

Abordaje de la vía aérea difícil en un paciente con ameloblastoma gigante en maxilar inferior

Difficult airway approach in a patient with giant ameloblastoma in lower jaw

Chirinos, Alfredo; Vargas, José; Briones, Jimmy; Cifuentes, Patricia



 Alfredo Chirinos

ajchirinoscuevas@hotmail.com

Hospital General Docente de Calderón. Quito, Ecuador

 José Vargas

javargasc@yahoo.com

Hospital de San Francisco. Quito, Ecuador

 Jimmy Briones

jimbri6@gmail.com

Hospital General Docente de Calderón. Quito, Ecuador

 Patricia Cifuentes

lupe-cifuentes@hotmail.com

Programa de Postgrado en Anestesiología. Universidad Central de Ecuador. Quito, Ecuador

Revista Digital de Postgrado

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

ISSN-e: 2244-761X

Periodicidad: Semestral

vol. 9, núm. 3, 2020

revistadpmeducv@gmail.com

Recepción: 05 Febrero 2020

Aprobación: 28 Mayo 2020

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/101/1011187002/index.html>

DOI: <https://doi.org/10.37910/RDP.2020.9.3.e229>

© Universidad Central de Venezuela, 2020



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 3.0 Internacional.

Cómo citar: Chirinos A, Vargas J, Briones J, Cifuentes P. Abordaje de la vía aérea difícil en un paciente con ameloblastoma gigante en maxilar inferior. Rev Digit Postgrado. 2020; 9(3): e229. doi: 10.37910/RDP.2020.9.3.e229.

Resumen: Entre las principales manifestaciones de tumores de cabeza y específicamente de la cavidad oral se encuentran los de tipo odontogénicos, y de estos el más frecuente es el ameloblastoma. Este puede condicionar la presencia de una vía aérea difícil para el anestesiólogo, que debe estar entrenado para todos los escenarios disponibles en su manejo. El objetivo del presente trabajo es presentar y discutir el caso clínico de un paciente con diagnóstico de ameloblastoma gigante con predictores positivos de vía aérea difícil. Se trata de un paciente masculino de 39 años, quien refiere inicio de enfermedad actual hace ocho años, caracterizado por una lesión tumoral a nivel de maxilar inferior de 13 centímetros de largo y 16 centímetros de ancho, unilobulada y de consistencia dura a la palpación. La preparación de la fosa nasal se realizó con la administración de oximetazolina, seguido de lidocaína al 2 % (atomizador 3 push), por catéter nasal; también se le realizó bloqueo del nervio laríngeo superior bilateral, y se le administró atropina como antisialogogo. Se procedió a introducir el broncofibroscopio. El abordaje de la vía aérea difícil con un broncofibroscopio en el paciente estudiado fue realizado eficazmente, a pesar de tener el diagnóstico de un ameloblastoma gigante en maxilar inferior, que condicionó la presencia de predictores de vía aérea difícil. El paciente estudiado presentó una clasificación de Mallampati grado III. El abordaje de vía aérea difícil predecible con el uso del broncofibroscopio es efectivo en manos entrenadas en pacientes con diagnóstico de ameloblastoma gigante.

Palabras clave: Ameloblastoma, Vía aérea difícil, Broncofibroscopio.

Abstract: Among the main manifestations of head tumors and specifically of the oral cavity are those of the odontogenic type, and of these the most frequent is the ameloblastoma, this can condition the presence of a difficult airway, where the anesthesiologist must be trained for all scenarios available for handling this. The objective of this paper is to present and discuss the clinical case of a patient diagnosed with giant ameloblastoma with difficult airway predictors. The case involves a 39-year-old male patient, who refers to the onset of current disease eight years ago, characterized by a tumor lesion at the lower jaw level 13 centimeters long and 16 centimeters wide, unilobed and hard consistency to the palpation. The preparation of the nostril was performed with the administration of oxymetazoline,

followed by 2 % lidocaine (3 push atomizer), by nasal catheter; a bilateral upper laryngeal nerve block was also performed, and atropine was given as an antisialagogue. The bronchofibroscope was introduced. The approach of the difficult airway with a brocofibroscope in the patient studied was performed effectively, despite having the diagnosis of a giant ameloblastoma in the lower jaw, which conditioned the presence of difficult airway predictors. The patient studied presented a classification of Mallampati grade III. The predictable difficult airway approach with the use of brocofibroscope is effective in trained hands in patients diagnosed with giant ameloblastoma.

Keywords: Ameloblastoma, Difficult airway, Bronchofibroscope.

INTRODUCCIÓN

El control adecuado de la vía aérea para garantizar una correcta ventilación y oxigenación no solo es indispensable en muchos procedimientos anestésicos quirúrgicos, sino también en todas aquellas situaciones en las que la función respiratoria pudiera estar comprometida ⁽¹⁾. La vía aérea difícil representa una interacción compleja entre factores del paciente, el entorno clínico, las habilidades y preferencias del anestesiólogo. El reconocimiento de predictores de una vía aérea difícil permite la preparación y planificación de la anestesia, además de la construcción de algoritmos para enfrentar tanto las situaciones esperadas como inesperadas en el abordaje de la misma ⁽²⁾.

En efecto, una definición estándar de la vía aérea difícil no se encuentra en la literatura actual, sin embargo, en la guía de recomendación para el manejo de la vía aérea difícil propuesta por la American Society of Anesthesiologists (ASA), se define como una situación clínica en la cual un anestesiólogo con entrenamiento convencional experimenta dificultad para la ventilación de la vía aérea superior con una mascarilla facial, dificultad para intubación traqueal, o ambas ⁽³⁾.

Si bien es cierto, que el algoritmo de la vía aérea de la ASA propone la intubación con el paciente despierto como alternativa ante una previsible vía aérea difícil, es primordial tener varias opciones al momento del abordaje de la vía aérea.

Así mismo, los reportes existentes con respecto al porcentaje de dificultad para ventilar varían entre 0,05 % a 0,1 % de los casos, y para la intubación endotraqueal por parte de un operador experimentado entre 1,2 % a 3,8 % respectivamente ⁽⁴⁾.

Por otra parte, la Declaración de Helsinki sobre la seguridad del paciente en anestesiología destaca el manejo de la vía aérea. Un protocolo de abordaje de la vía aérea difícil comprende un conjunto de estrategias organizadas para facilitar la elección de las técnicas de ventilación e intubación con más probabilidad de éxito y menor riesgo de lesión del paciente ⁽⁵⁾.

En otro orden de ideas, la preparación del paciente para la intubación es una etapa fundamental. La intubación realizada con un broncofibroscopio en un paciente con respiración espontánea, bajo sedación o solamente con anestesia tópica con lidocaína, es el estándar oro en el manejo de la vía aérea electiva ⁽⁶⁾.

En este contexto, la cirugía a nivel de cabeza, enfrenta al anestesiólogo a un problema agregado: tener que compartirla con el resto del equipo quirúrgico. La presencia del cirujano trabajando en ella priva inevitablemente a este especialista de la autonomía en el manejo de un terreno que siente como propio y dificulta la visualización constante de sus dispositivos de uso anestésico ⁽⁷⁾.

Por otra parte, dentro de los numerosos tumores de cabeza y específicamente de la cavidad oral se encuentran los de tipo odontogénicos, y de estos el más frecuente es el ameloblastoma; este se trata de un tumor benigno, localmente agresivo, pero que no produce metástasis. El hecho de ser un tumor polimórfico le confiere un interés especial tanto para el clínico como para el patólogo, afecta preferentemente a los varones en la región mandibular, con imágenes radiológicas multicavitarias, de límites no totalmente nítidos y que debido a su conducta infiltrante necesita una exéresis del hueso sano más allá de los límites radiológicos del tumor; asimismo, este se localiza primordialmente en la región anterior de ambos maxilares⁽⁸⁾. Este tipo de tumor, dependiendo de su tamaño, puede producir una vía aérea difícil debido a su ubicación, por lo tanto, el anestesiólogo debe utilizar los dispositivos y/o recursos más idóneos para el abordaje de la misma con el objetivo de garantizar la ventilación del paciente.

De tal forma, por lo anteriormente descrito el objetivo del presente trabajo es el presentar, describir y discutir el reporte de un caso clínico del Hospital General Docente de Calderón, Quito-Ecuador, de un paciente con el diagnóstico de un ameloblastoma gigante a nivel de maxilar inferior, con predictores de vía aérea difícil presentes, donde el equipo de anestesiología abordó esta vía con el broncofibroscopio, para que posteriormente el equipo de cirugía maxilofacial procediera con la resección en bloque y reconstrucción con colgajo libre del hueso peroné.

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente masculino de 39 años, quien refiere inicio de enfermedad actual hace ocho años aproximadamente, caracterizado por dolor localizado en la pieza dental número 43, de moderada intensidad, con un valor según la escala visual análoga (EVA) de 5/10 puntos; así mismo, aumento de volumen en la misma zona con un diámetro aproximado de 4 centímetros y de consistencia dura y de crecimiento lento. Al cuarto año de evolución de la enfermedad, la lesión había aumentado notablemente de tamaño, la intensidad del dolor se incrementó a un valor de la EVA 7/10 puntos, en el segmento anteroinferior mandibular. Por otra parte, al quinto año consecutivo al proceso patológico el paciente decide abandonar sus actividades laborales, debido a que la lesión había aumentado aproximadamente 10 centímetros, produciendo numerosos episodios de odonalgias, como también, pérdidas espontáneas de piezas dentales.

Sobre el caso, también se destaca, que transcurrieron tres años en espera de turno quirúrgico para enucleación y colocación de prótesis prefabricada, que finalmente no fue realizada, por múltiples causas.

Posteriormente, acude al Hospital General Docente de Calderón en el mes de junio de 2019, donde es valorado por el Servicio de Cirugía Maxilofacial, quien según las evidencias anteriores se programa realizar resección en bloque y reconstrucción con colgajo libre de peroné, y se solicita interconsulta con el servicio de Anestesiología, debido a la existencia de predictores de vía aérea difícil positivos.

Antecedentes patológicos personales: hipertensión arterial, controlada con losartan 100 mg amlodipino 10 mg, carvedilol 12,5 mg y doxazosina 4 mg.

Antecedentes patológicos familiares: madre con hipertensión arterial, controlada.

Examen físico: Tensión arterial: 128/90 Mm Hg, frecuencia cardiaca: 75 latidos por minuto, frecuencia respiratoria: 20 por minuto, SP02: 92 % y temperatura: 36.4°C.

Cavidad oral y cuello: Se observa lesión tumoral de 13 centímetros de largo y 16 centímetros de ancho, unilobulada de consistencia dura a la palpación, que no produce dolor y que ocluye el 70 % de la cavidad oral entre la rama mandibular izquierda y el cuerpo mandibular derecho, que causa limitación a la abertura bucal y deglución (figuras 1, 2 y 3).

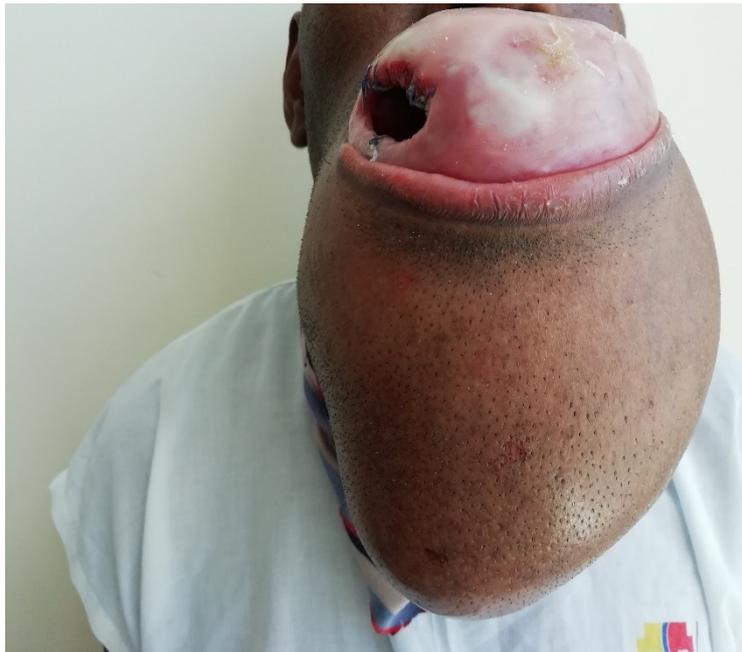


FIGURA 1.
Vista anterior de ameloblastoma

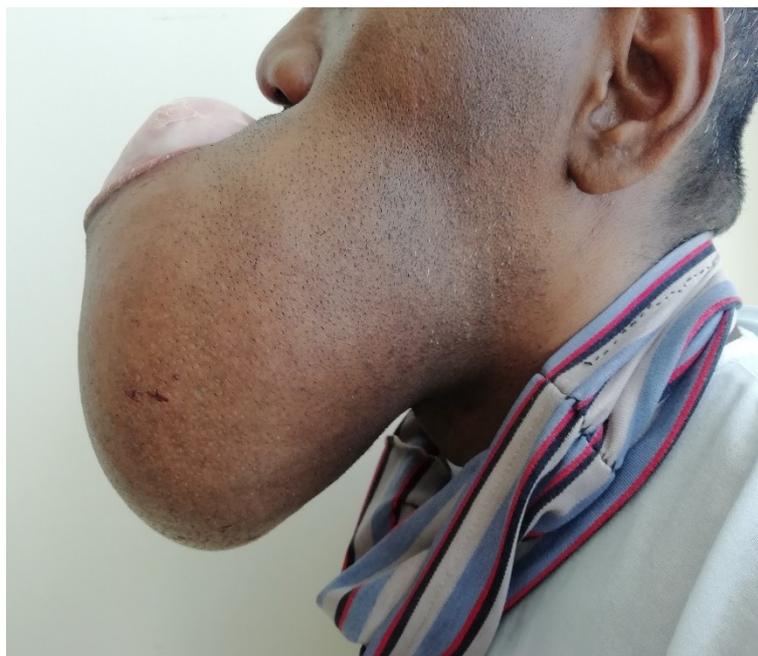


FIGURA 2.
Vista lateral de ameloblastoma



FIGURA 3.
Vista superior de ameloblastoma

Se evidencia ausencia de piezas dentales: 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43 y 44. Con respecto a los grados y valores de predictores de la vía aérea difícil (tabla 1 y figura 4) se observó: Mallampati: grado III, abertura bucal: 3 cm, movilidad cervical: <35 grados, distancia tiromentoniana y protrusión dental inferior: no valorable por la presencia del tumor.

TABLA 1.
Predictores de vía aérea difícil

Mallampati	Abertura bucal	Distancia tiromentoniana	Protrusión dental inferior	Movilidad cervical
Grado III	3 cm	No valorable	No valorable	< 35 grados

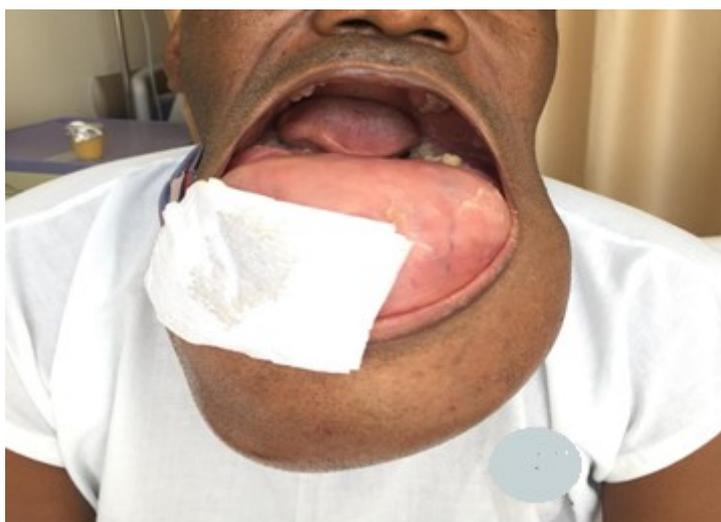


FIGURA 4.
Mallampati (grado III)

Exámenes de laboratorio y pruebas complementarias: leucocitos: $8,83 \times 10^3/uL$, hemoglobina: 12.9 g/dL, hematocrito: 39 %, plaquetas: $285 \times 10^3/uL$, glucosa: 102 mg/dL, urea: 29.75 mg/dl, creatinina: 1.12 mg/dL. sodio: 138.52 mE/L, potasio: 4,66 mE/L, cloro: 106.14 mE/L.

Tomografía axial computarizada: lesión multiloculada con trabéculas que dan la apariencia de pompas de jabón, que expande corticales y deforma tejidos blandos, con bordes delimitados que se encuentran entre la rama mandibular del lado izquierdo y el cuerpo mandibular del lado derecho.

Informe histopatológico: descripción macroscópica, se reciben varios fragmentos de tejidos que en conjunto miden 3,5 centímetros de diámetro de color gris parduzco y consistencia dura, se procesa toda previa descalcificación.

Descripción microscópica: los cortes histológicos corresponden a tejido óseo y fragmentos de tejidos conectivos denso-fibrosos con dos nidos de células epiteliales con empanizada periférica y diferenciación escamosa focal. El diagnóstico histopatológico revela: ameloblastoma multiquístico de tipo folicular.

Diagnósticos:

1. Ameloblastoma gigante de maxilar inferior.
2. Vía aérea difícil.
3. Hipertensión arterial controlada.

Plan quirúrgico: resección en bloque + reconstrucción con colgajo libre de peroné (tiempo estimado quirúrgico 16 horas).

Plan anestésico: anestesia general + monitorización invasiva, abordaje de vía aérea difícil anticipada con intubación nasotraqueal con broncofibroscopio y planes alternativos con máscara laríngea, ventilación jet transtraqueal y por último acceso quirúrgico. Analgesia, manejo de tiempo quirúrgico prolongado, posanestésico en la unidad de cuidados intensivos.

Procedimiento:

Se inició el abordaje explicándole al paciente que se realizaría el manejo de la vía aérea despierto a través de un broncofibroscopio (Storch®), previa monitorización de la frecuencia cardiaca, tensión arterial y saturación parcial de oxígeno.

La preparación de la fosa nasal se realizó con la administración de oximetazolina, seguido de lidocaína al 2 % (atomizador 3 *push*), por catéter nasal; también se le realizó bloqueo del nervio laríngeo superior con 2 cc de lidocaína al 2 % bilateral, y se le administró atropina 0,5 mg como antisialagogo, consecutivamente a lo antes descrito se le aplicó por vía endovenosa 2 mg de midazolam, asimismo, remifentanilo a una infusión de 0,05 ug/kg/min.

Se procedió a introducir el broncofibroscopio, con el anesthesiólogo colocado detrás de la cabeza del paciente (figura 5), en la cual estaba insertado un tubo endotraqueal reforzado de 7 mm (lubricado), por la fosa nasal derecha hasta sobrepasar las cuerdas vocales y posteriormente deslizar el tubo hasta la vía aérea, quedando 2 a 3 centímetros sobre la carina traqueal, posteriormente se insufló el mango inflable y se auscultó el murmullo vesicular en ambos campos pulmonares verificándose la correcta colocación del tubo endotraqueal. Luego de la intubación, se le administraron al paciente los siguientes fármacos: propofol 200 miligramos y bromuro de rocuronio 50 miligramos por vía endovenosa. El procedimiento anestésico y quirúrgico propuesto se llevó a cabo sin complicaciones.



FIGURA 5.
Procedimiento de intubacion nasotraqueal

DISCUSIÓN

El abordaje de la vía aérea difícil con un broncofibroscopio en el paciente estudiado fue realizado eficazmente, a pesar de tener el diagnóstico de un ameloblastoma gigante en maxilar inferior, que condicionó la presencia de predictores de vía aérea difícil.

Tal como lo reportan Galván y Espinoza ⁽⁹⁾, es de gran importancia brindar información al paciente con diagnóstico de vía aérea difícil, el plan de abordaje y justificación de la acción por parte del equipo de anestesiología, en efecto, en el presente caso clínico se ubicó el equipo y material imprescindible para el manejo de este tipo de vía aérea, utilizándose, como se describe en los algoritmos recomendados, el broncofibroscopio flexible.

Por otra parte, se debe realizar una anamnesis orientada a indagar procedimientos anestésicos previos, antecedentes de dificultad en la ventilación o intubación traqueal. No obstante, la ausencia de problemas en anestésias previas no garantiza un acceso fácil, debido a que un tumor pudo haber crecido lo suficiente para provocar una obstrucción de la vía aérea, que muchas veces solo se hace evidente cuando el paciente está bajo efectos anestésicos, para luego producir problemas en la ventilación del paciente y por consiguiente la hipoxia.

La clasificación de Mallampati se usa para prever la facilidad de intubación orotraqueal, la categorización III y IV sugiere una vía aérea difícil. El paciente estudiado presentó una clasificación de Mallampati grado III (solo se observa paladar blando), además esta clasificación no debe ser utilizada como único predictor de vía aérea difícil, por lo tanto, se utilizó en forma conjunta con otras escalas (distancia tiromentoniana: no valorable, protrusión dental inferior: no valorable, movilidad cervical <35 grados), en este sentido, todos estos predictores en conjunto predijeron una vía aérea difícil, lo cual coincide con los autores Rodrigues et al⁽⁶⁾, quienes describen que esta clasificación no debe ser usada aisladamente como predictor de vía aérea difícil y depende de la cooperación del paciente.

El uso del broncofibroscopio en la vía aérea difícil es una técnica útil y segura en este tipo de pacientes. Puede ser ejecutada con el paciente en diversas posiciones, pero la posición más conveniente para el anestesiólogo es ponerse detrás de la cabeza del paciente que debe estar en decúbito dorsal, hecho que ocurrió

en el paciente estudiado, donde la intubación nasotraqueal se realizó hasta llegar de 2 a 3 centímetros sobre la carina traqueal.

En el caso clínico descrito, la intubación nasotraqueal se realizó con respiración espontánea, hecho que coincide con los postulados de Botana et al⁽¹⁰⁾, quienes detallan que la intubación traqueal con broncofibroscopio con la persona despierta es uno de los métodos de control de vía aérea recomendado en los casos de dificultad prevista de intubación que, con formación y entrenamiento apropiados, todo profesional implicado en el manejo de la vía aérea puede realizar; es decir, que la habilidad y la experiencia del anesthesiologo son unos de los principales determinantes del éxito del procedimiento. Asimismo, los autores antes mencionados señalan que se ha observado una mayor tasa de éxitos con tubos endotraqueales flexibles que con tubos endotraqueales convencionales rígidos, hecho que coincide con el caso clínico en estudio donde se utilizó un tubo reforzado de 7 mm.

El uso de la anestesia tópica de las estructuras laringotraqueales con lidocaína es eficaz para eliminar los reflejos de la vía respiratoria como la tos y el espasmo laríngeo, siendo fundamental para el éxito del uso del broncofibroscopio, así como también, el bloqueo regional de los nervios de la vía aérea; descripción que coincide con los autores Rodrigues et al⁽⁶⁾, quienes señalan el uso de la anestesia tópica en la cavidad oral como uno de los componentes estándar en el manejo de la vía aérea electiva, técnica empleado en el caso en cuestión.

Para finalizar, el anesthesiologo debe estar preparado con diferentes planes que le permitan afrontar el manejo de la vía aérea difícil de manera segura con el paciente despierto. Para cumplir con dicho propósito, en el presente caso se incluyó: máscara laríngea, ventilación jet transtraqueal y por último acceso quirúrgico, tal como lo describen Gaviria et al⁽¹¹⁾, quienes precisan que el anesthesiologo siempre debe tener en mente un plan alternativo de acción claro en caso de una vía aérea difícil.

CONCLUSIONES

El abordaje de vía aérea difícil predecible con broncofibroscopio es efectivo en manos entrenadas en casos de pacientes con diagnóstico de ameloblastoma. Es imprescindible educar e informar al paciente antes de realizar el procedimiento de abordaje de vía aérea difícil anticipada. Se debe realizar una minuciosa anamnesis orientada a indagar vía aérea difícil.

La ausencia de problemas anestésicos previos no garantiza acceso fácil de la vía aérea. El grado de Mallampati de predicción de dificultad en intubación, no debe ser utilizada aisladamente como predictor de vía aérea difícil.

REFERENCIAS

1. Cárdenas A, Fernández H, Pozo J, Correa N. Alternativas a la intubación orotraqueal ante una vía aérea difícil en nuestro medio. *Rev cuba anesthesiol reanim.* 2011;10(12): 101-112.
2. Brunet L. Vía aérea Difícil en obesidad Mórbida. *Rev Chil Anest.* 2010;39: 110-115.
3. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, Blitt CD, Connis RT, Nickinovich DG, et al. Practice guidelines for the difficult airway: An updated report by the American Society of Anesthesiologist Task Force on management of the difficult airway. *Anesthesiology.* 2013; 118(2): 251-270.
4. Ramírez J, Tórico G, Encinas C. Índices predictores de vía aérea en pacientes obesos. *Rev Mex Anesthesiol.* 2013; 36(3): 193-201.
5. Valero R, Sabaté S, Borrás R, Añez C, Vermejo S, González FJ, et al. Difficult airway management protocol. Involvement of the Declaration of Helsinki. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2013; 60(Sup 1): 34-45.
6. Rodríguez A, Scordamaglio P, Mejía A, Quintino E, Jacomelli M, Figueiredo V. Intubación de vía aérea difícil con broncoscopio flexible. *Rev Bras Anestiol.* 2013; 63(4): 358-361.

7. Chacón R, González L, Montalbán C. Manejo de la vía aérea en procedimientos de vía aérea superior. *Rev Chil Anest.* 2010; 39(2): 141-151.
8. Martínez J, Sánchez E, Almeida F, Carrillo R. Ameloblastoma desmoplásico. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac.* 2010; 32(1):17-20
9. Galván Y, Espinoza I. Manejo de vía aérea difícil. *Rev Mex Anesthesiol.* 2013; 36 (Sup1):312-315.
10. Botana M, Fernández A, Leiro V, Repesas C, Méndez A, Piñeiro L. Intubación traqueal guiada por fibrobroncoscopio en paciente con vía aérea difícil. Factores predictores del resultado. *Med Intensiva.* 2009; 33(2): 68-73.
11. Gaviria E, Ramírez G, Marín J. Tumores de la vía aérea superior. Entubación con paciente despierto. *Rev Col Anest.* 2003; 31(4):243-249.