

## Timoma intrapericárdico

A propósito de un caso

*Edison Ricardo Espinoza Saquicela<sup>a</sup>,  
Stefania del Cisne Serrano Olmedo<sup>a</sup>*

### Resumen

**Introducción:** "De acuerdo con las referencias internacionales, en una revisión de autopsias de Straus y Merliss, su incidencia fue del 0,0017-0,28%, mientras que Lymburner encontró sólo 4 casos en 8.500 autopsias, lo que ofrece una incidencia del 0,05%, y finalmente Nadas y Ellison hallaron 1 caso por cada 10.000 autopsias".<sup>1</sup> El timoma es una tumoración con una ubicación predominante de mediastino anterior, en 90% de los casos, debido a la posición usual de la glándula tímica; esto no excluye que en un porcentaje muy bajo se presente en el mediastino medio o posterior, cuello, base del cráneo, parénquima pulmonar, cavidad pleural e intrapericárdica, esta última mucho más rara, por lo que constituye un verdadero reto tanto diagnóstico, como para su manejo quirúrgico.

**Caso clínico:** Varón de 23 años con antecedentes de tabaquismo, alcoholismo, drogadicción, que acude con disnea de medianos esfuerzos que evoluciona a pequeños esfuerzos,



Imágenes otorgadas por los autores

dolor retroesternal, tos, expectoración hemoptoica, pérdida de peso no cuantificada, taquicardia, taquipnea, uso de musculatura accesoria, murmullo vesicular disminuido en campo pulmonar izquierdo.

**Evolución:** Se realizan los siguientes estudios complementarios: radiografía de tórax, ecocardiograma, y se llega a una sospecha diagnóstica de tumor pulmonar hilar versus tumor cardíaco; se decide su tratamiento quirúrgico mediante toracotomía posterolateral. Se observa una tumoración de gran tamaño que compromete ventrículo derecho y cara anterior de arteria pulmonar, se realiza resección de timoma intrapericárdico.

**Conclusiones:** Los timomas intrapericárdicos constituyen patologías poco frecuentes, en el caso de ser de origen primario se caracterizan por no observar la participación del timo y no tener síntomas de miastenia gravis. La sospecha diagnóstica, acompañada de un tratamiento oportuno constituye la base para el manejo de estos pacientes. El tratamiento quirúrgico, a pesar de ser un reto, es la mejor opción, incluso en aquellos casos en que se usa como método citoreductor.

<sup>a</sup>Residente de tercer año. Especialidad Cirugía General.  
Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Hospital Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador.  
Correspondencia: Edison Ricardo Espinoza Saquicela  
Correo electrónico: enzo35467a@hotmail.com

**Palabras clave:** Timoma, neoplasias, neoplasia del timo, timoma ectépico, timoma intrapericárdico.

## Intrapericardial thymoma. About a case

### Abstract

**Introduction:** According to the international references of a classical autopsy review by Straus and Merliss, its incidence was of 0,0017-0,28%, while Lymburner found only 4 cases in 8,500 autopsies, resulting of an incidence of 0.05%, and finally Nadas and Ellison found one case for every 10,000 autopsies<sup>1</sup>. Thymoma is tumor located mainly in the anterior mediastinum, 90% of the cases, because of the position of the thymic gland, this does not exclude that in a very low percentage level it can appear in the middle or posterior mediastinum, the neck, the base of the skull, the lung parenchyma, the pleural cavity and the intra pericardial location but it is rarer and constitutes a real challenge to be diagnosed as well as its surgical management.

**Clinical case:** A 23-year-old male with a history of smoking, alcoholism and drug addiction, arrives with dyspnea of medium efforts that evolves into small efforts, retro-sternal pain, cough, sputum, not quantified weight loss, tachycardia, tachypnea, use of accessory muscles, decreased vesicular murmur in the left lung.

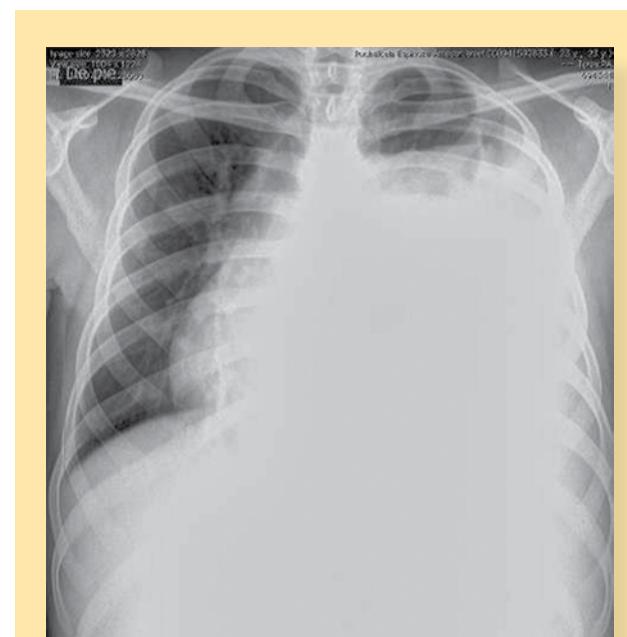
**Evolution:** The following complementary studies were performed: thorax radiography, chest angio CT, echocardiogram and a biliary pulmonary tumor diagnosis was concluded, his surgical treatment was decided by means of posterolateral thoracotomy. Evidence shows of a large tumor involving the right ventricle and the anterior aspect of the pulmonary artery. Resection of intrapericardial thymoma is performed.

**Conclusions:** Intrapericardial thymomas constitute very rare pathologies. In the case of being of primary origin, they are characterized by no evidence of thymus involvement and no symptoms of Myasthenia Gravis. Diagnostic suspicion, accompanied by timely treatment, is the basis for the management of these patients. Surgical treatment despite being a challenge is the best option, even in those cases that are used as a cytoreductor method.

**Key words:** Thymoma, neoplasms, thymic neoplasm, ectopic thymoma, intrapericardial thymoma.

## INTRODUCCIÓN

El timo, localizado en el mediastino anterior, deriva de la tercera y cuarta bolsa faríngea; durante las primeras etapas de la vida cumple una función



**Figura 1.** Radiografía (Rx) de tórax AP. Se visualiza ensanchamiento del mediastino. Borramiento del ángulo costodiafragmático izquierdo.

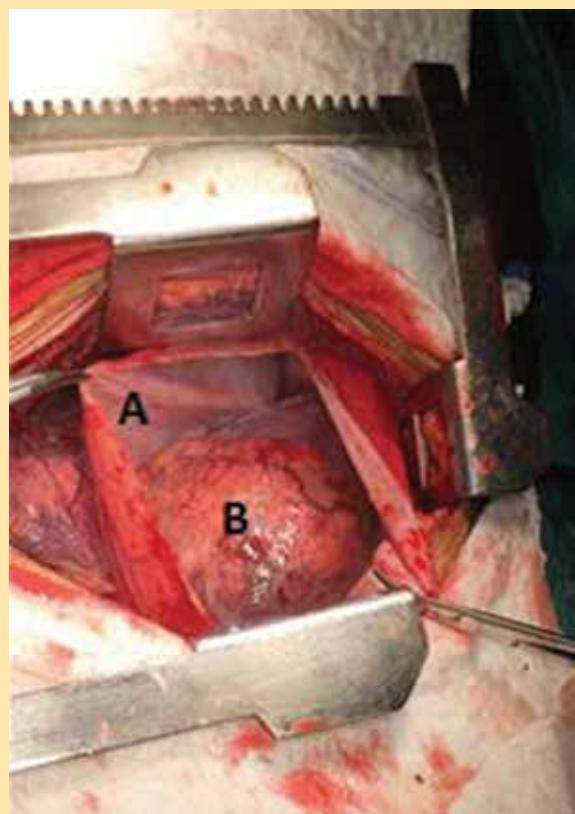
inmunológica hasta alcanzar su tamaño máximo durante la pubertad, y luego empieza a sufrir una degeneración fibrosa.

De acuerdo con su origen, los timomas primarios provienen de las células epiteliales del timo. En cuanto a su epidemiología, podemos decir que su presentación es igual tanto en el sexo masculino como en el femenino, y la edad de mayor afectación constituye la edad adulta, es decir, en mayores de 45 años.

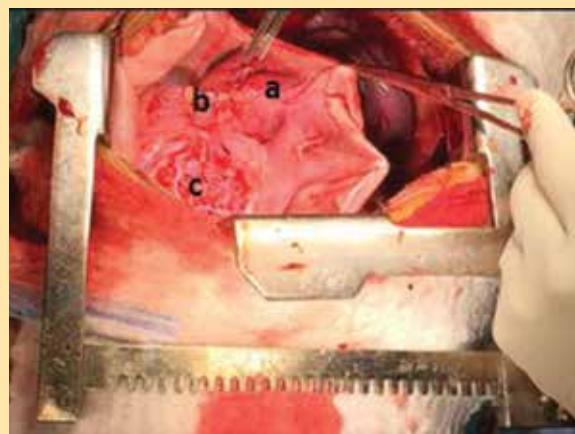
Dentro de las tumoraciones de mediastino anterior, el timoma representa la de mayor frecuencia. Otras localizaciones, aunque en menor porcentaje, son el mediastino medio y posterior. Cuando el timoma tiene localización intrapericárdica, nos encontramos frente a una patología de presentación muy exclusiva.

Casi 50% de los pacientes que presentan un timoma suelen desarrollar miastenia gravis u otras patologías inmunológicas.

En la mayoría de los casos se trata de una estructura encapsulada, y también puede infiltrar a estructuras vecinas, lo que dificulta su extracción. Si



**Figura 2.** Acto quirúrgico. Exposición mediante toracotomía posterolateral izquierda, pericardiotomía.  
a) Pediátrico. b) Timoma intrapericárdico.



**Figura 3.** Acto quirúrgico. a) Arteria pulmonar.  
b) Lecho tumoral. c) Ventrículo derecho.

se logra realizar una escisión completa del timoma, su pronóstico suele ser bueno; cuando este tumor tiene un comportamiento invasor, el pronóstico va de la mano de la posibilidad quirúrgica de extracción total del tumor.

Los timomas que se encuentren adheridos al pericardio producto de restos tímicos y que no tengan afectación tímica propiamente dicha se considerarán como tumores cardíacos primarios, estos tumores no suelen guardar relación con el desarrollo de miastenia gravis.

#### CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente varón de 23 años de edad con antecedentes de alcoholismo, fumador y consumidor de sustancias psicotrópicas que acude con antecedente de un cuadro clínico de 3 meses de evolución caracterizado por disnea de grandes esfuerzos que evoluciona en forma progresiva a incapacitante hasta llegar a pequeños esfuerzos; se suma dolor retroesternal de gran intensidad, taquicardia, taquipnea, hemoptisis y pérdida de peso no cuantificada.

Al examen físico: tensión arterial (TA), 110/60 mmHg; frecuencia cardiaca (FC), 90 lpm; frecuencia respiratoria (FR), 28 rpm; saturación de oxígeno, 90%; temperatura corporal ( $T^{\circ}$ ), 36 °C; se observa palidez generalizada, uso de musculatura accesoria durante los ciclos respiratorios, elasticidad y expansibilidad disminuida en hemitórax izquierdo, murmullo vesicular disminuido, matidez a la percusión en el mismo lado.

#### Exámenes complementarios

- *Radiografía tórax:* Derrame pleural izquierdo, agrandamiento de cavidades cardiacas (**figura 1**).
- *Electrocardiograma:* Crecimiento auricular izquierdo + secuela anteroseptal.
- *Angiotomografía de aorta torácica:* Masa pericárdica en ventana aortopulmonar con densidad de partes blandas y calcificaciones en su interior.
- *Tomografía axial computarizada (TAC) de tórax:* Ensanchamiento de mediastino, imágenes de isodensidad en pericardio. Reconstrucción cardíaca donde se identifica masa a nivel de la aurícula derecha.
- *Ecocardiograma:* Derrame pericárdico leve en

saco posterior, engrosado 7,2 mm, difuso, irregular, fracción de eyección (FE) 65%, probable metástasis a pericardio a nivel supravalvular pulmonar, hipertensión pulmonar moderada 41 mmHg.

- *Ecografía abdominal:* Hepatomegalia, ascitis (657 mL).

## EVOLUCIÓN

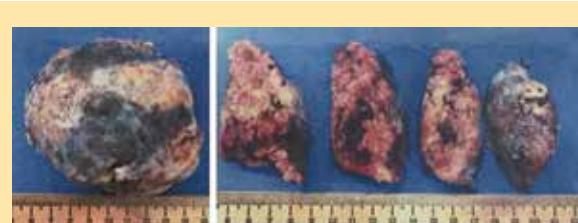
Después de realizarse los estudios de imagen y laboratorio necesarios, se logra corroborar el diagnóstico de tumor intrapericárdico de histología por confirmar y se plantea su resolución quirúrgica.

## Procedimiento quirúrgico

Bajo anestesia general, asepsia y antisepsia, se realiza toracotomía posterolateral izquierda, exposición de cavidad pleural y flanco izquierdo pericárdico, se evidencia derrame pleural serohemático de 1800 cm<sup>3</sup>, derrame pericárdico de 1000 cm<sup>3</sup>, seroso, descompresión gradual de derrame, se realiza sutura de tracción pericárdica con seda 0, objetivo masa tumoral de bordes irregulares con signos de neovascularización que compromete tercio medio del tronco de arteria pulmonar que produce compresión del hilo pulmonar izquierdo y colapso pulmonar lobar inferior ipsilateral en su totalidad; mediante maniobra digital se identifica pedículo tumoral, se realiza doble control vascular, sección y exéresis completa de masa tumoral con pedículo incluido, sutura de defecto vascular residual en 2 planos con técnica de guarda griega con prolene 4-0, hemostasia conforme, aproximación de brecha pericárdica con prolene 4-0, se instalan por contraabertura 2 drenajes torácicos 32 French (Fr) hacia basal y apical (**figuras 2 y 3**).

## Evolución posquirúrgica

Evolución posquirúrgica satisfactoria. Permanece hospitalizado en cuidados críticos sin soporte vasopresor durante 2 días, luego es referido a sala de hospitalización general y es dado de alta a los 5 días con indicaciones generales. El diagnóstico histopatológico obtenido de la muestra quirúrgica fue de timoma intrapericárdico de tipo A con diferenciación glandular (**figuras 4 y 5**).



**Figura 4.** Pieza quirúrgica. Timoma intrapericárdico, resección completa. Peso, 155 g, medidas 10 x 7.5 x 3 cm.



**Figura 5.** Examen macroscópico. Es encapsulado, de forma ovoidea, macroscópicamente no se evidencia invasión a la cápsula, superficie externa y de corte micronodular, de coloración amarillenta parda, que alterna con áreas de aspecto hemorrágico. Timoma glandular tipo A.

## DISCUSIÓN

El origen de los timomas primarios intrapericárdicos corresponde al tejido tímico, que se encontraba involucrado desde el desarrollo embriológico entre las hojas pericárdicas. Sin embargo, se consideran tumores intrapericárdicos primarios únicamente cuando no existe una afectación tumoral del timo.

En cambio, los casos en los que se presenta un timoma ortópico, su cuadro clínico se caracteriza por mostrar sintomatología secundaria a síndromes

paraneoplásicos, cuyo grupo va encabezado con sintomatología de miastenia gravis, mientras que los timomas primarios intrapericárdicos se identifican por presentar sintomatología de origen congestivo local secundario al crecimiento de dicho tumor<sup>2</sup>.

Las tumoraciones cardíacas primarias constituyen patologías de una frecuencia relativamente baja; en la antigüedad, su diagnóstico se realizaba post-mortem, e incluso en esa instancia era un hallazgo ocasional. El mayor desarrollo de los estudios de imagen junto a la sospecha clínica ha incrementado el número de casos reportados.

El timoma constituye la tumoración más frecuente de mediastino anterior, representada por el 90% de los casos. En un menor porcentaje se presenta en mediastino medio y posterior<sup>4,5</sup>.

La localización intrapericárdica de un timoma constituye una presentación rara de esta patología y es consecuencia del crecimiento de restos tímicos.

La miastenia gravis suele ser una manifestación frecuente en los pacientes que presentan un timoma; pero se ha observado que cuando éste es de localización intrapericárdica ésta no se presenta.

El tratamiento del timoma intrapericárdico es quirúrgico. En algunas ocasiones es posible realizar la exéresis total de la tumoración, o en otras circunstancias se realizará como medida citoreductora<sup>6</sup>.

El pronóstico del timoma intrapericárdico es bueno en caso de resección completa; si compromete estructuras adyacentes dependerá de la resección del mismo y de la reparación de los órganos afectados.

Creemos que es de vital importancia la sospecha diagnóstica y el manejo adecuado de este tipo de pacientes, para así aumentar su esperanza de vida y dar un tratamiento oportuno a su patología.

## CONCLUSIÓN

Los timomas intrapericárdicos primarios ameritan un alto nivel de sospecha diagnóstica, para realizar la identificación del padecimiento de manera oportuna y veraz. Además, el tratamiento para este tipo de tumores es un reto para el cirujano cardio-torácico. De acuerdo con la revisión planteada, la extirpación quirúrgica completa del tumor brinda un mejor pronóstico en la sobrevida de los pacientes.

## CONFLICTO DE INTERESES

No existe conflicto de intereses.

## AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Cesar Napoleón Benítez Pozo.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Los autores cumplieron las normas de anonimato del caso clínico en estudio.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

EES, SSO: Revisión bibliográfica, análisis del caso y redacción del manuscrito. SSO: Análisis crítico del artículo. ●

## REFERENCIAS

1. Abad C. Tumores cardíacos (I). Generalidades. Tumores primitivos benignos. Rev Esp Cardiol. 1998;51(1):10-20.
2. Schmidt-Wolf I, Rockstroh J, Schüller H, Hirner A, Grohe C, Müller-Hermelink H. Malignant thymoma: Current status of classification and multimodality treatment: Ann Hematol. 2003;82:69-76.
3. Ferreiroa A, Garrido J, Saldañac D, Fernández-Golfind C, Boia S, Oliva E. Primary intrapericardial thymoma stage IV. From a rare case presentation to the relevance of an optimal surgical treatment. Cir Cardiov. 2015;22:48-52.
4. Penzel R, Hoegel J, Schmitz W, Blaeker H, Morresi-Hauf A, Aulmann S. Clusters of chromosomal imbalances in thymic epithelial tumours are associated with the WHO classification and the staging system according to Masaoka. Int J Cancer. 2003;105:494-8.
5. Nakagawa K, Asamura H, Matsuno Y, Suzuki K, Kondo H, Maeshima A. Thymoma: A clinicopathologic study based on the new World Health Organization classification. J Thorac Cardiovasc Surg. 2003;126:1134-40.
6. Santos L, Zufíiga M, Aranda A, Quiroz A, Meave A, Castañón A, et al. Hallazgo incidental de timoma paracardíaco derecho en enferma con infarto del miocardio. Rev Inst Nac Enf Resp Mex. 2005;18(1):48-54.
7. Barón G, Ordóñez A, Mayol A, Gavilán F. Timoma paracardíaco izquierdo. Rev Esp Cardiol. 2001;54:643-4.
8. Abdullah F. An incidental finding of thymic carcinoid during urgent CABG operation. Heart Surg Forum. 2002; 5:35-6.
9. Kondo K, Monden Y. Therapy for thymic epithelial tumors: A clinical study of 1320 patients from Japan. Ann Thorac Surg. 2003;76:878-85.
10. Gawrychowsky J, Rokicki M, Gabriel A, Lackowska B, Czyzewski D. Thymoma-the usefulness of some prognostic factors for diagnosis and surgical treatment. Eur J Surg Oncol. 2000;26:203-8.