

# ASPECTOS CLÍNICO-RADIOLÓGICOS DE LOS QUISTES TÍMICOS MEDIASTÍNICOS

J. Martínez San Millán, J. Roldán Ramos, J.R. Sánchez Miguez, V. Núñez Alonso, M. Bogaert Portela\* y E. Larrú Cabrero\*

Servicio de Radiodiagnóstico y \* Sección de Cirugía de Tórax.  
Hospital 12 de Octubre. Madrid

Se presentan los hallazgos clínico-radiológicos encontrados en tres pacientes operados en nuestro hospital de quiste tímico mediastínico, dos de los cuales se desvían de la descripción clásica de dicha lesión. Ambos casos se caracterizan por la presencia de patología pleural asociada a la masa mediastínica anterior. La patología pleural fue debida, respectivamente, a un proceso neumónico intercurrente en el primer caso y a complicación del quiste tímico con infección intraquistica en el segundo.

Por ello, aunque la asociación de patología pleural y masa mediastínica anterior en una placa de tórax debe sugerir un proceso maligno, debemos ser cautos, ya que puede ocurrir también en procesos benignos complicados o asociados a patología intercurrente. El uso de la tomografía axial computarizada (TAC) y de la ultrasonografía (US) son de gran ayuda para la tipificación de estas lesiones.

*Arch Bronconeumol 1989, 25: 314-317*

Clinical and radiological aspects of mediastinal thymic cysts.

The clinical and radiological findings of three patients operated in our hospital of mediastinal thymic cyst are reported. Two of them showed a deviation from the classical features of this condition. Both cases were characterized by the presence of pleural disease associated to the anterior mediastinal mass. Pleural disease was secondary to intercurrent pneumonia in the first patient and to a complication of the thymic cyst with intracyst infection in the second patient.

Thus, although the association of pleural disease and anterior mediastinal mass in a chest X-ray film should suggest a malignancy, caution is warranted as this association may also occur in benign diseases, either complicated or associated with intercurrent illnesses. The use of computed tomography (CT) and ultrasonography (US) is highly helpful to characterize these conditions.

## Introducción

El quiste tímico es una patología infrecuente, que algunos autores consideran congénita, originada a partir de elementos tubulares persistentes de la tercera bolsa faríngea<sup>1-3</sup>. Aunque puede localizarse en mediastino anterior, cuello o ambos, en el presente estudio nos referimos únicamente al quiste tímico mediastínico.

La mayoría de los quistes tímicos mediastínicos son asintomáticos, por lo que suelen ser hallazgos casuales<sup>1,2</sup>. No obstante, si son grandes o se complican con hemorragia o infección, pueden ocasionar sintomatología variable<sup>2,3</sup>.

Los hallazgos típicos en la radiografía de tórax son inespecíficos, caracterizándose por una masa mediastínica anterior sin otros hallazgos asociados<sup>1,3,4</sup>. La

exploración que más datos aporta para su diagnóstico es la tomografía axial computarizada (TAC)<sup>5-8</sup>.

Aportamos nuestra experiencia en tres casos de quiste tímico mediastínico. Dos se manifestaron como masa mediastínica anterior bien definida y el tercero como masa de localización difícil de precisar. En dos casos se demostró patología pleural coexistente, debida en uno de ellos a neumonía asociada y, en el otro, a complicación del quiste tímico por un proceso infeccioso intraquistico.

## Material y métodos

Se han estudiado retrospectivamente las historias clínicas y las exploraciones radiológicas practicadas a los tres pacientes con quiste tímico mediastínico intervenidos en el Hospital 12 de Octubre entre enero de 1980 y septiembre de 1987. Se trata de dos mujeres y un varón, de edades comprendidas entre 38 y 40 años.

A todos ellos se les realizaron radiografías convencionales de tórax en proyección posteroanterior y lateral, como primera exploración radiológica.

Recibido el 17.5.1989 y aceptado el 27.6.1989.

Este trabajo fue presentado como comunicación en el XIX Congreso Nacional de Radiología celebrado en Barcelona del 12 al 15 de Octubre de 1988.

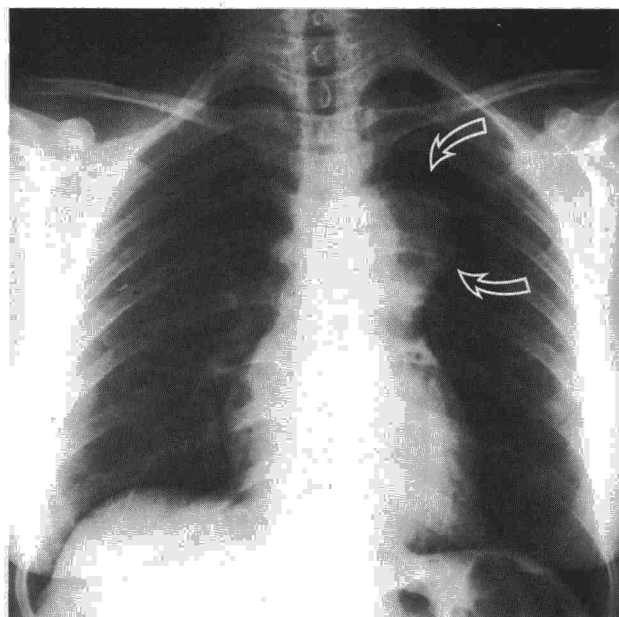


Fig. 1A. Radiografía PA de tórax. Masa mediastínica superior y anterior, redondeada, de contornos nítidos (flechas huecas), superpuesta al cayado aórtico, sin borrarlo. No se evidencia patología pleural.

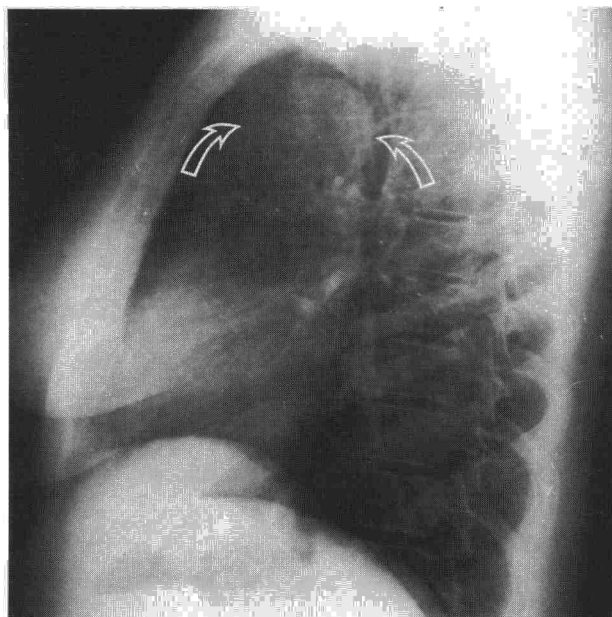


Fig. 1B. Radiografía lateral de tórax correspondiente a la figura 1A.

Los estudios de dos pacientes fueron completados con TAC: el primero con un scanner de segunda generación (EMI 5005) y el segundo con un scanner de tercera generación (CT 98000 de G.E.). En ambos casos, el estudio fue realizado con y sin inyección de contraste intravenoso.

Al tercer paciente se le exploró mediante ecografía mediastínica con un ecógrafo de tiempo real.

Todos los casos fueron intervenidos y tuvieron confirmación anatomopatológica.

**Primer caso:** Mujer de 39 años que ingresa para someterse a una intervención ginecológica (ligadura de trompas). La radiografía de tórax preoperatoria evidenció una masa mediastínica anterior de contornos nítidos, redondeada, superpuesta al cayado aórtico, sin borrarlo. No se evidenció patología pleural (figs. 1A y 1B).

La TAC demostró una masa mediastínica anterosuperior que presentaba una densidad elevada (fig. 1C).

Mediante esternotomía media vertical completa se resecó una masa quística unilocular, bien encapsulada, cuya cavidad se encontraba revestida por epitelio tímico. La paciente a los ocho años de la intervención se encuentra asintomática.

**Segundo caso:** Mujer de 40 años, sin antecedentes de interés, que acude al hospital por presentar, desde cinco días antes, dolor retroesternal que se irradia al hombro izquierdo, acompañado de tos no productiva y febrícula. En la exploración física tan sólo resultó llamativa la aparición de dolor intenso al presionar sobre la cuarta y quinta articulaciones condroesternales izquierdas.

En la radiografía de tórax se demostró una masa mediastínica anterior polilobulada. Además se evidenció neumonía del lóbulo inferior izquierdo junto a un pequeño derrame pleural, que desaparecieron tras tratamiento antibiótico (fig. 2A).

En la TAC se observó una masa mediastínica anterior de unos 6 centímetros de diámetro, con conservación de los planos grasos. Su contenido presentó una densidad homogénea con valores de atenuación próximos a los del agua. Tras la inyección de contraste intravenoso se demostró realce de la pared, pero no del contenido. También se apreció un pequeño derrame pleural izquierdo (figs. 2B y 2C).

Por toracotomía postero-lateral izquierda se resecó una masa quística situada en el mediastino antero-superior, adherida al pericardio y nervio frénico, cuya pared interna se encontraba revestida por epitelio tímico, siendo compatible con quiste tímico. A los cuatro años y medio la paciente se encuentra asintomática.

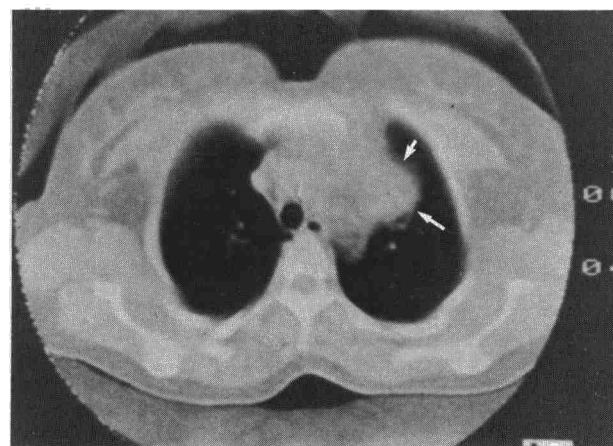


Fig. 1C. TAC torácica. Masa mediastínica anterior, lateral al cayado aórtico (flechas), de contornos bien definidos y densidad elevada. No se evidencia patología pleural.

**Tercer caso:** Varón de 38 años que se presenta con un cuadro de dolor localizado en la parte posterosuperior del hemitórax derecho, de una semana de evolución. A la auscultación pulmonar se aprecia ausencia del murmullo vesicular en el tercio superior del hemitórax derecho.

La radiografía de tórax pone en evidencia una gran masa que ocupa el vértice del hemitórax derecho, de localización difícil de precisar, con desplazamiento de la tráquea a la izquierda, engrosamiento pleural derecho y atelectasias laminares en base derecha (fig. 3A).

No se pudo realizar TAC, motivo por el que se efectuó ecografía, demostrándose una gran masa de naturaleza quística, con sedimento en su parte más declive (fig. 3B).

Por toracotomía postero-lateral derecha se resecó una gran masa quística de 12 centímetros de diámetro, de contenido purulento, donde se cultivó *H. influenzae*, con fuertes adherencias a cava superior y a vena azygos. El estudio anatomopatológico evidenció hallazgos compatibles con quiste tímico, así como cambios inflamatorios agudos y crónicos en la pared del mismo. A los tres años de la intervención se encuentra asintomático.

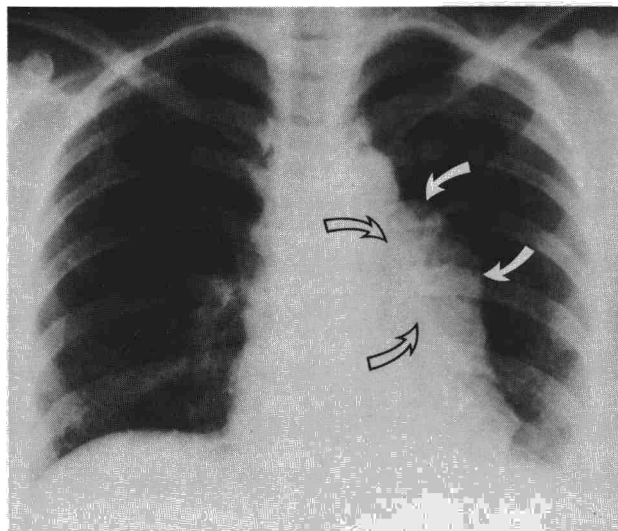


Fig. 2A. Radiografía PA de tórax: masa mediastínica anterior (flechas macizas) que oculta el hilio izquierdo (flechas huecas). Neumonía en lóbulo inferior izquierdo y derrame pleural.

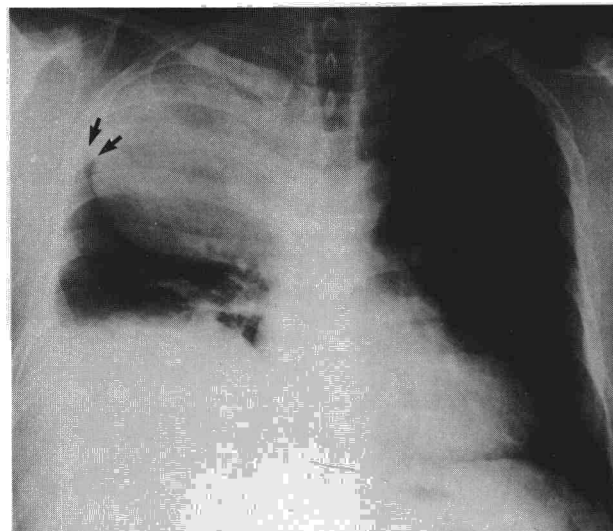


Fig. 3A. Radiografía PA de tórax. Masa en vértice de hemitórax de contorno inferior bien delimitado, con ángulo pleural externo redondeado (flechas) en continuidad con patología pleural. Elevación del hemidiafragma derecho. Atelectasias laminares.

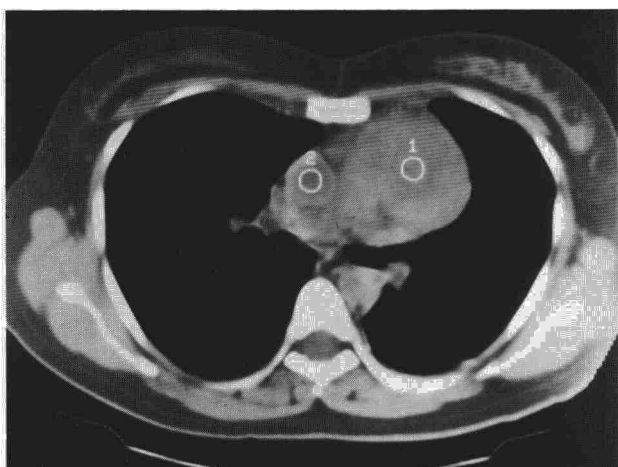


Fig. 2B. TAC sin contraste intravenoso: masa mediastínica anterior de bordes bien definidos. Conservación de planos grasos.

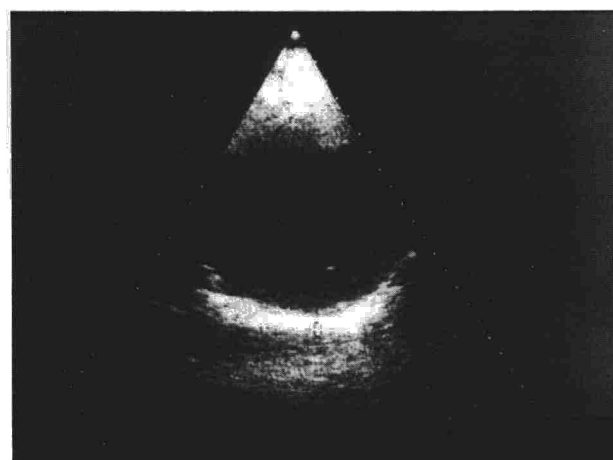


Fig. 3B. Ecografía torácica. Gran masa quística con contenido en su interior que hace nivel. Diagnóstico radiológico de presunción: quiste hidatídico pulmonar. Anatomía patológica: Quiste tímico infectado.

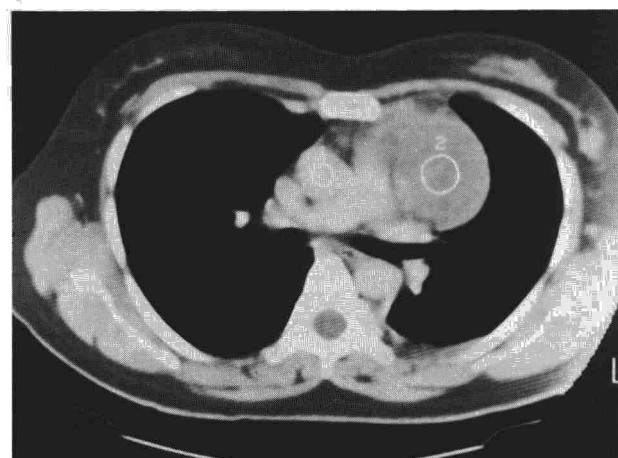


Fig. 2C. TAC con contraste intravenoso. Captación en anillo. No capta en el centro. Se descarta origen vascular. Patología pleural izquierda.

## Discusión

Los quistes tímicos son causa infrecuente de masa mediastínica. Por su origen embriológico, pueden localizarse en cualquier lugar desde la mandíbula hasta el diafragma<sup>1, 2, 9</sup>.

Carecen de predilección sexual. Generalmente se presentan en personas sanas, si bien han sido descritos en pacientes con anemia aplásica. En los últimos años han sido descritos en personas con enfermedad de Hodgkin mediastínica tras tratamiento con radioterapia<sup>1, 2, 7, 8</sup>.

La mayoría de los quistes tímicos mediastínicos son asintomáticos<sup>2, 9</sup> y se descubren en la infancia. Sin embargo, muchos de ellos pasan desapercibidos hasta la edad adulta, constituyendo hallazgos casuales en estudios radiológicos realizados por otros motivos, como sucedió en dos de nuestros pacientes. En ocasiones se descubren durante la necropsia<sup>1, 2</sup>.



Tan sólo han sido descritos dos supuestos en los que pueden hacerse sintomáticos: cuando alcanzan gran tamaño o se complican con infección o hemorragia<sup>2,3,8,9</sup>.

En la radiografía de tórax se presentan como una masa mediastínica anterior, bien delimitada, de tamaño medio o pequeño por lo general. Sus contornos son lisos y su morfología redonda, ovalada o lobulada, según sean unicamerales o multiloculados. Estos hallazgos son inespecíficos y plantean problemas de diagnóstico diferencial con numerosas patologías (aneurismas, cardiomegalia, tumores, etc.)<sup>2,3,9-11</sup>.

La presencia de calcificación es infrecuente. No obstante, cuando está presente, es muy característica, ya que se localiza en la pared y adquiere forma de arco. En este supuesto, el diagnóstico diferencial es menos amplio: quiste dermoide, teratoma quístico y timoma quístico entre otros<sup>1,2,3,10,11</sup>.

Se han descrito también casos de ensanchamiento súbito del mediastino por hemorragia intraquistica<sup>2,8,10</sup>.

Hasta la fecha no conocemos ninguna referencia acerca de la asociación de quiste tímico y patología pleural que describimos en dos de nuestros pacientes (figs. 2 y 3).

La TAC es la prueba de elección a realizar tras la radiografía de tórax ante sospecha o evidencia de patología mediastínica, ya que es un método sencillo, no invasivo y con gran capacidad para demostrar relaciones de la lesión con las estructuras vecinas, así como para informar acerca de la naturaleza de la misma al poder realizar densitometría<sup>5,6,9</sup>. Alcanza un gran valor en el diagnóstico de lesión quística versus sólida<sup>5,6</sup>.

En la TAC, los quistes tímicos mediastínicos se presentan como lesiones redondeadas, de pared fina y densidad próxima a la del agua, con captación de contraste únicamente en la pared (fig. 2C)<sup>3,5-8</sup>. Se han descrito casos de densidad elevada cuando el quiste se complica con hemorragia o infección y cuando el contenido del quiste presenta una concentración alta de colesterol y fibrina, pudiendo ser fácilmente confundida en estas situaciones con masas sólidas (fig. 1C)<sup>3,12</sup>. A excepción de estos casos, el diagnóstico es habitualmente concluyente con TAC<sup>4</sup>.

El diagnóstico diferencial con teratoma quístico y quiste dermoide es sencillo, ya que la TAC demuestra su contenido graso<sup>5,6</sup>. Los aneurismas de aorta ascendente son evidentes tras la administración de contraste intravenoso<sup>2,6</sup>. En cambio, tanto el linfoma tratado con radioterapia como el timoma pueden sufrir degeneraciones quísticas y ser confundidos con un quiste tímico. La demostración de una lesión quística con

pared gruesa e irregular debe indicarnos que la lesión puede corresponder a un linfoma o a un timoma<sup>3,5,7,8,13</sup>.

La ultrasonografía no es un método de imagen frecuentemente usado en el estudio de masas mediastínicas, pero puede ser de gran valor para ayudar a establecer la naturaleza sólida o quística de una lesión mediastínica cuando no disponemos de TAC<sup>2,9</sup>, como sucedió en uno de nuestros casos (fig. 3B) o cuando la TAC no es concluyente<sup>12</sup>.

En cuanto a la indicación quirúrgica, nadie duda en su resección quirúrgica íntegra, tanto si se realiza por vía transesternal como si se utiliza la toracotomía, por ambas su disección no presenta dificultades, pues en general están bien encapsulados. Su resección íntegra asegura su curación.

Por todo ello, consideramos que:

1. Las manifestaciones del quiste tímico en la radiografía de tórax son inespecíficas.
2. La TAC es el método de elección para el estudio de las masas mediastínicas. La ultrasonografía puede ser de gran valor como complemento o sustituto del mismo para determinar la naturaleza de la lesión.
3. Aunque el hallazgo de patología pleural asociada a masa mediastínica anterior debe sugerir proceso maligno, hay que tener presente que esta asociación puede deberse a procesos benignos complicados.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. DAy DL, Gedgudas E. The thymus. *Radiol Clin North Am* 1984; 22:519-538.
2. Moskowitz PS, Nocn MA, McAlister WH, Mark JBD. Thymic cyst hemorrhage: A cause of acute, symptomatic mediastinal widening in children with aplastic anemia. *AJR* 1980; 134:832-836.
3. Gamsu G. Computed tomography of the mediastinum. En: Moss AA. *Computed tomography of the body*. 1.ª ed. Philadelphia, WB Saunders Co, 1983; 195-269.
4. Sagel SS, Aronberg DJ. Thoracic anatomy and mediastinum. En: Lee JK, Sagel SS, Stanley RJ. *Computed body tomography*. 1 ed. New York, Raven Press 1983; 57-97.
5. Baron RL, Lee JK, Sagel SS, Levitt RG. Computed tomography of the abnormal thymus. *Radiology* 1982; 142:127-134.
6. Pugatch RD, Faling LJ, Robbins AH, Spira R. CT diagnosis of benign mediastinal abnormalities. *AJR* 1980; 134:685-694.
7. Baron RL, Sagel SS, Baglan RJ. Thymic cyst following radiation therapy for Hodgkin's disease. *Radiology* 1981; 141:593-597.
8. Lindfors KK, Meyer JE, Dedrick CG, Hassell LA, Harris NL. Thymic cyst in mediastinal Hodgkin disease. *Radiology* 1985; 156:37-41.
9. Gouliamos A, Striggaris K, Lolas C, Deligeorgi-Politi H, Vlahos L, Pontifex G. Thymic cyst. *J Comput Assist Tomogr* 1982; 6:172-174.
10. Heitzman ER. The anterior mediastinum. Saint Louis, The CV Mosby Company 1977; 86-123.
11. Felson B. The mediastinum. *Semin Roentgenol* 1969; 4:41-45.
12. Dunne MG, Weksberg AP. Thymic cyst: Computed tomography and ultrasound correlation. *CT* 1983; 7:351-355.
13. Mink JH, Bein ME, Sukov R et al. Computed tomography of the anterior mediastinum in patients with myasthenia gravis and suspected thymoma. *AJR* 1978; 130:239-246.