

ESTADO ACTUAL DEL ARTE DE LA MASCARA LARINGEA

Prof. Idoris Cordero Escobar¹⁶

RESUMEN: Introducción: La intubación endotraqueal constituye una parte esencial de la contribución del anestesiólogo al cuidado del enfermo. Las mejoras utilizadas en nuestro instrumental y las modificaciones realizadas a la máscara laríngea constituyen un elemento trascendental a la hora de abordar la vía respiratoria anatómicamente difícil. Objetivos: Actualizar el conocimiento sobre el estado actual de la máscara laríngea en Anestesiología. Material y Método: Se muestran los diferentes tipos de máscara laríngeas, las técnicas de empleo, así como sus ventajas, desventajas y complicaciones de su uso. Conclusiones: la máscara laríngea y sus modificaciones han representado una alternativa importante para el anestesiólogo moderno que cuenta cada vez con más dispositivos alternativos para el abordaje de la vía respiratoria anatómicamente difícil. Palabras claves: Máscara laríngea, Fash Track, Pro Seal

Una de las tareas fundamentales del anestesiólogo es mantener un adecuado intercambio gaseoso. Para ello la vía aérea debe estar permeable continuamente (5-15). En ausencia de esta permeabilidad, los pulmones son incapaces de mantener dicho intercambio, por lo que los anestesiólogos deben tener un adecuado conocimiento de la anatomía de la vía respiratoria y de las diferentes formas que existen de abordar la misma, lo que garantiza una atención integral a nuestros pacientes (1-8). Actualmente, la intubación endotraqueal constituye una parte esencial de la contribución del anestesiólogo al cuidado del enfermo. Las continuas mejoras utilizadas en nuestro

instrumental, el uso de relajantes musculares y las habilidades técnicas del anestesiólogo, han convertido la intubación de la tráquea en una práctica corriente dentro de la anestesia moderna y nos sorprende en ocasiones, la dificultad o la imposibilidad de efectuarla aún en manos experimentadas.

Para obviar estas dificultades, a principio de los años 90, Archie Brain (3,9-12), pone en práctica un dispositivo denominado máscara laríngea (LMA), que ha tenido buena aceptación para el abordaje de la vía respiratoria difícil inesperada, pues brinda un alto grado de éxitos y es fácilmente maniobrable. Como puede observarse en la

¹⁶ Especialista de Segundo Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesora Auxiliar. Grado Científico de Doctor en Ciencias Médicas. Secretaria de la Sociedad Cubana de Anestesiología y Reanimación y Responsable de Docencia del Grupo Nacional y del Servicio de Anestesiología. Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" Ciudad de La Habana. Cuba.

Figura 1, constituye un verdadero sello de baja presión alrededor de la laringe. Se ha utilizado con magníficos resultados para la ventilación de los pacientes en este tipo de eventualidad, en los que los métodos convencionales, fueron fallidos. Se han descrito algunas complicaciones derivadas de su empleo, como son la broncoaspiración y errores en la colocación. Ambas, pueden traer dificultades en lo que a ventilación se refiere.

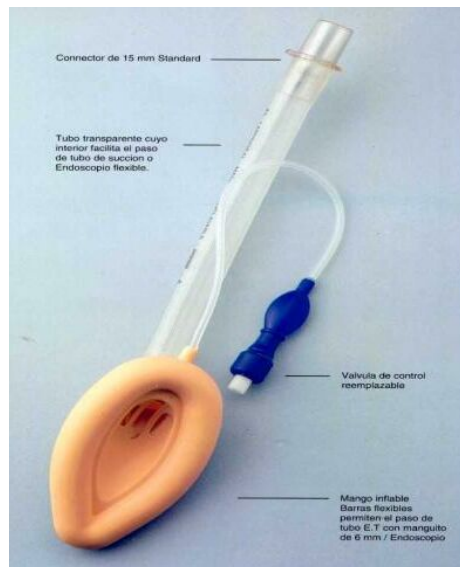


Figura 1

El dispositivo cuenta con un aditamento en el extremo distal del tubo que a modo de diafragma sella el extremo superior de la vía aérea. Se introduce dicho dispositivo siguiendo la curvatura de la superficie dorsal de la lengua y se avanza lentamente hasta atravesar las estructuras de la orofaringe.



Figura 2

Se percibe un resalto característico, momento en el cual se insufla el manguito. Se ventila y se auscultan los pulmones para comprobar su eficacia (13- 17).

Otra de sus variantes la constituye la máscara laríngea flexible, que obviamente resulta más fácil de utilizar en procedimientos quirúrgicos de cabeza y cuello, debido a que al ser el tubo anillado minimiza el colapso del mismo y por ende la dificultad para ventilar se encuentra facilitada (**Figura 2**).

El fashtrack, (**Figura 3**), es una modalidad de máscara laríngea utilizado para abordar la tráquea en circunstancias difíciles de forma segura. Consta de un mango metálico para su inserción y su lengüeta es movable a través de la cual se puede introducir un broncoscopio o un dispositivo creado para ese fin para introducir un tubo endotraqueal. Hasta el momento actual su precio es muy caro.

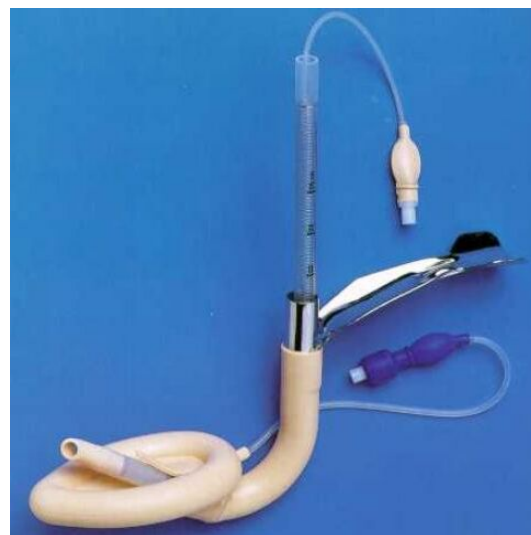


Figura 3

Más recientemente, se ha descrito, la Máscara Laríngea Proseal (PLMA), cuya imagen se muestra en la (**Figura 4**), un nuevo dispositivo que se utiliza para abordar la vía respiratoria en pacientes con riesgo potencial de broncoaspiración. Estudios realizados por Brimacombe, Keller y Brimacombe⁽¹⁸⁾, en el cual compararon la máscara laríngea ProSeal y la máscara laríngea convencional demostraron que ofrece ventajas en la mayoría de los

aspectos, en pacientes relajados que requieren ventilación controlada.

Este nuevo modelo, tiene adicionado una sonda para aspirar, por lo que se describe una ventaja teórica: la de reducir la aspiración debido a que disminuye las posibilidades del paso del contenido gástrico a los pulmones. Durante la reanimación cardiopulmonar, este dispositivo tiene un papel potencial. Su colocación fue significativamente más fácil que con la máscara convencional; pero su colocación fue mucho más difícil durante la estabilización del cuello sin que pueda prevenirse la aspiración pulmonar fiablemente, en este caso ⁽¹⁹⁾. Hecho este demostrado también por Murashima, Yoshino, Matsumoto y Fukutome ⁽²⁰⁾

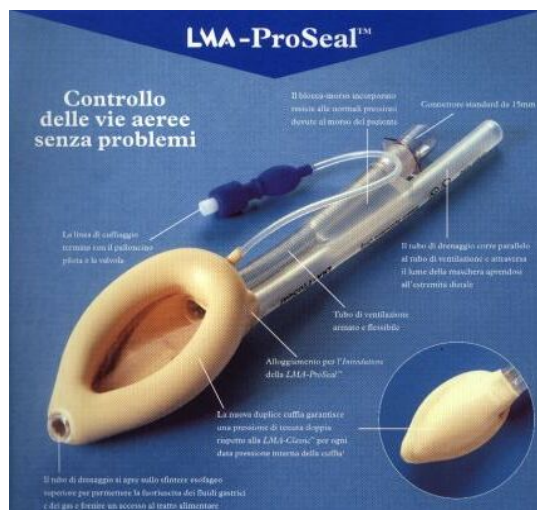


Figura 4

Lu, Brimacombe, Yang y Shyr ⁽²¹⁾ evaluaron la concentración de oxígeno inspirado y las variables de ventilación se ajustaron según un protocolo para mantener SpO₂ > 95 % y E'CO₂ <6.0 kPa. Ellos concluyeron que La máscara laríngea ProSeal fue más eficaz para las colecistectomía laparoscópicas que la Máscara laríngea convencional.

Su forma de colocación, esemejante a la MLA convencional, como puede observarse en la Figura 5.

Evans, Gardner y James ⁽²²⁾ demostraron la habilidad para aislar la vía aérea con PLMA en

103 adultos anestesiados que respiraban espontáneamente o con bloqueo neuromuscular. Se coloreó la hipofaringe con azul de metileno introducida en el tubo por el cual se aspira en la máscara a ver si existía tinción.



Figura 5

Posteriormente, se introdujo un broncoscopio de fibra-óptica para observar si había algún grado de paso de la solución teñida. Este grupo demostró, que la PLMA se posicionó correctamente con resultados exitosos (102 de 103 intentos) y pudo aislarse la glotis del fluido colocado en la hipofaringe. Sólo ocurrió tinción en dos pacientes en quienes se produjo desplazamiento de la máscara

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Cormack RS, Lehane J. Difficult tracheal intubation in obstetric. Anaesthesia 1984; 39: 1105- 1111.
2. Silk J, Hill H M, Calder I. Difficult intubation and the laryngeal mask. Eur. J. Anaesthesiol. 1989: 1:(supp) 4; 47-51.
3. Heath M L, Allagain J. Intubation through the laryngeal mask. A technique for unexpected difficult intubation. Anaesthesia 1991: 46; 546- 548.
4. Benumof, J.L.: Management of the difficult adult airway. Anesthesiology 1991:5; 1087- 1110.

5. Caplan R A. Adverse respiratory events in anaesthesia. A closed claims analysis. *Anesthesiology* 1990; 72: 828- 833.
6. Samsoun G L, Young J R B. Difficult tracheal intubation. A retrospective study. *Anaesthesia* 1997; 42: 487- 490.
7. Mallampati S R. A clinical sign to predict difficult tracheal intubation. A prospective study. *Can J Anaesth* 1985; 32: 429- 434.
8. Cohen S M, Zaurito C E, Segil L.J. Oral examen to predict difficult intubations. A large prospective study. *Anesthesiology* 1989; 71; (A) 937.
9. Rosenblant, W. Evaluation and manegement of the difficult airway. *Anesthesiology* 1993; 57; 26-31.
10. Allen J G, Flower E. A. The Brian laryngeal mask. An alternative to difficult intubation. *Br Dent J* 1990; 168; 202- 204.
11. Boisson-Bertrand D. Role of the cuffed oropharyngeal airway in difficult intubations. *Anesthesiology* 1999; 91: 1725-31.
12. Lopez C, Cros AM. Role of the ORL anesthetist in foreseen or unforseen difficult intubations. *Rev Med Suisse Romande* 1999; 119: 877-82.
13. Lang FJ. The role of the head and neck surgeon in difficult intubation. *J Clin Anesth* 1999; 11: 590-5.
14. Heringlake M, Doerges V, Ocker H, Schmucker P. A comparison of the cuffed oropharyngeal airway (COPA) with the laryngeal mask airway (LMA) during manually controlled positive pressure ventilation. *Hosp Med* 1999; 60: 609.
15. Anez C, Buil C, Saludes J, Bueno JM, Rull M. Fastrach intubation in patients with cervical disease. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 1999; 46: 415-8.
16. Walsh ME, Shorten GD. Preparing to perform an awaken fiberoptic intubation. *Yale J Biol Med* 1999; 71: 537-49.
17. Domino KB, Posner KL, Caplan RA, Cheney FW. Airway injury during anesthesia: a closed claims analysis. *Anesthesiology* 1999; 91: 1703-11.
18. Brimacombe J, Keller C, Brimacombe L. A Comparison of the Laryngeal Mask Airway ProSeal(TM) and the Laryngeal Tube Airway in Paralyzed Anesthetized Adult Patients Undergoing Pressure-Controlled Ventilation. *Anesth Analg* 2002; 95(3): 770-6.
19. Asai T, Murao K, Shingu K. Efficacy of the ProSeal(R) laryngeal mask airway during manual in-line stabilisation of the neck. *Anaesthesia* 2002; 57(9): 918-20.
20. Lu PP, Brimacombe J, Yang C, Shyr M. ProSeal versus the Classic laryngeal mask airway for positive pressure ventilation during laparoscopic cholecystectomy. *Br J Anaesth* 2002; 88(6): 824-7.
21. Murashima K, Yoshino H, Matsumoto T, Fukutome T. First clinical impressions of ProSeal laryngeal mask. *Masui* 2002; 51(6): 677-82.
22. Evans NR, Gardner SV, James MF. ProSeal laryngeal mask protects against aspiration of fluid in the pharynx. *Br J Anaesth* 2002; 88(4): 584-7.