

Hospital Militar Central «Dr. Carlos J. Finlay»

Inusual cuerpo extraño intratorácico

Dr. José Antonio Hernández Varea,¹ Dr. Roberto Mejides Díaz,² Dr. Rubén Pérez de León³ y Dra. María Lourdes Hernández Hechevarría⁴

RESUMEN

Aunque se reportan con alguna frecuencia cuerpos extraños intratorácicos y casos de empalamiento, resulta habitual dejarlos *in situ*, sobre todo cuando se deben a proyectiles de arma de fuego y los fragmentos son pequeños. Presentamos el caso de un paciente que recibió en el pecho el disparo de un bolígrafo plástico. Como las radiografías solo mostraban dos pequeños fragmentos de material, se decidió tratar conservadoramente. Sin embargo, el paciente continuó durante seis meses con dolor, infecciones respiratorias y en dos ocasiones hemoptisis, por lo que se decidió la extracción de los fragmentos. En la toracotomía se encontró un pedazo de bolígrafo de 7 cm de longitud, cuyo extremo distal estaba enclavado en el cartílago costal y el proximal adyacente al hilio pulmonar derecho. Se realizó la extracción y resección pulmonar atípica del segmento pulmonar afectado. El paciente se recuperó sin complicaciones ni limitaciones funcionales.

Palabras clave: Cuerpo extraño, intratorácico, plástico, radiotransparente, empalamiento.

Se reportan en publicaciones médicas entre 10 y 15 casos de cuerpos extraños intratorácicos por año y existe una clasificación para estos de acuerdo a la forma en que se producen.¹ Los cuerpos extraños más frecuentes son a consecuencia de iatrogenia (fragmentos de catéteres, sondas torácicas y hasta alambres de Kirshner²) de accidentes laborales³⁻⁷ o del tránsito,⁸⁻¹⁰ de heridas autoinfligidas con ánimo suicida^{11,12} o incluso por combates tribales como ocurre en algunas regiones de África o en Nueva Guinea.^{13,14}

Quizás por la mayor incidencia de las heridas por arma de fuego y el consenso de dejar los fragmentos de proyectil *in situ*, si no hay manifestaciones clínicas alarmantes, no resulta frecuente hallar reportes de proyectiles de arma de fuego intratorácicos, a no ser que presenten complicaciones que obliguen a su extracción, aun cuando mayormente son hechos anecdóticos.^{15,16.}

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente A. C. F., del sexo masculino, militar de 26 años de edad que fue remitido al Hospital Militar Central «Dr. Carlos J. Finlay» por presentar neumonías repetidas (cuatro episodios), la última con hemoptisis pequeña. Se encontraba con tratamiento de fisioterapia por escoliosis antálgica.

Se recoge el antecedente de haber recibido, 6 meses antes, el disparo accidental de un bolígrafo insertado en el cañón de una pistola. La conducta en esa ocasión fue cura local de la herida y observación médica por unos días, porque el bolígrafo se desintegró luego del disparo. No se encontró evidencia de hemotórax ni neumotórax y solo se apreciaron en las radiografías dos pequeños fragmentos metálicos cercanos al hilio pulmonar derecho (figura 1).

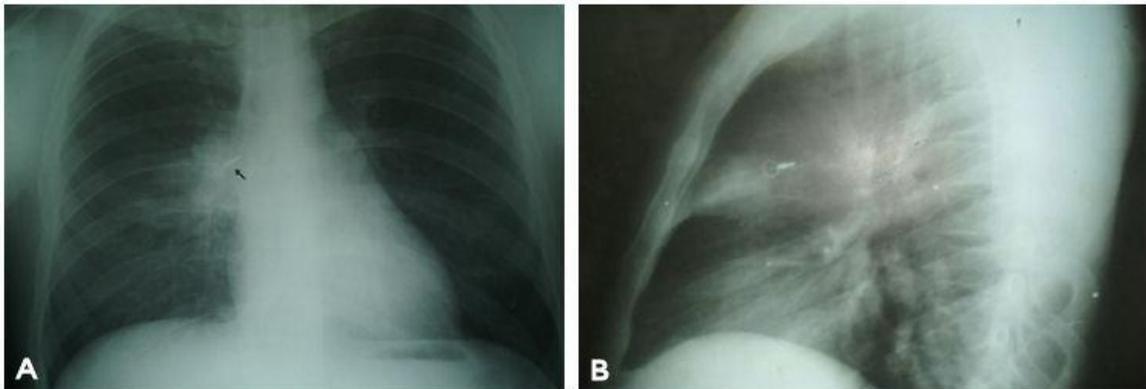


Figura 1. A) Radiografía anteroposterior donde se aprecian los fragmentos metálicos. B) Radiografía lateral que muestra los fragmentos metálicos.

Durante los seis meses siguientes el paciente presentó dolor torácico que lo obligaba a una postura de «escoliosis antálgica», por lo que recibió varios ciclos de tratamiento fisioterapéutico, sin que experimentara mejoría. Padeció cuatro cuadros de infección respiratoria caracterizados por síndrome febril, dolor torácico, tos y expectoración; el último de los cuales se acompañó de hemoptisis moderada y se decidió su ingreso para tratamiento médico.

Se interconsultó el caso con el servicio de cirugía; se realizó una discusión colectiva y se decidió la extracción de los fragmentos de bolígrafo que se observaban en las radiografías.

Se realizó una toracotomía axilar vertical con resección de la quinta costilla derecha, en la que se encontró un segmento de 7 cm del bolígrafo disparado 6 meses antes (figura 2), enclavado por el extremo distal en el cuarto cartílago costal derecho y la punta a 0,5 cm de la arteria pulmonar derecha.

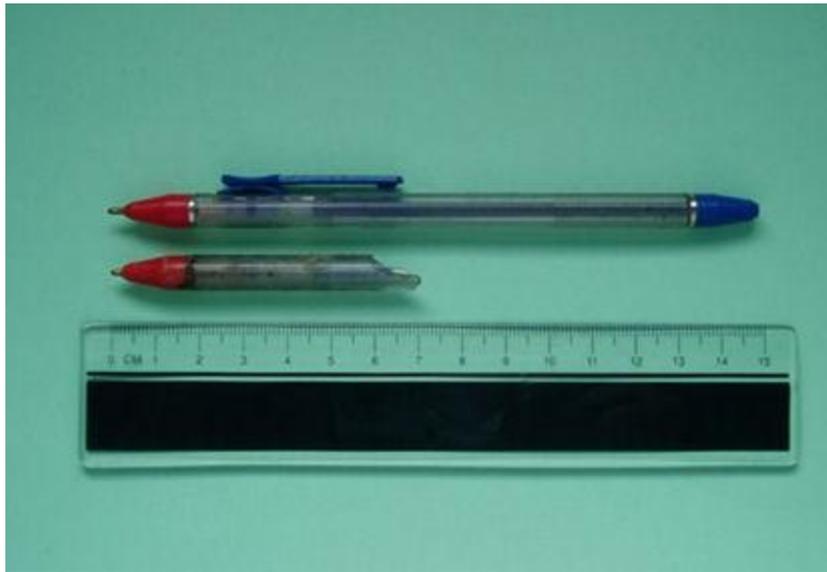


Figura 2. Fragmento de bolígrafo extraído y un bolígrafo completo, para comparación.

Se extrajo el fragmento y se realizó resección atípica del segmento pulmonar involucrado en el proceso. Se utilizó un suturador mecánico UKL 60. La recuperación posoperatoria fue satisfactoria y no quedaron limitaciones físicas de tipo alguno.

DISCUSIÓN

Esporádicamente se reportan casos de empalamiento en el tórax¹⁷⁻²⁰ y de forma excepcional por objetos no metálicos, como plásticos, cristal, y madera. La mayoría de los plásticos y los objetos de madera^{10,21,22} son radiotransparentes y relativamente bien tolerados por el organismo, por lo que resulta un problema diagnóstico que puede sorprendernos por su pobre manifestación radiológica.¹ Sin embargo, la madera y especialmente el bambú tienen algunas características que permiten evidenciarlos cuando se realiza una tomografía axial computarizada.^{1,17,21,23}

Este caso resulta particular por un grupo de circunstancias: en primer lugar, tenemos un lesionado por arma de fuego, sin el clásico proyectil radiopaco y se toma la conducta estándar ante estos lesionados (se confirma que no haya hemotórax o neumotórax, se

realiza cura y se mantiene al paciente bajo observación.²⁴ En segundo lugar, tenemos un empalamiento oculto pues el fragmento de bolígrafo estaba enclavado en el cartílago costal, lo cual es más raro,^{13,21,23} y por último, las manifestaciones clínicas de sepsis repetidas y la aparición de la hemoptisis en la última crisis evidenciaron la necesidad de una conducta más agresiva.

En los casos consultados en la revisión realizada la hemoptisis fue el signo que con más frecuencia indicó la necesidad de conducta quirúrgica.^{15,16} No se encontró referencia alguna de un disparo de bolígrafo en las bases de datos de publicaciones médicas nacionales e internacionales.

SUMMARY

Although thoracic foreign bodies and cases of impalement are frequently reported, they are generally left *in situ*, mainly when caused by gunshots, and the fragments are small. Here is the case of a patient who suffered a plastic pen shot in his chest. Since X-rays only showed two small fragments, it was decided to treat the patient in the traditional way. However, he continued being affected by pain, respiratory infections and hemoptysis; consequently, the extraction of fragments was decided upon. Thoracotomy disclosed a 7cm long pen fragment whose distal end was embedded into the costal cartilage and proximal end adjacent to right pulmonary hilus. Extraction and atypical pulmonary resection of the injured pulmonary segment were performed. The patient recovered without any complications or functional limitations.

Key words: intrathoracic foreign body, plastic, radiotransparent, impalement.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kavanagh PV, Mason AC, Muller NL. Thoracic foreign bodies in adults. Clin Radiol. 1999 Jun;54(6):353-60.
2. Wada S, Noguchi T, Hashimoto T, Uchida Y, Kawahara K. Successful treatment of a patient with penetrating injury of the esophagus and brachiocephalic artery due to migration of Kirschner wires. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2005 Oct;11(5):313-5.
3. Wen YS, Huang MS, Shih HC, Lee CH. Unusual thoracoabdominal injury by fishing harpoon. J Trauma. 2001 Aug;51(2):405-7.
4. Chui WH, Cheung DL, Chiu SW, Lee WT, He GW. A non-fatal impalement injury of the thorax. J R Coll Surg Edinb. 1998 Dec;43(6):419-21.
5. Shikata H, Tsuchishima S, Sakamoto S, Nagayoshi Y, Shono S, Nishizawa H, *et al.* Recovery of an impalement and transfixion chest injury by a reinforced steel bar. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2001 Oct;7(5):304-6.

6. Garcia-Lledo JA, Moya Mur JL, Balaguer Recena J, Novo Garcia E, Sancho Piedras JM, Saiz Beneit R, *et al.* Penetrating trauma by foreign body in the left heart ventricle. *Rev Esp Cardiol.* 1997 Feb;50(2):137-9.
7. Rubio PA, Reul GJ Jr. Penetrating cardiac injury by wire thrown from a lawn mower. *Int Surg.* 1979 Jan-Feb;64(1):9-11.
8. Tannheimer M, Fischer D, Friemert B, Gerngross H, Schmidt R. Removal of a thoracic impaling agent without direct observation. The significance of pre-operative diagnosis. *Unfallchirurg.* 2005 Mar;108(3):241-5.
9. Hyde MR, Schmidt CA, Jacobson JG, Vyhmeister EE, Laughlin LL. Impalement injuries to the thorax as a result of motor vehicle accidents. *Ann Thorac Surg.* 1987 Feb;43(2):189-90.
10. Foot CL, Naidoo P. Breaking the rules: a thoracic impalement injury. *Med J Aust.* 1999 Dec 6-20;171(11-12):676-7.
11. Sakata J, Sasaki A. Penetrating cardiac and pulmonary injury by a nail-gun: report of a case. *Kyobu Geka.* 2003 Feb;56(2):169-71.
12. Cartwright AJ, Taams KO, Unsworth-White MJ, Mahmood N, Murphy PM. Suicidal nonfatal impalement injury of the thorax. *Ann Thorac Surg.* 2001 Oct;72(4):1364-6.
13. Ugwu BT, Yiltok SJ, Dakum NK, Ode GO, Ameh VY. An unusual chest impalement. *West Afr J Med.* 1998 Jan-Mar;17(1):55-7.
14. Fingleton LJ. Arrow wounds to the heart and mediastinum. *Br J Surg.* 1987 Feb;74(2):126-8.
15. Bilello JF, Kaups KL, Davis JW. Delayed pulmonary hemorrhage 17 years after gunshot wound to the chest. *Ann Thorac Surg.* 2001 Jun;71(6):2011-3.
16. Yurdakul AS, Hoca NT, Gokcek A, Cimen F, Cakaloglu A, Atikcan S. An interesting cause of recurrent haemoptysis: haemoptysis 7 years after a foreign body penetrated the lung parenchyma and aorta. *Respirology.* 2005 Mar;10(2):229-32.
17. Nott DB. Impalement injury of the thorax. *ANZ J Surg.* 2001 Feb;71(2):126-8.
18. Lanthaler M, Freund M, Margreiter R, Nehoda H. Unusual impalement injury in a Jehovah's Witness. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005 May;129(5):1179-80.
19. Tsuei MK, Riley RD, Oaks TE, Chang MC. Mediastinal impalement with survival: a case report. *Am Surg.* 2001 Jun;67(6):594-6.
20. Wick JM. Case report: survival of a type I transthoracic impalement. *Int J Trauma Nurs.* 2001 Jul-Sep;7(3):88-92.
21. Chalmers JA, Graham TR, Magee PG. A concealed impalement injury of the chest--an unusual intrathoracic foreign body. *Eur J Cardiothorac Surg.* 1989;3(3):267-9.
22. Deenicine P. Cases of unusual penetration of foreign bodies into the thorax. *Folia Med (Plovdiv).* 1970;12(4):273-9.
23. Nakata H, Egashira K, Nakamura K, Hayashi K, Mori M. Bamboo foreign bodies in lung parenchyma: CT features. *Clin Imaging.* 1992 Apr-Jun;16(2):117-20.
24. Adkins RB Jr, Whiteneck JM, Woltering EA. Penetrating chest wall and thoracic injuries. *Am Surg.* 1985 Mar;51(3):140-8.

Recibido: 1 de enero de 2007. Aprobado: 16 de marzo de 2007.

Dr. José Antonio Hernández Varea. Ave. 25 núm. 4417, Playa. La Habana, Cuba.

Correo electrónico: jose.varea@infomed.sld.cu

1 Especialista de I Grado en Cirugía. Profesor Asistente.

2 Especialista de I Grado en Cirugía. Profesor Instructor. Residente de Cirugía Cardiovascular.

3 Especialista de I Grado en Cirugía. Profesor Auxiliar. Doctor en Ciencias Médicas.

4 Especialista de II Grado en Cirugía. Profesora Titular.