto J. Jiménez-Contreras, Ricardo Serna-Muñoz, Adriana Jiménez-Ramos, Elise Bañuelos-Ortiz e Ignacio C. Hurtado-Reyes*

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

Resumen

Los tumores mandibulares son neoplasias casi siempre deformantes, que pueden llegar a complicar o imposibilitar el acceso a la vía aérea a través de la boca. En ciertas circunstancias es necesario que el paciente continúe ventilando de manera espontánea, de modo que no haya pérdida de la permeabilidad aérea. Se puede obtener una intubación con mínima incomodidad para el paciente al realizarla con videolaringoscopio en lugar de con fibroscopio. La intubación en pacientes despiertos con videolaringoscopio, en caso de vía aérea difícil, es una buena técnica que debe ser valorada si no se cuenta con fibroscopio.

Palabras clave: *Intubación de vía aérea difícil. Intubación despierto. Videolaringoscopio. Fibroscopio. Tumor mandibular.*

Abstract

Mandibular tumors are neoplasms that are almost always deforming, which can complicate or make it impossible to access the airway through the mouth. In certain circumstances it is necessary for the patient to continue ventilating spontaneously, in such a way that there is no loss of air permeability. The intubation can be obtained with minimal discomfort for the patient and with less technical difficulty when performed with videolaryngoscope instead of fibrescope. Awake intubation with videolaryngoscope, in patients with difficult airway, is a good technique that should be evaluated in case of not having a fiberscope.

Keywords: *Difficult airway management. Awake intubation. Videolaryngoscopy. Fibroscope. Mandibular tumor.*

***Correspondencia:**
Roberto J. Jiménez-Contreras
E-mail: rjimenezcontreras89@gmail.com

Fecha de recepción: 30-05-2023
Fecha de aceptación: 08-02-2024
DOI: 10.24875/AMH.23000007

Disponible en internet: 24-01-2025
An Med ABC 2024;69(Supl 1):33-37
www.analesmedicosabc.com

0185-3252 / © 2024 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 manejo de la vía aérea es el trabajo inicial en cualquier acto quirúrgico; es un aspecto básico en todas las guías de reanimación y, por lo tanto, también en el quirófano. Existen diversos métodos para acceder y asegurar la vía aérea: no invasivos, invasivos y hasta quirúrgicos. Cada uno de ellos resuelve un problema planteado antes de la cirugía. A pesar de ser infrecuentes, las dificultades en el abordaje de la vía aérea siguen siendo una causa importante de morbimortalidad en la práctica anestésica[1].

La ventilación difícil o imposible y la dificultad de la intubación endotraqueal podrían ser anticipadas en pacientes con predictores de vía aérea difícil y en pacientes con una variedad de patologías que dificultan la manipulación de la vía aérea, como enfermedad atlanto-occipital, espacio mandibular pequeño, tumores malignos de cabeza y cuello, obesidad o síndrome de apnea obstructiva del sueño.

La inducción de anestesia en este tipo de pacientes podría desencadenar una obstrucción de la vía aérea en donde no se puede ventilar ni intubar al paciente, con intentos repetidos fallidos de intubación que podrían complicar más el escenario clínico. Por este motivo, es prudente asegurar la vía aérea en el paciente despierto cuando la dificultad para asegurar la vía aérea es anticipada. La técnica de intubación con fibroscopio en el paciente despierto se considera de elección en presencia de una vía aérea difícil anticipada[2].

En los pacientes con neoformaciones orales o mandibulares el manejo es aún más delicado, debido principalmente al alto riesgo de sangrado, la dificultad en la visualización de la vía aérea, las compresiones intrínsecas y extrínsecas que causan distorsión, y el aumento del volumen de las estructuras respiratorias.

A pesar de las indicaciones clínicas y la evidencia en la seguridad y la tasa de éxito de la técnica de intubación despierto, su uso aún es evitado en la comunidad de anestesiólogos. Algunos de los motivos son:

- Preocupación por la incomodidad y la ansiedad del paciente
- El tiempo de preparación de la vía aérea, ya que debe ser anestesiada y adecuadamente preparada para lograr el éxito al primer intento.
- La disponibilidad de un fibroscopio y el entrenamiento en el uso de este dispositivo.

La técnica de intubación despierto con fibroscopio es de elección en el paciente con vía aérea difícil predicha. Sin embargo, la intubación con fibroscopio requiere destreza previa y manejo adecuado del equipo. Adicionalmente, presenta riesgos asociados al procedimiento, como sangrado nasal, sobresedación, hiperreactividad de la vía aérea y obstrucción completa de esta[3].

Por otro lado, la videolaringoscopia se ha considerado una herramienta popular para el manejo de la vía aérea difícil, con la que el anestesiólogo más fácilmente puede familiarizarse y dominarla. Se ha descrito que los anestesiólogos necesitan cerca de 25 intubaciones para ser competentes en el manejo de la vía aérea con fibroscopio[4].

El uso de videolaringoscopio para intubación en el paciente despierto es una técnica relativamente nueva. Todavía está en discusión si realmente provee de ventajas sobre la intubación con fibroscopio.

Existen reportes de casos esporádicos del uso de videolaringoscopia en intubación del paciente despierto, con pocos eventos realizados con C-MAC D-Blade Karl Storz®[5].

Ya que en nuestro país la disponibilidad de fibroscopio es limitada, consideramos de utilidad contar con una nueva opción para intubación del paciente despierto. Por ello, reportamos el caso de un paciente con un tumor mandibular y una vía aérea difícil predicha con abordaje por videolaringoscopia estando despierto.

Caso clínico

Varón de 79 años con antecedente de hipertensión arterial sistémica en tratamiento con enalapril, 10 mg cada 12 horas. Antecedente quirúrgico de recambio valvular aórtico hace 12 años. Alergia a la amoxicilina. Resto interrogado y negado.

Inicia su padecimiento 6 meses previos a la cirugía, con aumento de volumen del surco nasomaxilar izquierdo y presencia de dolor. Muestra progresión de la tumoración, apareciendo disfonía y dificultad para la deglución (Fig. 1).

Acude con el médico tratante, quien solicita tomografía computarizada de cuello que evidencia una tumoración maxilar de aproximadamente 10 × 6 × 8 cm. Se indica tratamiento quirúrgico de resección de seno maxilar.

En la exploración física, los signos vitales están dentro de parámetros normales y la saturación con oximetría de pulso es adecuada. Se observa una tumoración en el maxilar izquierdo, la cual es intrusiva, con evidente obstrucción parcial de la cavidad oral y sangrado al tacto (Fig. 1). El cuello de apariencia normal, con tráquea central, pero dificultad para la apertura bucal.

Figura 1. Previsualización de la cavidad oral y la vía aérea del paciente.

Figura 2. Introducción del videolaringoscopio con el paciente despierto y cooperando.

Presenta disfonía y refiere dificultad para la deglución de sólidos.

Laboratorios: PCR para COVID-19 negativa, TP 11.5, INR 1.09, TTPa 27.4, Glu 88, BUN 15.3, Crea 0.8, Na 130, K 4.4, Cl 93, Hb 16,3, Hto 48.1, Plaq 250,000.

El electrocardiograma muestra ritmo sinusal, probable crecimiento auricular izquierdo, bloqueo auriculoventricular de primer grado y extrasístole aislada.

En la exploración física anestesiológica, Mallampati III, BellHouse-Doré I, apertura oral 2 cm, distancia externo-mentoniana 13 cm y Patil-Aldreti II (Fig. 1).

Se premedica al paciente con micronebulizaciones de lidocaína al 2%, 100 mg, 30 minutos previo al procedimiento. Se ingresa a quirófano y se monitoriza, de acuerdo con los estándares de la American Society of Anesthesiologists, con oximetría de pulso, presión arterial no invasiva y electrocardiograma. Se colocan puntas nasales con flujo de oxígeno a 3 l/min, se administran 50 μg de fentanilo por vía intravenosa y se inicia la infusión de dexmedetomidina a 0.3 μg/kg/h como sedación. Se procede a realizar videolaringoscopia con C-MAC D-Blade. Se introduce la hoja por la línea media, teniendo en todo momento comunicación con el paciente sobre los movimientos y los pasos a seguir (Fig. 2).

Se visualiza la faringe posterior, donde se aplican dos disparos de lidocaína al 10%. Se da latencia de 1 minuto y se procede con la introducción del videolaringoscopio hasta visualizar la epiglotis y las cuerdas vocales, con un POGO del 100% aplicándose dos disparos de lidocaína al 10% sobre estas estructuras.

Posterior a su visualización se induce con fentanilo 200 μg, propofol 130 mg y rocuronio 50 mg, por vía intravenosa. Se da una latencia de 1 minuto sin dejar de visualizar las estructuras y se introduce un tubo endotraqueal de 8 mm de diámetro interno, armado, al primer intento (Fig. 3). Se corrobora la colocación del tubo con capnografía y auscultación, con una distancia de 21 cm a la arcada dental. Mantenimiento con sevoflurano y dosis subsecuentes de fentanilo.

Figura 3. Tumor en la cavidad oral.

Durante el evento quirúrgico sin eventualidades, con un sangrado de 250 ml (Fig. 4).

Al finalizar, se realiza emersión por lisis metabólica y reversión del bloqueo neuromuscular con sugammadex,

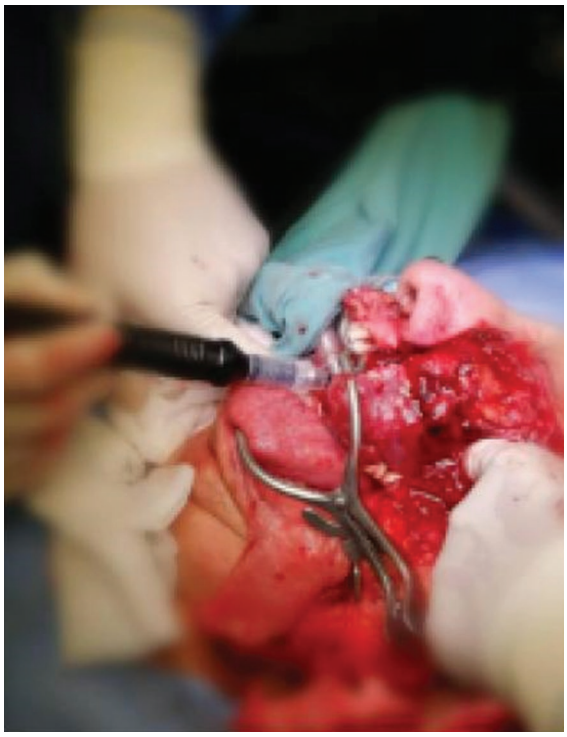

Figura 4. Disección de la hemicara izquierda para extracción del tumor.

200 mg por vía intravenosa. Al presentar ventilación espontánea, reflejos de la vía aérea y seguir órdenes, se extuba sin complicaciones, presentando ventilación espontánea sin datos de obstrucción. Se egresa a la unidad de cuidados posanestésicos con tienda facial al 100%.

Discusión

Los pacientes con tumores mandibulares o en la cavidad oral pueden tener una vía aérea difícil; sin embargo, si se manejan con adecuada planeación durante el preoperatorio, la morbimortalidad relacionada con dificultades en el abordaje de la vía aérea puede reducirse notablemente[6,7].

Este caso contempla una forma alternativa a la intubación con paciente despierto, una técnica que toma gran importancia en casos de vía aérea difícil predicha. Como expertos de la vía aérea debemos tener en cuenta tanto la seguridad del paciente como la disponibilidad de material[7-9].

En el caso expuesto se realizó manejo con sedación consciente del paciente, manejo analgésico con opiáceos fuertes y topicalización de la vía aérea con lidocaína, tanto en el preanestésico preparativo como durante el procedimiento. De esta manera se mantiene la vía aérea permeable y asegurada, con ventilación espontánea, mientras se manipula el videolaringoscopio.

En nuestro país es difícil que todos los centros cuenten con fibroscopio, y además este requiere una capacitación adecuada del personal para utilizarlo en el abordaje de la vía aérea. De acuerdo con el estudio de Dalal et al.[10], se requieren de 27 a 58 repeticiones para poder cumplir la curva de aprendizaje de utilización del fibroscopio, haciendo que sea un método con mayor complejidad al compararlo con el uso del videolaringoscopio.

La técnica de intubación con videolaringoscopio no difiere demasiado de una intubación con laringoscopia directa, siendo más fácil su uso por médicos experimentados. Se ha reportado que un anestesiólogo adquiere la destreza necesaria para manejar un videolaringoscopio después de 6 intubaciones.

Si bien el método de referencia para una intubación despierto es con fibroscopio, numerosos reportes de casos alrededor del mundo han demostrado la eficiencia y la seguridad de realizar la misma técnica con videolaringoscopio[11].

Debemos recordar que el uso del videolaringoscopio en un paciente despierto está limitado por la apertura oral que presente y por el consentimiento y la capacidad de cooperar del paciente. En pacientes que tienen limitación para la apertura bucal, secundaria a trismus (una complicación frecuente en los tumores mandibulares) o al dolor inherente a la patología, debe considerarse usar la fibroscopia desde el primer intento para intubación tanto orotraqueal como nasotraqueal.

La videolaringoscopía en el paciente despierto no puede reemplazar por completo la intubación con fibroscopio. Es una opción bastante útil, pero habrá casos en los que sea mejor incidir la vía aérea con un fibroscopio desde el primer momento[4].

La videolaringoscopia en el paciente despierto no es una técnica que se adapte a todos los pacientes y a todos los anestesiólogos. La destreza y la adecuada práctica son componentes obligatorios. Una preparación adecuada del paciente, la elección correcta del equipo y una buena comunicación con el paciente son componentes cruciales para una exitosa intubación en el paciente despierto[2,11].

Conclusiones

Consideramos que la técnica aquí descrita es una aportación más en el repertorio de procedimientos para intubación en el paciente despierto. Este manejo

será de utilidad en centros hospitalarios donde no se disponga del recurso de un fibroscopio flexible, así como en situaciones en las que aún no se cuente con las habilidades necesarias para su manejo. En todo el mundo se están realizando aportaciones como la nuestra, que reflejan las ventajas y la facilidad de uso del videolaringoscopio para intubación en los pacientes despiertos con distintas patologías que dificultan el abordaje a la vía aérea.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Dr. Roberto E. Hernández-Peña, quien facilitó el acceso al expediente clínico y por su apoyo al servicio.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este trabajo.

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 obtenido la aprobación del Comité de Ética para el análisis y publicación de datos clínicos obtenidos de forma rutinaria. Además el consentimiento informado del paciente fue obtenido para la toma de fotografías y publicación de este caso clínico.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no han utilizado ningún tipo de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito.

Bibliografía

1. Huitink JM, Lie PP, Heideman I, Jansma EP, Greif R, van Schagen N, et al. A prospective, cohort evaluation of major and minor airway management complications during routine anaesthetic care at an academic medical centre. Anaesthesia. 2017;72:42-8.
2. Alhomary M, Ramadan E, Curran E, Walsh SR. Videolaryngoscopy vs. fibreoptic bronchoscopy for awake tracheal intubation: a systematic review and meta-analysis. Anaesthesia. 2018;73:1151-61.
3. Ovassapian A, Yelich SJ, Dykes MHM, Brunner EE. Clinical reports fiberoptic nasotracheal intubation-incidence and causes of failure. Anesth Analg. 1983;62:692-5.
4. Heidegger T, Gerig HJ, Ulrich B, Schnider TW. Structure and process quality illustrated by fibreoptic intubation: analysis of 1612 cases. Anaesthesia. 2003;58:734-9.
5. Gaszyński T. The use of the C-MAC videolaryngoscope for awake intubation in patients with a predicted extremely difficult airway: case series. Ther Clin Risk Manag. 2018;14:539-42.
6. Ji S-M. Difficult airway management in a patient with a parapharyngeal tumor. J Dent Anesth Pain Med. 2015;15:153.
7. Martínez-Hurtado E, Sánchez-Merchante M. Recomendaciones para el manejo de la vía aérea difícil. 1ª Parte. La vía aérea difícil imprevista. Rev Elect Anestesiar. 2014;6(4):2.
8. Joseph TT, Gal JS, Demaria S, Lin HM, Levine AI, Hyman JB. A retrospective study of success, failure, and time needed to perform awake intubation. Anesthesiology. 2016;125:105-14.
9. Heidegger T. Management of the difficult airway. N Engl J Med. 2021;384:1836-47.
10. Dalal PG, Dalal GB, Pott L, Bezinover D, Prozesky J, Bosseau Murray W. Learning curves of novice anesthesiology residents performing simulated fibreoptic upper airway endoscopy. Can J Anesth. 2011;58:802-9.
11. Rosenstock CV, Thøgersen B, Afshari A, Christensen AL, Eriksen C, Gätke MR. Awake fiberoptic or awake video laryngoscopic tracheal intubation in patients with anticipated difficult airway management: a randomized clinical trial. Anesthesiology. 2012;116:1210-6.