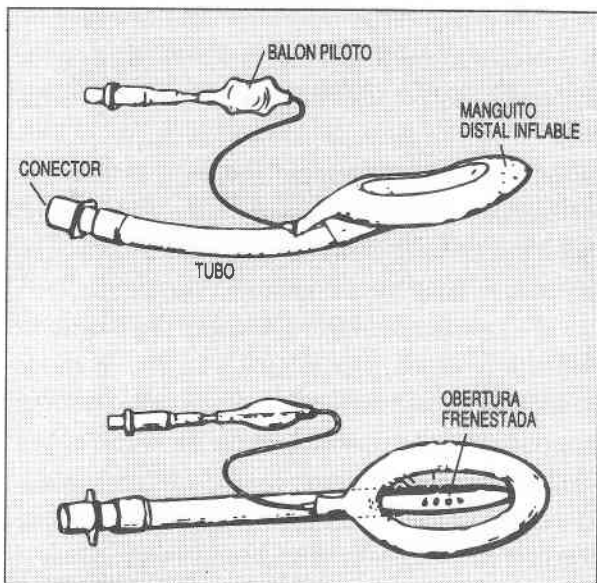


MASCARA LARINGEA *

La máscara laríngea fue creada por A. J. Brain (1) en el año 1981. Está construida con goma siliconada y consta de un tubo rígido que tiene una incurvación de 30°. Su extremo distal se conecta a una máscara de forma elíptica (como una cuchara) cuyo reborde lo forma un manguito insuflable, que lo asemeja a una máscara facial en miniatura.

El tubo se abre en la cavidad elíptica de la máscara por una comunicación fenestrada con tres orificios para prevenir que la epiglotis caiga y bloquee la luz. El manguito se insufla a través de un tubo con un balón piloto.



Se fabrican máscaras de distinto tamaño para su mejor adaptación, siendo sus dimensiones las siguientes:

Tamaño	Peso del paciente (kg)	Diámetro interno (mm)	Longitud (cm)	Volumen del manguito (ml)
1	Menor 6,5	5	10	2 - 5
2	6.5 - 20	7	11.5	7 - 10
22/1	20 - 30	8	12.5	14
3	30 - 70	10	19	15 - 20
4	Mayor 70	12	19	25 - 30

Palabras clave: Máscara laríngea

Key Kords: Laringeal mask

**Médica adjunta interina del servicio de anestesia.

Hospital Privado

Dra. Silvia Longo **

PROCEDIMIENTO

Preparación de la máscara laríngea. Una vez seleccionado el tamaño adecuado de la máscara según el peso del paciente, se debe comprobar su integridad, insuflando el manguito, teniendo en cuenta que las repetidas esterilizaciones en autoclave pueden dañarlo.

Para colocarlo debe estar el manguito totalmente desinsuflado y lubricado sólo en la parte posterior, debido a que el lubricante en la parte anterior puede ocasionar laringo-espasmo. (3)

Inducción anestésica. Se necesita un plano idéntico al requerido para la intubación endotraqueal. Lo ideal es usar un agente que produzca relajación del maxilar y atenuación de los reflejos de la vía aérea. La inserción se realiza dentro de los 30 a 60 segundos de la pérdida de conciencia. Las drogas empleadas fueron: FENTANIL y PROPOFOL, como así también TIOPENTAL SODICO.

Técnica de la inserción. Se coloca el paciente en la clásica posición para la intubación traqueal (el cuello flexionado y la cabeza extendida). Con la mano libre se estabiliza el occipucio. Se abre completamente la mandíbula. Para insertar la máscara, el dedo índice de la mano derecha empuja a nivel de la salida del manguito a la máscara, contra el paladar, guiándolo detrás de la lengua. El tubo avanza lentamente hasta encontrar una

resistencia característica a nivel del esfínter esofágico superior. Si se encuentra alguna dificultad puede ayudarse con hacer algún movimiento de rotación del tubo, o inflar ligeramente el manguito, o traccionar la mandíbula.

En muy contados casos se debe recurrir al uso del laringoscopio. Luego se conecta al circuito anestésico y

se continúa con respiración espontánea o ventilación con presión positiva intermitente.

Esta técnica ha sido utilizada en cirugías de hasta siete horas de duración, pero es necesario esperar mas estudios y experiencia para determinar su seguridad al emplearla durante tantas horas.

El óxido nitroso que se difunde dentro del manguito eleva la presión en su interior hasta 140 mm. de Hg. en 20 - 40 minutos. La presión del manguito debe ser monitorizada si se emplea óxido nitroso durante mas de una hora. (4) La correcta inserción de la máscara se logra en el 88.90% en el primer intento y en el 95-98 % en el segundo.

Respuesta cardiovascular a la inserción.

Varios investigadores coinciden en la mínima respuesta hemodinámica a la inserción de la máscara. La inducción fue estudiada con propofol y tiopental sódico. Con ambos existe una elevación transitoria de la tensión arterial sistólica y diastólica leve y de corta duración. Por eso se recomienda en pacientes con enfermedad cardiovascular o cerebral, en los que se desaconseja un aumento de estas presiones. (5)

Técnica para retirar la máscara laríngea.

Como el manguito de la máscara protege a la laringe de las secreciones faríngeas, es que se debe mantener inflado hasta el retorno de los reflejos protectores de la vía aérea. Debe ubicárselo en un área que evite el paso de sólidos y líquidos. Es bien tolerada en un plano superficial de anestesia en un paciente no estimulado. Por ello la máscara laríngea deberá retirarse cuando el paciente abra la boca y responda órdenes.

Lavado y esterilización. Primero se lava con agua y un detergente suave. Luego desinflar completamente el manguito y esterilizar en autoclave a 121 - 134 grados centígrados durante tres minutos.

Protección de la vía aérea y aspiración con máscara laríngea. En pacientes con riesgo de aspiración

se contraindica su uso, a menos que otras técnicas de seguridad de la vía aérea hayan fallado. (6)

El manguito inflado no garantiza la protección de la laringe contra el vómito; ya que en algunos casos puede estar mal posicionado o producir distensión gástrica, la cual aumenta el riesgo de regurgitación. (7) Se la ha utilizado en pacientes obesos y para laparotomía de urgencia (obstrucción intestinal) en pacientes que no pudieron ser intubados. La incidencia de regurgitación es baja. (8)

Dificultad de la vía aérea. La dificultad para la intubación traqueal contribuye a la morbimortalidad anestésica. En los casos que es imposible intubar, la alternativa de la máscara laríngea puede dar la solución. Presenta las siguientes ventajas: a) fácil inserción, b) no necesita un operador experimentado, y c) se coloca a ciegas sin la necesidad del laringoscopio. (9)

La máscara laríngea se la coloca mas fácilmente cuando la laringe es mas anterior, situación en que la intubación traqueal es mas diflcil . (10) Para insertarla no se necesita extender demasiado el cuello, lo cual es una ventaja adicional en pacientes con enfermedad o inestabilidad de la columna cervical. Sin embargo, cuando la dificultad para intubar es debido a una limitación de la abertura bucal (menor de un cm. y medio), la máscara laríngea no se puede usar.

El Dr. Benumof sugiere que la relación: bajo riesgo/beneficio, asociada con la máscara laríngea, la convierte en una alternativa ventajosa frente al jet transtraqueal en su algoritmo del manejo de la vía aérea.

Para mayor protección contra la aspiración de secreciones, es de mayor seguridad el uso de la máscara laríngea que ventilar con máscara facial. Se la coloca con mas dificultad cuando se ejerce presión cricoidea. Y su uso en pacientes con estómago lleno, que no se pudieron intubar, es todavía controvertido.

Experiencia en pacientes obstétricas. Aunque la máscara laríngea está contraindicada en pacientes con riesgo de regurgitación, se han descrito varios casos de

colocación rápida y exitosa en pacientes donde la intubación orotraqueal no se pudo realizar y la ventilación con máscara facial tampoco tuvo éxito. Se la debe tener en cuenta antes de recurrir a la punción cricotiroides o cricotiroidotomía. (11)

Ventajas de la Máscara Laríngea

Comparada con el tubo endotraqueal, hay menos dolor de garganta pos operatorio. Sólo es del 4 - 12 %, cuando en la intubación orotraqueal llega al 25 %.

La técnica para su uso se aprende fácilmente. A ventaja a la máscara facial evitando lesiones de nervios oculares y faciales.

Su inserción es simple y no necesita relajantes musculares ni el empleo del laringoscopio. Se evitan así las mialgias pos operatorias causadas por succinilcolina.

La tos y laringoespasmos, no parecen ser mayores que con la intubación orotraqueal.

Produce una mínima respuesta cardiovascular a la inserción. La máscara laríngea es mejor tolerada con niveles superficiales de anestesia.

Difunde una menor polución en la sala de operaciones comparada con la máscara facial.

No tiene riesgos de intubación esofágica o endobronquial.

Se la puede utilizar exitosamente en casos de dificultad para intubar y resucitación de emergencia.

Desventajas de la Máscara Laríngea

Posibilidad de aspiración de contenido gástrico.

Deformación del manguito debido a su sobreinflación o a reiteradas autoclaves, que pueden dificultar su colocación.

Posibilidad de obstrucción parcial de la vía aérea como consecuencia de la caída de la epiglotis o laringoespasmos, (que generalmente se resuelve espontáneamente dentro de los 20 segundos causado por anestesia superficial).

El óxido nitroso que difunde al manguito

incrementa su presión y puede alterar su posición.

Contraindicaciones

La incapacidad de extender el cuello o abrir la boca (apertura bucal menor de 1.5 cm). Por ejemplo: espondilitis anquilosante, artritis reumatoidea o inestabilidad de la columna vertebral.

Patología faríngea (abscesos, hematomas).

Obstrucción de la vía aérea por debajo de la laringe.

Baja compliance pulmonar o alta resistencia de la vía aérea (obesidad mórbida, asma, edema o fibrosis pulmonar, traumatismos de tórax).

Aumento del riesgo de regurgitación (hernia hiatal, embarazo, estómago lleno, ileo intestinal).

Ventilación de un solo pulmón.

BIBLIOGRAFIA

- (1) Brain AIJ.: *The laryngeal mask: A new concept in airway management.* *Br J. Anaesth* 1983, 55:801-804.
- (2) Robert K., Stoeling MD., Ronald Miller MD.: *Basics of Anaesthesia.* Third Edition. Churchill Livingstone New York, 1994. Section III, preoperative preparation and intraoperative management. Pág. 159.
- (3) Penneant JH, and White PF: *The laryngeal mask airway.* *Anesthesiology*, July 1993. V 79 N° 1.
- (4) Pumb AB., Wrigley MW.: *The effect of nitrous oxide on laryngeal mask cuff pressure.* *Anaesthesia* 1992; 47:320-323.
- (5) Wilson IG., Fell D., Robinson SL., Smith G: *Cardiovascular responses to insercion of the laryngeal mask.* *Anaesthesia* 1992; 47: 300-302.
- (6) Asai T.: *Use of the laryngeal mask of tracheal intubation in patients at increased risk of aspiration of gastric contents.* *Anesthesiology* 1992; 77, S: 1029-1030.
- (7) Griffin RM., Hotcher IS.: *Aspiration pneumonia and the laryngeal mask airway.* *Anaesthesia* 1990; 45:1039-1040.
- (8) Nanji GM., Hotcher IS.: *Vomiting and aspiration pneumonitis with the laryngeal mask airway.* *Can. S. Anaesth* 1992; 39: 69-70.
- (9) Brain AIJ.: *Three cases of difficult intubation overcome by use of the laryngeal mask.* *Anaesth* 40:353-359.
- (10) Mahiou P., Narch P., Veryac P et al.: *Is the laryngeal mask easy to use in case of difficult intubation?* *Anesthesiology* 72: 3A: a 1228.
- (11) Mc Clune S., Regain M and Moore j.: *Laryngeal mask airway form cesarean section* 1990. *Anaesth*; 45 3: 227-228.