

OPEN

Recibido: 28 mayo, 2021 ▶ Aceptado: 19 junio, 2021 ▶ Online first: 10 septiembre, 2021

DOI: <https://doi.org/10.5554/22562087.e1003>

Lesión iatrogénica de la pared traqueal

Iatrogenic tracheal wall injury

Sandeep Khanna^{a,c} , Roshni Sreedharan^{b,d} , Carlos Trombetta^{a,b}

^a Departamento de Anestesiología Cardiotorácica, Cleveland Clinic Foundation. Cleveland, USA.

^b Departamento de Anestesiología General, Anesthesiology Institute, Cleveland Clinic Foundation. Cleveland, USA.

^c Departamento de Investigación de Desenlaces, Anesthesiology Institute, Cleveland Clinic Foundation. Cleveland, USA.

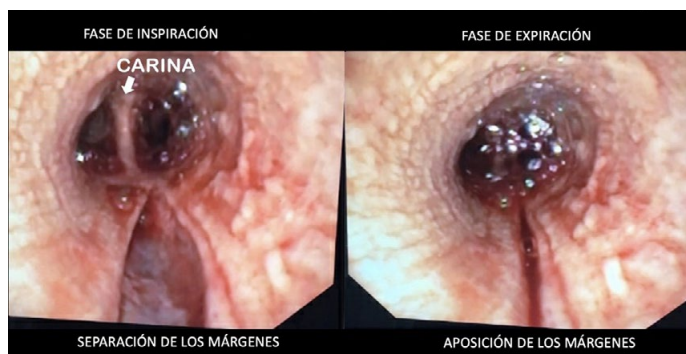
^d Departamento de Cuidado Intensivo y Reanimación, Anesthesiology Institute, Cleveland Clinic Foundation. Cleveland, USA.

Correspondencia: Department of Cardiothoracic Anesthesiology, Department of General Anesthesiology and Department of Outcomes Research, Anesthesiology Institute, Cleveland Clinic Foundation, 9500 Euclid Avenue, E3-108, Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio 44122, USA.

Email: khannas@ccf.org

Cómo citar este artículo: Khanna S, Sreedharan R, Trombetta C. Iatrogenic tracheal wall injury. *Colombian Journal of Anesthesiology*. 2022;50:e1003.

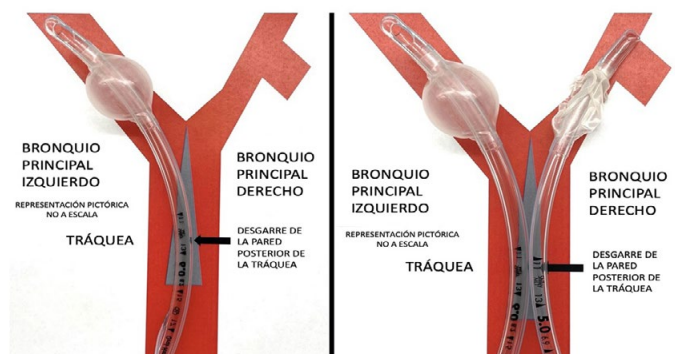
IMAGEN A. Efecto de la ventilación con presión positiva sobre una lesión submucosal de la pared posterior de la tráquea.



FUENTE. Autores.

Los lesiones iatrogénicas de la tráquea, incluyendo desgarros de la mucosa, pueden ocurrir con mayor probabilidad durante las intubaciones endotraqueales de emergencia.⁽¹⁻³⁾ La inflamación de la tráquea, una edad avanzada, y ser mujer, son factores de riesgo adicionales. Las imágenes que acá se presentan corresponden a una mujer de 70 años de edad, con Granulomatosis de Wegener, quien fue intubada de emergencia por una perforación intestinal. La administración de ventilación con presión positiva proximal a la laceración estaba presionando la lesión, lo cual generó una separación de los márgenes de la herida durante la inhalación y la aposición durante la exhalación (**Imagen A**). Puesto que esta situación aumentó el riesgo de desarrollar una ruptura completa de la pared, la sonda endotraqueal existente se cambió por una sonda microlaríngea de 6mm, con la ayuda de un catéter de intercambio de vía aérea y luego se maniobró en dirección del bronquio izquierdo guiado por broncoscopia (**Imagen B izquierda**). La estenosis preexistente del

IMAGEN B. La colocación de dos sondas microlaríngeas separados ayuda a prevenir la presurización de la lesión submucosa traqueal distal.



tallo bronquial principal derecho a consecuencia de la Granulomatosis de Wegener requirió la colocación de una sonda microlaríngea de 5mm. La estenosis bronquial evitó la necesidad de inflar el manguito (**Imagen B derecha**).

El desarrollo post-intubación de enfisema subcutáneo, neumotórax, neumomediastino o secreciones sanguinolentas de la tráquea deberán indicar una broncoscopia para descartar una lesión iatrogénica de la pared de la tráquea. No reconocer un desgarro submucosal de la tráquea y la administración de ventilación con presión positiva proximal al desgarro, puede precipitar la ruptura completa de la pared y una situación de “no puede ventilar – no puede oxigenar”.

Cuando se desea ventilación con presión positiva para terminar la cirugía en pacientes con laceraciones submucosales proximales, el manguito de la sonda endotraqueal se coloca en posición distal al desgarro y proximal a la carina. Esto permitirá la administración de

ventilación con presión positiva, sin perturbar el desgarro. (1,2) La presencia de una lesión traqueal distal no permite adoptar este abordaje y puede requerir de la colocación de 2 sondas microlaríngeas independientes, como se ilustra en la **Imagen B**.

Es prudente consultar con prontitud a los neumólogos intervencionistas para ayudar a definir la necesidad de colocar una endoprótesis de la vía aérea y/o de una reparación quirúrgica. En pacientes clínicamente estables con desgarro submucosal de la tráquea, se recomienda regresar a la ventilación espontánea puesto que la presión intratorácica negativa mantiene en aposición los márgenes del desgarro de la tráquea, minimizando así la lesión. (1-3) El uso de una infusión de remifentanilo para minimizar la tos durante el despertar y la extubación, puede ayudar a mitigar el estrés adicional sobre el desgarro de la membrana.

AGRADECIMIENTOS

Contribución de los autores

SK: Concepción del proyecto, planeación y redacción final del manuscrito.

RS y CT: Concepción del proyecto, aprobación del manuscrito.

Asistencia en el estudio

Ninguna declarada.

Apoyo financiero y patrocinio

Ninguno declarado.

Conflictos de interés

Ninguno declarado.

Presentación

Ninguna declarada.

Conflicto de interés

No se declara ningún financiamiento externo ni intereses en conflicto.

REFERENCIAS

1. Wallet F, Schoeffler M, Duperret S, Robert MO, Workineh S, Viale JP. Management of low tracheal rupture in patients requiring mechanical ventilation for acute respiratory distress syndrome. *Anesthesiology*. 2008;108(1):159-62. doi: <https://doi.org/10.1097/01.anes.0000296104.46682.ca>
2. Grewal HS, Dangayach NS, Ahmad U, Ghosh S, Gildea T, Mehta AC. Treatment of Tracheobronchial Injuries: A Contemporary Review. *Chest*. 2019;155(3):595-604. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2018.07.018>
3. Lobato EB, Risley WP 3rd, Stoltzfus DP. Intraoperative management of distal tracheal rupture with selective bronchial intubation. *J Clin Anesth*. 1997;9(2):155-8. doi: [https://doi.org/10.1016/S0952-8180\(96\)00241-3](https://doi.org/10.1016/S0952-8180(96)00241-3)