



LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

Intubación a través de una LMA Supreme mediante fibrobroncoscopio. ¿Una nueva ventaja?

Artículo original: The LMA Supreme as an intubation conduit in patients with known difficult airway: a prospective evaluation study. *Acta Anesthesiol Scand* 2013; 57: 77-81. ([PubMed](#)) ([pdf](#)) Valoración escala JADAD: 1

Peralta Rodríguez P (1), Fernández Izquierdo MC (1), Arias Pérez S (2), Pérez Domínguez H (2), Duro Mota E (2), Mariscal Flores ML (2).

(1)Hospital Infanta Cristina. Madrid.

(2)Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

Resumen

Tanto el American Society of Anesthesiologists (ASA), como la Difficult Airway Society (DAS) recomiendan en sus algoritmos el uso de mascarilla laríngea (ML) tras varios intentos fallidos de intubación para asegurar la oxigenación y ventilación para proceder después a la intubación preferentemente usando un fibrobroncoscopio óptico (FBO). La ML Supreme, comercializada en 2007, es considerada superior a la clásica por muchos anestesiólogos ya que combina las ventajas de otras ML (uso único como la ML clásica, vía gástrica como LMA-ProSeal y curva anatómica como la Fastrach), y evita sus desventajas. Si estamos usando una ML Supreme es posible intubar a su través sin necesidad de retirarla. Sin embargo, para conseguirlo es necesario un introductor, ya que su diámetro limitado no deja pasar un tubo orotraqueal (TOT) a su través. Existen distintas técnicas descritas por varios autores para intubar a través de una Supreme. En este estudio, los autores intubaron a 23 pacientes con intubación difícil mediante la introducción de un catéter de intubación Aintree (Cook Medical) sobre un FBO guiado a través del canal de vía aérea (VA) de la ML Supreme.

Introducción

Tanto el American Society of Anesthesiologists ([ASA](#)), como la Difficult Airway Society ([DAS](#)) recomiendan en sus algoritmos el uso de mascarilla laríngea ([ML](#)) tras varios intentos fallidos de intubación para asegurar la oxigenación y ventilación para proceder después a la intubación preferentemente usando un fibrobroncoscopio óptico ([FBO](#)). La [ML Supreme](#), comercializada en 2007, es considerada superior a la clásica por muchos anestesiólogos ya que combina las ventajas de otras ML (uso único como la ML clásica, vía gástrica como LMA-ProSeal y curva anatómica como la Fastrach), y evita sus

desventajas. Si estamos usando una [ML Supreme](#) es posible intubar a su través sin necesidad de retirarla. Sin embargo, para conseguirlo es necesario un [introductor](#), ya que su diámetro limitado no deja pasar un tubo orotraqueal ([TOT](#)) a su través. Existen distintas técnicas descritas por varios autores para intubar a través de una Supreme. En este estudio, los autores intubaron a 23 pacientes con intubación difícil mediante la [introducción de un catéter de intubación Aintree \(Cook Medical\) sobre un FBO guiado a través del canal de vía aérea \(VA\) de la ML Supreme \(Imagen 1\)](#).

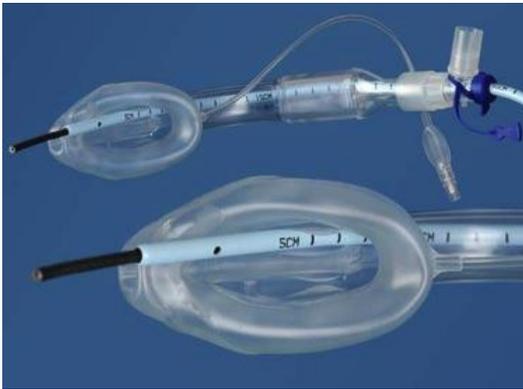


Imagen 1

Resumen

En el estudio los autores incluyeron pacientes adultos, ASA 1-3, sometidos a anestesia general con intubación y que cumplieran alguno de los siguientes criterios:

- Un Cormack previamente conocido de 3-4.
- Mallampati 3-4.
- DTM <65 mm.
- DID <5 cm.
- Inadecuada flexo-extensión cervical.

Los pacientes eran excluidos del estudio si al practicar la laringoscopia directa se evidenciaba un Cormack de 1 ó 2. Se utilizó un protocolo estándar de inducción de anestesia (fentanilo, propofol y rocuronio 0,5 mg/kg), y mantenimiento con sevoflurano 1,5-2 CAM en O₂-aire. Tras obtener profundidad anestésica adecuada, se procedió a inserción de la ML Supreme, realizándose previamente una laringoscopia para comprobar el Cormack. Tras inflar la mascarilla y comprobar su correcta posición, se colocó un conector en forma de codo con un puerto para el FBO. Posteriormente, se colocó un catéter para intubación Aintree (19 Fr, 4,7 mm diámetro interno) sobre el FBO. Se deslizó el conjunto del introductor con

el FBO por el lado izquierdo del canal de la ML Supreme hasta visualizar la glotis. Si esto no era posible, se probaba por el lado derecho de la mascarilla. Una vez conseguida la correcta visualización, se progresaba el introductor hasta dejarlo a 2 cm. de la carina, retirando el FBO y después la ML Supreme. Por último, se progresaba el TOT (7,5 en mujeres, 8,5 en hombres) sobre el introductor y se retiraba éste último, comprobando mediante auscultación y capnografía su posición correcta en la tráquea. La técnica se consideraba un **fracaso** en el caso de ocurrir alguno de los siguientes:

- Imposibilidad de avanzar el introductor en la tráquea.
- Duración total del procedimiento de más de 2 minutos.
- Intubación esofágica.
- Disminución de la saturación de oxígeno por debajo de 95%.

Resultados

Los pacientes estudiados en total fueron 23. En todos se consiguió con éxito la intubación por el procedimiento descrito. Se observó una alta incidencia de obesidad mórbida en la muestra (16 de 23 tenían un IMC >35). En 15 de ellos se objetivó un Cormack 3, y en 8 un Cormack 4. Los tamaños de LMA usados en todos los casos fueron 4 y 5. En 15 pacientes la visualización de la glotis fue posible a través del canal izquierdo, en 8 hubo que usar el canal derecho. El tiempo total de procedimiento fue de 63±17 segundos. No se observaron efectos adversos como laringoespasma, hipo, regurgitación en ningún caso, así como lesión de vía aérea (sangrado tras extracción de ML, lesiones en mucosa o lengua, disfonía, dolor de garganta, etc.).

Discusión

Este es el primer estudio que evalúa la intubación mediante FBO acoplado a catéter de intubación Aintree a través de ML Supreme en pacientes con Vía Aérea Difícil conocida. Otros autores han descrito otras técnicas para intubación a través de ML Supreme, aunque sólo 1 ha usado realmente la técnica en pacientes sin vía aérea difícil (Mathes et al) (1). Este autor describe una técnica en la cual por uno de los canales avanza un introductor y por el otro el FBO. Utiliza la maniobra de Chandí para facilitar el paso del introductor y, finalmente, retira el FBO y la ML Supreme y desliza el tubo sobre el introductor. Obtuvo intubación con éxito sólo en el 50% de los pacientes. También describe una técnica alternativa, usando una sonda nasogástrica en vez de un catéter de intubación. Matioc (2) propuso una técnica parecida, mediante el uso de un intercambiador de Arndt. El presente estudio tiene varias limitaciones:

- Primero, sólo se ha estudiado una técnica, y es probable que otras alternativas sean igualmente válidas.
- En segundo lugar, es necesario verificar que el catéter de IOT cabe en el FBO (4,7 mm.), por lo que se precisan FBO pequeños o pediátricos.
- En tercer lugar, a pesar de usar el introductor como guía, el TOT puede chocar con los aritenoides, dificultando la intubación.
- Además, esta técnica no es necesariamente aplicable a otros dispositivos extraglotticos.
- Por último, en éste estudio sólo se han usado los tamaños 4 y 5 de ML Supreme, y el catéter podría no pasar con facilidad a través de un N°3.

En conclusión, podríamos decir que este estudio demuestra la intubación con éxito en 23 pacientes con intubación difícil mediante el acoplamiento de un introductor a un FBO a través de una ML Supreme, por lo que se podría considerar una alternativa para la intubación en pacientes con VA Difícil.

Comentario



En los últimos tiempos se han desarrollado de forma muy importante los distintos dispositivos para el manejo de la vía aérea y sus distintas aplicaciones. Especial consideración en este sentido merecen los dispositivos supraglotticos que permiten la intubación a su través, ya que paralelamente nos van a permitir una correcta ventilación previa a la intubación. Quizá el representante más importante en este sentido sea la mascarilla Fastrach, ampliamente utilizada. Posteriormente se han comercializado modelos parecidos, como la mascarilla laríngea Air-Q, i-gel, aura-i o C-Trach que con una cámara incorporada permite la visualización directa de la intubación a su través (imagen 2, 3 y 4 respectivamente).



Ante un paciente con Vía Aérea Difícil contamos con múltiples opciones, y lo expuesto en este artículo constituye una

más a tener en cuenta. Cabe preguntarnos hasta qué punto puede ser útil, si disponemos de otro dispositivo con el que se tenga más experiencia y de manejo más sencillo, y si, por el contrario, no disponemos ni del catéter de intubación específico en este caso o de un FBO pediátrico, cosas bastante probables en la mayoría de los servicios de Anestesia. Así, en el caso de la [ML Fastrach](#), disponible en la mayoría de servicios, se ha evidenciado una gran efectividad de la misma. Baskett y col (3) estimaron un 96% de éxitos en la intubación tras un máximo de 3 intentos sin visualización con FBO. A favor de la utilización conjunta de ML Supreme y FBO podríamos argumentar la disminución del porcentaje de fracasos en la intubación si lo comparamos con la intubación mediante introductor a ciegas, cómo queda patente en el artículo de Wong et al (4), que revisan 32 artículos que estudian la intubación con distintos dispositivos supraglóticos. En cuanto a la metodología del artículo, quizá se echa en falta el hecho de que no se menciona si la intubación ha sido llevada a cabo por anesthesiólogos experimentados, especialmente en el uso del fibrobroncoscopio, ya que esto podría influir en los resultados. El resto creemos que es bastante acertado, ya que lo que se pretende no es establecer ninguna evidencia científica, sino más bien comunicar una experiencia personal respecto a una técnica. La decisión última ante una probable Vía Aérea Dificil, como siempre, corresponderá al anesthesiólogo tras valorar pros y contras, y deberá tener en

cuenta especialmente el grado de experiencia individual con cada dispositivo.

Bibliografía

- 1.- Mathes A et al. Fiberoptic guided intubation via the Laryngeal Mask Airway Supreme. J Clin Anesth 2008; 20: 322-23. ([PubMed](#)) ([pdf](#))
- 2.- Matic AA. Use of the Arndt airway exchanger catheter set with the laryngeal mask airway Supreme. J Clin Anesth 2009; 21: 152-53. ([PubMed](#))
- 3.- Bakett PJ et al. The intubation laryngeal mask. Results of a multicentre trial with experience of 500 cases. Anesthesia 1998. Dec; 53 (12): 1174-9. ([PubMed](#)) ([pdf](#))
- 4.- Wong DT et al. Use of intubation introducers through a supraglottic airway to facilitate tracheal intubation: a brief review. Can J Anesth 2012; 59: 740-15. ([PubMed](#))
- 5.- ML Mariscal Flores, ML Pindado Martínez, Daniel Paz Martín. Capítulo 5: Dispositivos Supraglóticos. Actualizaciones en Vía Aérea Dificil. Ed Medex Técnica. 2012. ([web](#))

Correspondencia al autor

Patricia Peralta Rodríguez
patricia.peralta.rodriguez@hotmail.com
Unidad de Anestesia y Reanimación
Hospital Infanta Cristina. Madrid.

[Publicado en AnestesiaR el 7 de agosto de 2013](#)