

## Resección por toracoscopia del teratoma mediastinal

### Thorascopic resection of mediastinal teratoma

Dr. MSc. Carlos Arturo Rodríguez López-Calleja, Dr. Famiel Mayea Sánchez,  
Dra. Ania González Zayas, Dra. MsC. Laura López Marín

Hospital "Dr. Carlos J. Finlay". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

Los teratomas son tumores de origen embrionario y su localización en el mediastino es infrecuente. El objetivo del presente trabajo es exponer la resección toracoscópica realizada a paciente con teratoma del mediastino. En el Hospital "Dr. Carlos J. Finlay", se operó un paciente con diagnóstico de teratoma del mediastino con evolución preoperatoria conocida de seis meses. Se realizó por vía toracoscópica y por tres puertos de trabajo. La exéresis se realizó totalmente por vía toracoscópica. No presentó complicación transoperatoria, ni posoperatoria; tuvo una estadía hospitalaria de dos días, con seguimiento posoperatorio satisfactorio durante seis años. El teratoma de mediastino es una patología infrecuente y puede realizarse su exéresis por la cirugía toracoscópica y sin complicaciones.

**Palabras clave:** teratoma, mediastino, toracoscopía.

---

#### ABSTRACT

Teratomas are tumors of embryonic origin and their location in the mediastinum is uncommon. The objective of this paper was to present the thorascopic resection of a mediastinal teratoma. A patient diagnosed with mediastinal teratoma, with six month progression before surgery, was operated on. Thorascopic approach and three working ports were used. Exeresis was completely thorascopic. Neither

transoperative nor postoperative complication was observed. He was hospitalized for two days with satisfactory postoperative follow-up of 6 years. Mediastinal teratoma is an uncommon pathology and may be removed through thoracoscopic surgery without any complication.

**Keywords:** teratoma, mediastinum, thoracoscop

---

## INTRODUCCIÓN

Los tumores de origen embrionario son más frecuentes en mujeres.<sup>1,2</sup> Raras veces tienen su localización en cualquier parte del mediastino,<sup>3-5</sup> y son más frecuentes en su región antero-superior.

Fue *Jacobeus*<sup>6</sup> en 1910, quien realizó la primera toracoscopia en humanos con la ayuda de un cistoscopio, por lo que se le considera el "padre de la Toracoscopia".

En los años noventa, comienzan a aparecer en la literatura mundial<sup>7</sup> ante el desarrollo y los buenos resultados de la cirugía laparoscópica,<sup>8-10</sup> los primeros reportes de la aplicación de la videotoracoscopia con prometedores resultados en el tratamiento de las bullas y los derrames pleurales. También aparecen los primeros reportes de las resecciones en enfermedades benignas y malignas.<sup>11-14</sup> La exploración y tratamiento de las enfermedades del mediastino también comenzaron a realizarse por este método con excelentes resultados.<sup>15-18</sup>

Estos procedimientos se comenzaron a realizar en el Hospital "Dr. Carlos J. Finlay" en 1998. Se iniciaron con las lesiones benignas y en el tratamiento del neumotórax recidivante y persistente. Después del año 2000, se extendieron estos procedimientos a las enfermedades malignas por su gran valor diagnóstico,<sup>17-21</sup> y sus mejores resultados en cuanto a dolor postoperatorio, sepsis de la herida quirúrgica, menor incisión y una mayor aceptación por los enfermos.<sup>21-25</sup>

## PRESENTACIÓN DE CASO

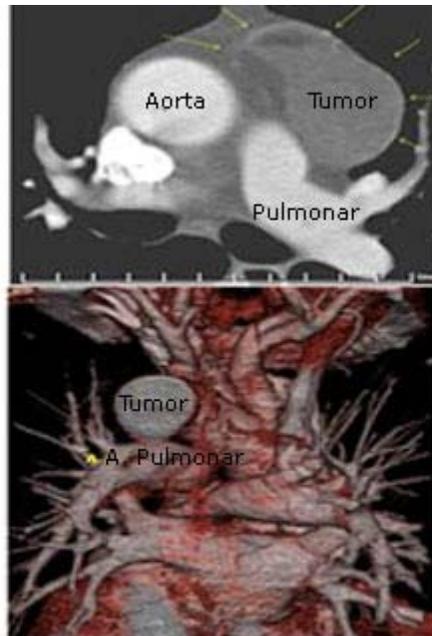
Una paciente de 62 años con antecedentes de buena salud, presenta síntomas de catarro común, el que se prolonga por más de dos semanas y decide acudir a su médico de familia. Se realiza radiografía de tórax evaluativa, que se muestra en la [figura 1](#), donde se observa un tumor redondeado que desdobra el botón aórtico, por debajo de este y que en la radiografía lateral se encuentra por delante y hacia abajo del mismo en relación con el hilio pulmonar y por encima del corazón.

---



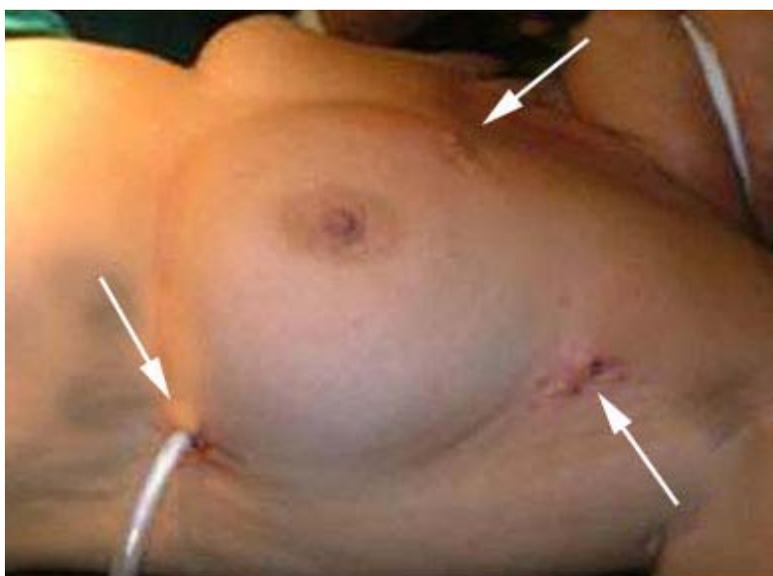
**Fig. 1.** Tumor redondeado que desdobra el botón aórtico.

Se le realizan estudios de Tomografía Axial Computarizada (TAC) del mediastino, que se muestran en la figura 2 y donde se visualiza masa compleja de contenido graso en proyección del mediastino medio de 63 mm por 46 mm de diámetro, en íntimo contacto con la arteria pulmonar izquierda, sin adenopatías mediastinales.



**Fig. 2.** Tumor de densidad grasa en mediastino medio relacionado con la vena pulmonar izquierda.

Se realizaron pruebas funcionales respiratorias con resultados normales y una broncoscopia con iguales resultados. Previa anestesia endobronquial selectiva al bronquio derecho, se realizó exploración toracoscópica a través del hemitórax izquierdo, luego de insertar un trocar de 10 mms, que fue usado para una lente de 0°, en línea media clavicular a nivel del 5to. espacio intercostal, y se localizó tumor blando con una cápsula muy bien delimitada. Decidida la resección, se procedió a la extirpación del tumor a través de dos puertos de trabajo: el primer trocar se colocó en línea media axilar y en el corto espacio intercostal y el segundo trocar se insertó en línea axilar anterior a nivel del séptimo espacio intercostal. El tumor, con un tamaño real de 6 cm por 5 cm de diámetro, se disecó con facilidad por tener una cápsula gruesa y al ser de consistencia blanda, con contenido graso y pelos. Se separó sin dificultad de la arteria pulmonar izquierda y se extirpó en su totalidad por vía toracoscópica con la utilización de bolsa endoscópica, sin necesidad de incisión accesoria. En la **figura 3** se muestra la localización de los tres puertos usados. Se dejó sonda pleural por veinticuatro horas y fue dada de alta hospitalaria, con una estadía total de dos días. Casos similares fueron reportados por otros autores.<sup>26-32</sup>



**Fig. 3.** Localización de los tres puertos de trabajo.

El seguimiento posoperatorio ha sido satisfactorio por más de seis años y la paciente se encuentra sin ninguna complicación.

El teratoma de mediastino es una entidad patológica infrecuente y puede realizarse su exéresis totalmente por cirugía toracoscópica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Patel IJ, Hsiao Ahmad AH, Schroeder C, Gilkeson RC. AIRP Best Cases in Radiologic-Pathologic Correlation. Mediastinal Mature Cystic Teratoma. Radio Graphics. 2013;33:797-801.

2. Hainsworth JD, Greco FA. Benign Teratomas of the Mediastinum. En: Kufe DW, Pollock RE, Weichselbaum RR, et al., editors. Holland-Frei Cancer Medicine. 6th edition. Hamilton (ON): BC Decker; 2003. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK12851/>
3. López-Carranza M, Silva-Rodríguez O, Carbajal-Vásquez A. Teratoma gigante de mediastino anterior con taponamiento cardiaco. Rev Med Hered. 2012;23. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v23n3/v23n3rc2.pdf>
4. Serraj M, Lakranbi M, Ghalimi J, Ouadnoui Y, Smahi M. Mediastinal mature teratoma with complex rupture into the lung, bronchus and skin: a case report. *World Journal of Surgical Oncology*. 2013;11:125.
5. Shields TW. Mesothelial and other less common cysts of the mediastinum. En: Shields TW, Locicero J III, Ponn RB, editors. General thoracic surgery. 6th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2005. p. 2833-40.
6. Jacobs HC. Possibility of the use of the cystoscope for the investigation of serous cavities. *Munich Med Wochenschr*. 1910;57:2090.
7. Nathanson LK, Shimi SM, Wood RAB, Cushieri A. Videothoroscopic ligation of bulla and pleurectomy for spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg*. 1991;52:316-9.
8. Perrault L, Page A. Thoracoscopie et chirurgie thoracique sans assistance vidéo: les cinquante premières patients. *Ann Chir*. 1993;47:438-43.
9. Wakabayashi A. Thoracoscopic technique for management of giant bullous lung disease. *Ann Thorac Surg*. 1993;56:708-12.
10. Yamaguchi A, Shinonaga M, Tatebe S, Souma T, Tsuchida M, Saito A. Thoracoscopic stapled bullectomy supported by suturing. *Ann Thorac Surg*. 1993;56:691-3.
11. Allen MS, Deschamps C, Lee RE, Trastek VF, Daly RC, Pairolero PC. Video-assisted thoracoscopic stapled wedge excision for indeterminate pulmonary nodules. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1993;106:1048-52.
12. Camacho Durán R. Vídeo toracoscopia. En: Cervantes J, Patiño JF. Cirugía laparoscópica y toracoscópica. 1era ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998:317-25.
13. Loddenkemper R, Boutin C. Thoracoscopy: present diagnostic and therapeutic indications. *Eur Resp J*. 1993;6:1544-55.
14. Watanabe M, Takagi K, Aoki T, Ogata T, Tanaka S. Thoracoscopic resection of mediastinal tumors. *Nihon Kyobu Geka Gakkai Zasshi*. 1994 Jul;42(7):1016-20.
15. Pun YW. Experiencia multicéntrica de cirugía videotoracoscópica en el tratamiento de quistes y tumores del mediastino. *Arch Bronconeumol*. 2002;38(9):410-4.

16. López Díaz M, Cano Novillo I, Cabezalí Barbancho D, Tejedor Sánchez R. Teratoma quístico mediastínico anterior. Abordaje toracoscópico. *An Pediatr (Barc)*. 2007;67(1): 78-86.
17. Guzmán Toro F, Morales D, Guerrero Hernández YA. Evaluación, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de las neoplasias del mediastino. *Rev Venez Oncol*. 2006;18(1): 19-27.
18. Chang CC, Chang YL, Lee JM, Chen JS, Hsu HH, Huang PM, et al. 18 years surgical experience with mediastinal mature teratoma. *J Formos Med Assoc*. 2010 Apr; 109(4): 287-92.
19. Matsumura Y. Thoracoscopic surgery of mediastinal tumor. *Kyobu Geka*. 2010 Jul;63(8 Suppl): 724-9.
20. Ho JK, Hyeong RK. Naturally Occurring Mediastinal Teratoma with Malignant Transformation in an Adult Male Korean. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2013;46: 305-8.
21. Gursoy S, Ozturk A, Ucvet A, Erbaycu AE. Lesiones quísticas primarias y benignas del mediastino en el adulto: espectro clínico y tratamiento quirúrgico. *Arch Bronconeumol*. 2009;45(8).
22. Rothermel L, Gilkeson R, Markowitz AH, Schröder C. Thoracoscopic resection of a giant teratoma compressing the right heart. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2013 Sep;17(3): 594-7.
23. Domínguez Cordobés J, et al. Cirugía torácica videoasistida: experiencia en el Centro de Investigaciones Medicoquirúrgicas (CIMEQ). *Rev Cubana Cir*. 2005;44(2-3).
24. Mosk CA, et al. Unusual presentation of a posterior mediastinal teratoma. *J Pediatric Surg*. 2013;1(7): 164-6.
25. Codrich D, Lembo MA, Schleef J. Thoracoscopic removal of a bulky cystic mediastinal mature teratoma in a 4-year-old child: report of one case and few surgical tricks. *Eur J Pediatr Surg*. 2012 Aug; 22(4): 318-20.
26. Barrenechea M, Piaggio L, Reusmann A. Abordaje toracoscópico bilateral en un tumor de mediastino anterior. *Rev Cir Infantil*. 2008: 1-4.
27. Merchan RJ, Loscertales MC, Valera GG, Jarne JA, Loscertales J. Resection of 8 mediastinal bronchogenic cysts by video-assisted thoracoscopy. *Arch Bronconeumol*. 2008;44: 220-3.
28. Lakhotia S, Kumar R. Benign cystic teratoma of mediastinum. *Indian J Surg*. 2008;70(5): 244-6.
29. Tsubochi H, Endo S, Nakano T, Minegishi K, Tetsuka K, Hasegawa T. Extraction of mediastinal teratoma contents for complete thoracoscopic resection. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*. 2014 May 16.

30. Miyauchi Y, Matsubara H, Uchida T, Matsuoka H, Ichihara T, Matsumoto M. Successful thoracoscopic removal of a giant teratoma following extraction of cystic components: a case report. *Asian J Endosc Surg*. 2014 Jan; 7(1): 79-81.
31. Shintani Y, Funaki S, Nakagiri T, Inoue M, Sawabata N, Minami M, et al. Experience with thoracoscopic resection for mediastinal mature teratoma: a retrospective analysis of 15 patients. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2013 Apr; 16(4): 441-4.
32. Traibi A, El Hammoumi M, El Oueriachi F, Arsalane A, Kabiri EH. Benign cysts of the mediastinum: series of 28 cases. *Rev Mal Respir*. 2012 Nov; 29(9): 1111-5.

Recibido: 20 de noviembre de 2013.

Aprobado: 9 de diciembre de 2014.

*Carlos Arturo Rodríguez López-Calleja*. Hospital "Dr. Carlos J. Finlay". La Habana, Cuba.

Correo electrónico: [carlc@infomed.sld.cu](mailto:carlc@infomed.sld.cu)