

# Laringoscopia Óptica Airtraq® para la Intubación Traqueal en un Paciente con Lipoma Enorme en la Nuca: Relato de Caso

Qazi Ehsan Ali<sup>1</sup>, Obaid Ahmed Siddiqui<sup>2</sup>, Syed Hussain Amir<sup>2</sup>, Abdulla Zoheb Azhar<sup>3</sup>, Kashif Ali<sup>3</sup>

**Resumen:** Qazi Ehsan Ali, Obaid Ahmed Siddiqui, Syed Hussain Amir, Abdulla Zoheb Azhar, Kashif Ali – Laringoscopia Óptica Airtraq® para la Intubación Traqueal en un Paciente con Lipoma Enorme en la Nuca: Relato de Caso.

**Justificativa y objetivos:** El Lipoma es una enfermedad de crecimiento progresivo que puede surgir en cualquier parte del cuerpo. Su apareamiento en la parte de atrás del cuello, especialmente cuando es bastante grande para causar su restricción, principalmente en la extensión, es un reto para los anestesiólogos que necesitan siempre manejar las vías aéreas. Aquí el papel del Airtraq® se avaluó en el movimiento restringido del cuello.

**Relato de caso:** Relatamos el caso de una paciente seleccionada para la retirada quirúrgica electiva de un lipoma enorme en la nuca, que medía 14 x 12 cm, y que tuvo una dificultad para asegurar la permeabilidad de las vías aéreas por medio de una laringoscopia convencional. Para resolver el problema, usamos exitosamente un dispositivo recientemente desarrollado, el Airtraq®, que es un laringoscopia óptica para asegurar la vía aérea.

**Conclusiones:** El Airtraq® puede ser usado para la intubación electiva en pacientes con movimientos restringidos del cuello.

**Descriptor:** CIRUGÍA; Lesiones del Cuello; EQUIPOS, Laringoscopia; INTUBACIÓN TRAQUEAL.

©2012 Elsevier Editora Ltda. Reservados todos los derechos.

## INTRODUCCIÓN

La intubación traqueal por laringoscopia convencional está considerada como el estándar oro en el manejo de las vías aéreas<sup>1</sup>. Sin embargo, esa conducta puede ser difícil en situaciones en que la obtención de una óptima posición olfativa puede ser imposible o difícil (p. ej., movimientos restringidos del cuello). El manejo de las vías aéreas en esos pacientes, representa un reto singular para los anestesiólogos, porque el fallo al asegurar la patencia de las vías aéreas de forma eficaz y oportuna, puede conllevar a la catástrofe.

Algunos dispositivos más recientes están disponibles y ya se han usado para facilitar el manejo de las vías aéreas en pacientes con movimientos restringidos del cuello. El Airtraq® (Meditec Prodol SA, Vizcaya, España), es un dispositivo recientemente lanzado para facilitar la intubación traqueal en pacientes con las vías aéreas normales y difíciles. El dispositi-

tivo suministra una alta calidad de visión de la glotis sin la necesidad de alinear los ejes oral, faríngeo y traqueal. La lámina del Airtraq® tienen dos canales. Un canal actúa como un cable para el paso de la sonda endotraqueal (SET), mientras que el otro tiene un sistema óptico que transfiere la imagen de la punta iluminada para un visor proximal. El Airtraq® tiene una forma anatómica y SETs estándares de todos los tamaños que pueden ser usadas (Figura 1). Describimos el caso de una paciente con una enorme hinchazón (lipoma) en el lado posterior del cuello y con movimientos restringidos del cuello, que fue intubada con éxito usando el laringoscopia Airtraq® (Prodol Ltd. Vizcaya, España).

## RELATO DE CASO

Paciente del sexo femenino de 50 años, pesando 57 kg, Clase I de acuerdo con la *American Society of Anesthesiology* (ASA), que llegó al ambulatorio quirúrgico con un historial de hinchazón gradual y progresiva en el lado posterior del cuello (nuca) en los últimos 10 años. En el examen clínico y en las investigaciones de la hinchazón, el diagnóstico de lipoma se hizo y la paciente fue programada para resección bajo anestesia general. En la evaluación preoperatoria de las vías aéreas, la distancia tireomontoneana era de 5 cm y la distancia interincisivos era de 5,5 cm. Los movimientos del cuello, especialmente la extensión de la cabeza, estaban seriamente restringidos. La paciente tenía una abertura de boca normal y fue clasificada como Mallampati II. Los resultados de las investigaciones de rutina preanestésicos estaban normales. La radiografía de la columna cervical no arrojó ninguna anorma-

Recibido de Jawaharlal, Nehru Medical College, AMU, Aligarh, UP, India

1. Profesor Adjunto, Departamento de Anestesiología, Jawaharlal, Nehru Medical College, AMU, Aligarh, UP, India.

2. Profesor Asistente, Departamento de Anestesiología, Jawaharlal, Nehru Medical College, AMU, Aligarh, UP, India.

3. Residente, Departamento de Anestesiología, Jawaharlal, Nehru Medical College, AMU, Aligarh, UP, India.

Artículo sometido el 8 de octubre de 2011.

Aprobado para su publicación el 19 de noviembre de 2011.

Correspondencia para:

Prof. Qazi Ehsan Ali

Dept of Anaesthesiology AMU, Aligarh, UP, India.

E-mail qaziehsanali@gmail.com



**Figura 1** Inchazón (lipoma) en el Lado Posterior del Cuello.

lidad ósea o articular y los espacios articulares se mantenían. Una evaluación preoperatoria de la dificultad de intubación se hizo y todos los preparativos para el manejo de la vía aérea difícil se mantuvieron preparados. La paciente no consintió en la intubación acordada, por tanto la anestesia general tuvo que ser planificada. La paciente fue premedicada con midazolam IV y glicopirrolato IM. La paciente se colocó en decúbito dorsal, con la cabeza apoyada en almohadas para evitar la compresión de la hinchazón, y todos los monitores habituales se aplicaron. Después de la preoxigenación, la anestesia fue inducida con fentanilo IV ( $1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ ) y propofol IV ( $2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ ). Después de confirmada una ventilación adecuada vía mascarilla, la relajación neuromuscular se obtuvo con  $1,5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$  de succinilcolina. La mesa de cirugía se ajustó para la posición de cabeza hacia abajo con la flexión de ambas rodillas. La lámina del laringoscopio fue introducida en la cavidad oral, en la línea media sobre la base de la lengua, y la punta ubicada en la depresión. La tráquea fue intubada con una sonda endotraqueal (PVC) de 7,0 mm en el primer intento después de la visualización adecuada de las cuerdas vocales, lo que exigió pequeños ajustes del Airtraq® y movimientos de la muñeca. La anestesia se mantuvo con óxido nitroso (66%) y sevoflurano (1-2%) en oxígeno. El curso intraoperatorio transcurrió sin interurrencias y la paciente fue extubada después de la reversión del bloqueo neuromuscular.

## DISCUSIÓN

La vía aérea difícil aumenta el riesgo asociado a la anestesia, lo que aumenta también los chances de mortalidad y morbilidad. La laringoscopia convencional se hace en una excelente posición olfativa, lo que necesita una extensión de la articulación atlanto-occipital ( $80-85^\circ$ ) y una flexión de la articulación cervical inferior ( $25-30^\circ$ ). La extensión de la cabeza es un importante movimiento durante la laringoscopia y una extensión adecuada de la articulación atlanto-occipital es importante para alinear los tres ejes (oral, faríngeo y laríngeo) <sup>2-5</sup>. Los pacientes con movimientos restringidos del cuello, por tanto, tienen una condición de vía aérea difícil a causa del mal posicionamiento y de la no alineación de los tres ejes. El-Ganzouri y col. identificaron la restricción de los movimientos de la cabeza y del cuello como una de las variables significativamente asociadas a la intubación difícil <sup>6</sup>. La intubación por medio de fibra óptica con el paciente despierto se considera como el estándar de oro y la opción más segura en pacientes con una vía aérea difícil. Sin embargo, la intubación con el paciente despierto es técnicamente más difícil y un procedimiento relativamente doloroso. Además, algunos pacientes se preocupan con el procedimiento y se niegan a permanecer despiertos. Los dispositivos para el manejo de las vías aéreas supraglóticas (o sea, LMA, ILMA) son de valor comprobado en condiciones de vía aérea difícil, pero son de valor limitado en pacientes con una extensión limitada de la cabeza y la permeabilidad de las vías aéreas bajo esas condiciones no puede garantizarse. Ishimura y col. <sup>7</sup> descubrieron que el éxito de la inserción de LMA/ILMA para el manejo de las vías aéreas queda determinado por el ángulo entre los ejes oral, faríngeo y laríngeo. Un ángulo superior a los 90 grados es necesario para la inserción de LMA/ILMA. En cualquier condición en que el ángulo sea menor que 90 grados, el LMA tiende a doblarse en la cavidad conllevando a la obstrucción de las vías aéreas <sup>7</sup>. Nuestra paciente poseía una abertura de boca adecuada, pero la dificultad en la realización de la laringoscopia convencional se debió al enorme lipoma en el lado posterior del cuello, que causaba movimientos extremadamente restringidos del cuello y conllevaba al posicionamiento inadecuado de la paciente. La intubación con la paciente despierta no se planificó porque la paciente se negó a permanecer despierta durante el procedimiento. Por tanto, planificamos la intubación con el laringoscopio Airtraq® a causa del número de ventajas que ofrecí bajo esas situaciones. El laringoscopio Airtraq® (Prodol Ltd. Vizcaya, España) es un adyuvante para la intubación recientemente lanzado en el mercado. La extrema curvatura de la lámina y de los componentes ópticos ayuda en la visualización de la glotis sin la necesidad de alinear los tres ejes (oral, faríngeo y laríngeo) de las vías aéreas. Tampoco obstruye la visión endoscópica del pliegue vocal durante la laringoscopia, porque tiene como un cable para la sonda endotraqueal <sup>8</sup>. Estudios relatan la eficacia y la utilidad del Airtraq® para la intubación traqueal en pacientes con inmovilización de la columna cervical y obesidad mórbida <sup>9,10</sup>. Dimitriou y col. <sup>11</sup>, en una casuística de cuatro pacientes con vía aérea difícil, relataron una intubación

exitosa en un paciente despierto con el uso del laringoscopio Airtraq®<sup>11</sup>. Basaranoglu y col. También usaron exitosamente el Airtraq® como dispositivo de rescate después del fallo de intubación con fibra óptica en un paciente despierto con espondilitis anquilosante grave<sup>12</sup>.

Como colofón, concluimos diciendo que el Airtraq® puede ser usado para la intubación electiva en pacientes con movimientos restringidos del cuello y en muchas otras situaciones en las cuales la laringoscopia convencional falla.

## REFERENCIAS

1. Gupta AK, Ommid M, Nengroo S, Naqash I, Mehta A – Predictors of difficult intubation: Study in Kashmiri population. *BJMP*, 2010;3(1):307.
2. Horton WA, Fahy L, Charters P – Defining a standard intubating position using "angle finder". *Br J Anaesth*, 1989;62:6-12.
3. Benumof JL – Difficult laryngoscopy: obtaining the best view. (Editorial) *Can J Anaesth*, 1994;41:361-365.
4. Benumof JL – Conventional (laryngoscopic) orotracheal and nasotracheal intubation (single-lumen tube). Em: Benumof JL (Ed.). *Airway Management: Principles and Practice*, 1st ed. St. Louis: Mosby; 1996: 261-276.
5. Gal TJ – Airway management. Em: Miller RD (Ed.). *Anesthesia*, 6th ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2005: 1637-5.
6. El – Ganzouri AR, McCarthy RJ, Tuman KJ, Tanck EN, IvanKovich AD – Preoperative airway assessment: Predictive value of a multivariate risk index. *Anesth Analg*, 1996;82:1197-1204.
7. Ishimura H, Minami K, Sata T – Impossible insertion of laryngeal mask airway and oropharyngeal axes. *Anesthesiology*, 1995;83:867-869.
8. Martin F, Buggy DJ – New airway equipment: opportunities for enhanced safety. *Br J Anaesth*, 2006;102(6):734-738.
9. Maharaj CH, Buckley E, Harte BH, Laffey LG – Endotracheal intubation in patients with cervical spine immobilization. A comparison of Macintosh and Airtraq laryngoscopes. *Anesthesiology*, 2007;107:53-59.
10. Ndoko SK, Amathieu R, Tual L et al. – Tracheal intubation of morbidly obese patients: a randomized trial comparing performance of Macintosh and Airtraq™ laryngoscopes. *Br J Anaesth*, 2008;100:734-738.
11. Dimitriou VK, Zogogiannis ID, Liotiri DG – Awake tracheal intubation using the Airtraq laryngoscope: a case series. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2009;53(7):964-967.
12. Basaranoglu G, Suren M, Teker GM, Ozdemir H, Saidoglu L – The Airtraq laryngoscope in severe ankylosing spondylitis. *JR Army Med Corps*, 2008;154(1):77-78.