



## LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

## Compresión traqueal secundaria a masa tiroidea retroesternal: opinión de expertos para el manejo de la vía aérea

**Artículo original:** Equal and opposite expert opinion. Airway obstruction caused by a retrosternal thyroid mass: management and prospective international expert opinion. T. M. Cook, P. J. Morgan and P. E. Hersch. *Anaesthesia* 2011; 66: 828–836. ([PubMed](#)) ([pdf](#))

Portas M.

*Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.*

### Resumen

El manejo de la vía aérea en pacientes con patología tiroidea retroesternal requiere una adecuada planificación. Para su elaboración en este caso se solicitó la opinión de expertos internacionales en el tema. Las estrategias sugeridas fueron dispares y opuestas.

Se trata de una mujer de 59 años, sana, que acude a urgencias por estridor inspiratorio y voz ronca de reciente comienzo. Puede andar en bicicleta despacio durante 2 horas. 12-16 respiraciones por minuto con mínimo uso de la musculatura accesoria. A la auscultación presenta un aumento de la fase espiratoria. La endoscopia nasal muestra una glotis normal con cuerdas normofuncionantes. En la TAC se aprecia una masa pretraqueal que va desde la 5ª vértebra cervical hasta la 2ª torácica. La traquea presenta 2 luces debido a la compresión, siendo < 2 x 3 mm en su segmento más estrecho. Los autores creen que la anestesia general puede plantear problemas en la ventilación con mascarilla facial, con dispositivo supraglótico, la intubación traqueal y el rescate de la vía aérea mediante un acceso transtraqueal.

### Introducción

El manejo de la vía aérea en pacientes con patología tiroidea retroesternal requiere una adecuada planificación. Para su elaboración en este caso se solicitó la opinión de expertos internacionales en el tema. Las estrategias sugeridas fueron dispares y opuestas.

### Resumen

Se trata de una mujer de 59 años, sana, que acude a urgencias por estridor inspiratorio y voz ronca de reciente comienzo. Puede andar en bicicleta despacio durante 2 horas. 12-16 respiraciones por minuto con mínimo uso de la musculatura accesoria. A la

auscultación presenta un aumento de la fase espiratoria. La endoscopia nasal muestra una glotis normal con cuerdas normofuncionantes. En la TAC se aprecia una masa pretraqueal que va desde la 5ª vértebra cervical hasta la 2ª torácica. La traquea presenta 2 luces debido a la compresión, siendo < 2 x 3 mm en su segmento más estrecho. Los autores creen que la anestesia general puede plantear problemas en la ventilación con mascarilla facial, con dispositivo supraglótico, la intubación traqueal y el rescate de la vía aérea mediante un acceso transtraqueal. Planifican la siguiente estrategia:

- Plan A: introducción de fibrobroncoscopio por vía nasal cargado con catéter de Aintree y tubo nº 6,5 mm de la mascarilla Fastrach.

- Plan B: inducción intravenosa y bloqueo neuromuscular rápido, tubo convencional de menor tamaño.

- Plan C: broncoscopia rígida.

- Plan D: dispositivo supraglótico y/o acceso transtraqueal.



Finalmente el plan A discurre sin incidencias. Finalizada la tiroidectomía total (90 minutos), se extuba la paciente y se inserta una mascarilla Proseal nº4. Se confirma la ausencia de traqueomalacia o edema mediante fibrobroncoscopio. La paciente es dada de alta a las 48 h. La anatomía patológica confirmó un bocio multinodular.

Se solicita opinión a 14 expertos en vía aérea y se plantea el caso en el foro online de la Society for Airway Management ([SAM](#)). Obtienen respuesta de 9 expertos, que difieren principalmente en el plan A y en la extubación (tabla 1).

| Expert | Plan A   | Plan B              | Extubación  |
|--------|--|---------------------|---|
| 1      | Inducción IV, BNM, laringoscopia directa, TET nº 4             | Broncoscopia rígida | Proseal. Exclusión de traqueomalacia con fibrobroncoscopio. |
| 2      | Inducción IV, BNM, intubación fibrobronoscópica, TET pequeño o | Broncoscopia rígida | Fibrobroncoscopio. Traqueostomía si anomalías laringeas o   |

|        | Aintree   |   | traqueales.  |
|--------|---|---|--|
| 3      | Inducción inhalatoria. Ventilación espontánea. Laringoscopia directa con 1 o 2 TET cada lado de la obstrucción) | Broncoscopia rígida o BP cardiopulmonar               | Valorar dejar intercambiador tras extubación                   |
| 4      | Inducción inhalatoria. Ventilación espontánea. Intubación fibrobronoscópica con TET pequeño                     | Broncoscopia rígida o BP cardiopulmonar               | ML clásica. Exclusión de traqueomalacia con fibrobroncoscopio. |
| 5      | Intubación fibrobronoscópica despierta  | Ninguna   | ML clásica. Exclusión de traqueomalacia con fibrobroncoscopio. |
| 6      | Intubación fibrobronoscópica despierta  | Broncoscopia rígida                                   | Extubación   |
| 7      | Intubación fibrobronoscópica despierta  | Inducción IV, intubación estándar Broncoscopia rígida | Extubación sin exploración salvo problemas                     |
| 8      | Sedación, vent espont. Intubación videolaringoscopia rígido (catéter intercambiador), ventilación jet.          | Broncoscopia rígida                                   | Ninguna  |
| Actual | Intubación fibrobronoscópica despierta con Aintree y TET de Fastrach  | Inducción IV, BNM e intubación. Broncoscopia rígida.  | Proseal. Exclusión de traqueomalacia con fibrobroncoscopio.    |

Tabla 1. Intravenosa (IV), Bloqueo NeuroMuscular (BNM), Tubo Endotraqueal (TET).

La disparidad de opiniones entre los expertos es algo habitual, debido quizás a la falta de evidencia científica en vía aérea o la experiencia personal previa. En cualquier caso, adquiere especial relevancia cuando se trata de valorar incidentes médico-legales. Asimismo, son numerosos los factores que influyen en el clínico a la hora de tomar decisiones:



Figura 1. Tráquea con dos luces.

1.- Factores del paciente: tipo de problema de vía aérea, comorbilidades, constitución física, cirugía urgente o programada. Preferencias del paciente.

2.- Factores del anestesiólogo: experiencia previa, conocimiento y entrenamiento, habilidades especiales.

3.- Factores organizativos: medio, asistencia disponible, equipo, protocolos.

Por último, podría ser de utilidad la creación de un registro anónimo de casos de obstrucción compleja de la vía aérea.

### Comentario

El artículo expone las opiniones de los expertos, pero no discute su contenido, si no su disparidad de criterio. Al final, el manejo de la vía aérea también es sensible al contexto. Cuando preparamos un caso complejo, buscamos apoyo bibliográfico y lo adaptamos a nuestro medio. Hay que tener en cuenta que no hay dos casos iguales. Un factor fundamental es la valoración de los riesgos.

Para algunos expertos la traqueomalacia es improbable, de modo que no la valoran en la extubación, mientras que

para otros es un riesgo a tener en cuenta. Lo mismo ocurre con la confianza en el rescate con un dispositivo supraglótico o un acceso quirúrgico (algunos autores estiman una elevada probabilidad de fallo, y sugieren el by-pass cardiopulmonar).

En cuanto a la estrategia seguida finalmente, hay varias cosas que merecen un comentario:

1.- Cuando la compresión traqueal es secundaria a patología benigna no suele haber problemas en utilizar un tubo endotraqueal de mayor calibre <sup>1</sup>.

2.- La endoscopia nasal preoperatoria es normal <sup>2</sup>. Con lo que, en principio, de existir problemas serían en el paso del tubo. En ese caso pasarían a la broncoscopia rígida.

3.- Descartan el bypass cardiopulmonar, probablemente porque creen que las probabilidades de fracaso de todas las técnicas son escasas <sup>3</sup>.

4.- Utilizan un tubo de Fastrach, y en la extubación una ML Proseal. Quizá podría haberse optado por la vía oral, una ML Fastrach o una Air-Q con el paciente despierto, intubar con ayuda de un fibrobroncoscopio y mantener el dispositivo supraglótico desinflado durante la cirugía para utilizarlo como puente en la extubación.

5.- El plan B es confuso. Se presupone que inducirían e intubarían con un TET de menor calibre cuando no lo consiguen con el paciente despierto. Perder la ventilación espontánea cuando no pasa el TET o no se ve parece arriesgado; y quizás incongruente con el planteamiento inicial (posible dificultad ventilación con mascarilla facial, con dispositivo supraglótico, en la intubación traqueal y en el acceso transtraqueal). Podría utilizarse un

videolaringoscopia para dirigir el fibrobroncoscopio a través de la glotis.

6.- Extuban y luego colocan una ML Proseal. ¿Mediante intercambiador?

7.- Dada la falta de evidencia científica y la variedad de abordajes posibles, es fundamental elaborar una estrategia en función de los medios disponibles, la experiencia y el consenso de un equipo multidisciplinar (anestesiólogos, otorrinolaringólogo, neumólogo o cirujano torácico y cirujano cardíaco).

## Bibliografía

1.- Fielder CP. The obstructed airway in head and neck surgery. *Anaesthesia* 1999; 54: 625–628. ([PubMed](#)) ([pdf](#))

2.- Rosenblatt W, Ianus AI, Sukhupragarn W, Fickenscher A, Sasaki C. Preoperative Endoscopic Airway Examination (PEAE)

Provides Superior Airway Information and May Reduce the Use of Unnecessary Awake Intubation. *Anesth Analg* 2011; 112: 602–7. ([PubMed](#))

3.- Komazawa N, Ueki R, Tatara T, Kaminoh Y, Tashiro C. Difficult airway management using the Pentax-AWS (Airway Scope) for a patient with bilateral giant thyroid tumors. *J Anesth* (2010) 24: 494–495. ([PubMed](#))

---

### Correspondencia al autor

*Maite Portas*

[maite\\_portas@hotmail.com](mailto:maite_portas@hotmail.com)

*Servicio de Anestesia y Reanimación*

*Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.*

---

[Publicado en AnestesiaR el 31 de octubre de 2011](#)