

Tumores de mediastino: informe sobre 29 pacientes

Mediastinum tumors: report of 29 patients

Antonio Ríos Rodríguez,^I Nancy Capin Sarria,^{II} Lidia Torres Aja^{III}

^I Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Titular. Hospital Universitario Clínicoquirúrgico «Dr. Gustavo Aldereguía». Cienfuegos, Cuba.

^{II} Especialista de I Grado en Cirugía General. Profesor Instructor Hospital Universitario Clínicoquirúrgico «Dr. Gustavo Aldereguía». Cienfuegos, Cuba.

^{III} Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar Hospital Universitario Clínicoquirúrgico «Dr. Gustavo Aldereguía». Cienfuegos, Cuba.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La cirugía es la única posibilidad de curación o de supervivencia con calidad de vida para los pacientes con tumores o masas mediastínicas. El propósito del presente estudio fue presentar los resultados de una serie de 29 pacientes diagnosticados de tumor de mediastino y tratados mediante cirugía convencional o mediante cirugía torácica videoasistida durante un periodo de 17 años hasta diciembre del 2002.

MÉTODOS. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con un universo de 29 pacientes ingresados en el servicio de cirugía general con diagnóstico de tumor o masa mediastínica. Se tuvo en cuenta los síntomas del paciente y la localización de la tumoración en el mediastino. Se trazaron las estrategias del abordaje quirúrgico y de los detalles técnicos de la intervención.

RESULTADOS. Predominaron las patologías benignas (9 pacientes; 81,8 %). Se realizaron resecciones totales a 24 pacientes (80,3 %) y biopsias a 4 pacientes (17 %). Durante el acto quirúrgico falleció un paciente y presentaba un timoma maligno que infiltraba la aurícula derecha.

CONCLUSIONES. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios y confirmaron que el único tratamiento es el quirúrgico, considerando a la cirugía torácica videoasistida como una variante alternativa de la cirugía para la resección de masas mediastínicas.

Palabras clave: Mediastino, tumores, cirugía convencional, cirugía videoasistida.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Surgery is the only possibility of cure or survival with quality of life for those patients with mediastinum tumors or masses. The objective of this paper was to show the results of a series of 29 patients that were diagnosed mediastinum tumor and treated by conventional surgery or by video-assisted thoracic surgery during 17 years until December 2002.

METHODS. A descriptive prospective study was undertaken in a universe of 29 patients admitted in the general surgery service with diagnosis of mediastinum tumor or mass. The symptoms of the patient and the localization of the tumor in the mediastinum were taken into consideration. The strategies for the surgical approach and the technical details of the procedure were laid down.

RESULTS. It was observed a predominance of benign pathologies (9 patients; 81.8 %). Total resections were performed in 24 patients (80.3 %) and biopsies in 4 (17 %). A patient that presented a malignant thymoma infiltrating the right auricle died during surgery.

CONCLUSIONS. The results obtained were satisfactory and proved that surgery is the only possible treatment, considering the video-assisted thoracic surgery as an alternative variant of surgery for the resection of mediastinum masses.

Key words: Mediastinum, tumors, conventional surgery, video-assisted surgery.

INTRODUCCIÓN

El mediastino, ubicado en la región central del tórax, es el espacio limitado por delante por el esternón, lateralmente por las dos pleuras mediastínicas y por el cuerpo de las vértebras dorsales por detrás; salvo los pulmones, contiene a todos los órganos torácicos. Se halla comunicado ampliamente con el cuello y el hueco supraclavicular a través de la abertura superior del tórax y está cerrado por debajo por el diafragma, que lo separa del abdomen.¹⁻³

La predilección que tienen los distintos tipos de tumores por asentar en regiones específicas del mediastino justifica su división en compartimentos. Si bien esta división es arbitraria, porque no tiene estrictos fundamentos embriológicos o anatómicos, tiene gran valor clínico-quirúrgico.³⁻⁵

De los variados esquemas que se han propuesto para dividir el mediastino, el presentado por Martínez en el 31º Congreso Argentino de Cirugía, con mínimas modificaciones, es el más apropiado. Contempla la división del mediastino en tres compartimentos, según la visión lateral de este, a saber: anterior o prevascular, medio o vascular y posterior o retrovascular. Es aceptado tanto por autores nacionales como extranjeros, y es un esquema muy simple para utilizar y recordar.

Dos planos frontales separan estos sectores: 1) anterior, que pasa por la cara anterior del corazón y los grandes vasos; 2) posterior, que transcurre por la cara posterior del esófago.¹⁻³ El mediastino anterior queda limitado por el esternón por delante y por el plano anterior por detrás. Contiene al timo, tejido celuloadiposo y a

los grupos ganglionares anteriores. Es relativamente estrecho, sobre todo en su sector anterior, donde el pericardio que recubre al ventrículo derecho está en contacto directo con el tercio inferior del esternón. Los tumores más frecuentes en este compartimiento son los dependientes del timo, tiroides, linfomas, germinales y endocrinos.⁶⁻⁸

El mediastino medio está limitado por los dos planos frontales. Contiene a casi todos los órganos del mediastino: corazón y pericardio, aorta ascendente y cayado aórtico con sus ramas, venas cava superior e inferior, arterias y venas pulmonares, tráquea y bronquios fuentes, esófago, nervios vagos y frénicos y cadenas linfáticas peritraqueobronquiales. El linfoma de mediastino es el tumor más común de este sector y accesoriamente los quistes broncogénos.

El mediastino posterior se ubica entre el plano frontal posterior y la cara anterior de la columna vertebral dorsal. Es, sobre todo, una larga y estrecha zona de paso. Por él transcurren la aorta descendente, el conducto torácico, la vena ácigos y hemiácigos, el paquete vasculonervioso intercostal y la cadena nerviosa simpática. Los tumores neurógenos son los que asientan preferentemente en esta zona.

Por arriba de los pedículos pulmonares los tres compartimientos se comunican ampliamente entre sí, y ciertos elementos pasan libremente de uno a otro. La aorta descendente y el cayado, que transcurren por el mediastino medio, se continúan con la aorta descendente en el mediastino posterior. Del mismo modo, a la derecha, el cayado de la vena ácigos, que recorre el mediastino posterior, atraviesa el mediastino medio para reunirse con la vena cava superior.

La íntima relación que presentan las estructuras mediastínicas tiene gran implicancia clínica, ya que un tumor ubicado en una de ellas puede afectar a otras vecinas. Un tumor germinal maligno que invade la vena cava superior y la tráquea es un ejemplo de ello.^{9,10}

El mediastino contiene órganos que pueden ser asiento de masas tumorales tanto benignas como malignas, por lo que esta región del tórax tiene una especial importancia quirúrgica. Esta división en compartimientos es útil dado que las lesiones tumorales mediastínicas pueden facilitar o ayudar al diagnóstico según el compartimiento que ocupen.

En los pacientes asintomáticos, la lesión mediastínica es benigna en el 90 % de los casos. La sintomatología más frecuente en pacientes con tumoraciones mediastínicas son: dolor torácico, tos y disnea. Algunos tumores mediastínicos se acompañan de síndromes, el más frecuente de los cuales es la miastenia grave, relacionada con los timomas.¹⁰⁻¹²

Para su diagnóstico son de gran utilidad los estudios radiográficos del tórax, la ecografía, la mediastinoscopia, la tomografía computadorizada, la resonancia magnética nuclear, la biopsia transtorácica y la gammagrafía tiroidea.

Las lesiones que pueden ocupar estos compartimientos son múltiples, pero nos limitaremos solo a las que son objeto de este estudio. El propósito de este fue presentar y conocer los resultados de una serie de 29 pacientes con diagnósticos de tumores o masas mediastínicas tratados por cirugía torácica videoasistida.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo y prospectivo de los pacientes operados de tumores del mediastino en el servicio de Cirugía General del Hospital «Dr. Gustavo Aldereguía Lima».

Se evaluaron los 17 años comprendidos entre el 1 de enero de 1986 y el 31 de diciembre del 2002. El universo estuvo integrado por 29 pacientes y se consideraron las variables siguientes:

- sintomatología del paciente,
- localización de la tumoración en el mediastino (mediante los estudios radiográficos realizados),
- vías de abordaje utilizadas de acuerdo a la localización del tumor en el mediastino.

Para realizar nuestra investigación se revisaron las historias clínicas de los pacientes operados y se citaron a consulta los pacientes vivos para conocer su estado actual. Los resultados fueron vaciados en tablas y reflejados por método porcentual.

El tratamiento quirúrgico es el único indicado en los tumores o masas mediastínicas, ya sea con cirugía convencional o por cirugía torácica videoasistida.

RESULTADOS

Se relacionaron los diagnósticos de los pacientes con la localización en el mediastino y se comprobó que el 58 % de las lesiones (17) se encontraban en el mediastino anterior, el 17,2 % en el mediastino medio y el 24,1 % en el mediastino posterior (tabla 1). Predominaron las patologías benignas (21; 72,4 %) y solo se operaron 8 tumores (27,5 %).

Tabla 1. **Diagnóstico y localización**

Diagnóstico	n	Mediastino		Posterior
		Anterior	Medio	
Bocio endotorácico	4	4	0	0
Timoma maligno	5	5	0	0
Timoma benigno	3	3	0	0
Quiste del timo	1	1	0	0
Leiomioma del mediastino	1	0	1	0
Quiste celómico del pericardio	2	0	2	0
Quiste broncogénico	2	0	2	0
Lipoma del mediastino	1	1	0	0
Linfoma mediastínico	3	3	0	0
Neurilemoma	3	0	0	3
Glanglioneuroma	4	0	0	4
Total	29	17	5	7

Las patologías diagnosticadas fueron: Timomas malignos (5), bocios endotorácicos

(4), ganglioneuromas (4), timomas benignos (3), neurilemoma (3), linfomas (3), quiste celómico del pericardio (2), quistes broncogénos (2), quiste del timo (1), lipoma del mediastino (1) y leiomioma del mediastino (1) (tabla 2). Se realizaron resecciones totales a 24 pacientes (80,3 %) y se obtuvieron resultados satisfactorios. Solo se realizaron 4 resecciones por biopsia (17 %) y hubo un fallecido durante el acto quirúrgico que tenía un timoma maligno (3,4 %).

Tabla 2. **Tratamiento y resultados**

Tumores	Totales	Resecables	Resultado	Fallecido
Bocio endotorácico	4	4	4 – satisfactorio	0
Timoma maligno	5	3	3 – satisfactorio 1 – biopsia	1
Timoma benigno	3	3	3 – satisfactorio	0
Quiste del timo	1	1	satisfactorio	0
Leiomioma del mediastino	1	1	satisfactorio	0
Quiste celómico del pericardio	2	2	satisfactorio	0
Quiste broncogéno	2	2	satisfactorio	0
Lipoma del mediastino	1	1	satisfactorio	0
Linfoma mediastínico	3	0	3 – biopsia	0
Neurilemoma	3	3	satisfactorio	0
Ganglioneuroma	4	4	satisfactorio	0
Total	29	24	4 – biopsia 24- satisfactorio	1 fallecido (3,4 %)

Las vías de abordaje estuvieron condicionadas por el lugar que ocupaba la tumoración en el mediastino y fueron cirugía torácica videoasistida (6), toracotomía posterolateral derecha (10), toracotomía posterolateral izquierda (1), esternotomía media (8), cervical (3), cervical y esternotomía media (1) (tabla 3).

Tabla 3. **Abordaje quirúrgico**

Patología	Abordajes	Cantidad
Bocios endotorácicos	Cervical	3
	Cervical y esternotomía media	1
Timoma benigno	Esternotomía media	4
	Cirugía torácica video asistida	1
Timoma benigno	Esternotomía media	3
Quiste del timo	Esternotomía media	1
Leiomioma del mediastino	Toracotomía posterolateral izquierda	1
Quiste celómico del pericardio	Toracotomía posterolateral derecha	1
	Cirugía torácica video asistida izquierda	1
Lipoma del mediastino	Toracotomía posterolateral derecha	1
Linfoma del mediastino	Cirugía torácica video asistida	3
Quiste broncogéno	Toracotomía posterolateral derecha	1
	Cirugía torácica video asistida	1
Neurilemoma	Toracotomía posterolateral derecha	3

Ganglioneuroma	Toracotomía posterolateral derecha	4
Total		29

DISCUSIÓN

En todos los tumores o masas mediastínicas se impone el tratamiento quirúrgico. El abordaje quirúrgico debe estar condicionado por el lugar que ocupa la tumoración en el mediastino.

En nuestra serie hubo un caso de leiomioma, tumoración de localización muy rara en el mediastino. Igualmente, hubo un fallecido, que representa el 3,4 % de todos los casos operados.

Se resecaron totalmente con resultados favorables 24 tumores (80,3 %) y se realizó biopsia en 4 casos (17 %).

Consideramos a la cirugía torácica videoasistida una variante alternativa de la cirugía para la resección de masa mediastínicas.

Nuestros resultados son similares a los reportados por las referencias nacionales e internaciones revisadas, como los trabajos de los profesores españoles *Ríos Zambudioa* y *Torres Lanzasb*,⁵ *Navarros Flores*, en Costa Rica,¹² *Serrano F.* en Argentina, así como *Mecías Min* en Barcelona,¹³ quien publicó los resultados de su trabajo en el 2004.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rusch VW, Gimberg R. Principios de Cirugía de Schwartz. 7ma edición. Madrid: McGraw Hill Interamericana; 1999. Pp. 828-38.
2. Sabiston DC, Oldhan HN. Cirugía Torácica de Gibbon. Tomo 1. La Habana: Científico Técnica; 1986. Pp. 436-50.
3. Yim APC. Video assisted Thoracoscopic resection of anterior mediastinal masses. *Int Surg*.1999;81(4):350-3.
4. McCarthy JF, Hurley JP, Wood AE. The diverse potential of thoracoscopic assisted surgery. *Int Surg* 1999;82(1):29-31.
5. Ríos Zambudioa A, Torres Lanzasb J, Roca Calvo MJ, Galindo Fernández PJ, Parrilla Paricioe P. Tratamiento quirúrgico de los quistes mediastínicos no neoplásicos. *Cir. Esp* 2002;72(4):216-21.
6. Eggerstedt JM. Lymphomas, Endocrine, Mesenchymal and other rare tumors of the Mediastinum. New York: WebMD; January 17 2003. [Citado: 4 de enero de 2008]. Disponible en: <http://www.emedicine.com/med/topic3455.htm>

7. Eggerstedt JM. Mediastinal Cyst. WebMD; January 17 2003. [Citado: 4 de enero de 2008]. Disponible en: <http://www.emedicine.com/med/topic3455.htm>
8. Eggerstedt JM. Mediastinal Seminoma. WebMD; January 17 2003. [Citado: 4 de enero de 2008]. Disponible en: <http://www.emedicine.com/med/topic3456.htm>
9. Eggerstedt JM. Neurogenic tumors of the Mediastinum. WebMD; January 17 2003. [Citado: 4 de enero de 2008]. Disponible en: <http://www.emedicine.com/med/topic3450.htm>
10. Eggerstedt JM. Teratomas and other Germ Cell Tumors of the Mediastinum. WebMD; January 17 2003. [Citado: 4 de enero de 2008]. Disponible en: <http://www.emedicine.com/med/topic3449.htm>
11. Eggerstedt JM Thymic Tumors. WebMD; January 17 2003. [Citado: 4 de enero de 2008]. Disponible en: Disponible en: <http://www.emedicine.com/med/topic3448.htm>
12. Navarros Flores M, García Gutiérrez L, Salazar Vargas C. Análisis y seguimiento de pacientes con tumores mediastinales egresados de los hospitales metropolitanos de Costa Rica durante 1996. Acta Méd. Costarric. 2003;45(2):12-8.
13. Mecía Nin R, Montes Borgama A, Cardenal Alemany F. Tumores Mediastínicos. Oncología Clínica (Barc). 2004;27(2).

Recibido: 10 de marzo de 2008.

Aprobado: 26 de julio de 2008.

Antonio Ríos Rodríguez. Avenida 14, núm. 1903. Cienfuegos, Cuba.
Correo electrónico: rios@jagua.cfgo.sld.cu