



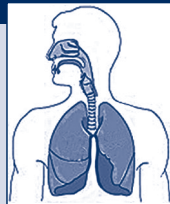
Vía aérea



- Caso clínico 1.* Dificultad de vía aérea prevista en paciente con bocio multinodular
- Caso clínico 2.* Situación de imposibilidad de ventilación e intubación no prevista en paciente que va a ser intervenido de colecistectomía programada
- Caso clínico 3.* Estridor, disnea y desaturación en postoperatorio de adenoidectomía
- Caso clínico 4.* Agitación, dificultad respiratoria y taquipnea en postoperatorio de discectomía cervical



1 Dificultad de vía aérea prevista en paciente con bocio multinodular



José M.^a Sistac Ballarín, José M.^a Sistac Palacín

PRESENTACIÓN

Paciente de 65 años, que se opera de bocio multinodular
100 Kg
168 cm de altura

ANAMNESIS Y CONSULTA PREANESTÉSICA

- HTA. En tratamiento con enalapril.
- Diabetes mellitus. Insulinodependiente y con un ADO (metformina) asociado.
- Hipercolesterolemia. En tratamiento con simvastatina.
- IQ. Colectomía a los 30 años.
- Fractura de tibia a los 40 años por accidente de moto.
- No recuerda problemas con la anestesia.

PRUEBAS PREOPERATORIAS

- **Analítica.** Glucemia 144 mg/dL.
- **ECG.** 90 ppm. Bloqueo de rama derecha del haz de Hiss.
- **RX.** Notable desviación traqueal y compresión de tráquea por bocio endotorácico, que a su vez se constatan en la TC realizada.

EXPLORACIÓN

Mallampati 3. Mala movilidad cervical. Apertura bucal 2 dedos. Distancia tiromentoniana 3 dedos. Bocio muy evolucionado que le impide flexión del cuello.

PROCEDIMIENTO ANESTÉSICO

Tras haberse premedicado la noche anterior con omeprazol 20 mg y midazolam 7,5 mg, se pasa a quirófano a las 11 horas, tras constatar ayuno preoperatorio de 8 horas y administración de antibioticoterapia profiláctica (cefazolina 1 g EV).

Monitorización

- **ECG.** Ritmo sinusal 85 ppm.
- **Pulsioximetría.** Sat. O₂: 98%.
- **TA no invasiva.** 135/85 mm Hg.
- **BIS.** 98.
- **Monitorización del bloqueo neuromuscular.**

ESTABLEZCA SUS PAUTAS DE IOT Y MODO DE REALIZARLA

CLAVES DIAGNÓSTICAS

Sospecha

Ante los antecedentes constatados en la consulta de preanestesia, la valoración de la vía aérea aconseja la utilización de fibrobroncoscopio, con paciente despierto, con tubo del n.º 6 y disponer de tubos del 5 y medio y 5 por riesgo de estenosis traqueal.

Se define como vía aérea difícil la que en la valoración previa presume una intubación dificultosa, en función de los predictores de ésta analizados, y el objetivo irá encaminado a facilitar su intubación y mantener esta vía aérea permeable.

No prever esta circunstancia puede ocasionar una situación dramática que incluso puede provocar la muerte del paciente. No obstante, hoy día, y gracias a los avances actuales en los dispositivos de vía aérea, se cifra en un 0,01%.

Debe administrarse, previamente, atropina (0,4-0,5 mg), al menos, 30 minutos antes, si no hay contraindicación y oximetazolina (vasoconstrictor nasal), al menos, 20 minutos antes. Debe administrarse benzocaína al 20% por vía oral y para prolongar su duración de acción, se mezcla con tetracaína al 2% en forma de aerosol para anestesiar los pilares amigdalinos, oxigenando adecuadamente al paciente antes de la realización de la técnica y de la sedación consciente que vamos a realizar.

Esta oxigenación se realizará a volumen corriente con circuito de *Mapleson A* y mascarilla facial adecuada con flujo de 5 litros de O₂ por minuto y durante, al menos, 3 minutos. En obesos se aconseja una posición semisentada de 30 a 45°. En caso necesario pueden ampliarse los flujos hasta 10 litros.

Si se utiliza la vía oral, deberá disponerse de cánulas de Williams, Ovassapian o Berman II.

Se ventilará al paciente con gafas nasales o con flujo de aire fresco en boca, aunque existen dispositivos como las mascarillas de Patil o VBM que pueden ayudar a este fin y permiten introducir el fibrobroncoscopio a través de ellas.

Debe estar preparada la medicación para la anestesia general y dos bombas de perfusión, una con remifentanilo (0,5 µg/Kg/min) y otra, con propofol (10 mL/h). Asimismo, se habrán preparado dos jeringas de 10 cc, una con lidocaína al 2% y otra, al 4%. También debe haber otra con 10 cc de aire para ir empujando éstas cuando se administren.

Se iniciará la perfusión de remifentanilo y propofol, y se irá adaptando a la respuesta del paciente, que no deberá agitarse y colaborar durante el procedimiento.

Conforme avance el fibrobroncoscopio se administrará lidocaína al 2% según la necesidad y al encontrar las cuerdas vocales, se cambiará por lidocaína al 4% antes o a la entrada del fibrobroncoscopio en la glotis.

Se avanzará hasta la carina y en ese momento se le pedirá al paciente que realice inspiraciones profundas para introducir el TET.

Se visualizará la punta en carina y se verificará el intercambio de CO₂ una vez retirado el fibrobroncoscopio.

En ese momento se dormirá y relajará al paciente.

La incidencia de vía aérea difícil es relativamente baja en la población general (1,2-4%), incrementándose en caso de obesidad a un 18% y en cirugía maxilofacial y otorrinolaringología, hasta un 20-30%.



Se sospecha vía aérea difícil cuando la puntuación calculada en la siguiente tabla es superior a 11. **!**

Factor de riesgo	Valor	Variable
Historia de intubación difícil	No Sí	0 10
Patología asociada a intubación difícil	No Sí	0 5
Más de dos criterios de ventilación difícil	No Sí	0 3
Apertura oral y subluxación mandibular	≥ 5 cm 3,5- 5 cm < 5 cm	0 3 13
Distancia tiromentoniana	≥ 6,5 cm < 6,5 cm	0 4
Rango máximo de movilidad cervical	> 100° ± 90° < 80°	0 2 5
Mallampati	1 2 3 4	0 2 6 8

Diagnóstico: intubación orotraqueal con el paciente despierto

Indicaciones para intubación fibroscópica orotraqueal en lugar de nasal

1. Fracturas faciales
2. Obstrucción nasofaríngea
3. Manipulación nasofaríngea previa
4. Embarazo
5. Sinusitis
6. Indicación quirúrgica
7. Fractura de base de cráneo
8. Coagulopatías

PUNTOS CLAVE

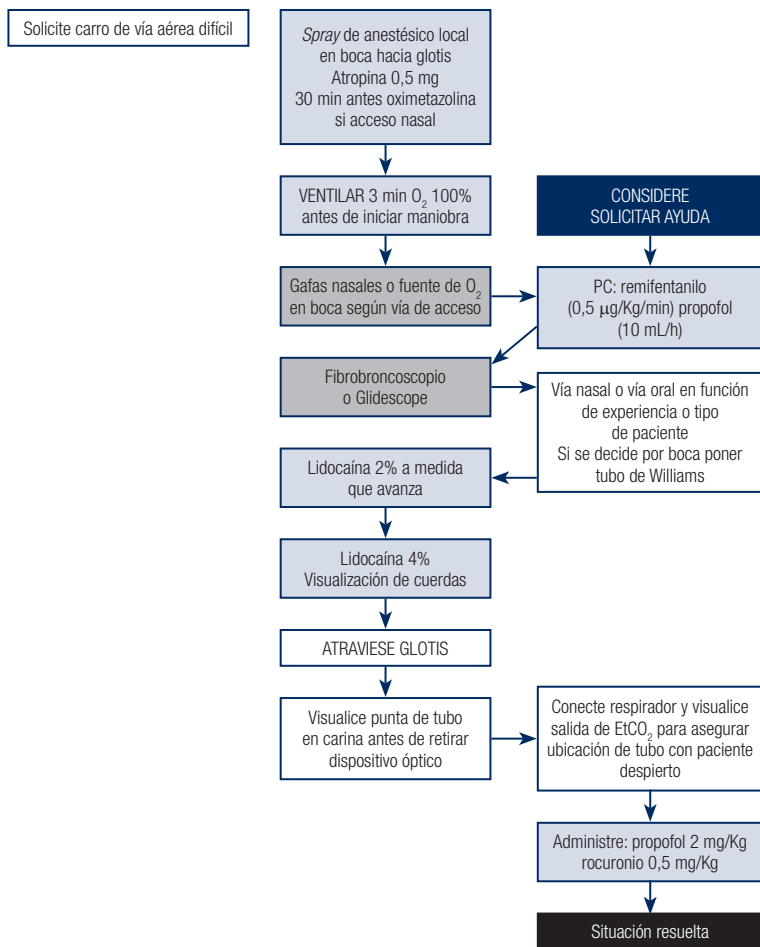
- Ante la sospecha en una evaluación preanestésica de vía aérea difícil (puntuación mayor de 11), deberá informarse al paciente de que se va a realizar el acceso a la vía aérea, despierto pero con una sedación adecuada que facilitará esta maniobra.
- La clave de una buena intubación con fibrobroncoscopio es una buena premedicación y sedación adecuada durante el procedimiento.

- Es fundamental la ayuda de un compañero/a para apoyo farmacológico y ventilatorio durante el procedimiento.
- La prioridad siempre será la ventilación y oxigenación del paciente, siendo aconsejable una fuente de oxígeno nasal u oral que apoye la intubación con el fibrobroncoscopio, en dependencia de la vía que se elija para realizar la intubación.
- No se dormirá ni relajará al paciente hasta asegurarse del intercambio de CO₂, por medio de capnografía.
- Si el bocio es de muy larga evolución, y una vez concluida la intervención, se solicitará la valoración del cirujano del estado de los anillos traqueales, por el riesgo de traquemomalacia que se puede asociar.

BIBLIOGRAFÍA

- Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, Blitt CD, Connis RT, Nickinovich DG 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(2):251-70.
- Badiger S, John M, Fearnley RA, Ahmad I. Optimizing oxygenation and intubation conditions during awake fibre-optic intubation using a high-flow nasal oxygen-delivery system. *Br J Anaesth* 2015;115(4):629-32.
- Frerk C, Mitchell VS, McNarry AF3, Mendonca C, Bhargath R, Patel A, O'Sullivan EP, Woodall NM, Ahmad I; Difficult Airway Society intubation guidelines working group. Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults. *Br J Anaesth* 2015;10:aev371.
- Kannan S. "Difficult airway" or "airway made difficult"? *Anaesthesia* 2015;70(6):750-1.
- 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. American Society of Anesthesiologists, Inc. Lippincott Williams & Wilkins. *Anesthesiology* 2013;118:251-270.
- Valero R, Mayoral V, Maso E, Lopez A, Sabate S, Villalonga R, Villalonga A, Casals P, Vila P, Borras R, Anez C, Bermejo S, Canet J. Evaluación y manejo de la vía aérea difícil prevista y no prevista: Adopción de guías de práctica. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 2008;55:563-570.
- You-Ten KE1, Bould MD, Friedman Z, Riem N, Sydor D, Boet S. Cricothyrotomy training increases adherence to the ASA difficult airway algorithm in a simulated crisis: a randomized controlled trial. *Can J Anaesth* 2015;62(5):485-94.

Guías de actuación de la vía aérea difícil prevista



ABREVIATURAS

min: minutos. mg: miligramo. Kg: kilogramo. PC: perfusión continua. mL: mililitro.