

Intubación bronquial intratorácica posterior a ruptura bronquial traumática. Presentación de un caso

Drs. Giancarlo Baldini P, José Luis Cacique

Unidad de Neumonología y Cirugía de Tórax, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, Mérida

INTRODUCCIÓN

Las lesiones traumáticas de las vías aéreas, pueden ser consecuencia de traumatismos cerrados o penetrantes. Su frecuencia es rara (1,2). El diagnóstico es por sospecha clínica, basado en los hallazgos físicos y antecedentes del accidente. El tratamiento quirúrgico si es oportuno, acarrea escasa morbimortalidad. La ruptura bronquial total posterior al trauma, puede ocasionar problemas durante el acto quirúrgico, si no se asegura una buena ventilación durante la cirugía. En la toracotomía, la pérdida de volumen pulmonar es excesiva y no puede ser mantenida con los tubos endotraqueales convencionales. En nuestro caso, la intubación bronquial intratorácica, como medida extrema logra salvar la vida de la paciente y es el primer caso reportado en nuestro centro.

Reporte del caso

Se trata de paciente del sexo femenino, de 27 años de edad, quien posterior a trauma contuso de tórax (aplastamiento por vehículo), es ingresada a la sala de emergencias del Hospital Universitario de Los Andes. Al examen físico de ingreso presenta signos de insuficiencia respiratoria aguda, dolor torácico y enfisema subcutáneo. De inmediato es llevada a sala de estudios radiológicos, donde se comprueba la presencia de enfisema subcutáneo y del mediastino, colapso pulmonar total derecho (ver Rx). Se coloca tubo de drenaje torácico (toracotomía) derecho, con salida abundante y persistente de aire.

Veinticuatro horas después de su ingreso, se realiza nuevo control radiológico: se evidenció persistencia de los hallazgos iniciales, y mejoría

clínica de su cuadro respiratorio de ingreso. Se observó, por el drenaje torácico, salida de aire abundante, más acentuado con los movimientos inspiratorios.

Con estos resultados, es llevada a cirugía con la sospecha de lesión bronquial derecha. Se realiza toracotomía derecha, previa intubación orotraqueal convencional. Se constata abundante enfisema subcutáneo, hematoma de partes blandas.

En cavidad, un pulmón colapsado en su totalidad, burbujeo sanguinolento en el área hiliar, con ruptura de la pleura del mediastino. La disección hiliar confirma la presencia del extremo distal del tubo endotraqueal y separación completa del bronquio principal derecho. Se presenta de inmediato, pérdida importante del volumen pulmonar, progresiva que no puede ser sostenida por el ventilador, con hipoxemia severa, bradicardia y paro cardíaco. En situación “*in extremis*” y debido a la dificultad de ventilar adecuadamente el pulmón contralateral, se coloca sonda de Foley N° 12 Fr, en el extremo distal de la fractura bronquial derecha (ver figura), con lo que se restauran progresivamente las condiciones hemodinámicas.

La ruptura bronquial, se ubica a 0,5 cm de la carina principal. Se procede, posterior a la estabilización de las condiciones, a intubar en forma selectiva y con mucha dificultad el bronquio principal izquierdo, previa aspiración del contenido hemorrágico en árbol bronquial izquierdo. Se retienen los extremos proximal y distal de la lesión bronquial con sutura absorbible (poliglactina 910,4-0) a puntos separados. Es retirada la sonda y finalmente se completa la unión anastomótica con un colgajo de vena ácigos.

INTUBACIÓN BRONQUIAL INTRATORÁCICA

La paciente evolucionó satisfactoriamente y fue llevada a unidad de cuidado intensivos para garantizar un posoperatorio adecuado. El control radiológico, reveló la reexpansión completa del pulmón derecho. La paciente después de varios días fue egresada de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con buenos parámetros hemodinámicos y pulmonares, pero con sospecha de lesión neurológica, por hipoxia prolongada.

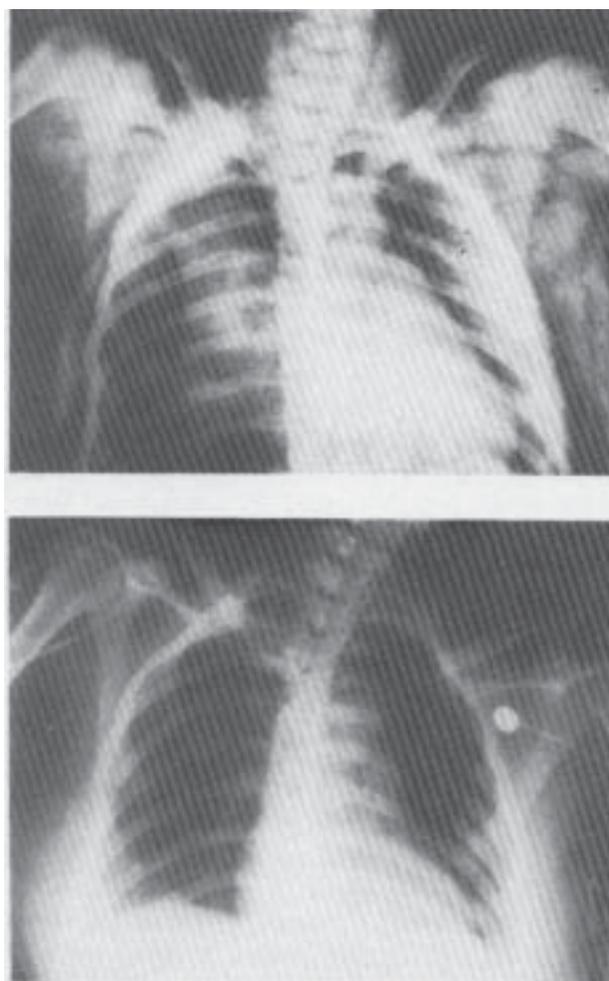


Figura 1. A. Rx superior, muestra el enfisema subcutáneo y en mediastino, masivo, y el neumotórax a tensión a su ingreso. B. Rx inferior, en el posoperatorio inmediato, con resolución de su afección de ingreso.

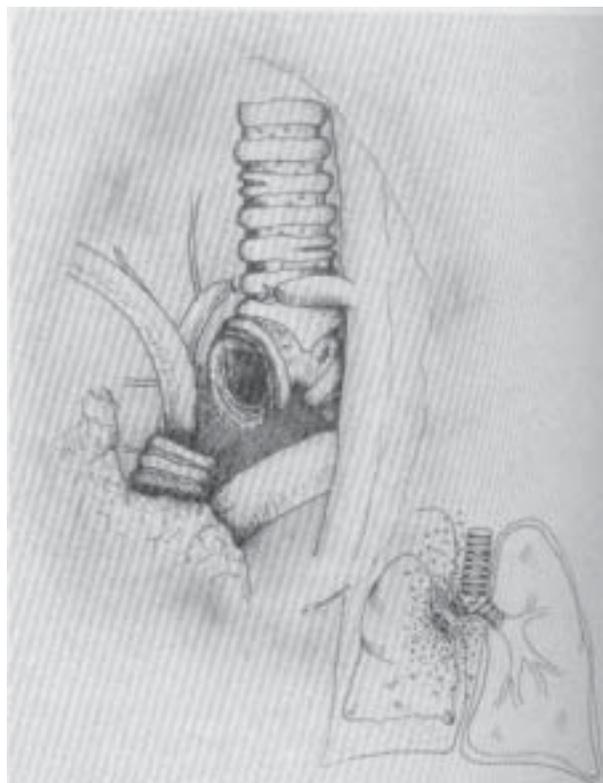


Figura 2.

DISCUSIÓN

Las lesiones traqueobronquiales por traumas contusos, son poco frecuentes. Bertelsen y Horowitz, en una revisión hecha de 1 178 autopsias por traumas contusos, encontró lesión de vías aéreas en sólo 2,8% (1). Estas lesiones pueden abarcar, desde formas simples con desgarros del segmento membranoso, hasta disrupción o fractura total de la tráquea o bronquio, con separación entre los anillos cartilagosos y lesiones complejas cercanas a la carina principal.

Las lesiones bronquiales por traumas contusos, son otra entidad poco frecuente. Symbas y col., en un trabajo hecho en 20 años, de 15 traumas traqueo-bronquiales encontró que 5 fueron del bronquio derecho, 1 del bronquio izquierdo y 9 combinación de ambos, y todos ellos debido a accidentes automotores (2).

La clínica clásica incluye, disnea y enfisema subcutáneo, y los hallazgos radiológicos: enfisema subcutáneo y del mediastino con neumotórax o sin él (3).

Las lesiones bronquiales por su cercanía al hilio y pleura del mediastino, ocasionan, con frecuencia, neumotórax. El drenaje torácico en las lesiones bronquiales completas por lo general, resuelve en parte la urgencia respiratoria, como en el caso del neumotórax a tensión. En estos casos debe recurrirse a la cirugía (toracotomía), para la resolución definitiva de la patología.

El diagnóstico se establece por la correlación clínica, antecedentes del trauma y sospecha radiológica. La broncoscopia es el procedimiento de elección en este tipo de lesiones, que realizada por especialistas experimentados, tiene una gran especificidad (4).

La toracotomía de urgencia en estos casos se ha efectuado en sólo 15,7% de los traumas torácicos contusos (5).

Durante la cirugía, la intubación endotraqueal, debe ser efectuada con tubos no convencionales (doble luz). En ocasiones, no es posible la intubación con dichos tubos, por lo que se recurre a la técnica convencional. La intubación endotraqueal, en ambos casos, debe ser realizada bajo visión endoscópica (fibrobroncoscopio), a fin de garantizar y asegurar la ventilación del pulmón no afectado.

En nuestro caso, la intubación no selectiva acarrió en forma súbita pérdida de volumen pulmonar, con descenso de la saturación de oxígeno, bradicardia y paro cardíaco. Se decidió realizar la intubación bronquial transtorácica, como medida "extrema" para salvar la vida de la paciente.

Rupprecht y col. describen un caso similar pero la intubación bronquial fue realizada introduciendo el catéter a través del defecto, hacia el bronquio principal izquierdo (4). Este es el primer caso descrito, en donde se realiza la intubación bronquial transtorácica como medida extrema para salvar la vida el paciente, en el tratamiento de lesión grave de vías aéreas (bronquio derecho) posterior a trauma contuso de tórax.

REFERENCIAS

1. Bertelsen S, Horowitz P. Injuries of the trachea and bronchi. *Thorax* 1972;27:188-194.
2. Symbas PN, Justicz AG, Rickets RR. Rupture of the airways from blunt trauma: Treatment of complex injuries. *Ann Thorac Surg* 1992;54:177-183.
3. Baumgartner F, Sheppard B, Virgilio de C, Esrig B, Harrier D, Nelson RJ, Robertson JM. Tracheal and main bronchial disruption after blunt chest trauma: Presentation and management. *Ann Thorac Surg* 1990;50:569-574.
4. Rupprecht H, Rümenapf G, Petermann H, Günther K. Transthoracic bronchial intubation in a case of main bronchus disruption. *J Trauma* 1996;41:895-898.
5. Taskinen SO, Salo JA, Halttunen PEA, Sovijärvi ARA. Tracheobronchial rupture due to blunt chest trauma: A follow-up study. *Ann Thorac Surg* 1989;48:846-849.