



## Casos Clínicos

# Disnea por rotura espontánea traqueal en ancianos

## *Dyspnea due to spontaneous tracheal rupture in the elderly*

Elena Sánchez Legaza

Doctora en Otorrinolaringología, Servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Punta Europa, Algeciras, España

Manuel Pozo Sánchez, Estudiante de 4º año, Enfermería, Universidad de Cádiz, Cádiz, España

**Abstract**

Tracheal rupture is an infrequent complication with high morbidity and mortality, of multifactorial etiology, being orotracheal intubation its main cause. Spontaneous tracheal rupture usually occurs after severe coughing and/or vomiting over a weakened trachea. The diagnosis is non-specific, based on highly suggestive signs and symptoms such as subcutaneous emphysema, pneumomediastinum and respiratory distress, and its confirmation requires the performance of a bronchoscopy. The location and extent of the rupture determines the clinic. This implies the importance of an early diagnosis to avoid a poor prognosis. We present the case of an elderly male patient with a spontaneous tracheal rupture without apparent cause.

**Keywords:** tracheal rupture, neck injuries nonpenetrating, tracheal disease

**Resumen**

La rotura traqueal es una complicación infrecuente de etiología multifactorial, con una elevada morbimortalidad, la intubación orotraqueal es su principal causa. La rotura traqueal espontánea suele producirse luego de toser o presentar vómitos intensos, sobre una tráquea debilitada. El diagnóstico es inespecífico, se basa en signos y síntomas altamente sugestivos como enfisema subcutáneo, neumomediastínico y dificultad respiratoria y su confirmación exige la realización de una broncoscopia. La localización y extensión de la rotura determinan la clínica. Esto implica la importancia del diagnóstico precoz para evitar un pronóstico infausto. Se presenta el caso de un paciente varón, de edad avanzada, con una rotura espontánea traqueal sin causa aparente.

**Palabras clave:** rotura traqueal, lesiones de cuello no penetrantes, enfermedades traqueales

## Acceda a este artículo en siicsalud

[www.siicsalud.com/dato/casiic.php/163187](http://www.siicsalud.com/dato/casiic.php/163187)



+ Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.



[www.dx.doi.org/10.21840/siic/163187](http://www.dx.doi.org/10.21840/siic/163187)

**Introducción**

La rotura traqueal es un evento infrecuente, de etiología multifactorial, en el que la intubación orotraqueal es su causa más frecuente. Suele producirse por maniobras o cirugías realizadas en la vía aérea superior, como intubación orotraqueal, traqueostomía, broncoscopia rígida, colocación de *stent*, dilatación estenótica, sobre todo en situaciones de emergencia y llevadas a cabo por personal no entrenado. También se ha descrito tras contusiones (0.4%), tos y vómitos intensos.<sup>1</sup>

La tráquea se lesiona debido a traumas de alta energía sobre el tórax con la glotis cerrada, o por un golpe contra el cuello que está en extensión o hiperextensión. Suele tener como factores de riesgo mecánicos: intento forzado de intubación, sobreinsuflación del manguito neumático

con uso de óxido nítrico o sin él, grado de inexperiencia del operador, tamaño inapropiado del tubo endotraqueal, tubo de doble luz, e intubación en situaciones de emergencia en pacientes mayores de 50 años. Los factores de riesgo anatómicos son la debilidad de la pared membranosa traqueal, traqueomalacia, uso crónico de corticoides, sexo femenino, mal estado general, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), obesidad mórbida, cifosis marcada, traqueostomía percutánea y uso de óxido nítrico.<sup>2</sup>

Los traumas menores provocan rotura traqueal, sobre todo de la parte membranosa; dicha rotura puede ser transversa, longitudinal o compleja. Tras una laceración parcial de la pared traqueal, el aire diseca la adventicia, produciéndose una dilatación, asintomática hasta su rotura, seguido de una fuga aérea gradual hacia la pleura y el mediastino, provocando por difusión neumotórax, neumomediastino, enfisema subcutáneo, neumopericardio o neumoperitoneo; se produce a continuación un deterioro ventilatorio y hemodinámico progresivo hasta el colapso cardiorrespiratorio, pudiendo sufrir mediastinitis o sepsis.<sup>3,4</sup>

Las manifestaciones clínicas dependen de la extensión de la rotura, y las más comunes son enfisema subcutáneo y mediastínico, y neumotórax, y otras menos frecuentes como disnea, disfonía, tos, hemoptisis y neumoperitoneo, que suelen manifestarse inmediatamente o varios días después de la extubación. El enfisema subcutáneo es el signo específico de la rotura traqueal, pero en la inspección ini-

cial no siempre es evidente, por lo que debe sospecharse ante la presencia de enfisema subcutáneo neumomediastino, con o sin neumotórax, y hemoptisis. En casos graves, debe descartarse la rotura esofágica.<sup>5</sup>

### ■ Caso clínico

Paciente varón de 85 años que acude a urgencias por mal estado general, disnea y edema facial. Es hipertenso y fumador, y una semana antes había sido ingresado por una neumonía adquirida en la comunidad.

Se encontraba caquético y mal nutrido; la exploración con nasofibrolaringoscopia fue normal, y a la palpación presenta crepitación facial con edema palpebral, cervical y torácico eupneico, con hipoventilación del campo derecho, latido rítmico, taquicárdico, hipocinético y edemas bilaterales foveolares.

Se pide radiografía de tórax (Figura 1) y tomografía computarizada (TAC) cérvico-torácica, apreciándose un gran enfisema subcutáneo con neumomediastino, que se extiende desde la cabeza hasta el abdomen superior, por tejido subcutáneo y planos musculares, y un defecto de 5 mm en la pared anterior traqueal, a 2 cm de la glotis (Figura 2). Se ingresa en unidad de cuidados intensivos, se le coloca una sonda nasogástrica y se realiza una traqueostomía de urgencia, a través del estoma creado, para evitar el efecto valvular. Se hace broncoscopia que confirma dicha lesión, sin otros hallazgos endoscópicos, con cepillado bronquial negativo para células neoplásicas y gammagrafía ósea no concluyente.

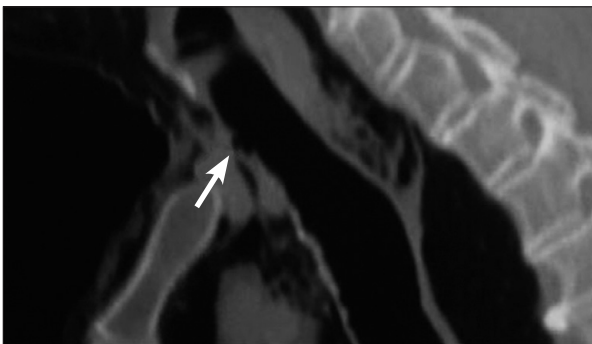


Figura 1. Radiografía lateral de tórax en la que se aprecia la rotura traqueal.



Figura 2. Se aprecia la rotura traqueal y neumomediastino.

Durante su estancia hospitalaria, el paciente tolera la alimentación oral, y se intenta decanular sin éxito, por sufrir varios episodios de aspiración de alimentos, obligando a dejarle la traqueostomía de forma definitiva. A la semana vuelve a ingresar con postración y mal estado general; se instauran fluidos, antibioticoterapia y oxigenoterapia, pero no evita la evolución desfavorable a *exitus* en pocas horas.

### ■ Discusión

La rotura traqueal espontánea es excepcional, sobre todo en niños, y se ha descrito tras tos incoercible y vómitos intensos, sobre una tráquea debilitada por enfermedades preexistentes y terapia crónica con esteroides, por lo que debe descartarse tras estas situaciones. En los casos descritos, la tos es el factor causante, y la mayoría de los desgarrs son longitudinales, localizadas en el tercio posterior de la pared posterior traqueal<sup>6</sup> (parte membranosa), porque a este nivel no hay cartílagos traqueales de soporte.

La localización y extensión del desgarro determinan la clínica, en la que el enfisema subcutáneo y el compromiso respiratorio son los signos tempranos típicos. Suelen ser típicos el cambio de voz y la disfagia, así como el enfisema cervical y neumomediastino sin neumotórax.<sup>7</sup>

Se diagnostica con pruebas de imágenes (TAC y resonancia magnética); la TAC es sensible en el 85% de los casos. Se confirma con broncoscopia, pues determina la localización y extensión de la lesión.

El pronóstico de esta lesión depende del diagnóstico precoz, que debe ser certero, y es fundamental no solo para evitar complicaciones y desenlaces nefastos, sino para no aplicar la ventilación con presión continua positiva en vías aéreas (CPAP), pues en estos casos la empeoran.<sup>8</sup>

Anteriormente, su tratamiento era intervencionista, ya que se buscaba el cierre quirúrgico temprano de la lesión, pero en la actualidad es conservador (con antibióticos, analgésicos, oxígeno y drenaje del enfisema con una cánula o catéter) y expectante,<sup>9</sup> con controles radiológicos y confirmado por fibrobroncoscopia, en pacientes con un defecto menor de 2 cm, clínicamente estables (sin dificultad respiratoria ni signos de infección), y en quienes se prevea realizar una extubación en menos de 24 horas. La mayoría de los autores consideran la TAC y la traqueostomía técnicas innecesarias.<sup>10</sup>

### ■ Conclusiones

La rotura traqueal es una complicación rara, sobre todo la rotura espontánea luego de tos y vómitos intensos sobre una tráquea debilitada, pues su etiología más usual suele ser iatrogénica; la intubación orotraqueal es la causa más frecuente. Su diagnóstico es inespecífico y se confirma con una broncoscopia. Esto implica la importancia de realizar un diagnóstico precoz para evitar un pronóstico infausto. Aunque el tratamiento adecuado es el cierre quirúrgico, se aconseja un abordaje conservador en pacientes con lesiones pequeñas, con signos vitales y parámetros respiratorios estables.

## Bibliografía

1. Chuan-Liang Ch, Ting-I L, Ting-Yu H. Iatrogenic tracheal rupture after emergent intubation. *Arch Bronconeumol* 53(2):75-76, 2017.
2. Pinegger S, Gomez Rios MA, Vizcaino L, Carrillo M. Delayed iatrogenic tracheal post-intubation rupture: A short review of etiology and treatment. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 60(5):279-283, 2013.
3. Chang CY, Cheng SL, Chang SC. Conservative treatment of severe tracheal laceration after endotracheal intubation. *Respir Care* 56:861-862, 2011.
4. Miñambres E, Burón J, Ballesteros MA, Llorca J, Muñoz P, Gonzalez-Castro A. Tracheal rupture after endotracheal intubation: A literature systematic review. *Eur J Cardiothorac Surg* 35:1056-1062, 2009
5. Prokakis C, Koletsis EN, Dedeilias P, Fligou F, Filos K, Dougenis D. Airway trauma: A review on epidemiology, mechanisms of injury, diagnosis and treatment. *J Cardiothorac Surg* 9:117, 2014.
6. Stevens MS, Mullis TC, Carron JD. Spontaneous tracheal rupture caused by vomiting. *Am J Otolaryngol* 31(4):276-278, 2010.
7. D'Odemont JP, Pringot J, Goncette L, Goenen M, et al. Spontaneous favorable outcome of tracheal laceration. *Chest* 99(5):1290-1292, 1991.
8. Roh JL, Lee JH. Spontaneous tracheal rupture after severe coughing in a 7-year-old boy. *Pediatrics* 118: e224-e227, 2006.
9. Kucuk G, Ates U, Gollu G, Yagmurlu A. Conservative management of tracheal rupture in a child after blunt trauma. *Arch Argent Pediatr* 114(6):e454-e456, 2016.
10. Akyol A, Cay A, Imamoglu M, et al. Conservative treatment of spontaneous tracheal rupture. *Pediatr Pulmonol* 41:690-693, 2006.

**Información relevante**

## Disnea por rotura espontánea traqueal en ancianos

### Respecto a la autora

**Elena Sánchez Legaza.** Doctora *Cum Laude* en Otorrinolaringología por la Universidad de Málaga, Málaga, España; vocal del Comité de Cáncer de Cabeza y Cuello; revisora de la revista *Acta Otorrinolaringológica Española* y autora de numerosas publicaciones en varias revistas.

### Respecto al caso clínico

Se presenta el caso de un paciente varón, de edad avanzada, con una rotura espontánea traqueal sin causa aparente.

### La autora pregunta

La tráquea se lesiona debido a traumas de alta energía sobre el tórax con la glotis cerrada o un golpe contra el cuello que está en extensión o hiperextensión.

La rotura traqueal se puede producir por:

- A Traqueostomía.
- B Broncoscopia rígida.
- C Colocación de *stent*.
- D Dilatación estenótica.
- E Todas son correctas.

Corrobore su respuesta: [www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/163187](http://www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/163187)

### Palabras clave

rotura traqueal, lesiones de cuello no penetrantes, enfermedades traqueales

### Keywords

*tracheal rupture, neck injuries nonpenetrating, tracheal disease*

### Cómo citar

Sánchez Legaza E, Pozo Sánchez M. Disnea por rotura espontánea traqueal en ancianos. *Salud i Ciencia* 24(3):138-41, Ago-Sep 2020.

### How to cite

*Sánchez Legaza E, Pozo Sánchez M. Dyspnea due to spontaneous tracheal rupture in the elderly Salud i Ciencia 24(3):138-41, Ago-Sep 2020.*

### Orientación

Clínica, Diagnóstico

### Conexiones temáticas

Los informes de *Salud(i)Ciencia* se conectan de manera estricta (i) o amplia (▶) con diversas especialidades.

