

Tratamiento conservador en dos lesiones traqueales secundarias a intubación anestésica

L.J. Buitrago, L. Molins, J.E. Boada*, J.J. Sopeña* y G. Vidal

Servicio de Cirugía Torácica y *Neumología. Hospital del Sagrado Corazón. Barcelona.

En el presente artículo se describen 2 casos clínicos que corresponden a pacientes que ingresan a nuestro hospital para recibir tratamiento quirúrgico electivo de patologías biliar y vascular, respectivamente. Presentan en el curso del postoperatorio inmediato cuadros atribuibles a rotura traumática de la pars membranosa traqueal ocasionados por la intubación anestésica.

Diagnosticadas las lesiones de vías aéreas y realizada una valoración del estado general se decide en ambos casos mantener un tratamiento médico conservador, asistiendo en el curso de pocos días a una curación completa libre de complicaciones.

De esta manera se demuestra la efectividad de esta opción terapéutica en el manejo de esta temida complicación.

Palabras clave: Rotura traqueal. Intubación. Tratamiento conservador.

Arch Bronconeumol 1997; 33: 151-153

Introducción

Aún no se ha determinado con exactitud la incidencia de la rotura traqueobronquial producida en el curso de una intubación anestésica, ya que, aparte de constituir un hecho muy poco frecuente, muchos casos, especialmente los que presentan lesiones pequeñas, pasan totalmente desapercibidos. Esto es debido, entre otras causas, a su corta y buena evolución, así como a la ausencia de secuelas en las vías aéreas¹⁻³.

La escasa bibliografía existente en relación a estas lesiones, además de la poca experiencia que se tiene en su manejo, ha conducido en muchos casos a la aplicación de una conducta terapéutica agresiva, sometiéndose al paciente a una intervención quirúrgica que en algunos casos hubiese sido innecesaria.

El tratamiento de estas lesiones mediante una actitud conservadora ha constituido, en los pocos casos en los

Conservative treatment of two tracheal lesions secondary to intubation for anesthesia

This case report describes two patients admitted to our hospital for elective surgery, one for biliary disease and the other for vascular disease. Shortly after surgery each presented a clinical picture attributable to membranous tracheal pars rupture caused by anesthetic intubation.

Airway lesions were diagnosed and, after patient status was evaluated, conservative medical treatment was prescribed in both cases. Outcome was excellent, with no complications, within a few days.

These cases demonstrate the efficacy of this way of managing this potentially serious complication.

Key words: Tracheal breakage. Intubation. Conservative treatment.

que se optó por esta conducta, una buena alternativa en el manejo de esta complicación^{1,3,4}.

Aportamos a la bibliografía 2 casos de rotura traqueal, producida en pacientes de sexo femenino durante una intervención anestésica quirúrgica a las que se instaura este último tratamiento.

Observaciones clínicas

Caso 1

Mujer de 67 años de edad, con antecedentes de varices bilaterales grado III intervenidas hace 2 años mediante safenectomía interna bilateral, que ingresa en el servicio de cirugía vascular para resección de paquetes varicosos residuales en extremidad inferior derecha (EID). Se realiza una intubación orotraqueal con un tubo de 8 mm (Mallinckrot), efectuada según el informe sin complicaciones, utilizando en el transcurso de la anestesia propofol, fentanilo, atracurio, además de óxido nítrico al 50%. La intervención quirúrgica tiene una duración aproximada de 75 min después de la cual la paciente es despertada y desintubada, pasando a reanimación de donde es trasladada a planta. Una hora después refiere dolor cervical anterior que se incrementa con la deglución, además de presentar esputo hemoptoico; más tarde se aprecia un enfisema

Correspondencia: Dr. L. Molins.
Servicio de Cirugía Torácica. Hospital del Sagrado Corazón. QSA.
Viladomat, 288. 08029 Barcelona.

Recibido: 16-7-96; aceptado para su publicación: 23-7-96.

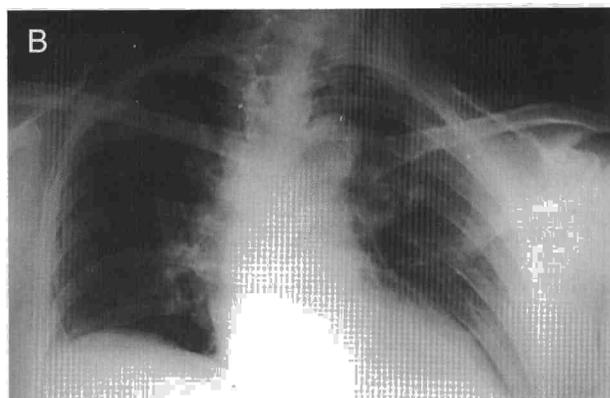
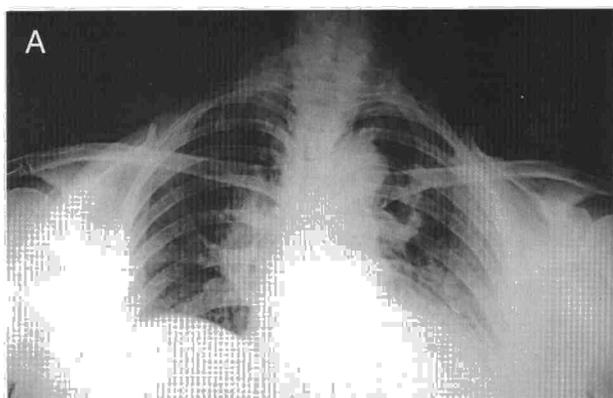


Fig. 1a. Radiografía simple con evidencia de enfisema subcutáneo y neumomediastino (caso 1). 1b. Control radiográfico a los 2 meses.

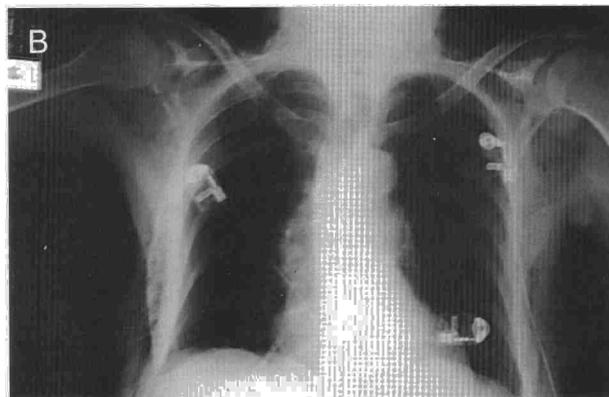
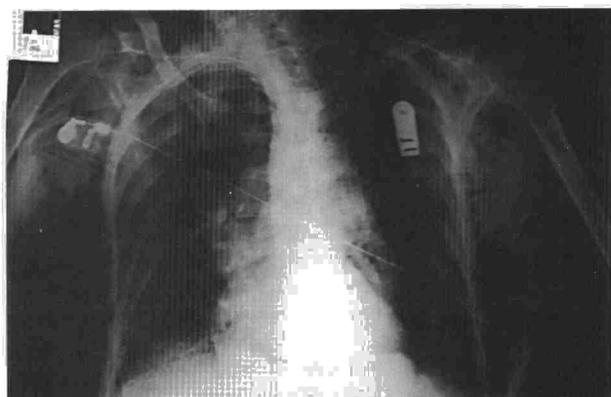


Fig. 2a. Radiografía A-P con enfisema subcutáneo y neumomediastino (caso 2). 2b. Control ambulatorio 15 días después del incidente.

subcutáneo en la región cervical izquierda, encontrándose la enferma hasta el momento consciente y tranquila, sin disnea, con constantes vitales conservadas y analítica dentro de la normalidad.

El enfisema subcutáneo aumenta en el transcurso de las horas llegando a afectar a la cintura escapular, el cuello y la cara. La radiología confirma la presencia de aire subcutáneo, además de la presencia de neumomediastino (fig. 1a). La fibrobroncoscopia de urgencia informa de una fisura longitudinal en la porción membranosa traqueal situada a 5 cm de la carina con una longitud entre los 2,5-3 cm, cuyos bordes se separan durante la inspiración. Ante la estabilidad del cuadro, con un enfisema que ya no progresa, una clínica y analítica estables, se decide mantener una conducta expectante.

El curso posterior evoluciona con una franca mejoría, apreciándose una disminución del enfisema y del neumomediastino en forma gradual, dándose de alta para su control ambulatorio a los 10 días de su ingreso.

En una revisión realizada 2 meses después, se encuentra a la paciente asintomática, con una radiografía de tórax normal (fig. 1b) y con una fibrobroncoscopia que hace referencia únicamente a la presencia de un pequeño granuloma en la zona de la lesión.

Caso 2

Paciente de 75 años de edad con antecedentes patológicos de hipertiroidismo y artropatía degenerativa, que ingresa para tratamiento quirúrgico de un cuadro compatible con colecisti-

tis crónica alitiásica. Se practica previa anestesia general una colecistectomía por vía laparoscópica, realizada sin complicaciones, empleándose anestésicos similares que en la anterior paciente y con la utilización de un tubo de 8 mm (Mallinckrot). El informe de anestesiología no hace referencia a la presencia de alguna dificultad durante la intubación.

Terminada la intervención, se extuba a la enferma pasando a reanimación para su control postoperatorio inmediato de donde se traslada a planta. Unas 3 h después se aprecia un gran enfisema subcutáneo facial y cintura escapular, sin disnea ni alteración de las funciones vitales; la analítica presenta como únicas manifestaciones leucocitos de 11.610/ μ l y una pO_2 de 66,8 mmHg y la radiología confirma el enfisema y neumomediastino (fig. 2a). Consultado nuestro servicio de cirugía torácica, se realiza una fibrobroncoscopia que informa sobre la presencia de una rotura traqueal posterior lineal situada a 2,3 cm de las cuerdas vocales, con una longitud que abarca 6-7 cartílagos (4,5 cm) y con 0,8-1 cm de ancho durante la inspiración. Valorada la enferma se decide mantener el tratamiento conservador que será controlado en cuidados intensivos, donde también se instaurará, además de otra medicación, quimioprofilaxis con cefotaxima.

En los siguientes días a su ingreso se aprecia una disminución gradual del enfisema, llegando a desaparecer por completo a los 15 días del diagnóstico de la complicación (fig. 2b). En el transcurso de la recuperación la enferma presenta como único incidente un cuadro de descompensación tiroidea que es controlado con una medicación farmacológica. En una fibrobroncoscopia realizada 3 meses después aparece una total normalidad en la luz traqueal.

Discusión

Existen múltiples factores que actúan como predisponentes o desencadenantes en la producción de estas raras lesiones, divididos en general en dos grupos². Los anatómicos, entre los que están como más frecuentes la debilidad estructural de los tejidos propios de la edad y el sexo, pues de acuerdo con la bibliografía cerca de un 95% de los casos suceden en mujeres cuyas edades fluctúan entre los 15 y los 87 años con una media de 63 años. Las lesiones inflamatorias del árbol traqueo-bronquial y el tratamiento con corticoides constituyen también otros antecedentes a tener en cuenta.

Entre los factores mecánicos más importantes en cuanto a su frecuencia de presentación podemos citar a las intubaciones dificultosas, la hiperinsuflación del balón traqueal neumático, los movimientos bruscos y la tos en el paciente durante la intubación, además de la difusión del óxido nitroso hacia el balón neumático⁵⁻⁸.

El diagnóstico de esta complicación está basado fundamentalmente en 3 factores. La clínica con signos y síntomas como el enfisema subcutáneo, disnea, hemoptisis, shock y la cianosis que harán sospechar en este orden sobre la presencia de este tipo de lesiones, acompañándose en los casos más graves tanto de una insuficiencia respiratoria como circulatoria^{2,9}. El radiodiagnóstico con la radiografía simple de tórax y la tomografía axial informarán sobre la situación y orientación y otras características del tubo endotraqueal^{10,11}, además de confirmar el enfisema, evidenciar la presencia de neumomediastino, neumotórax o un hemotórax; permitiendo incluso en algunos casos, como sucede con la última prueba, localizar el sitio exacto de la rotura traqueal.

La fibrobroncoscopia es la más importante, e informará con mayor precisión sobre la existencia y las características anatómicas de la herida traqueo-bronquial^{1,12}.

En cuanto al tratamiento de estas lesiones casi siempre se ha tendido a la reparación quirúrgica mediante una intervención agresiva urgente^{2,3,13}; de ahí que en un total de 32 casos revisados, 28 (87,5%) fueran tratados de esta manera, con una mortalidad del 17,8%, mientras que en los otros cuatro se optara excepcionalmente por una terapéutica conservadora, resultando beneficiosa a largo plazo en el 100% de los casos^{1,3,4,14}.

Existen algunos parámetros a tener en cuenta en el momento de decidir por un tratamiento u otro en las roturas traqueales. Así, sobre el tamaño de la lesión, Amauchi et al sugirieron que se puede adoptar una conducta conservadora cuando la lesión es inferior a un tercio de la circunferencia¹⁵. Creemos ahora que la longitud de la herida no puede constituir por sí misma un factor que determine la intervención quirúrgica de estos enfermos, comprobándose que no sólo las lesiones pequeñas pueden evolucionar a la curación sin ayuda de la cirugía.

Igualmente, se estableció que debe aceptarse la reparación quirúrgica ante la presencia de un enfermo bronquítico crónico, con tos y esputo infectado¹⁴. Petterson,

por otra parte, enfatizó, sin lugar a dudas, sobre la necesidad de intervenir quirúrgicamente a estos pacientes ante la presencia de un fallo hemodinámico o ventilatorio¹⁶. Por último, hay que destacar que el papel que desempeñan los antitusígenos y la quimioprofilaxis es un factor que no debe olvidarse en la medicación del paciente con tratamiento conservador.

En los 2 casos presentados, pese a no haberse encontrado con exactitud el mecanismo desencadenante de la lesión, una buena valoración de su estado general, el conocimiento de la buena capacidad de regeneración de las vías aéreas, además de la estabilidad sintomatológica que manifestaron durante su ingreso, contribuyeron en la decisión de mantener una conducta conservadora expectante, pudiéndose comprobar que, independientemente del tamaño y aparatosidad de los desgarros, constituye esta última una buena alternativa a tener en cuenta en el momento de decidir una terapéutica frente a esta patología.

BIBLIOGRAFÍA

1. D'Odemont JP, Pringot JL, Goncette I, Goenen M, Rodenstein O. Spontaneous favorable outcome of tracheal laceration. *Chest* 1991; 99: 1.290-1.292.
2. Marty Ané C, Picard E, Lonquet O, Mary H. Membranous tracheal rupture after endotracheal intubation. *Ann Thorac Surg* 1995; 60: 1.367-1.371.
3. Varela G, Jiménez M. Rotura traqueal secundaria a intubación o traqueostomía. *Arch Bronconeumol* 1993; 31: 421-423.
4. Van Klarenbosch J, Meyer J, de Lange JJ. Tracheal rupture after tracheal intubation. *Br J Anaesth* 1994; 73: 550-551.
5. Kumar SM, Pandit SK, Cohen PJ. Tracheal laceration associated with endotracheal anesthesia. *Anesth* 1977; 47: 298-299.
6. Freiburger JJ. An unusual presentation of an airway tear. *Anesth* 1984; 61: 204-206.
7. Ortiz S, Ramírez P, Haro LM, Pérez-Abad JM, Ortiz MA, Sánchez Garrido J, Parrilla P. Rotura traumática de la tráquea durante la intubación anestésica: presentación de dos casos clínicos. *Cir Esp* 1996; 59: 177-179.
8. Heiser M, Steinber J, MacVaugh H, Klineberg PL. Bronchial rupture, a complication of use of the robershaw double-lumen tube. *Anesth* 1979; 51-88.
9. Jones WS, Mavroudis C, Richardson JD, Gray LA, Howe WR. Management of tracheobronchial disruption resulting from blunt trauma. *Surgery* 1984; 95: 319-322.
10. Cuéllar E, Egea A, Gonzales JM, Hinojosa A, Fernández A, Gil E, Benítez A. Rotura traqueal en una paciente con traumatismo craneal y torácico. *Rev Esp Anest Reanim* 1994; 42: 31-34.
11. Hannallah M, Gómez M. Bronchial rupture asociated with the use of a double-lumen tube in a small adult. *Anesth* 1989; 71: 457-459.
12. Lombart L, Berjeau J, Vernhet J, Ferrand C, Dahan M. Réparation chirurgicale par double voie d'abord d'une plate trachéale par sonde d'intubation. *Ann Chir Chir Thorac CardioVasc* 1991; 45: 180-181.
13. Massard G, Rougé CI, Dabbagh A, Kessler R, Hentz JG, Roeslin N, Witiilm JM, Morand Georges. Tracheobronchial lacerations after intubation and tracheostomy. *Ann Thorac Surg* 1996; 61: 1.483-1.487.
14. Regragui JA, Fagan AM, Natrajan KM. Tracheal rupture after tracheal intubation. *Br J Anaesth* 1994; 72: 705-706.
15. Amauchi W, Birolini D, Branco PD. Injuries in the tracheobronchial tree in closed trauma. *Thorax* 1983; 38: 923-928.
16. Petterson C, Deslauriers J, McClish A. A classic image of complete right bronchus avulsion. *Chest* 1989; 96: 1.415-1.417.