

Teratomas gigantes en tórax

Edelberto Fuentes-Valdés,  Kimany Pérez-García

Hospital CQ Hermanos Ameijeiras, La Habana.

RESUMEN. Los teratomas torácicos gigantes pueden ocupar una porción significativa de uno u otro hemitórax. **Objetivo:** Describir tres casos de teratomas gigantes que ocupaban la mayor parte del hemitórax derecho. **Presentación de los casos:** Se describen tres pacientes con teratomas gigantes torácicos operados entre 2011 y 2017. La edad fue de 22, 28 y 37 años. Al sexo masculino correspondió un caso y al femenino dos. Los síntomas fueron dolor torácico y disnea moderada a esfuerzos físicos (paciente 1), dolor torácico, disnea y fiebre (paciente 2) y molestias torácicas y disnea ligera (paciente 3). El segundo enfermo sufrió tres videotoracoscopias, con diagnóstico de empiema pleural; el diagnóstico pudo haber estado influenciado por la fiebre. No se obtuvo pus, pero sí flóculos blanquecinos que flotaban en el líquido de color oscuro, resultado también visto con la punción guiada por ultrasonido. Este hallazgo indujo a plantear el diagnóstico de teratoma mediastinal. La TC demostró una imagen quística en el hemitórax derecho, sin calcificaciones en su interior o en las paredes en los pacientes uno y dos y pequeñas calcificaciones parietales en el tercero. En todos se extirpó el quiste, satisfactoriamente. Al cierre estaban asintomáticos y sin evidencias de recidiva ocho años, 17 meses y siete meses, tras la operación, respectivamente. El diagnóstico fue confirmado por el estudio anatopatológico. **Conclusiones:** Los teratomas torácicos gigantes producen síntomas asociados al volumen como dolor, tos, disnea y compresión de órganos adyacentes. El tratamiento quirúrgico produce resultados excelentes.

Palabras clave: Teratoma gigante, mediastino, teratoma torácico.

Giant thoracic teratomas

ABSTRACT. Some cases with giant mature mediastinal teratomas occupies most of one or another pleural cavities. **Objective:** To describe three cases with giant thoracic teratomas, occupying most of the right hemithorax. **Presentation of the cases:** We describe three patients with giant thoracic teratomas surgically treated between 2011 y 2017. Age was 22, and 37 years old. There were one male and two females. Main symptoms were thoracic pain and moderate dyspnea to physical efforts (patient 1), thoracic pain, moderate dyspnoea and fever (patient 2) and thoracic discomfort and light dyspnoea (patient 3). Patient two was submitted three times to thoracoscopy with the diagnosis of pleural empyema. Fever could have influenced to pose this diagnosis. Pus was not obtained, but some small whitish clots floating in a dark liquid, result observed in the material obtained with US guided puncture. This finding made us to pose the diagnosis of mediastinal teratoma. CT showed a cystic image in the right hemithorax, without calcifications in patients one and two and small parietal calcifications in patient three. Surgical cysts removal was satisfactory in all patients. At the end of the study patients were asymptomatic with no evidence of recurrence eight years, 17 months and seven months, after operation, respectively. Diagnosis was confirmed by anatopatological study. **Conclusions:** Giant thoracic teratomas produce symptoms associated to their volume as: pain, cough, dyspnea and adjacent organ compression. Surgical treatment yield excellent results.

Key words: Teratoma, giant teratoma, thoracic teratoma.

La palabra teratoma se deriva del griego «τέρας» que significa monstruo y se define como tumores compuestos por tejidos extraños al órgano o región anatómica donde se originan. De ellos, los de células germinales del mediastino comprenden entre el 15 y

20% de los tumores de su compartimiento anterior, mientras que los teratomas benignos (maduros) representan el 60% de todos los tumores de células germinales¹ y entre el 3 y 13% de los tumores del mediastino anterior.² También se les conoce como quiste dermoide del mediastino.

Estas lesiones contienen tejidos derivados de una o más de las tres capas germinales; ectodermo: piel, cabellos, tejido cerebral y glial y nervios periféricos; mesodermo: hueso, cartílago, dientes, músculo liso, grasa y tejido conectivo; endodermo: epitelio respiratorio, intestinal y pancreático.³ Ocurren típicamente en

 **Autor para correspondencia:**

Dr. Edelberto Fuentes Valdés, Hospital CQ Hermanos Ameijeiras, La Habana.

Correo electrónico: efuentes@infomed.sld.cu

Trabajo recibido: 11-V-2018; aceptado: 18-V-2018

adultos jóvenes entre la segunda y cuarta décadas de la vida, con igual frecuencia para ambos sexos.⁴

Se han publicado varios casos de presentación anómala en forma de teratomas torácicos gigantes que ocupan gran parte de un hemitórax en forma de derrame pleural,⁴⁻⁶ taponamiento cardíaco⁷ o rotura intrapulmonar.⁸

El objetivo del presente artículo es presentar tres casos tratados por el autor, que se presentaron como teratomas gigantes que ocupaban gran parte del hemitórax derecho.

PRESENTACIÓN DE LOS CASOS

Se presentan tres casos clínicos de teratomas mediastinales maduros con localización anómala, todos en el hemitórax derecho. El primero, varón de 25 años de edad, se quejaba de dolor y falta de aire moderada a los esfuerzos físicos. La radiografía simple y la TAC mostraron una opacidad del tercio inferior del hemitórax. El diagnóstico preoperatorio fue quiste gigante del hemitórax derecho. Durante la operación, se encontró un pedículo que descendía desde el mediastino anterior alto, por delante del hilio pulmonar. El tumor se extirpó completamente desde su origen. Se presentaron dificultades durante la disección por las adherencias al diafragma y pericardio, probablemente secundarias a episodios inflamatorios. El pulmón estaba libre. El estudio anatopatológico informó que se trataba de un teratoma maduro con mucosa de tipo escamoso estratificado y contenido graso. El período posoperatorio transcurrió sin complicaciones. Siete años más tarde, se encontraba asintomático, con radiografías normales.

La segunda, mujer de 29 años de edad, se presentó con dolor torácico, disnea moderada y fiebre. La radiografía torácica y la TAC mostraron radioopacidad de más del 80% del hemitórax, erróneamente diagnosticada y tratada con el diagnóstico de empiema, probablemente debido a la fiebre. Por este motivo, le realizaron dos videotoracoscopias, sin obtener pus. Una nueva toracoscopia y la punción dirigida por US orientaron el diagnóstico clínico hacia un teratoma al observar diminutos fragmentos de color blanquecino, que sobrenadaban en el líquido obtenido, que correspondieron a la grasa en el interior del tumor. La revisión de la TAC sugería un mesotelioma. Se realizó la extirpación completa, incluido el timo a través de una toracotomía posterolateral en septiembre de 2016 (figuras 1A-1D). La evolución fue satisfactoria. Diecisiete meses después se encuentra en buen estado de salud y con radiografías normales.

Por último, se operó una paciente de 43 años que, desde ocho años antes, se quejaba de molestias en

forma de compresión torácica y disnea ligera. Con el aumento de los síntomas, buscó ayuda médica. La radiografía mostraba radioopacidad del hemitórax derecho y la TAC confirmó que se trataba de una lesión quística, de paredes gruesas y algunas calcificaciones (figura 2). Fue intervenida mediante una toracotomía derecha en septiembre de 2017. El quiste, adherido al pulmón, ocupaba más del 80% del hemitórax. Se produjeron lesiones de la pleura visceral y fue necesario dejar algunos fragmentos pequeños de la pared tumoral para evitar la lesión de la vena cava, a la cual se encontraba íntimamente adherida. La evolución posoperatoria fue excelente.

DISCUSIÓN

Los teratomas representan los tumores de células germinales más frecuentes del mediastino.⁹ Como ya se explicó, contienen elementos de dos o de las tres capas germinales.⁴

Se clasifican en tres tipos:

- **Maduro:** sólido o quístico
- **Inmaduro (maligno)**
- **Con componente maligno**

Consideramos teratomas gigantes aquéllos que ocupan la mitad o más de un hemitórax. Los síntomas comunes son dolor torácico o en los hombros, disnea, tos, fiebre, derrame pleural y abombamiento de la pared torácica. Generalmente, el dolor torácico, la tos y la disnea se asocian al volumen del tumor, como en nuestros casos. En ocasiones, se manifiestan por infección o rotura en órganos adyacentes.⁸

Se han documentado casos que se presentan en forma de colección líquida heterogénea, de bordes irregulares, que ocupan una porción significativa de un hemitórax,^{9,10} diagnosticados erróneamente como derrame pleural⁵ o tumores.⁹ En ocasiones, el derrame se debe a la rotura del teratoma en la cavidad pleural.¹¹

La evaluación radiológica produce hallazgos como: masas complejas, bien circunscritas, con nivel líquido, presencia de tejidos blandos, densidad de grasa y calcificaciones en su interior o en la periferia en forma de anillo. La TAC es decisiva para la identificación de estas características⁵ y es útil para diagnosticar la rotura del teratoma. El diagnóstico preoperatorio, según los resultados de la TAC, es importante para la resección quirúrgica de la lesión.¹²

La RMN produce una mejor resolución de tejidos blandos que la TAC y la grasa se relaciona con alta intensidad de la señal en imágenes en T1.¹³ El diagnóstico

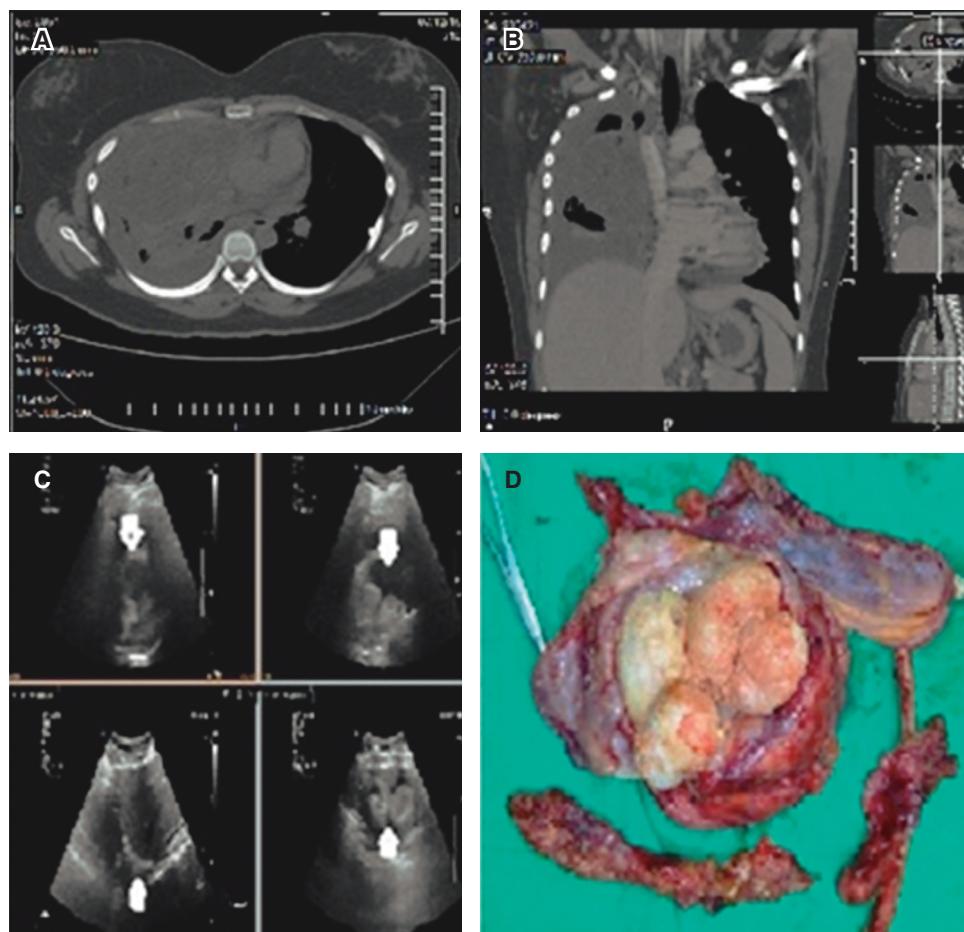


Figura 1.

A y B: TAC. Se observa imagen que ocupa prácticamente todo el hemitórax derecho con desplazamiento hacia la izquierda de las estructuras mediastinales. **C:** US. Las flechas indican zonas heterogéneas dentro de una cantidad escasa de líquido. **D:** Abierto el quiste se observan estructuras blanquecinas formadas por acúmulo de grasa en el interior del quiste, el cual correspondió a las imágenes ultrasonográficas antes descritas.

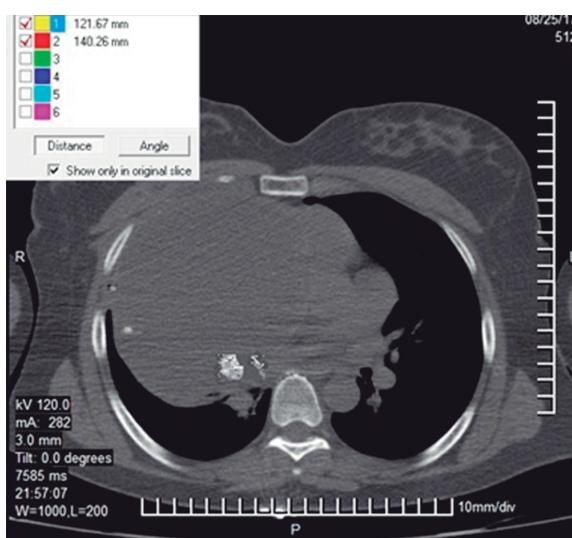


Figura 2. TAC. Imagen correspondiente al tercer paciente. Se observa la gran masa quística con algunas calcificaciones en su interior, que ocupa el hemitórax derecho y rechaza los órganos mediastinales hacia la izquierda. En el ángulo superior derecho, se observan las dimensiones del quiste.

diferencial es el teratoma maligno. La posibilidad de transformación maligna debe ser considerada siempre que exista una porción sólida invasiva en la pared.¹⁴

Los tres pacientes tenían teratomas gigantes que se localizaban en el hemitórax derecho. En ninguno se hizo el diagnóstico inicial de teratoma torácico debido a la localización anómala. Sólo en la segunda paciente se logró el diagnóstico después de tres videotoracoscopias y una punción torácica, que mostraron unas gotitas blanquecinas sobrenadantes en el líquido obtenido, que correspondían a la grasa propia de estos tumores. Sólo uno de ellos presentó una pequeña dehiscencia de la sutura de piel, sin infección.

Si bien los teratomas benignos no infiltran tejidos adyacentes ni producen metástasis a distancia, el especialista debe conocer que tienen potencial de complicaciones graves cuando alcanzan un tamaño importante debido a la compresión o perforación en órganos vecinos,¹⁴ además del potencial de malignización. El tratamiento quirúrgico produce resultados excelentes, con baja frecuencia de complicaciones y mortalidad. El abordaje puede ser mediante esternotomía media

o toracotomía. En la actualidad, los tumores menores de 5 cm son tratados a través de cirugía torácica videoasistida.

Nuestros pacientes están vivos, asintomáticos y sin evidencias de recidiva después de 7 años, 17 meses y 8 meses, respectivamente.

En resumen, los teratomas torácicos gigantes pueden ocupar gran parte o la totalidad de un hemitórax. La TAC es fundamental para el diagnóstico preoperatorio al demostrar densidades de grasa y calcificaciones. La resección es el tratamiento de elección, con el que se obtienen resultados excelentes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Lakhotia S, Dewan RK. *Benign cystic teratoma of mediastinum*. Indian J Surg 2008;70(5):244-246. doi: 10.1007/s12262-008-0070-4.
2. de Castro MA, Rosenberg NP, de Castro MA, de Castro AP, Wietzcoski C, Mespaque C. *Mediastinal teratoma mimicking pleural effusion on chest X-rays*. J Bras Pneumol 2007;33(1):113-115.
3. Gupta N, Shah D, Singh U, Tiwari A. *Antenatal diagnosis of large sacro-coccygeal teratoma with foetal cardiomegaly and hydrops*. Kathmandu Univ Med J (KUMJ) 2008;6(23):383-385.
4. Ram D, Sharma DK, Darlong LM, Rajappa SK, Bhakuni YS. *Mediastinal teratoma with pulmonary parenchyma fistula: a rare diagnostic endeavour*. J Clin Diagn Res 2017;11(8):XD03-XD04. doi: 10.7860/JCDR/2017/28238.10438.
5. Mitra A, Sarma MK, Das AK. *Curious case of a black pleural effusion: Mediastinal teratoma presenting as massive pleural effusion*. Lung India 2018;35(1):87-89. doi: 10.4103/lungindia.lungindia_253_17.
6. Zisis C, Rontogianni D, Stratakos G, et al. *Teratoma occupying the left hemithorax*. World J Surg Oncol 2005;3:76-81.
7. Oommen A, Santhosham R, Vijayakumar C, Jayaraman S, Ramachandran P, Kumar S. *Anterior mediastinal teratoma presenting as cardiac tamponade*. Indian Heart J 2004;56(1):64-66.
8. Serraj M, Lakranbi M, Ghalimi J, Ouadnouni Y, Smahi M. *Mediastinal mature teratoma with complex rupture into the lung, bronchus and skin: a case report*. World J Surg Oncol 2013;11:125-127. doi: 10.1186/1477-7819-11-125.
9. Zhao H, Zhu D, Zhou Q. *Complete resection of a giant mediastinal teratoma occupying the entire right hemithorax in a 14-year-old boy*. BMC Surgery 2014;14:56-58. doi: 10.1186/1471-2482-14-56.
10. Chow MB, Lim TCh. *Massive mediastinal teratoma mimicking a pleural effusion on computed tomography*. Singapore Med J 2014;55(5):e67-e68. doi: 10.11622/smedj.2013211.
11. Montebello A, Mizzi A, Cassar PJ, Cassar K. *Benign cystic mediastinal teratoma presenting as a massive pleural effusion in a 17-year-old boy*. BMJ Case Rep 2017;2017. pii: bcr2016217439. doi: 10.1136/bcr-2016-217439.
12. Kuroda H, Hashidume T, Shimanouchi M, Sakao Y. *Resection of a ruptured mature cystic teratoma diagnosed two years after the onset of perforation*. World J Surg Oncol 2014;12:321-323. doi: 10.1186/1477-7819-12-321.
13. Yang M, Shen C, Du H, Wang Y, Che G. *A huge neoplasm occupying the right hemithorax in a pregnancy*. J Thorac Dis 2014;6(10):E237-E241. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2014.08.46.
14. Allen MS, Trastek VF, Pairolero PC. *Benign germ cells tumor of the mediastinum*. In: Shields ThW, LoCicero III J, Reed CE, Feins RH, editors. *General thoracic surgery*. 7th ed. Chicago: Lippincott Williams & Wilkins; 2009. p. 2390-2395.