

Traumatismo cerrado de tórax: Tratamiento quirúrgico de la ruptura bronquial de diagnóstico tardío.

Dres. C.E. Prieto Velhote, M.C. Prieto Velhote, T.F. de Oliveira Velhote, M. Macedo.

Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Carlos Chagas. Guarulhos, San Pablo, Brasil.

Resumen

La ruptura bronquial secundaria a traumatismo cerrado de tórax es poco frecuente y muchas veces causa la muerte del paciente. Es menos frecuente aún su diagnóstico tardío, que haya pasado desapercibido inicialmente. Se presentan 2 casos de diagnóstico tardío (entre 2 meses y 2 años de evolución de su traumatismo), con atelectasia pulmonar cuyos estudios determinaron la sección completa del bronquio fuente. El tratamiento quirúrgico resultó favorable, con buena expansión pulmonar a largo plazo.

Palabras clave: Ruptura bronquial - Atelectasia pulmonar - traumatismo.

Summary

Bronchial rupture after a non-penetrating thoracic trauma is infrequent and often fatal. We report herein two patients with a delay diagnosis of a previously unnoticed bronchial ruptures occurred 2 months and 2 years before respectively. Pulmonary atelectasis and complete section of the main stem bronchus were encountered and successfully repaired in both. Permanent lung expansion was achieved after surgery

Index words: Bronchial rupture - Pulmonary atelectasia - Trauma

Resumo

A rotura brônquica secundária a traumatismo fechado do tórax é pouco frequente e muitas vezes causa a morte do paciente. É menos frequente ainda o seu diagnóstico tardio, que tenha passado desapercibido inicialmente. São apresentados 2 casos de diagnóstico tardio (entre 2 meses e 2 anos de evolução desde o traumatismo), com atelectasia pulmonar cujos estudos determinaram a secção completa do brônquio fonte. O tratamento cirúrgico foi favorável, com boa expansão pulmonar a longo prazo.

Palavras chave: Rotura brônquica - Atelectasia pulmonar - Traumatismo.

Introducción

La ruptura bronquial secundaria a un traumatismo cerrado de tórax a pesar de su rareza se presenta cada vez con más frecuencia¹. De acuerdo con la literatura, la ruptura bronquial ocurre entre 1,5% a 3% de los pacientes con traumatismo cerrado grave de tórax², pero la verdadera frecuencia de la ruptura bronquial es desconocida, debido a que algunos pacientes mueren antes de llegar a un centro especializado de trauma³. Se sabe que 0,85% a 2,8% de los pacientes que mueren como consecuencia de traumatismo de tórax, presenta ruptura bronquial⁴. La mayor parte de las lesiones ocurren en accidentes automovilísticos, aunque existen otros agentes etiológicos que pueden ser citados^{5,6}. El tratamiento ideal de la ruptura bronquial es aquél efectuado de inmediato al accidente, dado que el tratamiento tardío frecuentemente se acompaña de graves complicaciones^{7,8,9}.

La ruptura bronquial se presenta de dos formas: la primera es rica en síntomas como disnea, cianosis y dolor torácico; con frecuencia se acompaña de fractura de los primeros arcos costales y de neumotórax. La segunda, con síntomas más pobres, sin dificultad respiratoria importante, y en general sin neumotórax. En consecuencia esta última puede pasar desapercibida en el examen inicial, comprendiendo entre el 24% al 68% de todos los pacientes que presentan una ruptura traumática⁴.

El diagnóstico en estos casos es tardío a partir de síntomas provenientes de atelectasia pulmonar o puede surgir de un hallazgo casual durante un examen radiológico de tórax⁴.

Presentamos dos pacientes operados en nuestro hospital con ruptura bronquial con diagnóstico tardío.

Presentación de casos

Caso 1: Un niño de 6 años de edad fue admitido en otro hospital luego de un accidente automovilístico; a raíz del cual presentó un traumatismo cerrado de tórax con leve dolor torácico y disnea. En la radiografía de tórax se diagnosticó una contusión pulmonar, con fractura de la clavícula izquierda y ausencia de neumotórax. Permaneció en observación hospitalaria por 5 días, con mejoría clínica, recibiendo el alta. Cuarenta días después en un nuevo examen radiológico de tórax para evaluar la

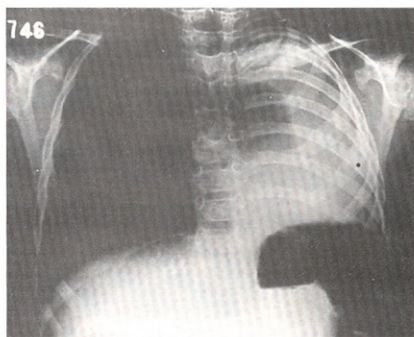


Fig 1: caso 2: radiografía de tórax al ingreso de la paciente con atelectasia del pulmón izquierdo.

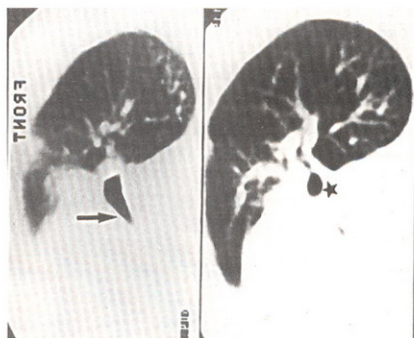


Fig 2: caso 2: tomografía computarizada que evidencia la tráquea (estrella) y el bronquio fuente izquierdo amputado (seta).

presencia de dificultad respiratoria durante los ejercicios, se comprobó un velamiento total del hemitórax izquierdo. Se derivó a nuestro hospital donde se realizó una broncoscopia visualizándose la sección completa del bronquio fuente izquierdo. El paciente fue operado, realizándose la resección del segmento cicatrizal y la anastomosis bronquial. Evolucionó normalmente con buena reexpansión pulmonar. El paciente fue dado de alta al octavo día postoperatorio. Actualmente a 4 años de la cirugía se encuentra asin-

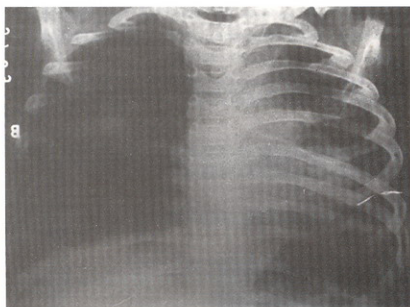


Fig 3: caso 2: radiografía de tórax 60 días después de la cirugía mostrando buena aireación del pulmón izquierdo.

tomático sin presentar ninguna limitación a los esfuerzos físicos.

Caso 2: Una niña de 5 años de edad fue admitida en el servicio de emergencia con tos, fiebre y disnea. El examen radiológico de tórax reveló velamiento total del hemitórax izquierdo (Figura 1). Su madre relató que 2 años antes sufrió un traumatismo de tórax por la caída de un aparato de televisión. Desde entonces fue hospitalizada en 2 ó 3 oportunidades con sospecha de neumonía. La tomografía computarizada de tórax mostró una atelectasia total del pulmón izquierdo y la amputación del bronquio fuente izquierdo (Figura 2). La ruptura completa del bronquio fuente fue confirmada por la broncoscopia. La paciente fue operada, realizándose una anastomosis bronquial después de la resección del segmento cicatrizal, egresando al séptimo día postoperatorio. Pasado un año de la cirugía presentaba buena expansión pulmonar (Figura 3).

Discusión

Aunque es ideal el diagnóstico y tratamiento precoz de la ruptura bronquial secundaria a traumatismo de tórax, la reconstrucción quirúrgica tardía del bronquio fuente puede ser realizada sin gran compromiso de la función pulmonar¹⁰. Algunas veces una ruptura bronquial "silenciosa" puede pasar inadvertida en el postrauma inmediato. Estos son los casos con dificultad respiratoria discreta,

sin fractura de arcos costales ni neumotórax. Pueden pasar meses o años hasta realizar el diagnóstico. En pacientes con antecedentes de un traumatismo de tórax previo, la atelectasia parcial o total del pulmón durante el examen radiológico de tórax debe hacer sospechar una ruptura bronquial. Este concepto también se aplica en casos de gran infiltrado difuso del parénquima pulmonar después de traumatismos de tórax graves. En estos casos la tomografía computarizada o la resonancia magnética de tórax pueden ser de utilidad en el diagnóstico^{11,12}. La broncoscopia es el mejor estudio diagnóstico y de mayor importancia tanto en la fase aguda como en los casos de sospecha diagnóstica tardía^{2,7,13,14}. El tratamiento quirúrgico precoz evita graves complicaciones tardías como la infección parenquimatosa con destrucción de tejido pulmonar y las estenosis bronquiales^{9,15}, sin embargo los niños que presentan pulmones atelectásicos por años son pasibles de una corrección quirúrgica con recuperación total en algunas semanas siempre que no presenten infección pulmonar⁹. Las resecciones pulmonares se limitan a aquellos casos en que hay destrucción del parénquima por la infección. En los dos casos presentados, no existía infección parenquimatosa asociada y en ambos se efectuó la resección del segmento cicatrizal seguido de anastomosis bronquial con puntos separados de polipropileno.

Después de una recuperación sin inconvenientes, ambos presentan pulmones bien aireados con mínima elevación de la cúpula diafragmática y ambos pacientes se encuentran libres de síntomas.

Bibliografía

- Hartley C, Morrit GN: Bronchial rupture secondary to blunt chest trauma. *Thorax* 48:183-184, 1993
- Goh SH, Tan SM, Chui P et al: Traumatic bronchial rupture - A case report. *Ann Acad Med Singapore* 24:883-886, 1995
- Baumgartner F, Sheppard B, de Virgilio C et al: Tracheal and main bronchial disruptions after blunt chest trauma: presentation and management. *Ann Thor Surg* 50:569-574, 1990
- Frimpong-Boateng K, Amoah AGB: Delayed diagnosis and repair of total bronchial rupture: A report of two cases. *East Afr Med J* 74:114-115, 1997
- Roux P, Fisher RM: Chest injuries in children: an analysis of 100 cases of blunt chest trauma from motor vehicles accidents. *J Pediatr Surg* 27:551-555, 1992

6. Lin MY, Wu MH, Chan CS et al: Bronchial rupture by blunt chest trauma. *Ann Emerg Med* 25:412-415,1995
7. Amauchi W, Birolini D, Branco PD et al: Injuries to the tracheobronchial tree in closed trauma. *Thorax* 38:923-928,1983
8. Sirbu H, Herse B, Schorn B et al: Successful surgery after complete disruption of the right bronchial system. *Thorac Cardiovasc Surg* 43:239-141, 1995
9. Jones WS, Mavroudis C, Richardson JD et al: Management of tracheobronchial disruption resulting from blunt trauma. *Surgery* 95:319-323,1984
10. Taskinen SO, Salo JÁ, Haltunen PE et al: Tracheobronchial rupture due to blunt chest trauma: a follow-up study. *Ann Thor Surg* 48:846-849,1989
11. Huson H, Sais CJ, Amendola MA Diagnosis of bronchial rupture with MR imaging. *J Magn Reson Imaging* 3:919-920,1993
12. Wan YL, Tsai KT, Yeow KM et al: Findings of bronchial transection. *Am J Emerg Med* 15:176-177,1997
13. Parat S, Bidat E, Chevallier B et al: Late diagnosis of a bronchial fracture after thoracic injury. *Ann Pediatr (Paris)* 36:205-207,1989
14. Rossbach MM, Johnson SB, Gomez MA et al: Management of major thacheobronchial injuries: a 28-year experience. *Ann Thorac Surg* 65:182-186,1989
15. Gaebler C, Mueller M, Schramm W et al: Tracheobronchial ruptures in children. *Am J Emerg Med* 14:279-284,1996

Trabajo presentado en el 3º Congreso del CIPESUR, Viña del Mar, Chile, 1998.

Dr. Carlos Eduardo Prieto Velhote
Rua Carlos Weber 1389 Apto. 114
São Paulo - Brasil
CEP 05303-000