

Revista Mexicana de Anestesiología

Volumen 28
Volume

Suplemento 1
Supplement

2005

Artículo:




Manejo de la vía aérea en el paciente con cáncer de cabeza y cuello

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Colegio Mexicano de Anestesiología, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



www.Medigraphic.com

Manejo de la vía aérea en el paciente con cáncer de cabeza y cuello

Dr. José Emilio Mille-Loera*

* Jefe del Departamento de Anestesia y Terapia Intensiva, Instituto Nacional de Cancerología.

INTRODUCCIÓN

El cáncer se ha convertido en la segunda causa de muerte en el país, sin duda los anestesiólogos han contribuido directamente a la disminución de la mortalidad perioperatoria con los avances recientes en: Monitoreo, manejo de líquidos y electrolitos, transfusión sanguínea, el control y mantenimiento de la vía aérea y un moderno soporte fisiológico en las salas de cuidados intensivos y recuperación postanestésica. Como resultado de esto, los anestesiólogos en cáncer tienen que enfrentarse a situaciones poco conocidas como el reconocimiento y manejo adecuado de la vía aérea. Pocas situaciones presentan un riesgo potencial de cambios para el manejo de la vía aérea como el paciente que va ser sometido a cirugía por cáncer de cabeza y cuello. Algunos pacientes se presentan en el quirófano con condiciones que hacen de la ventilación con mascarilla o la intubación endotraqueal una dificultad muy aparente después de la inducción de la anestesia. El cáncer de cabeza y cuello es mucho más frecuente en pacientes cerca de la séptima década de la vida; no es raro que estos pacientes tengan como antecedentes de importancia para el anestesiólogo, el ser fumadores o consumidores de bebidas alcohólicas en forma crónica; estos antecedentes, más la edad en que ocurre este tipo de tumores, suele dificultar el manejo anestésico debido a la presencia de enfermedad sistémica concomitante, como bronquitis crónica, enfisema, insuficiencia coronaria, hipertensión arterial, daño hepático, etc.

Publicaciones recientes refieren fallas en la intubación hasta en un 2% de la población general, con una frecuencia de 1 por cada 500 pacientes y una incidencia de 1.5 a 8.5% de los pacientes anestesiados. En Canadá la incidencia es de 0.13 a 0.3% de casos. Keenan y Boyan publicaron que de 27 paros cardíacos, 12 se debieron a la falta de una ventilación adecuada en el período transoperatorio. Caplan informa que el 34% de 1,541 demandas penales se debió a problemas respiratorios; tres mecanismos explicaron el 75% de estos

casos: Ventilación inadecuada (38%), intubación esofágica (18%) e intubación traqueal difícil (17%). De las muertes atribuibles totalmente a anestesia, el 30% de estos casos se deben a un manejo inadecuado de la vía aérea.

DEFINICIÓN DE VÍA AÉREA DIFÍCIL

La Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA), define como vía aérea difícil, la situación clínica en que un anestesiólogo con experiencia tiene dificultad para ventilar con mascarilla, para intubar o ambas. Y se define como una intubación difícil, cuando un anestesiólogo bien entrenado ha realizado más de 3 intentos, con un laringoscopio convencional para lograr la intubación traqueal en un lapso de 10 minutos. Por otra parte Crosby ha definido la vía aérea difícil cuando se han hecho más de dos intentos de intubación con la misma hoja de laringoscopio, cuando se ha tenido que cambiar la hoja o bien cuando se toma una alternativa adicional ocasionada por la falla en la intubación.

Debemos considerar una ventilación difícil con mascarilla, cuando sin asistencia, el anestesiólogo no puede mantener la saturación arterial de oxígeno por encima del 90% usando oxígeno al 100% y presión positiva en un paciente que tenía más del 90% de saturación arterial de oxígeno antes de la inducción anestésica. La laringoscopia difícil la consideramos cuando no es posible visualizar alguna parte de las cuerdas vocales con un laringoscopio convencional.

VALORACIÓN PREOPERATORIA DE LA VÍA AÉREA EN CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

La valoración preoperatoria de la vía aérea por el anestesiólogo necesita hacerse a través de recabar toda la información pertinente de la historia clínica, exploración física, antecedentes anestésicos y quirúrgicos, el plan quirúrgico actual,

estudios de laboratorio y gabinete. Esto en conjunto permitirá establecer los requerimientos anestésicos del paciente y demandará una atención especial sobre la valoración de la vía aérea y la intubación con el paciente despierto.

Mallampatti enfatizó la importancia de la base de la lengua para determinar la dificultad de la laringoscopia, recordemos que él describió tres grados de evaluación realizados con el paciente sentado, una apertura bucal máxima y protruyendo voluntariamente la lengua; esta descripción inicial fue modificada por Samsoon y Young, incluyendo un cuarto grado de evaluación, la clase III y IV se relacionan con dificultad para intubar.

Bellhouse y Dore valoran grados de reducción de la extensión de la articulación atlanto-occipital (35°), los grados III y IV se asocian con dificultad para intubar.

Escala de Patil-Aldreti o distancia tiromentoniana, otro parámetro de valor predictivo en la intubación orotraqueal será la distancia entre la mandíbula y el hueso hioides; esta clasificación se refiere al paciente adulto, en el adolescente la medición mínima aceptada es 6 cm, en el niño 3 a 4 cm, la importancia de esta evaluación se basa en que la lengua durante la laringoscopia se desplazará hacia este espacio. Distancia esterno-mentoniana se traza una línea recta del borde superior esternal a la punta del mentón con la cabeza en completa extensión y la boca cerrada, una distancia menor en el adulto de 12 cm indicará dificultad para alinear los ejes para la intubación.

Distancia inter-incisivos o apertura oral: Con 2 cm o menos se considera que la laringoscopia directa será imposible. La combinación de dos o más escalas de valoración de la vía aérea mejora el valor predictivo.

El paciente con cáncer podrá tener dificultad de la vía aérea por causas diversas como movilidad limitada de la cabeza y/o el cuello; limitación de la apertura bucal; espacio limitado de la vía aérea en cualquier nivel por edema, tumor o cirugía previa; alteración anatómica por el tumor u operaciones realizadas anteriormente; fijación de los tejidos de la cabeza y cuello, boca, faringe o laringe por el tumor, cirugía o radioterapia. Estudios de gabinete y la laringoscopia indirecta o la laringoscopia con fibra óptica permitirá evaluar problemas no detectados u ocultos. Una vez que hemos detectado la posibilidad de una vía aérea difícil, será muy importante comentar estos hallazgos con el paciente, su familia y el cirujano responsable de la intervención quirúrgica; de tal manera que se programe en conjunto la técnica de inducción a la anestesia y la intubación; haciendo énfasis en los riesgos existentes por las situaciones médicas del paciente.

MANEJO DE LA VÍA AÉREA EN EL PACIENTE CON CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

La necesidad de mantener la ventilación adecuada del paciente, y por tanto el aporte de oxígeno ha permitido el desarrollo

de las diversas técnicas de intubación. Se han desarrollado además revisiones extensas de qué y cómo hacer para lograr el control sobre la ventilación. Lo más importante en estos casos será iniciar el procedimiento de intubación, con el reconocimiento de la vía aérea difícil, se hará por lo tanto indispensable el contar con algunos minutos para valorar la vía aérea.

ESTRATEGIAS DE IDENTIFICACIÓN DE VÍA AÉREA DIFÍCIL

Historia clínica con antecedentes de intubación difícil.

Evaluar la apertura bucal y la exposición de la lengua.

Medir la longitud del espacio submentoniano.

Examinar al paciente de lado para verificar que pueda asumir la posición de "olfateo".

Evidencia de permeabilidad de las fosas nasales.

OPCIONES PARA LA INTUBACIÓN TRAQUEAL

Existen diversas opciones para intubar la tráquea, algunos anestesiólogos tienen preferencias particulares sobre técnicas especiales. A continuación mencionaré algunas de las opciones de control de la vía aérea.

LARINGOSCOPIA DIRECTA

En aquellos enfermos cuya laringe es pobremente visualizada, se han descrito diversas maniobras externas para lograr una laringoscopia suficiente que permita la intubación traqueal, así como la colocación de un estilete para dar "forma" al tubo endotraqueal; algunas de estas maniobras son: Maniobra BURP: Backward, Upward, Rightward and Pressure; Maniobra OELM: Optimal External Laryngeal Manipulation.

LARINGOSCOPIA CON FIBRA ÓPTICA

Un laringoscopio flexible es tal vez una de las mejores alternativas para la intubación con el paciente despierto y vía aérea difícil conocida. Ésta puede realizarse tanto por vía nasal como por vía oral. Una de sus limitantes será el paciente que se encuentre sangrando o con secreciones diversas (saliva, pus, necrosis tumoral, etc.), ya que el equipo habitualmente no puede succionar este tipo de secreciones; su principal ventaja es que podremos administrar oxígeno suplementario a través del equipo.

INTUBACIÓN RETRÓGRADA

Ésta ha sido una técnica utilizada por décadas, algunas de sus indicaciones serán: trismus, tumores en vía aérea superior, anquilosis del maxilar, artritis cervical, trauma maxilofacial y cicatrices retráctiles por cirugía o radioterapia. Esta

técnica se ha descrito como segura, fácil, rápida y no requiere de equipo especializado.

LARINGOSCOPIOS MODIFICADOS

El objetivo del laringoscopio es alinear el eje oral, faríngeo y laríngeo de tal manera que alineados éstos, el espacio glótico sea visible con claridad; las hojas convencionales de laringoscopio como la MacIntosh y la Miller pueden en ocasiones no ser de utilidad, es por esto que se han desarrollado nuevas hojas que permiten la retracción de la lengua y la epiglotis; alguna de estas hojas modificadas son: Hoja en forma de "C", hoja en forma de "V" con un ángulo de 45° en el punto medio de la hoja (Belscope), hoja de doble ángulo (20 y 30°), el laringoscopio de Bullard (en palo de hockey) y finalmente las hojas de laringoscopio con un puerto adicional para succión (Bullard and Augustine).

ESTILETE ILUMINADO

Estos estiletes flexibles que cuentan con una fuente de luz en la punta, permiten una vez que se ha ingresado en la laringe y tráquea visualizar por transiluminación su correcta posición en la vía aérea e introducir el tubo endotraqueal. Se ha reportado del 96 a 98% de éxito con esta técnica de intubación en menos de 5 segundos. Existen falsas positivas en pacientes muy delgados o jóvenes y falsas negativas en pacientes obesos o cuellos gruesos y cortos.

COMBITUBO

Es un tubo de doble luz con diámetro externo de 13 mm, que puede colocarse en la tráquea o más comúnmente en el esófago y que cuenta con dos globos, uno distal que protege contra la bronco aspiración y otro que es un obturador bucal.

MÁSCARA LARÍNGEA

Es un tubo de 12 mm conectado a una mascarilla oval que tiene una abertura al centro y un anillo inflable. Ésta puede colocarse sin necesidad de instrumentos y con técnica a ciegas. En Estados Unidos de Norteamérica se aprobó su utilización en agosto de 1991. Diversas modificaciones se han realizado a la máscara laríngea flexible que está indicada en cirugías de cabeza y cuello, o la máscara laríngea Fastrach que permite insertarla con una sola mano, se puede utilizar como guía para intubar sin mover la cabeza o el cuello del paciente.

TUBO LARÍNGEO

El tubo laríngeo ha sido diseñado para proveer una vía aérea permeable bajo ventilación espontánea o controlada; consiste de un tubo con un globo proximal en la parte media del tubo y

otro de menor tamaño en la parte distal. El globo proximal provee un sello en la faringe al adaptarse en la base de la lengua y el distal cierra la parte alta del esófago. Ofrece una incidencia muy baja de ventilación gástrica, fácil inserción con mínimo movimiento de la cabeza, inserción sin necesidad de utilizar equipo complementario como un laringoscopio

VENTILACIÓN JET

Esta técnica utiliza un flujo a alta presión de oxígeno directamente a la glotis o tráquea a través de un tubo metálico o de un catéter No. 12. Es una técnica simple, relativamente segura y extremadamente efectiva en situaciones desesperadas en las que el paciente no puede ser ventilado ni intubado.

COMBINACIÓN DE TÉCNICAS CONVENCIONALES

FIBRA ÓPTICA Y RETRÓGRADA

En el paciente despierto puede combinarse la técnica de laringoscopia directa con técnica retrógrada, siendo la guía la que indique el camino a seguir con el tubo endotraqueal colocado bajo visión directa. La técnica retrógrada con fibrolaringoscopia permite una mejor visualización de la laringe en menor tiempo, lo que minimiza la manipulación requerida.

LARINGOSCOPIA DIRECTA Y FIBRA ÓPTICA

La combinación de estas técnicas permite que la realización de la laringoscopia directa, dirija y facilite el paso del fibroscopio, acortando considerablemente el tiempo requerido para asegurar la vía aérea.

ACCESOS QUIRÚRGICOS

La traqueostomía o cricotirotomía debe considerarse cuando los intentos de intubación fallan y se encuentra en la situación de *no puedo ventilar* (Cannot Ventilation) *no puedo intubar* (Cannot Intubation) (CV/CI) y la posibilidad de cancelar la cirugía no es posible.

INTUBACIÓN CON EL PACIENTE DESPIERTO

Es bien conocido por todos los anestesiólogos las diversas técnicas de anestesia local por infiltración o tópica, así como la anestesia regional, pero en muchas ocasiones desconocemos los detalles técnicos y anatómicos para lograr inhibir la transmisión sensitiva de regiones específicas del cuerpo. Este es el caso del bloqueo nervioso de las vías aéreas superiores (bloqueo del nervio laríngeo superior y la anestesia transtraqueal); y en ocasiones a falta de la experiencia y los conocimientos necesarios corremos riesgos inútiles con los pacien-

tes, ya que en lugar de elegir una adecuada técnica de anestesia regional, optamos por sedaciones o anestесias generales que pudieran ser realmente peligrosas para ciertos pacientes.

GUÍAS PRÁCTICAS PARA EL MANEJO DE VÍA AÉREA DIFÍCIL

La Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA) recomienda, pero sin ser estándares o requisitos absolutos.

1. Evaluación de la vía aérea.
2. Preparación básica para manejo de vía aérea difícil.
3. Estrategias para ventilación e intubación.
4. Pruebas confirmatorias de la intubación traqueal.
5. Extubación con el paciente despierto.
6. Oxígeno suplementario.
7. Cuidados posteriores a la extubación y documentar la dificultad.

Estas guías también recomiendan considerar las habilidades propias y posibilidades de manejo básico: Intubación con paciente despierto v.s. intentar la intubación después de la anestesia general. Técnicas no invasivas para iniciar el manejo de intubación v.s. técnicas invasivas para iniciar el manejo de intubación. Preservación de la ventilación espontánea v.s. abolición de la ventilación espontánea.

PREMEDICACIÓN E INDUCCIÓN ANESTÉSICA

La medicación preanestésica en estos casos es preferible que no se realice antes del monitoreo básico en la sala de operaciones, debido a la posibilidad de depresión respiratoria y dificultad para controlar adecuadamente la ventilación.

Si se ha iniciado la inducción de la anestesia y se presenta una vía aérea difícil no esperada, pero se controla la ventilación con mascarilla, algunas de las técnicas de manejo de la vía aérea difícil podrá implementarse; si éste no fuera el caso, lo mejor será despertar al paciente y evaluar para una segunda oportunidad la intubación con el paciente despierto.

MANTENIMIENTO DE LA ANESTESIA

El mantenimiento de la anestesia podrá realizarse con las técnicas y agentes que elija el anestesiólogo encargado del caso; el monitoreo se adecuará al tipo de intervención y duración de ésta. Las pérdidas sanguíneas suelen ser por lo general escasas y fácilmente controlables por el cirujano.

EXTUBACIÓN DEL PACIENTE

Uno de los aspectos más importantes a considerar después de la cirugía de cabeza y cuello en el paciente con cáncer, será la extubación. En muchos casos habrá que considerar la posibilidad de realizar una traqueostomía en base a la severidad del edema y la afectación anatómica que el paciente haya sufrido por la intervención quirúrgica. Los pacientes podrán ser extubados en la sala de operaciones una vez que se encuentren totalmente despiertos. El momento de la extubación deberá ser un paso previamente planeado por el equipo quirúrgico, hay que recordar que este momento suele tener al igual que la intubación muchos cambios fisiológicos en el paciente. Existe la posibilidad de que una vez extubado el paciente no puedan ser colocadas cánulas nasales u orales para controlar la ventilación, so pena de afectar la cirugía. Deberemos contar en todo momento del proceso de extubación, con el armamentario necesario que nos permita controlar la vía aérea del enfermo en caso de una complicación.

CONCLUSIÓN

Es probable que la falta de identificación y anticipación de posibles dificultades antes de que sucedan, la falta de experiencia y el tratamiento inadecuado de las crisis, sean los principales factores de riesgo en el control de la vía aérea. Jamás deberemos anteponer la "comodidad" del paciente, cirujano o anestesiólogo en aras de la seguridad del procedimiento anestésico. Por otra parte; que el cirujano trabaje sobre la cara y/o el cuello del paciente deberá mantener al anestesiólogo atento ante cualquier modificación de los patrones de ventilación iniciales al procedimiento anestésico.

REFERENCIAS

1. Mille LE, Plancarte SR, Velázquez SR. Oncología. En: Torres LM. Tratado de anestesia y reanimación. Ed. Arán Ediciones. España. 2001;Cap. 85.
2. Mille LE. Técnicas de intubación difícil en cáncer de cabeza y cuello. PAC Anestesia – 2. En: Manejo anestésico del paciente con oncológico. Editora Científica e Intersistemas, México. 2000;Libro 4: 38-44.
3. Mille LE, Plancarte SR, Lara MF. Aspectos especiales del manejo anestésico del paciente con cáncer. Rev Mex Anest 1994;17:206-217.
4. Dougherty TB, Nguyen DT. Anesthetic management of the patient scheduled for head and neck cancer surgery. J Clin Anesth 1994;6:74-82.
5. Caplan RA, Posner KL, Ward RJ. Adverse respiratory events in anesthesia. A closed claims analysis. Anesthesiology 1990;72:828-836.
6. Finucane B. The difficult airway a Canadian perspective. Can J Anaesth 1998;45:713-718.
7. Practice Guidelines for Management of the Difficult. Anesthesiology 2003;98:1269-1277.
8. Bokharis A, Benham W, Poptat MT. Management of unanticipated difficult intubation: a survey of current practice in the Oxford region. Eur J Anaesth 2004;21:123-127.
9. Yamamoto K, Tsubokawa T, Shibata K, Ohmura S, Nitta S, Kobashi T. Predicting difficult intubation with indirect laryngoscopy. Anesthesiology 1997;86:316-321.
10. Le Mee J, Janny S, Sauvanet A, Werner P, Marty J. Is early extubation after surgery for esophageal cancer possible? Can J Anesthesiol 1996;44:409-413.
11. Iohom G, Ronayne M. Prediction of difficult tracheal intubation. European Journal of Anaesthesiology 2003;20:31-36.