

# Tumores primarios del Timo

*Dr. Carlos Salazar Vargas\**

*Dr. Longino Soto Pacheco\*\**

*Dr. Juan J. Pucci Coronado\*\*\**

*Dr. Fernando Brenes Pino\*\*\*\**

## RESUMEN

Durante los últimos ocho años se han encontrado en el Hospital México un total de 13 pacientes con tumores primarios del timo. Nueve pacientes tenían timomas, 3 tenían quistes y uno un tumor carcinoide.

Se hace un análisis de las manifestaciones sintomáticas del grupo, así como de los métodos diagnósticos empleados, siendo la radiografía de tórax el examen más simple y útil.

El tratamiento quirúrgico es de elección y debe de procederse tan pronto como se sospeche el diagnóstico.

## INTRODUCCION

El timo es un órgano bilobulado, que se encuentra en el mediastino anterior, desarrollado a partir de la tercera bolsa bronquial. Influye sobre las células linfoides responsables de la producción de anticuerpos que causan las reacciones de hipersensibilidad tardías y el rechazo de trasplantes de tejidos homólogos (7).

Esta función ocurre durante la infancia, y en niños que nacen sin timo (Síndrome de Di George), la inmunidad humoral es normal, pero la inmunidad celular es deficiente (7). Una vez cumplida su misión el timo involuciona después de la pubertad.

Los tumores del timo son en realidad poco frecuentes, dentro del contexto de la onco-

logía general, sin embargo son tumores comunes en el mediastino y el más común en el compartimento antero-superior (11). La presencia de estas neoplasias puede no ocasionar síntomas, o bien éstos pueden ser de origen compresivo local, o secundarios a la acción de sustancias, sobre diferentes territorios sistémicos, provenientes del timo mismo o de su interrelación con el huésped (4).

La clasificación y tipo histológico de estos tumores es todavía un tema complejo y controversial (4,15) encontrándose autores que clasifican juntos los tumores del timo con aquéllos de la región tímica, puesto que en ocasiones no se puede determinar dónde se originó el primario (1,2,3).

Sin embargo los grupos primarios más reconocidos son aquellos que se encuentran en la Tabla I (11).

El objeto del presente trabajo es analizar la experiencia que con éstos tumores se ha acumulado en el Hospital México, ya parcialmente presentada recientemente (14).

## Material clínico:

De febrero de 1972 a febrero de 1980, se han encontrado en el Hospital México 13 pacientes con tumores primarios del timo; sus edades oscilaban entre los 19 y los 68 años con un promedio de 41 años para el grupo.

\*Asistente Cirugía Tórax.

\*\*Jefe en Cirugía Tórax.

\*\*\*Residente Cirugía Tórax.

\*\*\*\*Residente Patología

**Tabla I**  
**CLASIFICACION DE TUMORES PRIMARIOS DEL TIMO**

---



---

<b>Timoma:</b>	
a) Invasivo (maligno)	Generalmente predomina un grupo celular
b) No-invasivo (benigno)	(epitelial o linfocitos)
<b>Timolipomas</b>	
<b>Carcinoide</b>	
<b>Tumores de células germinales</b>	
<b>Linfomas (Hodgkin)</b>	
<b>Quistes:</b>	
a) Congénitos (derivados de remanentes de la bolsa bronquial)	
b) Adquiridos	
1. Primarios	
2. Secundarios (por necrosis de tumores sólidos)	
<b>Otros (hiperplasia gigante de nódulos linfáticos etc.)</b>	

---



---

Nueve pacientes fueron referidos al Servicio de Tórax para resección o biopsia de la tumoración, y 4 fueron hallados en la mesa de autopsia, de los cuales en 2 se había hecho el diagnóstico clínico, pero su estado general se deterioró tan rápidamente que no dio tiempo a ningún tipo de intervención quirúrgica.

**Extensión de la enfermedad:**

De acuerdo con la clasificación propuesta por Bergh (1), basada en los hallazgos operatorios y de autopsia, este grupo de pacientes presentó en su mayoría (70%) estadio I de enfermedad, un 23% estadio III y sólo un paciente estadio II (Tabla III).

**Tipo histológico y manifestaciones:** (Tabla II)

Nueve pacientes tenían timomas, de los cuales 7 eran benignos y 2 eran malignos. De los pacientes con timomas benignos, 2 tenían manifestaciones miasténicas, 3 tenían irritación o compresión local (no de la cava superior), 1 tenía una anemia severa, cuya médula ósea mostró eritroblastopenia,

y en 1 fue hallazgo de autopsia. Los dos timomas malignos se presentaron con síndrome de vena cava superior.

Tres pacientes tenían quistes del timo, 1 de ellos ocasionaba dolor precordial, otros síntomas miasténicos y otra anemia aplásica.

Un paciente tenía un carcinoide, que se presentó con dolor torácico.

**Método diagnóstico:** (Tabla II)

En diez pacientes (77%) la radiografía de tórax mostró anomalía en el mediastino, y en 3 fue normal.

En 6 pacientes (46%) se efectuaron pruebas clínicas o exámenes especiales; en 4 ocasiones sus resultados se sumaban a los hallazgos radiológicos, para hacer el diagnóstico clínico definitivo, y en 2 pacientes con placas normales estas pruebas apuntaban fuertemente al diagnóstico de tumor del timo. Los exámenes especiales fueron prueba de prostigmina, electromiografía, médula ósea y cavografía superior.

**TRATAMIENTO Y RESULTADOS**

**Timomas:**

Sólo uno de los dos pacientes con timoma

invasor, en realidad recibió tratamiento. A este paciente se le practicó resección paliativa extensa del tumor, seguida de Cobalto y quimioterapia; sin embargo falleció 6 meses después de la intervención con enfermedad diseminada. La otra paciente falleció horas después de biopsia de la masa, por mediastinotomía.

Los dos pacientes con timoma y miastenia gravis fallecieron. Uno de ellos ingresó en estadio III de Osseman (10) y murió después de varios paros respiratorios de bronconeumonía y atelectasia pulmonar sin tratamiento quirúrgico, pero con tratamiento médico intensivo. La otra paciente falleció en iguales condiciones, después de la resección parcial, inadvertida del tumor.

Los 4 pacientes que se presentaron con síntomas locales (tos y disnea) y anemia, curaron después de la resección del timoma.

#### **Quistes:**

En un paciente con anemia aplásica y masa mediastinal radiológica, se encontró el quiste en la necropsia; así como en otra paciente que había ingresado con datos clínicos y de laboratorio de hipertiroidismo que fue confirmado histológicamente en la pieza quirúrgica del tiroides, pero que falleció en el postoperatorio en insuficiencia respiratoria miasténica, no respondiendo al tratamiento médico intensivo.

Un paciente con síntomas compresivos locales, curó después de la remoción del tumor.

#### **Carcinoide:**

Un hombre de 34 años se encuentra vivo, pero con recurrencia; 3 años después de dos resecciones extensas paliativas, seguidas de radioterapia.

Esta variedad histológica es muy infrecuente y de reciente descripción por Rosai (12).

#### **COMENTARIO**

Los tumores primarios del timo son francamente raros, pero a la vez son los más comunes en el mediastino ántero-superior (11) aunque en nuestro medio ya se ha reportado un caso de localización posterior (9).

Hace más de setenta y cinco años apareció la primera clasificación de los tumores primarios del timo y hasta 1969 ya se habían

descrito un total de catorce (11); este hecho nos da una clara idea de lo difícil que ha sido el entendimiento histológico y la ordenación de estas neoplasias.

Actualmente existe una corriente que los clasifica en conjunto con otros tumores adyacentes a ése órgano (1,2,3), sin embargo simplificando y sintetizando una clasificación aceptable se presenta en la Tabla I (11).

Una característica de estos tumores es no sólo el hecho de poder cursar asintomáticos, o comprimir estructuras adyacentes, sino presentarse bajo síndromes diversos, que sugieren el diagnóstico de fondo. Una vez sospechado éste, la radiografía de tórax y diversas pruebas clínicas comunes, generalmente lo confirman, como se puede apreciar en nuestra experiencia.

La conocida asociación de timoma y miastenia gravis fue descrita desde principios de siglo, así como su asociación con diferentes tipos de anemias arregenerativas hasta en un 50% de los casos (8).

El Síndrome de Cushing secundario a un timoma productor de ACTH, fue primero comunicado por Rubin et al (13) y posteriormente se han reportado agamaglobulinemias, polimiositis, lupus y megaesófago (8).

El tratamiento de estos tumores es eminentemente quirúrgico, siendo Blalock quien primero resecó un timoma en una paciente con miastenia (6).

Los pacientes con esta asociación particular tienen un pronóstico regular, ya que la supervivencia a los 5 años post-resección es del 60%. Aquéllos con timomas invasores tienen peor pronóstico, ya que su supervivencia es de 45% a los 5 años, de acuerdo con la experiencia de la Clínica Mayo (5). Peor aún es el pronóstico de los pacientes que se presentan con síndrome de vena cava superior, como los dos aquí presentados.

En vista de las consideraciones anteriores al sospechar el diagnóstico de tumor primario del timo, éste debe de establecerse rápidamente, y de hecho en muchas ocasiones esto ocurre en la mesa de operaciones; en donde de una vez el paciente recibirá el tratamiento adecuado. La resección total o parcial del tumor aunque parezca arriesgada, en los benignos cura el padecimiento y en los malignos prolonga la existencia o al menos

tiende a cambiar la manera de morir de estos pacientes, cuyos tumores de actividad intratorácica, generalmente matan por compromiso cardio-respiratorio.

### BIBLIOGRAFIA

- 1.- BERGH N.P., GATZINSKY P., LARSSON S., LUNDIN P., RIDELL B. Tumors of the thymus and thymic region. I. Clinicopathological studies on thymomas. Ann Thor Surg 25: 91, 1978
- 2.- II. Clinicopathological studies on Hodkin's disease of the thymus. Ann Thor Surg 25: 98, 1978.
- 3.- III. Clinicopathological studies on teratomas and tumors of the germ cell type. Ann Thor Surg 25: 107, 1978
- 4.- BERNATZ P.E., HARRISON E.G., CLAGET O.T. Thymoma: a clinicopathological study. J Thorac Cardiovasc Surg 42: 424-1961.
- 5.- BERNATZ P.E., KONSHAI S., HARRISON, E.G., TAYLOR W.F. Thymoma: factors influencing prognosis. Surg Clin North Am. 53: 885, 1973.
- 6.- BLALOCK A., MASON M.F., MORGAN H.J. et al. Myasthenia gravis and tumors of the thymic region: report of a case in which the tumor was removed. Ann Surg 110: 544, 1939.
- 7.- GANONG W.F. Review of Medical Physiology. Chap 24: Other organs with endocrine functions. Thymus Lange Medical Publications, 6th Ed. California p:346-347.
- 8.- W. GLENN. Tumors of the thymus. En W.

**Tabla II**  
**HISTOLOGIA, MANIFESTACIONES Y METODOS CLINICOS DE DIAGNOSTICO**  
**EN TUMORES PRIMARIOS DEL TIMO**

Edad	Histología	Manifestaciones Clínicas	Método Clínico de Diagnóstico
42, 24a	Timoma invasor	Síndrome de vena cava superior	Radiografía de tórax cavografía
45, 49a	Timoma invasor	Miastenia Gravis	Prueba de prostigmina
42, 66a	Timoma no invasor	Tos y disnea	Radiografía de tórax
51 a	Timoma	Anemia	Radiografía de tórax y médula ósea
68 a	Timoma no invasor	No	Hallazgo de autopsia
19 a	Quiste	Anemia	Radiografía de tórax y médula ósea
47 a	Quiste	Miastenia Gravis	Radiografía de tórax Prueba de prostigmina Electromiografía
40 a	Quiste	Dolor precordial	Radiografía de tórax
34 a	Carcinoide	Dolor torácico	Radiografía de tórax

- Glenn, A Liebow., G.E. Lindskog. 3a. Ed. Thoracic and Cardiovascular Surgery with Related Pathology. New York. Appleton-Century-Crofts, 1975. P: 427-431.
- 9.- HERNANDEZ V., SALAS J., AGUILAR M., CALVOSA C. Un caso de tumor mediastinal de excepcional localización. Act. Méd. Cost. 2: 103, 1959.
- 10.- OSSERMAN K.E. Masthenia Gravis. New York, Grune and Stratton 1958.
- 11.- ROSAI J., LEVINE G. Tumors of the thymus. En: Atlas of tumor pathology. Second series, fascicle 13. Washington. Armed Forces Institute of Pathology, 1976.
- 12.- ROSAI J., HIGA E. Mediastinal endocrine neoplasm of probable thymic origin related to carcionid tumor. Cancer 29: 1061 1972.
- 13.- RUBIN M., STRAUSS B., ALLEN L. Clinical disorders associated with thymic tumors Arc Int Med 114: 389, 1964.
- 14.- SALAZAR C., GUTIERREZ R., MORA G., CHAVES J., SOTO L. Experiencia en cirugía del timo en el Hospital México. Presentado en el XLIV Congreso Médico Nacional. San José, Costa Rica Dic. 1979.
- 15.- VIDNE B., LEVY M.J. Mediastinal tumours. Scand J Thor Cardiovasc Surg 7: 59, 1973

**Tabla III**  
**EXTENSION DE LA ENFERMEDAD**

ESTADIO	HISTOLOGIA	Porcentaje
I Capsula intacta	3 quistes 6 timomas	70%
II Crecimiento pericapsular	1 timoma	7%
III Invasión de órganos vecinos o metastásis	2 timomas malginos 1 carcinoide	23%