

REPORTE DE CASO

INTUBACIÓN EN PACIENTE DESPIERTO CON PREDICTORES DE VÍA AÉREA DIFÍCIL CON TUMOR LARÍNGEO A PROPÓSITO DE UN CASO

INTUBATION IN A WAKEED PATIENT WITH DIFFICULT AIRWAY PREDICTORS WITH LARGE TUMOR FOR THE PURPOSE OF A CASE

Tenesaca Allaica Janeth¹, Pedroza Xiomara Josefina¹, Obando Navas José Luis¹, Álvaro Erazo Alex Patricio¹, López López Adriana Paulina¹, Ramos Acosta Vanessa Lizbeth²

¹Hospital General Docente Ambato. Ecuador.

²Hospital IESS Latacunga. Ecuador.

Tenesaca Allaica Janeth, Pedroza Xiomara Josefina, Obando Navas José Luis, Álvaro Erazo Alex Patricio, López López Adriana Paulina, Ramos Acosta Vanessa Lizbeth. INTUBACIÓN EN PACIENTE DESPIERTO CON PREDICTORES DE VÍA AÉREA DIFÍCIL CON TUMOR LARÍNGEO A PROPÓSITO DE UN CASO. Rev UNIANDES Cienc Salud 2019 may-ago; 2(2):171-180

Resumen

Introducción: El presente caso clínico se realizó para comprobar la utilidad de la intubación en paciente despierto con tumor laríngeo y predictores de vía aérea difícil usando remifentanilo y midazolam, sin afectar los parámetros hemodinámicos y disminuir los riesgos de depresión respiratoria durante el procedimiento.

Objetivo: Lograr la intubación endotraqueal con el paciente despierto

con tumor laríngeo sin desaturación durante la infusión de remifentanilo, desnitrogenando el contenido de la vía aérea intercambiando nitrógeno por oxígeno.

Metodología: Descripción del caso clínico paciente masculino 52 años evaluación pre anestésica: se evalúa predictores de vía aérea difícil peso, edad, estado físico (ASA), antecedentes patológicos, Laboratorio: Hemograma, funcionalismo renal tiempos de

coagulación. Exámenes complementarios laringoscopia directa por ORL y revisión de la literatura.

Desarrollo:

Conclusión: la perfusión de remifentanilo en anestesia general para intubación en paciente despierto con vía aérea difícil disminuye el riesgo de complicaciones además que conserva la estabilidad hemodinámica y no afecta en la ventilación y perfusión del paciente.

PALABRAS CLAVES: Intubación despierto. Tumor laríngeo. Remifentanil

ABSTRACT

Background: This research was carried out in order to verify that intubation in awake patients with difficult airway predictors, reduces the risk of presenting complications of high degree of complication besides the use of opioids without affecting the hemodynamic stability of the patient.

Objective: To achieve endotracheal intubation with the awake patient with laryngeal tumor without desaturation during the infusion of remifentanyl, denitrogenizing the content of the airways exchanging nitrogen for oxygen.

Methodology: Description of the clinical case and review of the literature. Pre-anesthetic evaluation: predictors of difficult airway weight, age, loop, pathological history EBPOC Laboratory:

Hemogram, renal functionalism coagulation times. Additional examinations direct laryngoscopy by ORL.

Conclusion: perfusion of remifentanyl in general anesthesia for intubation in awake patient with difficult airway decreases the risk of complications, besides conserving hemodynamic stability and does not affect ventilation and perfusion of the patient.

KEY WORDS: Intubation awake. Laryngeal tumor. Remifentanil

Recibido: 28 de abril del 2019

Aceptado: 2 de mayo del 2019

INTRODUCCIÓN: Cuando existe una clara sospecha de vía aérea difícil por factores patológicos, anatómicos o ambos, está indicada la intubación traqueal con el paciente despierto, de esta manera se logra conservar el tono muscular y poder mantener la vía aérea permeable. El manejo de la vía aérea, entendido como la realización de maniobras y la utilización de dispositivos que permiten una ventilación adecuada y segura a pacientes que lo necesitan, es uno de los desafíos más importantes al que puede verse enfrentado un médico en su práctica clínica. El resultado final dependerá de las características del paciente en particular, la disponibilidad de equipos, y la destreza y habilidades del

operador, pudiendo determinar morbilidad y mortalidad (1). Las complicaciones en el tratamiento de afecciones de las vías respiratorias son causas importantes de morbilidad y mortalidad asociada, principalmente con la anestesia. La vía aérea difícil se define como aquella situación clínica donde el anesthesiólogo con entrenamiento convencional experimenta dificultad para la ventilación de la vía aérea superior (con una mascarilla facial), dificultad para la intubación traqueal, o ambas. La dificultad en el abordaje de la Vía Aérea Difícil (VAD) puede tener importantes consecuencias clínicas para el paciente, incluida la muerte (1). Existe dificultad para ventilar en 0.05 a 0.1% de los casos y para la intubación endotraqueal por parte de un operador experimentado en 1.2 a 3.8% de los casos. La anestesia para el paciente con cáncer laríngeo implica un reto para el anesthesiólogo, requiere de un amplio conocimiento de la vía aérea y una evaluación dirigida al paciente. En la consulta pre anestésica; debe incluir, además de los predictores de vía aérea difícil, la patogénesis, el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad. Muchos de estos pacientes pueden presentar glotis estrecha, cicatrices supraglóticas, estenosis subglótica tejido orofaríngeo redundante, por lo que debe ser

considerado como vía aérea difícil y estudiarse detenidamente para establecer la conducta anestésica más adecuada (2) El algoritmo de vía aérea difícil de la American Society of Anesthesiologist propone intubación con el paciente despierto como alternativa. Ante dicha limitación, se establece predictores de vía aérea asociado a la presencia de tumores de laringe.

El objetivo de esta presentación es comunicar la experiencia de intubación endotraqueal en paciente despierto con predictores de vía aérea difícil con tumor laríngeo sin evidenciar depresión respiratoria con la administración de midazolam en bolo e infusión de remifentanilo.

METODOLOGIA

Presentación del caso clínico y revisión de la literatura.

Se realiza evaluación preanestésica y evalúan predictores de vía aérea difícil. Se determinó, peso, edad, estado físico, antecedentes patológicos, y en particular manifestaciones de enfermedad broncopulmonar obstructiva crónica (EBPOC).

Análisis de laboratorio: Hemograma, tiempos de coagulación, funcionalismo renal.

Examen de imagenología: Rayos X de tórax simple (AP y lateral).

Descripción clínica: Paciente femenina de 52 años, con los siguientes antecedentes de importancia: EBPOC, obesidad moderada, disfonía, odinofagia, motivo por el cual acude a consulta médica y es diagnosticado tumor laríngeo. Ante dicho diagnóstico es referida al Servicio de Cirugía, del Hospital Militar Carlos Arvelo, de la ciudad de Caracas, Venezuela, en donde se programa intervención quirúrgica para exéresis del referido tumor laríngeo supraglótico. Es evaluada en el Servicio de Medicina Interna donde se precisa paciente asintomática desde el punto de vista cardiovascular, Electrocardiograma (EKG) normal, ritmo sinusal, frecuencia cardíaca(FC). 73 latidos por minuto. Exámenes de laboratorio laboratorios: Hemoglobina (Hb): 13 grs, leucocitos: 5,200 por microlitros, neutrófilos: 60%, linfocitos: 28%, glucosa: 101mg/dl, urea: 21mg/dl, Creatinina: 0.5mg/dl. Laringoscopia directa: tumor laríngeo supraglótico (Figura 1). Valoración preanestésica: peso 70 kilogramos, talla 1.59 metros,

presión arterial: 120/80 mmHg, frecuencia cardíaca 76 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 18 respiraciones por minuto. En la exploración física: vía aérea: Mallampati: II, dentadura propia sin prótesis, distancia inter-incisivos de tres centímetros, distancia tiromentoniana de 5 cm, distancia esternomentoniana menor de 12 cm, protrusión mandibular grado II, cuello corto, tráquea central, desplazable, Tórax longilíneo, sin agregados a la auscultación. Se le clasifica con un grado II de estado físico (ASA II). Al entrar a quirófano, se planea al paciente información previa y explicación detallada sobre el procedimiento a ejecutar. Monitorización estándar con electrocardiograma DII y V5, oximetría de pulso, presión arterial no invasiva (PANI), frecuencia cardíaca (FC), frecuencia respiratoria (FR) con parámetros basales: Saturación de oxígeno 98% PANI 135/75 mmHg FC 68 latidos por minuto, FR: 14 por minuto. En la tabla 1 se muestran los parámetros hemodinámicos.

Tabla 1. Parámetros hemodinámicos

Parámetros hemodinámicos monitorizados	Tiempo (minutos)				
	1	2	3	4	5
Frecuencia cardíaca (latidos/min)	68	68	66	64	60
Presión arterial (mmHg)	135/75	130/70	128/72	120/68	108/60
Saturación de oxígeno (%)	98	99	97	97	97

Fuente: Historia Clínica. Elaboración propia.

Reporte de parámetros hemodinámicos: cada minuto hasta la realización de la laringoscopia e intubación FR: 14 respiraciones por minuto, Se pre oxigena al paciente, a razón de 4 litros con máscara facial durante 4 minutos, seguido de midazolam 2 mg en bolo vía endovenosa, colocación de anestesia tópica lidocaína al 2% 2 puff en la base de la lengua, e infusión de remifentanil a razón de 2mcg / Kg. / min. Previa análisis de escala de sedación Ramsay (Grado II) Se realiza laringoscopia con laringoscopio Macintosh con hoja curva número 3, observando Cormack- Lehane II/IV. A continuación, se realizó. Intubación oro traqueal con tubo número 6,5mm en un solo intento. Se confirma la intubación a

través del CO₂ espirado, expansión y movimientos torácicos. Además, se observa a través del TET condensación de vapor de agua en la espiración. Se precisa adecuada estabilidad hemodinámica y excelente aceptación, con tolerancia por parte de la paciente al lograr la intubación con tubo endotraqueal de 6.5 mm de diámetro interno, a pesar de que el reflejo tusígeno fue abolido.

Una vez asegurada la vía aérea se procede a la inducción anestésica con propofol (2 mg/kg-peso) y rocuronio (0.6 mg/ kg-peso IV). La anestesia balanceada se mantuvo con fentanilo intravenoso, en bolos, a una tasa de 3 µg/kg-peso/h y sevoflurano a 1 CAM

Figura 1. Tumor laríngeo



Fuente: Historia Clínica. Elaboración propia

DISCUSIÓN

Los tumores de laringe ya sea benignos o malignos pueden dificultar la intubación; por lo general es habitual no disponer de suficiente claridad de su magnitud y ubicación (4-5). Clásicamente se han manejado en forma vigil e intubados con la ayuda de un fibrobroncoscopio. Los videolaringoscopios han cambiado este paradigma, ya que permiten efectuar una evaluación vigil y posteriormente tomar la decisión más adecuada en relación con la conducta anestésica a seguir. Si se procede a la intubación con paciente dormido o despierto. (.4-5) El manejo de la vía aérea en un paciente portador de tumor laríngeo se complica más aun cuando el anestesiólogo no reconoce bien la anatomía en este tipo de paciente

Varios algoritmos de manejos recomiendan la intubación con pacientes despierto, para mantener la ventilación espontanea ya sea con laringoscopia directa o instrumentos ópticos a si mismo recomiendan la intubación con pacientes despierto como el método más deseable y seguro para establecer una vía aérea permeable en pacientes con vía aérea difícil conocida o sospechada. (7)

El principal problema se presenta a la hora de decidir qué tipo de procedimiento de técnica anestésica e intubación resultará más beneficiosa para este tipo de pacientes, El uso de remifentanilo genera mayor impacto en la distribución

inicial de la droga, reflejada en las dosis de infusión durante el tiempo necesario, tomando en cuenta el grado de sedación para realizar la laringoscopia e intubación (8)

El paciente con predictores de vía aérea difícil aunado a patologías laríngeas no es el denominador común, en la mayoría de las áreas quirúrgicas de los centros hospitalarios. El manejo anestésico de estos pacientes involucra el uso de múltiples fármacos y agentes para garantizar los componentes principales de la anestesia y esquema de dosificación, que resulta completamente diferente, y requiere tener en cuenta correcciones del peso corporal

En el curso de la asistencia anestésica, es cardinal evaluar la posición de olfateo, la cual se diferencia con la posición de la extensión simple de la cabeza sobre el cuello, que se asocia a la flexión de este. Lo anterior se logra colocando algún objeto debajo de la cabeza a manera de almohada, o al levantar manualmente 7 cm. La posición de olfateo se recomienda para optimizar la laringoscopia directa (2,3).

Con base en los estudios de imagen donde se podía observar un tumor laríngeo con invasión a tráquea y cuerdas vocales. Se considera entonces como vía aérea difícil y se tomaron las debidas precauciones siguiendo el algoritmo de la

American Society of Anesthesiologist para intubación difícil. (9)

Para la realización de intubación se decidió hacerlo con paciente despierto el mismo que presentaba un tumor laríngeo, lo cual estuvo en manos del anesthesiologo con la absoluta cooperación del paciente. Para el análisis de factores que podrían predecir el fallo de la intubación, las causas de una VAD se dividieron en 2 grupos: de causa obstructiva, todas aquellas que condicionaban de manera directa o indirecta una disminución del diámetro de la vía aérea, y de causa no obstructiva, todas las alteraciones anatómicas o situaciones patológicas que dificultaban la movilidad del cuello o la apertura de la boca.

Según el grado de sedación se definió una sola situación: respiración espontánea con sedación consciente superficial.

En este caso, encontramos un paciente con vía aérea de difícil intubación puesto que presenta tumor laríngeo que disminuyendo la visibilidad estos autores refieren y nosotros comparamos la posibilidad de realizar intubación con paciente despierto y paciente bajo sedación, y sus posibles complicaciones durante la anestesia.

El algoritmo de la ASA el cual nos permite evaluar la probabilidad y el impacto clínico además de una adecuada aportación de

oxígeno suplementario durante todo el proceso. También nos ayuda a tener en cuenta que podemos presentar varias opciones de Intubación tanto con paciente despierto frente a la intubación después de la inducción de Anestesia General. Nos indica que podemos tener una técnica no invasiva frente a las técnicas invasivas que se dan como enfoque inicial, además de la utilización de Videolaringoscopios como primera opción. La vía aérea difícil constituye un continuo desafío para el anesthesiologo y su tratamiento es una de las tareas de mayor exigencia al representar un riesgo vital. Las guías y algoritmos juegan un papel clave en la preservación de la seguridad del paciente al recomendar planes y estrategias específicos para abordar la vía aérea difícil prevista o inesperada (10) Y finalmente nos ayuda a Desarrollar estrategias principales y alternativas frente a una intubación con paciente despierto.

El resultado final dependerá de las características del paciente en particular, la disponibilidad de equipos, destreza y habilidades del operador (5) (Figura 1). Galvan – Talamantes (6)

CONCLUSIONES:

El objetivo primario de la sedación para intubación despierto es un paciente confortable, respirando espontáneamente

y capaz de mantener una oxigenación y ventilación apropiada. Los objetivos secundarios son amnesia y la habilidad de cooperar con el anesthesiologo mientras se practica el procedimiento, la capacidad para deglutir, respirar profundo y toser al solicitarlo facilita la intubación logrando todo lo anterior con remifentanil siendo un opioide de inicio de acción rápida y duración corta parece entonces ofrecer condiciones clínicas ideales para intubación despierta.

La vía aérea sigue siendo una parte integral del manejo anestésico. No existe característica única que sugiera la presencia de vía aérea difícil, una historia preoperatoria detallada, minuciosa evaluación de la vía respiratorias puede identificar factores de riesgo potenciales. Se aplicó la escala de Ramsey reportando sedación ligera grado II mostrando buenas condiciones a la intubación, se observó un Cormarck Lehane de grado II/IV.

Probablemente la combinación de una adecuada historia clínica de la vía aérea, con un examen físico acabado en busca de predictores de dificultad y la apreciación basada en la experiencia clínica, continúan siendo las mejores armas para prevenir la aparición de complicaciones de nuestros pacientes en esta área.

La baja prevalencia de la vía aérea difícil en los pacientes hace poco probable el encontrar herramientas clínicas de predicción más precisas.

La estrategia de manejo de la vía aérea debe considerar la posible aparición de casos de dificultad no anticipada, pese a una evaluación preoperatoria adecuada. Por lo tanto, de manera irrenunciable, deben existir estrategias preestablecida para resolver los problemas de vía aérea difícil no anticipada, estrategias que van a seguir apareciendo y en las cuales los anesthesiologos deben entrenarse periódicamente.

Lo anterior no significa abandonar la evaluación preoperatoria de la vía aérea, por el contrario, debemos ser más rigurosos en la aplicación de ésta.

REFERENCIAS:

1. Ramon Coloma, Juan Pablo Alvarez. Manejo avanzado de la vía aérea. REV. MED.CLIN. CONDES[Internet]. 2011 [consulta 2019 02 15];22(3):270-279. Disponible: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864011704266?Token=8F93C975850EF7FCF20D481CD9D608E316B6E1B09DBE7D75695E393E0B19BDB0EFBF3DE74AED1CDB65BD6450B7098A1>
2. Gutiérrez-Franco M, Lepe-Mancilla J, López Gómez BE. Videolaringoscopia para intubación endotraqueal en paciente

despierto con vía aérea difícil por cáncer laríngeo. Rev Esp Méd Quir [Internet]. 2016 jul [consulta 2019 Febrero 12];21(3):109-113. Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2016/rmq163e.pdf>

3. José Raúl Salinas Rojas, José Granados Barrientos, Armando Valderrábano López, Masao Kume, Alfonso Ramírez Gorostiza. Uso de videolaringoscopia Glidescope para manejo de vía aérea difícil en paciente con tumor de cuerdas vocales. ACTA MÉDICA GRUPO ÁNGELES [Internet]. 2017 Mayo [consulta 2019 Marzo 10];15(3):234-238. Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2017/am173l.pdf>.

4.M. Botana, A. Fernández-Villar, V. Leiro, C. Represas, A. Méndez y L. Piñeiro. Intubación traqueal guiada por fibrobroncoscopio en pacientes con vía aérea difícil. Factores predictores del resultado. Revista Scielo [Internet]. 2009 Marzo. [Consulta 2019 Marzo 1];33(2):68-73. Disponible: http://scielo.isciii.es/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0210-56912009000200003.

5. JAIME ESCOBAR D. ¿CUÁNTO PODEMOS PREDECIR LA VÍA AÉREA DIFÍCIL? Rev Chil Anest. [Internet]. 2009 [consulta 2019 Marzo 11]; 38:84-90. Disponible:

<http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2011/10/cuanto-podemos-predecir-vad.pdf>.

6. Yazmín Galván, Isis Espinoza de los Monteros, Manejo de vía aérea difícil. Revista Mexicana de Anestesiología. [Internet]. 2013 junio [consulta 2019 febrero 2]; 36(1): S312-S315. Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2013/cmas131bw.pdf>.

7. Melchor Romo, Miriam de la Luz es_MX

Dc.contributor.author Tejada García, César Omar es_MX

Dc.date.accessioned 2018-03-28T18:02:48Z

Dc.date.available 2018-03-28T18:02:48Z

Dc.date.issued 2018-02

Dc.identifier.other 426133

Dc.identifier.uri

<http://hdl.handle.net/11317/1484>

Dc.description Tesis (especialidad en anestesiología)--Universidad Autónoma de Aguascalientes. Centro de Ciencias de la Salud es_MX

8. Garvía López M, Rodilla Fiz AM, Gómez Garrido M, Girón Lacasa M. Manejo de la vía aérea difícil en cirugía de resección pulmonar: a propósito de un caso. REV ELECT ANESTESIAS [Internet]. 2018 Abril [consulta 2019 Febrero 20];10(4): 5 ISSN 1989 4090. Disponible: <file:///C:/Users/Master/Downloads/95->

[TEXTO%20DEL%20ART%C3%8DCULO
-2948-1-10-20180430.pdf.](#)

9. American Society of Anesthesiologists, Inc. Lippincott Williams & Wilkins. Anesthesiology 2013; 118:251-70 ([pubmed](#)) ([pdf](#)) ([epub](#)) Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists. Task Force on Management of the Difficult Airway.

10. M.A. Gómez-Ríos, L. Gaitini, I. Matter, M. Somri Guías y algoritmos para el manejo de la vía aérea difícil Guidelines and algorithms for managing the difficult airway, Revista española de Anestesiología y reanimación Volumen 65 Issue 1 januari 2018 pagina 41 –48. <https://doi.org/10.1016/j.redar.2017.07.009>
[Get rights and content](#)