

Mascarilla laríngea para intubación o Fastrach (MLI)

Caram, Gerardo Sebastián; Residente de Anestesiología del Hospital El Cruce Alta Complejidad en Red.

El Fastrach (MLI) es un nuevo dispositivo diseñado por Brain para el control de la vía aérea. Es una modificación de la mascarilla laríngea convencional que permite la intubación a través de la misma con un tubo endotraqueal de hasta 8 mm. Su inserción con la cabeza en posición neutra la convierte en un sistema de utilidad en el control de la vía aérea de pacientes con traumatismo cervical. Se ha utilizado con éxito en pacientes con criterios de dificultad en el manejo de la vía aérea y es un dispositivo prometedor para el uso en urgencias extrahospitalarias o en departamentos de urgencias. Se ha utilizado combinada con otras técnicas como la fibrobroncoscopia y las técnicas de transluminación en pacientes con criterios de dificultad en el control de la vía aérea con unas tasas de éxito elevadas (entre el 99 y el 100% para la primera combinación y el 95 y el 100% para la segunda). Dado el elevado índice de éxito en la inserción del Fastrach (95-100%) y en la intubación orotraqueal “a ciegas” (81- 100%) es un sistema que puede sustituir la mascarilla laríngea convencional en los algoritmos de manejo de la vía aérea.

Técnica de inserción de la MLI y el tubo endotraqueal

Para una correcta inserción de la MLI se necesita una profundidad anestésica suficiente que evite la aparición de tos y, así, disminuir la incidencia de laringospasmo o broncospasmo. Se han utilizado con éxito diversas técnicas anestésicas: anestesia intravenosa con propofol y opiáceos, inducción inhalatoria con sevoflurano manteniendo ventilación espontánea y bloqueos regionales como aplicación de anestésicos locales por vía tópica y/o instilación traqueal por vía transcricoidea de anestésicos locales (lidocaína) asociados o no a una sedación superficial prudente, en casos de dificultad de manejo de la vía aérea, utilizar cualquiera de las técnicas citadas sin administrar relajante neuromuscular inicialmente, hasta que se ha insertado la MLI y se ha comprobado que la ventilación a través de ésta es correcta. Si además se sospecha dificultad para ventilar es recomendable el uso de alguna de las técnicas citadas con las que se mantiene la ventilación espontánea del paciente.

El Fastrach se inserta con la cabeza del paciente en posición neutra, con la mano dominante se toma el Fastrach por el asa y se realiza un movimiento de rotación en el eje sagital apoyando el dorso del el Fastrach en el paladar y deslizándola hasta introducirla en la hipofaringe (fig. 1). Una vez que notamos una resistencia similar a la que se produce con la inserción de la ML convencional, se hincha el manguito de la MLI hasta que se vea que no se producen fugas aéreas con la ventilación,

mediante audición de la fuga, con una presión máxima de 20 cmH2O o mediante auscultación cervical, teniendo siempre en cuenta el volumen máximo recomendado por el fabricante en relación al tamaño de la MLI (tabla I).

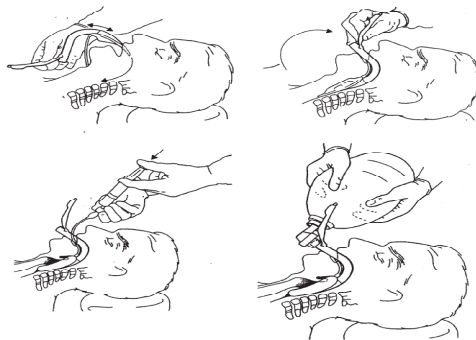


TABLA I
Elección del tamaño de la mascarilla laríngea para intubación y volumen máximo a utilizar

Medida de la MLI (n.º)	Paciente	Distancia nasomentoniana (cm) ¹¹	Volumen máximo (ml)
3	Adultos pequeños	< 6,5	20
4	Adultos normales	6,5-7,5	30
5	Adultos grandes	> 7,5	40

Seguidamente se comprueba mediante auscultación o capnografía si la ventilación a través de ésta es correcta. Con estas maniobras nos aseguramos ya el control de la vía aérea.

Las tasas de éxito de inserción de la MLI de los diferentes trabajos publicados pueden observarse en la tabla 1.

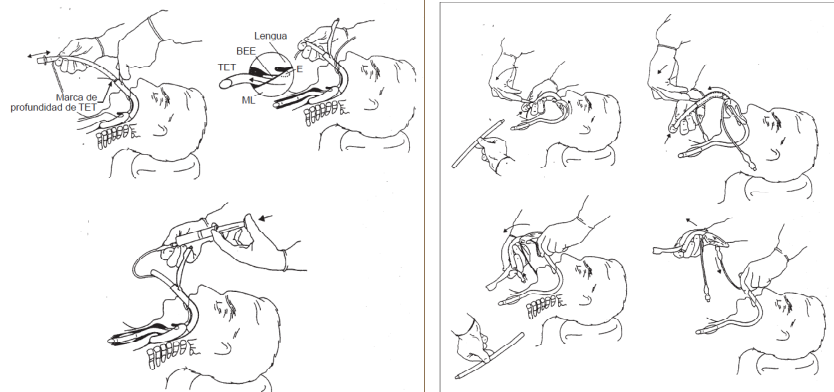
Tabla 1:

Tasas de éxito de intubación orotraqueal "a ciegas" con mascarilla laríngea para intubación

Autor y referencia bibliográfica	Número de pacientes	Un solo intento (fácil)	Dos intentos	Difícil	Fallos	Total éxito	Éxito (%)
Agró F et al ¹¹	104	42	62	0	0	104	100
Kapila A et al ¹⁷	150	75	28	46	1	149	99
Baskett PJF et al ¹⁸	495	399	62	20	19*	481	96
Palgimeri ²¹	60	41	8	0	11	49	81
Chan YW et al ²⁶	100	50	42	5	3	97	97

*Diecisiete de estos casos fueron en fase de aprendizaje, dentro de los 20 primeros casos de los investigadores.

En una serie de 500 pacientes las principales dificultades para la inserción de la MLI fueron, por orden de frecuencia, trastornos o problemas con la dentición, limitación de la apertura bucal, obesidad, boca pequeña, boca seca y, en un caso, una acromegalia pronunciada. Posteriormente, se inserta un tubo endotraqueal reforzado con la punta redondeada y de silicona diseñado por Brain para este uso, a través de la MLI "a ciegas" o guiado mediante fibrobroncoscopio flexible o por un catéter o una guía luminosos. La línea longitudinal debe colocarse hacia el dorso y observarse la entrada de la línea transversal en la MLI, momento en el que el tubo endotraqueal sale de la MLI para dirigirse hacia la glotis. La aplicación de una leve presión sobre la MLI con la mano no dominante ajustándola a la glotis nos facilita la inserción del tubo endotraqueal con la mano dominante y disminuye la incidencia de intubación esofágica.



Si percibimos alguna resistencia a la introducción del tubo endotraqueal, la distancia entre la línea transversal y el punto en que percibimos la resistencia nos indica si el tamaño de la MLI es el adecuado o si la epiglotis se ha desplazado hacia abajo impidiendo la entrada del tubo endotraqueal en la glotis, por lo que se deberá realizar una maniobra de arriba-abajo que consiste en la retirada de 6 cm de la MLI y nueva introducción, previa extracción del tubo endotraqueal y deshinchado del manguito de la MLI. Una vez comprobado, mediante auscultación y capnografía, que la intubación ha sido exitosa, puede deshincharse la MLI y mantenerla en su lugar o retirarla con la ayuda de un tubo estabilizador que permite extraerla manteniendo el tubo endotraqueal en su lugar. Debido al exceso de presión en la pared posterior de la hipofaringe (pared prevertebral) con riesgo de lesión de la mucosa, se recomienda la retirada de la MLI una vez comprobada que la intubación y ventilación por el tubo endotraqueal son correctas. La retirada de la MLI se realiza mediante un tubo especialmente diseñado para este uso que se adapta al tubo endotraqueal alargando su longitud de forma que permite mantener el tubo en su posición al tiempo que se desliza la MLI hacia fuera; en su defecto puede utilizarse un tubo endotraqueal de 6 mm al que previamente se le retira el conector de 15 mm al circuito de ventilación.

Se ha comprobado que el éxito en la inserción es independiente de los parámetros utilizados para predecir una intubación difícil. Algunos pacientes con grado I de la clasificación Cormack y Lehane no han podido ser ventilados con la MLI; esto sugiere que una laringe baja y posterior, que nos daría un grado bajo en la citada clasificación, podría correlacionarse con una mayor dificultad de manejo con la MLI que una vía aérea alta y anterior. Por otra parte, pacientes clasificados como grado III y IV de la clasificación de Mallampatti fueron intubados sin problemas con la MLI. El período de aprendizaje mínimo en el uso de la MLI considerado en los trabajos publicados es de 20 casos.

BIBLIOGRAFÍA

- C. Añez Simón, S. Boada Pié y B. Solsona Dellá; Rev. Esp. Anestesiología y Reanimación. 2000; 47: 352-362.
- Manual de instrucciones de la MLI-Fastrach®
- Evaluación y manejo de la vía aérea difícil: Rev Esp Anestesiología y Reanimación 1996; 43: 34-41.