

**CASOS CLÍNICOS**

## Manejo de la vía aérea difícil en cirugía de resección pulmonar: a propósito de un caso

Garvía López M, Rodilla Fiz AM, Gómez Garrido M, Girón Lacasa M.

Hospital General Universitario de Albacete.

### Resumen

En nuestra práctica asistencial diaria nos enfrentamos al manejo de la vía aérea difícil (VAD) prevista que solventamos con la intubación del paciente despierto guiada con fibroscopio (FBO) (1), pero especial relevancia tiene su manejo en cirugía de resección pulmonar, ya que la ventilación unipulmonar requerida nos lleva a conocer técnicas alternativas al tubo de doble luz convencional, que por su diámetro externo, rigidez y concavidad puede resultar un reto su colocación en casos de distorsión severa de la vía aérea como el que presentamos.

Según las recomendaciones actuales disponemos de dispositivos tales como el tubo univent y los bloqueadores bronquiales cuya colocación guiada por FBO puede ayudarnos al manejo de la ventilación unipulmonar en VAD

### Introducción



En nuestra práctica asistencial diaria nos enfrentamos al manejo de la vía aérea difícil (VAD) prevista que solventamos con la intubación del paciente despierto guiada con fibroscopio (FBO) (1), pero especial relevancia tiene su manejo en cirugía de resección pulmonar, ya que la ventilación unipulmonar requerida nos lleva a conocer técnicas alternativas al tubo de doble luz convencional, que por su diámetro externo, rigidez y concavidad puede resultar un reto su colocación en casos de distorsión severa

de la vía aérea como el que presentamos.

Según las recomendaciones actuales disponemos de dispositivos tales como el tubo univent y los bloqueadores bronquiales cuya colocación guiada por FBO puede ayudarnos al manejo de la ventilación unipulmonar en VAD (2, 3 y 4).

### Caso clínico

Presentamos el caso de un varón de 62 años programado para lobectomía superior izquierda (LSI) por masa pulmonar. Entre los antecedentes destacaba la historia oncológica: diagnosticado de carcinoma epidermoide en mucosa yugal izquierda a nivel del triángulo retromolar en 2004 recibiendo radioterapia como tratamiento; y recidiva tumoral en junio 2006 siendo sometido a exéresis quirúrgica más quimioterapia y radioterapia adyuvante.

La radiografía de tórax preoperatoria no mostraba estenosis ni desviaciones traqueales aparentes, nódulo pulmonar izquierdo. En la exploración física de la vía aérea destacó la ausencia de mandíbula inferior izquierda dada la cirugía previa mandibular, junto con desviación de la comisura bucal y radiodermatitis cervical condicionando una apertura bucal muy limitada con distorsión severa de la anatomía de la vía aérea superior. Mallampati IV, distancia T-M < 6 cms (figura 1 y 2).



Figura 1 y 2. Exploración de la vía aérea (ausencia de mandíbula inferior izquierda, desviación de la comisura bucal y radiodermatitis cervical). Fuente: Autores.

En quirófano se monitorizó el ECG, pulsioximetría y presión arterial no invasiva, se premedicó con midazolam 2 mg IV y atropina 0.7 mg IV.

El paciente fue colocado en sedestación y se realizó punción epidural torácica T6-T7 sin incidencias.

Posteriormente se administró O<sub>2</sub> por cánula nasal, se inició sedación con remifentanilo a 0,05 microgramos Kg-1 min-1IV durante 10 minutos y se instiló en la orofaringe spray de lidocaína al 5%, procediéndose a intubación orotraqueal guiada por FBO. Se instiló anestesia tópica con lidocaína al 1% en glotis y en traquea mediante su visualización fibroscópica. Tras visualizar la carina se intentó colocar tubo univent n° 7, que resultó imposible ante la severa distorsión de la vía aérea superior del paciente, se realizó nueva

fibrobroncoscopia y se colocó tubo de frastrach n° 8 sin incidencias. Tras comprobar correcta capnografía se procedió a la inducción con propofol 150 mg y rocuronio 50 mg IV; además de la monitorización estándar previa, se canalizó presión arterial invasiva.

Para conseguir el aislamiento pulmonar se colocó un bloqueador bronquial 9F tipo Arndt® (Cook) en bronquio principal izquierdo, comprobándose su correcta ubicación mediante FBO, auscultación respiratoria y verificación por cirujano en el campo quirúrgico.

Durante las dos horas que duró la intervención quirúrgica el paciente mantuvo la estabilidad hemodinámica y respiratoria con buen colapso pulmonar.

El paciente fue extubado en quirófano sin incidencias y se trasladó a la unidad de reanimación.

## Discusión

Se estima que 5-8% de los pacientes con cáncer primario de pulmón tienen también carcinoma de faringe, sobre todo en el área epiglótica, algunos de estos pacientes han recibido radiación previa o cirugía de la vía aérea que puede distorsionar severamente la anatomía como el caso que presentamos. La utilización de tubos de doble luz para ventilación unipulmonar resulta imposible en estos pacientes debido a su grosor, rigidez y forma.

La evidencia actual recomienda la intubación despierto guiada con FBO con tubo orotraqueal estándar o tubo univent (si bien este último es un poco más difícil de colocar por mayor grosor y rigidez). Posteriormente se pueden insertar bloqueadores bronquiales independientes (por ejemplo: Arndt, Cohen, Fuji Uniblocker, EZ Blocker) o introducir el bloqueador bronquial del tubo Univent, siempre guiados por FBO

para conseguir un aislamiento pulmonar (2, 3, 4 y 5).

En nuestro caso decidimos la intubación con el paciente despierto guiada por FBO con tubo univent nº 7, el cual no pudo ser introducido a través de la glotis debido a la distorsión anatómica de la vía aérea superior del paciente y al mayor diámetro externo del mismo comparado con un tubo convencional y su rigidez; por lo que en el siguiente intento de intubación y para evitar más manipulaciones de la vía aérea usamos un tubo de fastrach que dadas sus propiedades con punta atraumática cónica de silicona permitió una mejor adaptación a la vía aérea distorsionada del paciente consiguiéndose la intubación. Para el aislamiento pulmonar colocamos en bronquio principal izquierdo un bloqueador bronquial tipo Arndt® guiado con FBO.

Solamente en el caso de que la indicación de tubo de doble luz sea absoluta para separación pulmonar, se utilizará un intercambiador de tubos para sustituir el tubo estándar por un tubo de doble luz (3). El cambio de tubos endotraqueales con intercambiador no está exento de riesgos, hemos de considerar el edema facial, las secreciones, el trauma laríngeo de la intubación inicial y la existencia de casos de VAD en los que como el nuestro no sería posible; por lo que consideramos que es de suma importancia que el anestesiólogo se encuentre familiarizado con el uso de los bloqueadores bronquiales y del FBO.

Como conclusión y de acuerdo a la evidencia actual recomendamos en casos de VAD con severa distorsión anatómica de la vía aérea superior e inferior el uso de bloqueadores bronquiales como técnica de elección

para aislamiento pulmonar, ya que en estos pacientes podría resultar un reto la colocación de un tubo univent y mucho más arriesgado intercambiar tubos.

## Bibliografía

1. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Caplan RA, Blitt CD, Connis RT, Nickinovich DG et al. Practice guidelines for management of the difficult airway. An update report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on the Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology*. 2013; 118(2): 1-20. ([PubMed](#)) ([HTML+ PDF](#))
2. Campos JH. Lung isolation techniques for patients with difficult airway. *Current Opinion Anaesthesiology*. 2009; 22:000-000. ([PDF](#))
3. SIAARTI Studying Group on Dificult Airway. Recommendations for airway control and difficult airway management in thoracic anesthesia and lung separation procedures. *Minerva Anesthesiol*. 2009; 75:59-96. ([PubMed](#)) ([HTML](#))
4. Garcia-Guasch R, Campos JH, Granell M, Peña JJ. Aplicaciones de los bloqueadores bronquiales en cirugía torácica. *Rev. Esp. Anesthesiol. Reanim*. 2007; 54:359-70.
5. Campos JH. Which device should be considered the best for lung isolation: double-lumen endotracheal tube versus bronchial blockers. *Current Opinion Anaesthesiology*. 2007; 20:27-31. ([PubMed](#))

---

### Correspondencia al autor

*María GarvÍ López*  
[marietagarvi@hotmail.com](mailto:marietagarvi@hotmail.com)  
 FEA Anestesia y Reanimación.  
 Hospital General Universitario de Albacete.

---

Aceptado para blog en octubre de 2017.