



La intubación traqueal mediante FOB en el paciente despierto es una técnica habitualmente y como normal general, poco entrenada. Es una técnica que requiere una formación específica y una sistemática de actuación particular

El grupo de VA de esta delegación regional ha elaborado y consensado el actual protocolo que pretende ordenar las actuaciones y pasos recomendados para realizar la técnica con las mayores garantías de seguridad para el paciente. Esperamos que sea de utilidad para todos vosotros.

## **INTUBACION CON FIBROSCOPIO EN EL PACIENTE DESPIERTO**

Marisa Mariscal (H. U. Cruz Roja, Getafe), M<sup>a</sup> Luz Pindado (H. Cruz Roja, Getafe), Alfonso Andueza Artal (H. U. Fundación Alcorcón), José Ramón Cabañas Armesilla (H. U. Cruz Roja, Getafe) Antonio García Rueda (H. U. Leganés), Maite Portas ( H. U. Gregorio Marañón), Oscar Valencia (H. U. 12 de Octubre) en nombre del *Grupo Vía Aérea de Madrid. Enero de 2013.*

### **Objetivo**

Ofrecer un protocolo que facilite la intubación del paciente despierto, en condiciones de máxima seguridad, en aquellos casos en que se considere indicado.

### **Método**

El documento refleja el consenso de varios anestesiólogos que organizan el manejo de la vía aérea difícil (VAD) en sus respectivos hospitales de la Comunidad de Madrid. Para su preparación se solicitó la descripción de la técnica según se realizara en sus respectivos servicios; con esta información se elaboró un primer documento que posteriormente fue discutido y consensado. Finalmente se envió a todos los miembros del Grupo de Vía Aérea Difícil de Madrid para su aprobación.

## **Protocolo**

El manejo de la vía aérea (VA) con anestesia local permite realizar una intubación oro o nasotraqueal en pacientes despiertos que presenten una VAD prevista, ya sea porque se conozca de otras cirugías, el paciente presente datos anatómicos indicativos de dificultad de intubación y/o ventilación, o porque los test de predicción de vía aérea difícil (VAD) sean muy sugestivos.

### **Valoración preanestésica de la Vía Aérea**

#### A. HISTORIA CLÍNICA Y EXPLORACIÓN FÍSICA

- Revisión de la documentación para obtener información sobre posibles anestésicos previos y anotaciones referentes a episodios de dificultad de ventilación y/o intubación.
- Valoración de enfermedades o deformidades anatómicas que pudieran relacionarse con una VAD.
- Examen físico de la VA mediante la aplicación de los test predictivos habituales de dificultad de intubación y/o ventilación.
- Comprobación de la posible entrega previa de la tarjeta identificativa de VAD de la Sociedad Madrileña de Anestesia y Reanimación (SARMadrid).

#### B. ESTUDIOS ADICIONALES

- Valoración de la necesidad de interconsulta con otros especialistas: ORL, Radiólogos, Neumólogo...
- Valoración de la realización de pruebas diagnósticas específicas: TAC, RMN, Radiografía de cuello, Rinofibroscopia

#### C. INFORMACIÓN AL PACIENTE

- Explicación con lenguaje claro de la intención de mantenerle despierto durante la intubación y su motivo. Aclarar la necesidad de su colaboración durante el procedimiento, procurando su confianza. Indicar cuáles son los planes alternativos en caso de fallo de la técnica inicial.
- Indicación expresa en el Consentimiento Informado de Anestesia de la dificultad de intubación y sus riesgos.

### **Preparación del paciente**

- La técnica anestésica se realizará íntegramente en el quirófano o en una sala con la misma monitorización y material de reanimación.

*Sociedad de Anestesiología y Reanimación de Madrid.*

- Si se administra algún tipo de nebulización puede hacerse previamente en una localización que cumpla los requerimientos anteriores.

### **Procedimiento anestésico**

#### A. OXIGENACIÓN:

Mantener durante el procedimiento unas gafas nasales si la intubación es oral o en la boca si la intubación es nasal.

#### B. PREMEDICACIÓN CON ATROPINA

- Dosis: 0,5-1 mg i.v

#### C. SEDACIÓN:

- Sedación cuidadosa con **Midazolam** 1-2 mg intravenoso o **Remifentanilo** en infusión continua (TCI con concentración diana de inicio a 0,8 ngr/ml e incremento progresivo hasta máximo 2,4 ngr/ml o 0,1-0,2 mcg/Kg/m). El objetivo es un nivel de sedación 2-3 de la escala Ramsay (2: colaborador, orientado, tranquilo. 3: ojos cerrados, responde a ordenes verbales y mínimos estímulos).
- Los pacientes con BNCO severa, SAOS importante y obesidad mórbidos, entre otros, requieren precaución especial por riesgo obstructivo (VA) o depresión respiratoria.
- En pacientes no colaboradores se recomienda: **ketamina/Midazolam** i.v o técnica inhalatoria con **Sevofluorane**, manteniendo la ventilación espontánea.

#### B. BLOQUEO ANESTÉSICO DE LA VÍA AÉREA:

##### **NARIZ**

- Preparar siempre aunque se pretenda utilizar el fibroscopio (FBO) por vía oral.
- Con la ayuda de un rinoscopio y unas pinzas de bayoneta, introducir 1 o 2 lentinas por cada narina, empapadas en una batea que contenga una mezcla de 3 ml de **lidocaína 5%** y 3 ml de **lidocaína 2%** con 1-2 ml de **Oximetazolina 0,1%**.

##### **OROFARINGE**

Existen varias opciones eficaces:

1. Nebulizaciones con 4-6 ml de lidocaína 5% aportando un flujo de 8 lpm de O<sub>2</sub> durante 20 - 30 minutos.
2. Aplicación de las siguientes medidas de forma sucesiva:
  - Spray de lidocaína 10% (2 puff en la base de la lengua y otros 2 puff en el pliegue palatogloso anterior derecho e izquierdo). Puede ayudar el disponer de una fuente de luz y un depresor.
  - Anestesia tópica del nervio glossofaríngeo (bloqueo de la náusea): 5-6 toques repetidos de unos segundos de duración aplicados en ambos arcos palatoglosos con lidocaína 5% mediante la ayuda de un hisopo largo.
  - Gel de lidocaína al 2% en la base de la lengua, cánula para intubación orotraqueal (VAMA o similar) y en tubo traqueal (TET).

## LARINGE

- Técnica de bloqueo "**as you go**": instilación de lidocaína 2% en la epiglotis y glotis a través de un catéter epidural recortado (se retira la parte multiperforada) introducido en el canal de trabajo del FBO. Si el anestésico se introduce directamente a través del canal de trabajo (sin catéter epidural) deben añadirse 8 ml de aire para asegurar su introducción.
- Debe esperarse 2-4 minutos para asegurar la eficacia del bloqueo anestésico antes de seguir con el procedimiento, retirando el FBO si fuera necesario. Para conseguir el efecto deseado puede ser necesario repetir la instilación.

## TRÁQUEA

- Una vez que el FBO o el catéter epidural han superado las cuerdas vocales se instila lidocaína 2% de la misma forma que en el punto anterior.
- Una técnica igual de eficaz, pero más invasiva, es el bloqueo mediante punción de la membrana cricotiroidea. En este caso se inyectan 2-3 ml de lidocaína 2% a través de una aguja o abocatt. Generalmente el paciente toserá extendiéndose el anestésico por toda la tráquea.

### Técnica de intubación con fibroscopio

- Antes de la intubación oral puede comprobarse la eficacia del bloqueo anestésico presionando la base de la lengua con un depresor. Si se considera necesario puede reforzarse el bloqueo glossofaríngeo con alguna de las técnicas descritas anteriormente.

- Preoxigenación durante 3-5 minutos a volumen corriente antes de proceder a la intubación.
- Opcionalmente, el anestesiólogo puede colocarse delante (con el paciente semisentado) o detrás del paciente (con éste en decúbito supino) para realizar la fibroscopia
- Una vez lubricado, el FBO puede ser introducido por la nariz o la boca. En ambos casos, la maniobra de tracción mandibular realizada por un asistente puede ayudar a mejorar la visión mediante la generación de espacio visual endoscópico.
- El FBO debe ser introducido hasta 3-4 cm de la carina traqueal.
- Se desliza el tubo endotraqueal a lo largo del FBO con suavidad y sin forzar en caso de encontrar resistencia. En este supuesto se recomienda rotar el TET en sentido antihorario 90° antes de su progresión.
- Durante la retirada del FBO se comprueba que el TET queda a 3-4 cm de carina. Una vez retirado se saca la cánula orofaríngea intubadora y se comprueba el correcto posicionamiento del TET mediante capnografía y auscultación pulmonar.
- La anestesia general sólo debe inducirse tras las comprobaciones anteriores.

## ANEXO

### MATERIAL<sup>1</sup>

- Fibroscopio
  - Fuente de luz
  - Válvula de aspiración
  - Manguera de aspiración
  - Cámara (opcional)
  - Tapón para puerto de canal de trabajo
- Gafas de O2
- Catéter epidural con la porción multiperforada recortada
- Cánula orofaríngea para intubación fibrótica (VAMA o similar)
- Lubricante
- Solución antiempañamiento
- Atomizador
- Rinoscopio
- Pinzas de bayoneta
- Depresor lingual
- Jeringas y agujas
- Altillo
- Luz potente (linterna, fotóforo, laringoscopio...)
- Lentinas largas
- Hisopos largos
- Batea

### MEDICACIÓN

- Anestésicos locales:
  - Lidocaína solución 2% y 5%.
  - Lidocaína spray 10%.
  - Lidocaína gel 2%.
- Oximetazolina 0,1%
- Atropina
- Midazolán / remifentanilo / ketamina

---

<sup>1</sup> Además del que se describe, siempre debe asegurarse la disponibilidad del material específico para el manejo de la VAD