



ACCESO  ABIERTO

Para citaciones: Valera Mass, M., Aldana Vergara, J., Arrieta Pérez, G., Arrieta Usta, M., & Suarez Tolosa, L. (2024). Timoma en paciente con COVID-19, hallazgo incidental: reporte de caso. *Revista Ciencias Biomédicas*, 13(1), 37-43. <https://doi.org/10.32997/rcb-2024-4797>

Recibido: 12 de septiembre de 2023
Aprobado: 18 de noviembre de 2023

Autor de correspondencia:
María Paula Valera Mass
mvaleram@unicartagena.edu.co

Editor: Inés Benedetti. Universidad de Cartagena-Colombia.

Copyright: © 2024. Valera Mass, M., Aldana Vergara, J., Arrieta Pérez, G., Arrieta Usta, M., & Suarez Tolosa, L. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> la cual permite el uso sin restricciones, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre y cuando el original, el autor y la fuente sean acreditados.



Timoma en paciente con COVID-19, hallazgo incidental: reporte de caso

Incidental finding of thymoma in patient infected by COVID-19: case report

María Paula Valera Mass¹, José Alejandro Aldana Vergara¹, Gabriel Antonio Arrieta Perez¹, Micaela Arrieta Usta² & Laura Vanessa Suarez Tolosa¹

¹ Pregrado Medicina, Semillero de Investigación Neo Grupo histopatología, Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia.

² Especialización en Radiología e Imágenes Diagnósticas, Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia.

RESUMEN

Introducción: las neoplasias tímicas son un grupo de patologías tumorales que se pueden originar de células epiteliales, germinales, linfoides, hematopoyéticas o mesenquimales. Son raras y usualmente no se acompañan de síntomas específicos en la mayoría de los casos. De este grupo, los timomas tienden a tener la mayor incidencia, desarrollándose entre los cuarenta y cincuenta años sin prevalencia por ninguno de los sexos. Presentamos el caso de un paciente en quien se observó incidentalmente una masa ovalada en una tomografía computarizada de tórax, resultando posteriormente en un diagnóstico de timoma AB.

Caso clínico: paciente masculino de 55 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial, acudió al centro de salud debido cuadro clínico gripal de 4 días de evolución. No se encontraron alteraciones relevantes en el examen físico. Por otro lado, la PCR para Sars-Cov-2 fue positiva junto con niveles elevados de ferritina y dímero D, lo cual arrojó resultados positivos para COVID-19. Inicialmente, se realizó una radiografía de tórax, la cual mostró una opacidad densa, circunscrita y lobulada en el segmento medial del lóbulo medio del pulmón derecho, en contacto con el borde cardíaco. Por lo tanto, fue necesario una evaluación complementaria con una tomografía computarizada de tórax. Los resultados mostraron una masa circunscrita con bordes bien definidos en la región inferior del lado derecho del mediastino. Se realizó una biopsia por congelación que indicó un posible timoma. Se hizo una timentomía completa y, posteriormente, patología confirmó el diagnóstico de timoma AB.

Conclusión: Los tumores de timo son muy raros tanto a nivel mundial como en Colombia. Diagnosticar estas patologías puede ser difícil debido a la baja presencia de signos y síntomas en la mayoría de los casos. El tratamiento es timentomía completa y recesión de tejidos circundantes dependiendo del caso.

Palabras Clave: Timoma; Mediastino; Timentomía.

ABSTRACT

Introduction: Thymic neoplasms are a group of tumor pathologies that can originate from epithelial, germinal, lymphoid, hematopoietic, or mesenchymal cells. They are

rare and not usually accompanied by specific symptoms in most cases. Of this group, thymomas tend to have the highest incidence, developing between the ages of forty and fifty with no prevalence in either sex. We present the case of a patient in whom an oval mass was observed incidentally in a chest computed tomography, later resulting in a diagnosis of AB thymoma.

Clinic case: A 55-year-old male patient, with a medical history of arterial hypertension, went to the health center due to flu-like symptoms of 4 days of evolution. In the physical examination, no relevant alterations were found. On the other hand, the PCR for Sars-Cov-2 was positive with high ferritin and D-dimer levels, which yielded positive results for COVID-19. Initially, a chest X-ray was performed, showing dense, circumscribed, and lobulated opacity in the medial segment of the middle lobe of the right lung, in contact with the cardiac edge. Therefore, it was necessary to complement the evaluation with a chest CT scan. The results showed a circumscribed oval mass with well-defined borders on the right side of the anterior mediastinum in its lower region. A frozen section biopsy was performed and indicated a possible thymoma. A total thymectomy was performed and, later, pathology confirmed the diagnosis of type AB thymoma.

Conclusions: Thymus tumors are very rare both globally and in Colombia. Diagnosing these pathologies could be difficult due to low presence of signs and symptoms in the majority of cases. The treatment is complete thymectomy and resection of adjacent tissues depending on the case.

Keywords: thymoma; mediastinum; thymectomy.

INTRODUCCIÓN

El mediastino es un área anatómica ubicada en el centro de la cavidad torácica y se divide, tradicionalmente, en dos partes: superior e inferior. Este último consta de tres subdivisiones: anterior, medio y posterior. En esta zona se albergan diferentes estructuras vitales, como lo son el corazón y sus grandes vasos, tráquea, bronquios, esófago, timo y ganglios linfáticos. Las neoplasias primarias del mediastino representan menos del 1%, y de éstas, un 50% corresponde a aquellas localizadas en el mediastino anterior. (1). En este último compartimiento, podemos encontrar estructuras importantes, como el timo, fundamental para la maduración de los linfocitos T. A pesar de su baja frecuencia, se pueden originar en este órgano distintas neoplasias a partir de los diferentes tipos celulares que lo conforman. De esta manera, pueden ser tumores de células epiteliales, como los timomas, carcinomas tímicos o tumores neuroendocrinos. Asimismo, pueden estar causados por hiperplasia de células

germinales, linfoides, hematopoyéticas o mesenquimales. (2) Se conoce que no tienen manifestaciones clínicas específicas y los pacientes pueden no presentar síntomas hasta en un 30% de los casos. (3) Es por esto que, en muchas ocasiones, la razón por la que los pacientes se realizan tomografías axiales computarizadas (TAC) a nivel torácico, cuyo procedimiento para el hallazgo de la lesión es fundamental, es ajena a la asociación de algún tipo de sintomatología respecto a la neoplasia. (4) La pandemia de Sars-Cov-2 fue un período de gran relevancia para el diagnóstico incidental de muchas neoplasias del mediastino, entre éstas los timomas, ya que aumentó el empleo de pruebas de imágenes diagnósticas de tórax (5,6).

A continuación, se presenta un caso en el que a un paciente asintomático se le diagnosticó incidentalmente un tumor en el mediastino debido a una tomografía computarizada realizada para diagnóstico de COVID-19.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 55 años, con antecedente de hipertensión arterial de 7 años de evolución en el momento que consultó, que presenta cuadro gripal de 4 días de evolución. El examen físico estuvo dentro de los límites normales. Se realizaron pruebas de PCR para SARS-CoV-2 la cual fue positiva, lo cual, junto con los niveles de ferritina y dímero D, llevaron a un diagnóstico de COVID-19. Se realizó radiografía de tórax donde se evidenció una radiopacidad circunscrita y lobulada en el lóbulo medio, en contacto con el borde cardiaco. Por lo tanto, se requirió complementar la evaluación con TAC de tórax simple y contrastada, donde se observó en el compartimiento prevascular, en localización paracardiaca derecha, una imagen hipodensa, lobulada, con contornos definidos y densidad de tejidos blandos (68 UH) que comprime la aurícula derecha y mide 6.2x6x6.9 cm respetando los planos de clivaje sin invadir las estructuras vecinas. Se consideró que

estos hallazgos podrían corresponder a una masa sólida de aspecto benigno (Figura 1).

El paciente fue llevado a cirugía para resección por toracoscopia del tumor mediastinal descrito, durante el procedimiento se realizó biopsia por congelación que indicó un posible timoma, por lo cual se realizó timectomía completa con resección de grasa mediastinal y peritimica. Los hallazgos anatomopatológicos describieron el tumor de mediastino como una lesión lobulada cuyas medidas fueron de 10x6x5cm, con área de color café amarillento, encapsulada, con tejido adiposo adherido de color amarillento y consistencia blanda. En los cortes microscópicos se identifica una lesión neoplásica conformada por células pequeñas, de núcleo hipercrómico, algunas con nucleolos que se disponen en nidos y sábanas sólidas, y el diagnóstico inicial fue compatible con timoma vs tumor de células pequeñas (Figura 2). Se solicitaron estudios complementarios de inmunohistoquímica para clasificar de manera adecuada la lesión.

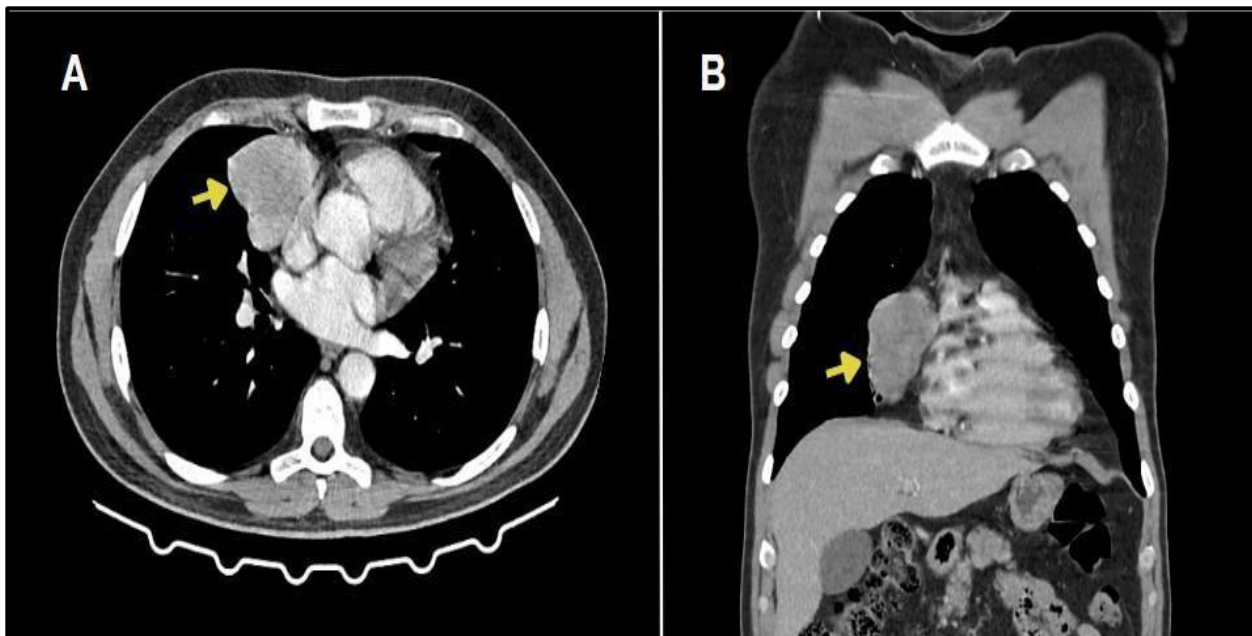


Figura 1. Tomografía computarizada contrastada. En el corte axial y coronal se observa imagen hipodensa con morfología lobulada que ocupa el espacio prevascular en localización paracardiaca derecha que comprime la aurícula derecha y posee aspecto de lesión benigna (flechas amarillas). A: corte axial, B: vista coronal.

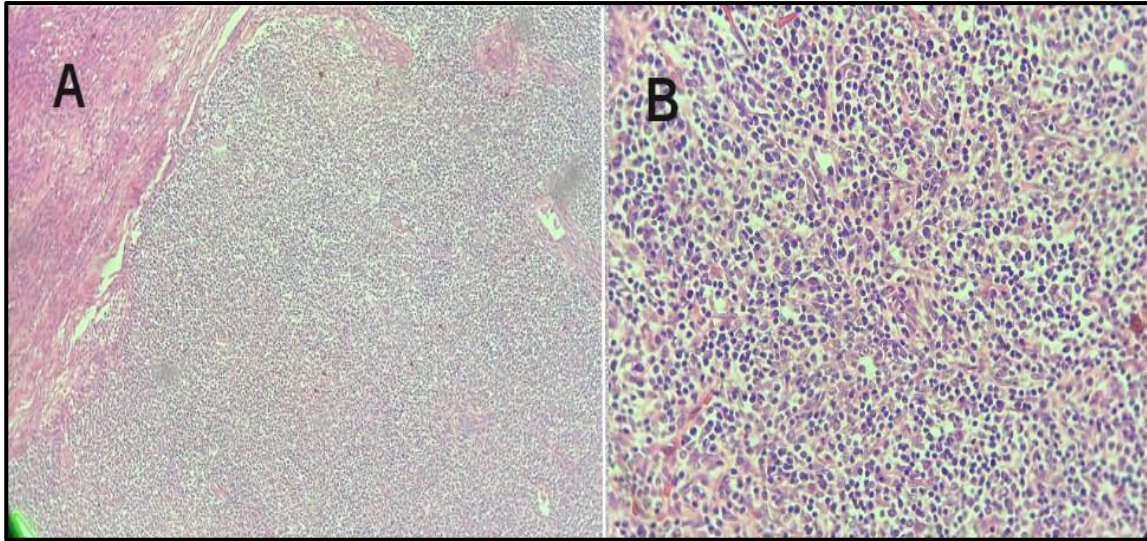


Figura 2. Hallazgos microscópicos de la lesión con tinción de Hematoxilina-Eosina. Se observa una lesión neoplásica conformada por células pequeñas, de núcleo hipercrómico y algunas con nucleolos que se disponen en nidos y sábanas sólidas. H&E, A) 100X, B) 400X. Microfotografías propias, laboratorio de Histología, Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena.

Fueron realizados estudios de inmunoperoxidasas para evaluar la expresión de los marcadores CK19, CD117, CD5, TDT y CD45. Describiéndose finalmente que en los fragmentos de muestra del parénquima tímico, se observa una lesión neoplásica formada por células epiteliales de citoplasma eosinófilo y núcleos redondos y alargados, entremezcladas con linfocitos pequeños con evidencia de figuras mitóticas ocasionales sin presencia de invasión capsular o linfovascular. Se encontró reactividad en el componente epitelial para CK19 y CD117, y en el componente linfoide para CD5 y TDT, además se contabilizó un índice de proliferación celular del 30% determinado por la expresión del marcador Ki67. Estos hallazgos favorecieron el diagnóstico de timoma tipo AB.

La evolución del paciente fue satisfactoria, se continuó realizando seguimiento semestral con TAC de tórax, cuyo resultado ha sido negativo y el paciente se encuentra en buen estado de salud.

DISCUSIÓN

Los timomas representan entre el 15- 20% de los tumores del mediastino y de aquellos originados

en el mediastino anterior corresponden a un 50%. (7) Suelen desarrollarse en adultos oscilando entre los cuarenta y los cincuenta años sin distinción de sexo, lo que asocia a la edad como un factor de riesgo. (2) Según el Miami Cancer Institute, otro factor de riesgo identificable es el origen étnico, teniendo mayor frecuencia en personas asiáticas e isleñas del pacífico en los Estados Unidos (8).

Los timomas se pueden clasificar de diferentes formas, principalmente se utiliza el sistema establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el de Masaoka. La OMS en 1999 clasificó los timomas utilizando como criterio los parecidos citológicos entre células epiteliales tímicas y células neoplásicas. De esta manera, los timomas pueden ser A, AB, B1, B2, B3 y C (Tabla 1). Por otro lado, en 1991 el Grupo de Estudio de Tumores Tímicos francés (GEET) construyó un sistema basado en la extensión e invasión del tejido afectado. Así pues, se podría clasificar en I, II, III, IVa y IVb (Tabla 2), (9).

En Colombia, la incidencia de estos tumores es baja; en un centro especializado en la ciudad de Bogotá se presentaron tan sólo 31 casos en un periodo de 11 años (2006 - 2017). (11)

Tabla 1. Características de los tumores epiteliales del timo, Clasificación histológica OMS

Tipo	A	AB	B1	B2	B3	Carcinoma
Forma de las células epiteliales	Fusiforme	Fusiforme/ poligonal	Poligonal	Poligonal	Poligonal	
Atipia en células epiteliales	Mínima	Mínima	Mínima	Poca	Moderada	Alta
Linfocitos	Pocos	Moderados	Abundantes	Moderados	Pocos	Muy pocos
Organotípico	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No

Adaptado de: Santillán-Doherty, P., & del Campo González, L. A. M. (s/f). *Neoplasias epiteliales del timo*. Medigraphic.com.

Tabla 2. Sistema de Estadificación de Masaoka-Koga

Estadio	Extensión
I	Tumor macroscópicamente encapsulado, sin invasión capsular microscópica
II	Invasión macroscópica del tejido adiposo circundante o pleura mediastinal Invasión microscópica de la cápsula
III	Invasión macroscópica de los órganos vecinos
IVa	Metástasis pleurales o pericárdicas
IVb	Metástasis linfáticas o hematógenas

Adaptado de: Santillán-Doherty, P., & del Campo González, L. A. M. (s/f). *Neoplasias epiteliales del timo*. Medigraphic. (10)

En un estudio realizado en el Hospital Universitario del Caribe, ubicado en la ciudad de Cartagena de Indias, se atendieron 72 casos de tumores mediastinales en un periodo de 11 años (2007 - 2018). De estos, 40 pacientes corresponden a lesiones del mediastino anterior de los cuales se encontraron 6 casos de tumores tímicos, lo que representa un 8.3% del total de casos de tumores del mediastino reportados. De los casos mencionados no fue especificado numéricamente el tipo de neoplasia tímica presente, pero se manifestó mayor frecuencia de carcinomas tímicos siendo, por lo tanto, los timomas más infrecuentes en este estudio. (12)

Para este caso se utilizó la clasificación histológica de tumores de timo de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Sin embargo, cabe resaltar el papel importante que posee la clasificación de Masaoka-Koga para la etapificación de estas neoplasias. Esto es debido a que va en concordancia con todo

lo concerniente a la fase preoperatoria y la supervivencia del paciente. Esta organización se basa en el estadio en el que se halla el tejido neoplásico en específico, determinando si el timoma se encuentra encapsulado o si presenta invasión de tejidos adyacentes. (13).

CONCLUSIONES

Los timomas son patologías neoplásicas de muy poca frecuencia a nivel mundial y nacional, representando menos del 1% de estas y afectando principalmente a los adultos de entre 40 a 50 años de edad. Generalmente, el hallazgo de esta neoplasia es incidental debido a que el paciente no presenta síntomas o estos son inespecíficos. Frecuentemente la persona consulta por una sintomatología no relacionada y al enviarle los estudios imagenológicos pertinentes es cuando se observa la patología. De esta forma, la gran mayoría de los casos de tumores en el timo se

encuentran incidentalmente, con exámenes imagenológicos que son solicitados por razones distintas a la patología subyacente, como fue el caso presentado. El tratamiento en estos casos es por medio de manejo quirúrgico, optando por la resección completa del timo y los tejidos adyacentes.

Cabe resaltar que el aumento en las tomografías axiales computarizadas de tórax durante la pandemia provocada por el virus Sars-CoV-2 en pacientes con sospecha de contagio, ha sido un pilar fundamental en el hallazgo imagenológico de tumores del mediastino en etapa tempranas, lo cual ha sido ventajoso para iniciar un tratamiento adecuado en el tiempo oportuno. Esto ha permitido que la mayoría de los casos obtengan resultados satisfactorios.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES: JA, GA, LS, MV y MA: Concepción y diseño del estudio, recolección análisis e interpretación de datos, redacción del borrador del artículo, revisión crítica y aprobación de versión final, responsable de la veracidad e integridad del artículo.

CONFLICTOS DE INTERESES: Los autores declaran no presentar ningún tipo de conflicto de interés para la realización y publicación del presente reporte de caso.

FINANCIACIÓN: La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

REFERENCIAS

1. Fernández Arrieta, A. (2015). Epidemiología de los tumores mediastinales en el Hospital Universitario del Caribe.
2. González, M. Á. M., Valdés, E. F., Mancebo, S. C., Placeres, A. Z., Palenzuela, J. P., & González, A. E. M. (n.d.). Tumores del timo y cirugía. *Revista Cubana de Cirugía*, 50(3), 295–301.
3. González, R., Santolaya, R., Jadue, A., Prats, R., Mordojovich, G., & Rodríguez, P. (2012). Neoplasias epiteliales del timo: timoma y carcinoma tímico: Caracterización, tratamiento y variables asociadas a supervivencia. *Revista chilena de cirugía*, 64(6), 535-545.
4. Buitrago Ramírez, M. R., Mantilla Gaviria, H. J., & Carreño Dueñas, J. A. (2019). Tumores del Timo: Experiencia del Instituto Nacional de Cancerología de Colombia. *Revista Colombiana de Cancerología*, 23(3), 92–98. <https://doi.org/10.35509/01239015.17>
5. Aguirre Fernandez JD. Hallazgos clínicos incidentales al diagnóstico por tomografía computarizada de COVID-19 [Tesis de posgrado]. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2021. Recuperado a partir de https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES_01000816777/3/0816777.pdf
6. Dündar, İ., Özkaçmaz, S., Durmaz, F., Çoban, L., Aygün, G., Yıldız, R., ... & Türkoğlu, S. (2021). Detection of incidental findings on chest CT scans in patients with suspected COVID-19 pneumonia. *Eastern Journal of Medicine*, 26(4).
7. Kalil Keita, I., Nazario-Dolz, A. M., Falcón-Vilariño, G. C., Castillo-Toledo, L., Rodríguez-Fernández, Z., & Romero-García, L. I. (2021, 9 febrero). Consideraciones en torno a los tumores del mediastino. Scielo. Recuperado 20 de marzo de 2023, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-758220200003004_72
8. Timomas y otros tumores del timo. (s. f.). Miami Cancer Institute. Recuperado 20 de marzo de 2023, de <https://cancer.baptisthealth.net/es/miami-cancer-institute/cancer-care/adult-cancers/thoracic-cancers/thymoma-and-other-thymic-tumors>
9. Carter BW, Benveniste MF, Madan R, Godoy MC, de Groot PM, Truong MT, et al. ITMIG classification of mediastinal compartments and multidisciplinary approach to mediastinal masses. *Radiographics* [Internet]. 2017;37(2):413–36. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1148/rg.2017160095>
10. Santillán-Doherty, P., & del Campo González, L. A. M. (s/f). Neoplasias epiteliales del timo. Medigraphic.com. Recuperado el 7 de abril de 2023, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2010/cge101y.pdf>

11. Thymomas: Review of Current Clinical Practice. (2010, agosto). PubMed Central. Recuperado 17 de febrero de 2023, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2930778/>
12. Thymic tumors: Experiencia of the National Cancer Institute of Colombia. (2019, 29 septiembre). Instituto Nacional de Cancerología. Recuperado 20 de marzo de 2023, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcc/v23n3/0123-9015-rcc-23-03-92.pdf>
13. Puente, G. E. E. (2022, 3 marzo). Caracterización de tumores mediastinales en pacientes atendidos en el ese hospital universitario del caribe durante el periodo 2007 - 2018. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/14679?show=full>