

BOLETÍN S.U.E. 061 CEUTA DIRECCIÓN TERRITORIAL DE CEUTA ATENCIÓN PRIMARIA

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN VÍA AÉREA DIFÍCIL (VAD)

La vía aérea difícil representa una compleja interacción de varios factores: el paciente, la situación clínica, y las habilidades del practicante. La ASA definió la vía aérea difícil como la situación clínica en la que un anestesiólogo con entrenamiento convencional experimenta dificultad para ventilar con máscara facial, dificultad para la intubación endotraqueal, o ambas. En el ámbito de las emergencias fuera del hospital/quirófano se magnifican aún más estas situaciones.

Predictores de VAD

Los elementos susceptibles de provocar una laringoscopia y una intubación difícil son los siguientes:

- Obesidad.
- Las malformaciones congénitas o adquiridas.
- La presencia de cicatrices maxilofaciales y cervicales; bocios.
- El cuello corto y/o ancho. Distancia tiro mentoniana menor de tres dedos.
- Incisivos superiores largos. Prominencia de los incisivos superiores sobre los inferiores durante la oclusión dentaria.
- La existencia de un retrognatismo o prognatismo.
- Apertura bucal menor de 3 cm.
- Espacio mandibular rígido, indurado, ocupado por masas o no elástico.

Existen test clínicos que son sencillos de realizar y valoran los dos aspectos fundamentales del manejo de la VA, la proximidad de la base de la lengua a la glotis y el grado de alineación de los ejes que se puede conseguir. Los más usados son el Test de Mallampati, la distancia tiromentoniana (DTM), distancia entre el mentón y la parte superior del esternón. Una distancia menor a 12,5 cm se relaciona con intubación difícil, y el grado de apertura bucal nos puede indicar en una primera aproximación la dificultad con la que nos vamos a encontrar.

En el paciente fuera del hospital que necesita ser intubado, estaremos en una situación de VAD cuando no podamos visualizar ninguna porción de las cuerdas vocales mediante la laringoscopia directa convencional. La laringoscopia difícil correspondería a los grados 3 y 4 de Cormack y Lehane. Si en el transcurso de esta situación podemos ventilar correctamente mediante una mascarilla facial, podremos tomar la decisión posterior con total tranquilidad, diferente sería cuando fracasamos para ventilar al paciente en forma adecuada, asistiendo a una desaturación progresiva que debemos resolver inmediatamente.

Dispositivos de uso en la VAD

A.- Mascarillas Laríngeas (ML): Es un dispositivo de la vía aérea que se adapta al orificio superior de la laringe y

que se inserta en la faringe en una región escasamente reflexógena. Se compone de una parte cónica ovalada, rodeada de un rodete inflable, que forma la mascarilla propiamente dicha y que se une a un tubo cortado a un bisel, que forma un ángulo de 30° con el eje del cono y que se adapta al vértice de la mascarilla. En el otro extremo del tubo existe una conexión de 15 mm que permite la adaptación al circuito ventilatorio.

Existen varios tipos:

- a. Mascarillas laríngeas: Clásica y **Proseal** (“patrón oro”) de diferentes medidas. La ML Supreme es la última mascarilla desarrollada, es desechable, y comparte características en su diseño con la ML-Fastrach y con la ML Proseal.
- b. Mascarilla laríngea para intubación Fastrach y tubo especial para intubación.
- c. Combitube.

Uso de máscara laríngea: La ML es de instalación fácil incluso en pacientes con laringoscopia III o IV como fue demostrado en un estudio que incluyó 34 niños con ese tipo de laringoscopia, obteniéndose una buena vía aérea en el 73 % y adecuada en el 27 % (13). La ML evita la distensión gástrica secundaria a infructuosos intentos de ventilación, pero desgraciadamente puede aumentar el riesgo de aspiración de contenido gástrico ya que puede estimular los músculos hipofaríngeos como lo hace el bolo alimenticio, relajando el esfínter esofágico inferior. La mascarilla laríngea es un dispositivo muy útil para el manejo de la vía aérea, tanto fácil como difícil. Se coloca en la orofaringe y cubre la apertura glótica en su totalidad. Es fácil de colocar y puede ser usada en aquellos casos en los que la intubación endotraqueal es fallida. Sin embargo, no previene la insuflación de estómago por aire, ni la posible regurgitación con broncoaspiración y neumonitis química. A pesar de lo anterior, es salvadora en casos de manejo urgente de vía aérea fácil o difícil.

Tamaño 3: jóvenes de 30 a 60 kg. y Tamaño 4: normal y adultos (>70 kg.).

Uso de Fastrach: La máscara laríngea fastrach (ILMA) es un tubo rígido anatómicamente curvado lo suficientemente ancho para aceptar tubos endotraqueales. Está unida a una asa de metal rígida que facilita la inserción y ajuste de la posición con una sola mano, este modelo avanzado de mascarilla laríngea, creado por Archie Brain está indicado en el manejo de la vía aérea difícil. Sin embargo, la intubación endotraqueal usando la ILMA es todavía un procedimiento a ciegas y tiene un alto número de intubaciones fallidas en el primer intento. No es todavía un método seguro en los anestesistas que no tienen experiencia en el manejo de la máscara laríngea.

El período de aprendizaje mínimo de la técnica de colocación del ILMA es de 20 veces para poder resolver cualquier intubación difícil. La intubación visualizando la tráquea a través de la mascarilla laríngea es potencialmente más rápida, confortable y segura que el avance a ciegas.

El Airtraq es un laringoscopio sencillo de usar y de coste reducido que no precisa de hiperextensión del cuello y permite la intubación en casi cualquier posición del paciente (por ejemplo, sentado). Consta de dos conductos separados: el conducto óptico, que contiene un sistema óptico de alta definición, y el conducto guía, que conduce el tubo endotraqueal para que se introduzca a través de las cuerdas vocales. Incluye un sistema antiempañamiento y una luz fría. Proporciona una excelente visión de la laringe y estructuras adyacentes durante todo el proceso de la intubación, siendo una alternativa clara y eficaz en pacientes con traumatismos craneales y/o cervicales. Sin embargo, en la actualidad no disponemos de información contundente en casos de vía aérea difícil y tampoco se puede afirmar que este dispositivo sea superior o igual que otras técnicas.

B. Accesos quirúrgicos:

- Cricotiroidotomía o Coniotomía es una técnica quirúrgica urgente-emergente de apertura de la VA que permite acceder a la tráquea mediante una incisión quirúrgica en el espacio y membrana cricotiroides.

- Punción cricotiroides.- Técnica quirúrgica urgente-emergente de apertura de la VA que permite acceder a la tráquea a través de una punción en el espacio cricotiroides atravesando la membrana cricotiroides.

C. Equipo para ventilación Jet:

- Manujet sistema modulador de flujo de oxígeno ENK ("Hand jet ventilator").
- Cánulas de punción de membrana cricoidea.
- Conexiones de equipo jet cánula o guía larga.

D. Fibrobroncoscopio: No disponemos en ambulancias tipo UME.

Preparación básica para el manejo VAD:

- Disponibilidad de equipo para gestión de VAD: *para VAD inesperada*.
- Preoxigenación con mascarilla facial: administrar oxígeno antes de administrar medicación (de 3 a 5 minutos).
- Inducir la anestesia, desnitrogenando alveolos, consiguiendo un tiempo de apnea de hasta 10 minutos. Parálisis e hipnosis simultáneas (1 a 2 minutos).
- Administración de oxígeno suplementario durante todo el manejo de la VAD, siempre que sea posible.
- Colocación del dispositivo previsto, con comprobación de la efectividad al paso del aire.
- Actuación Postintubación.

BIBLIOGRAFÍA:

- Mariscal M, Pindado, Paz D. Actualizaciones en vía aérea difícil. 2012.
- Buforn Galiana, A.; Vergara Olivares, J.M. Manejo de la vía aérea en el paciente crítico. ISBN.- 978-84-691-9152-1. 2009.
- González Varela, A. Manual de ventilación mecánica de medicina intensiva, anestesia y urgencias. 2005.
- Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, et al. Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology* 2013; 118: 251-70
- M.S.T. Lim, J.J Hunt-Smith. Difficult airway management in the intensive care unit: practical guidelines. Clinical practice review.
- Control de la vía aérea. Intubación traqueal. *Dra. R. Borrás. Institut Universitari Dexeus*.
- Aziz MF, Dillman D, Fu R, Brambrink AM: Comparative effectiveness of the C-MAC video laryngoscope versus direct laryngoscopy in the setting of the predicted difficult airway. *Anesthesiology* 2012; 116:629-36.
- D. Paz Martín, I. Estruch Pons, F Llobel Sala, R.Pérez Mayor. Valoración y predicción de la vía aérea difícil. Actualizaciones en vía aérea difícil 2012, 4:38-49.
- Heard A, Green RJ, Eakins P. The formulations and introduction of a "can't intubate, can't ventilate" algorithm into clinical practice. *Anaesthesia* 2009; 64: 601-608.
- Jeffrey L. Apfellbaum, Carin A.Hagberg. Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway An Update Report by Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology* 2013; 118:251-70.

AUTORES:

Dr. D. José Manuel Vergara Olivares
Dr. D. José Ángel Reyes Parras

COORDINADOR:

Dr. D. José Ángel Reyes Parras

Recordatorio:

Informamos una vez más, que este boletín está abierto a todo el personal sanitario de Atención Primaria de Ceuta que desee publicar algún artículo, así como para el resto de personal sanitario, previa petición al S.U.E 061, a la atención del responsable de esta publicación. Los artículos deben estar relacionados con la Emergencia o la Urgencia Extrahospitalaria.



EDITA: © INSTITUTO NACIONAL DE GESTIÓN SANITARIA
DIRECCIÓN TERRITORIAL DE CEUTA. GERENCIA DE ATENCIÓN SANITARIA.
Avda. Otero, s/n. Edificio Polifuncional, 1ª Planta. 51002 CEUTA.
Depósito Legal: CE 25-2005 ISSN: 1699-3837 NIPO: 687-14-006-2
Catálogo de publicaciones de la Administración del Estado: <http://publicacionesoficiales.boe.es>