

Diagnóstico incidental temprano de carcinoide tímico atípico y resolución quirúrgica completa en Cali, Colombia: reporte de un caso

DOI:10.5281/zenodo.19038232

SANUM 2026, 10(2) 144-149

Cómo citar este artículo

Nieto-Brandon CC, Hoyos-Trujillo MA, Rodríguez-Calderón JS, Arteaga-Serna ES, Lozano-Ciro S.

Diagnóstico incidental temprano de carcinoide tímico atípico y resolución quirúrgica completa en Cali, Colombia: reporte de un caso.

SANUM 2026, 10(2) 144-149

DOI: 10.5281/zenodo.19038232

© Los autores. Publicado por SANUM: Revista Científico-Sanitaria bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



AUTORES

Cristhian Camilo Nieto Brandon¹

(0009-0009-8931-6290)

Manuel Antonio Hoyos Trujillo²

(0009-0009-1192-1108)

Juan Sebastián Rodríguez Calderón³

(0009-0005-8127-4226)

Edwin Sebastián Arteaga Serna³

(0009-0009-6832-729X)

Sebastián Lozano Ciro⁴

(0009-0004-8460-9581)

Afiliaciones:

¹ Universidad del Quindío, Armenia, Colombia.


² Facultad de Salud, Universidad Libre - Seccional Cali, Cali, Colombia.

³ Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Bogotá, Colombia.

⁴ Institución Universitaria Visión de las Américas, Pereira, Colombia.

Autor de correspondencia:

Sebastián Lozano Ciro

 sebastianlozanomd@gmail.com

Resumen

El carcinoide atípico del timo es un tumor neuroendocrino extremadamente infrecuente y clínicamente desafiante, caracterizado por comportamiento agresivo, tendencia a recurrencia y potencial metastásico significativo. Su presentación clínica suele ser inespecífica o incluso asintomática, lo que dificulta el diagnóstico temprano y contribuye a tasas de supervivencia reducidas en estadios avanzados.

El objetivo de este estudio es presentar un caso clínico con diagnóstico incidental en estadio temprano, resaltando la importancia de la correlación clínico-radiológica y el abordaje multidisciplinario para optimizar el manejo terapéutico y el pronóstico. Se realizó una revisión narrativa de la literatura consultando bases de datos PubMed, ScienceDirect y Scielo, utilizando los términos: *thymic neuroendocrine tumor*, *atypical carcinoid*, *thymic carcinoid* y *anterior mediastinal mass*. Se incluyeron artículos en inglés y español publicados entre 1990 y 2024, priorizando reportes de caso, series clínicas y revisiones especializadas.

El caso descrito corresponde a un paciente masculino de 58 años con masa mediastinal detectada incidentalmente mediante tomografía, confirmándose carcinoide atípico tímico grado 2 por histopatología e inmunohistoquímica. Fue tratado con resección completa y radioterapia adyuvante, evidenciándose evolución clínica favorable. Este caso subraya el papel fundamental de la tomografía contrastada, la resección oportuna y la vigilancia oncológica estructurada.

Palabras clave:

Neoplasias del Timo;
Carcinoma Neuroendocrino;
Mediastino;
Hallazgos Incidentales.

Atypical thymic carcinoid with incidental early-stage diagnosis and complete surgical resolution in Cali, Colombia: a case report

DOI:10.5281/zenodo.19038232

SANUM 2026, 10(2) 144-149

How to cite this article

Nieto-Brandon CC, Hoyos-Trujillo MA, Rodríguez-Calderón JS, Arteaga-Serna ES, Lozano-Ciro S.
Atypical thymic carcinoid with incidental early-stage diagnosis and complete surgical resolution in Cali, Colombia: a case report.
 SANUM 2026, 10(2) 144-149
 DOI: 10.5281/zenodo.19038232

© The authors. Published by SANUM: Revista Científico-Sanitaria under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (CC BY-NC-ND 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Abstract

Atypical thymic carcinoid is an extremely rare and clinically challenging neuroendocrine tumor, characterized by aggressive behavior, high recurrence rates, and significant metastatic potential. Its clinical presentation is often nonspecific or even asymptomatic, making early diagnosis difficult and contributing to reduced survival in advanced stages.

The objective of this study is to present a clinical case with incidental early-stage diagnosis, highlighting the importance of radiologic-clinical correlation and a multidisciplinary approach to optimize therapeutic management and prognosis. A narrative literature review was conducted using PubMed, ScienceDirect, and Scielo databases, applying the following search terms: thymic neuroendocrine tumor, atypical carcinoid, thymic carcinoid, and anterior mediastinal mass. Articles in English and Spanish published between 1990 and 2024 were selected, prioritizing case reports, clinical series, and specialized reviews.

The case describes a 58-year-old male with an incidentally detected anterior mediastinal mass on contrast-enhanced computed tomography, subsequently confirmed as grade 2 atypical thymic carcinoid through histopathology and immunohistochemistry. The patient underwent complete surgical resection followed by adjuvant radiotherapy, showing favorable clinical evolution. This case underscores the crucial role of advanced thoracic imaging, timely surgical intervention, and structured oncologic surveillance. Multicenter studies are required to better define the prognostic value of adjuvant therapy and emerging molecular markers.

Key words:

Thymus Neoplasms;
 Carcinoma, Neuroendocrine;
 Mediastinum;
 Incidental Findings.

Información del artículo

Tipo de artículo:
 Caso clínico

Sección: Cirugía Torácica

F. recepción: 05-01-2026
F. aceptación: 17-02-2026
F. publicación: 29-04-2026

DOI: 10.5281/zenodo.19038232

Introducción

Los tumores neuroendocrinos (NET) del timo constituyen una entidad oncológica excepcional, representando menos del 5% de las masas del mediastino anterior y apenas el 2% de los NET torácicos descritos (1,2). Dentro de este grupo, el carcinoide atípico tímico destaca por su comportamiento clínico agresivo, elevada tasa de recurrencia y capacidad metastásica temprana, lo que condiciona un pronóstico adverso en comparación con otros tumores mediastinales (1,3).

Su presentación clínica suele ser inespecífica o incluso asintomática, motivo por el cual el diagnóstico suele realizarse en estadios avanzados. Dada su baja frecuencia y heterogeneidad radiológica, representa un desafío diagnóstico significativo para el clínico. En este contexto, la detección temprana y el abordaje multidisciplinario resultan fundamentales para mejorar los resultados terapéuticos y la supervivencia global (1,3,4).

Presentación de caso

Paciente, hombre de 58 años, residente en Cali, Colombia, ingeniero civil y deportista recreativo, sin antecedentes de tabaquismo. Consultó al servicio de urgencias por dolor torácico opresivo intermitente de leve intensidad, localizado retroesternal, asociado a sensación de presión y tos seca episódica durante tres semanas. Negó fiebre, disnea, palpitaciones, hemoptisis o pérdida de peso.

Entre sus antecedentes personales destacaba hipertensión arterial controlada con losartán 50 mg/día y colecistectomía realizada tres años antes. No refirió exposición laboral a sustancias tóxicas ni historia familiar de cáncer.

En el examen físico se observó un paciente en adecuado estado general, TA 130/78 mmHg, FC 80 lpm, FR 16 rpm, SatO₂ 98%, con auscultación cardiopulmonar normal, sin soplos ni ruidos agregados, y sin adenopatías cervicales o supraclaviculares. El electrocardiograma y las troponinas resultaron normales.

Debido a la persistencia sintomática y la preocupación del paciente, se solicitó tomografía computarizada contrastada de tórax, la cual evidenció una masa sólida encapsulada de 4.8 × 4.3 × 3.2 cm localizada en el mediastino anterior, con realce heterogéneo y áreas necróticas internas, en estrecho contacto con el pericardio pero sin signos de invasión. No se identificaron adenopatías ni lesiones pulmonares secundarias. Los marcadores tumorales (CEA, NSE y CYFRA 21-1) estaban dentro de límites normales.

El paciente fue sometido a timectomía ampliada mediante esternotomía media, con resección completa de la lesión.

El estudio histopatológico reveló un patrón organoide y trabecular, necrosis focal y 14 mitosis/mm², con inmunorreactividad para cromogranina A, sinaptofisina, CD56, INSM1 y AE1/AE3, y Ki-67 del 18%, lo que concluye en un carcinoma atípico del timo de grado 2, totalmente encapsulado y con márgenes libres (estadio I). El paciente evolucionó favorablemente y recibió radioterapia adyuvante. A los tres meses, permanece asintomático sin evidencia de recurrencia. **No obstante, se requiere seguimiento oncológico prolongado para confirmar el control de la enfermedad a largo plazo.**

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito del paciente para la publicación de la imagen y la descripción clínica, garantizando en todo momento su anonimato y confidencialidad.

Diagnóstico

Carcinoide atípico tímico grado 2, estadio I, confirmado mediante tomografía con masa mediastinal encapsulada y estudio histopatológico con patrón trabecular, necrosis focal, 14 mitosis/mm² y Ki-67 del 18%, con inmunopositividad para cromogranina A, sinaptofisina, CD56, INSM1 y AE1/AE3, y márgenes quirúrgicos libres. **VER FIGURA 1.**

Perspectiva del paciente

Me sorprendió el diagnóstico porque casi no tenía síntomas. Agradezco la detección temprana, la cirugía exitosa y el acompañamiento médico. Hoy vivo sin miedo, valorando cada día.

Discusión

El carcinoide atípico tímico representa una entidad infrecuente y clínicamente desafiante por su presentación inespecífica y comportamiento biológicamente agresivo. En el caso descrito, el hallazgo incidental mediante tomografía solicitada por dolor torácico inespecífico permitió identificar una masa mediastinal en estadio I, lo que posibilitó una intervención quirúrgica temprana y una evolución favorable. Este escenario contrasta con la mayoría de los casos reportados en la literatura, en los que el diagnóstico suele realizarse en estadios avanzados, con invasión local o metástasis a distancia, condicionando una supervivencia significativamente inferior.

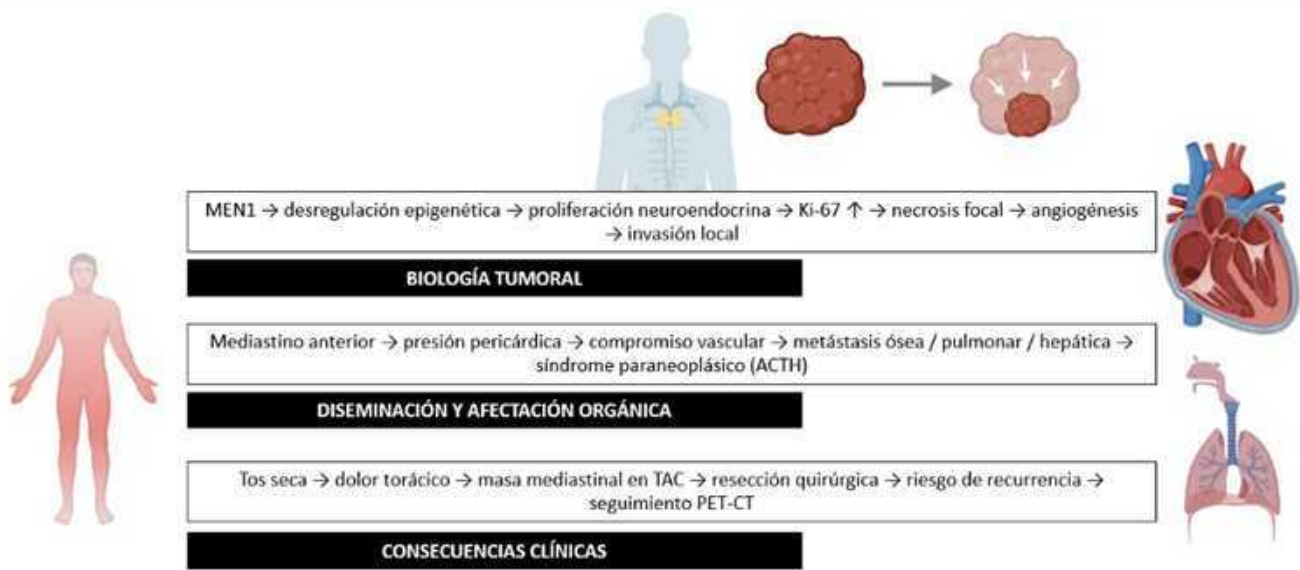


FIGURA 1. Figura conceptual de fisiopatología del carcinóide tímico atípico: progresión tumoral, afectación orgánica y consecuencias clínicas relevantes para diagnóstico temprano. (Autoría propia de los autores, app. biorender para diseño de gráficos) Figura ilustrativa no basada en datos del paciente.

Los hallazgos anatomopatológicos fueron consistentes con los criterios diagnósticos de carcinóide atípico, destacándose el patrón trabecular, necrosis focal, 14 mitosis/mm² y un índice proliferativo Ki-67 del 18%, valores compatibles con neoplasias de comportamiento intermedio. La coexpresión de marcadores neuroendocrinos (sinaptofisina, cromogranina A y CD56) junto con marcadores epiteliales confirmó el origen tímico y permitió excluir diagnósticos diferenciales como linfoma, timoma o tumores germinales.

Las limitaciones existentes en la literatura incluyen el bajo número de casos reportados, la ausencia de estudios prospectivos y la escasa evidencia robusta sobre el impacto real de la quimio-radioterapia adyuvante en la supervivencia libre de recaída. Asimismo, la heterogeneidad de los criterios diagnósticos empleados antes de la clasificación de tumores neuroendocrinos tímicos establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su actualización de 2022 dificulta la comparación entre series históricas. Estos vacíos de conocimiento subrayan la necesidad de desarrollar registros multicéntricos y protocolos terapéuticos estandarizados basados en evidencia.

A partir del presente caso, surgen preguntas relevantes para investigación futura:

1. ¿Cuál es el beneficio real de la adyuvancia en tumores encapsulados y completamente resecados?
2. ¿La caracterización genética (mutaciones MEN1 u otras vías epigenéticas) permitirá identificar fenotipos de mayor agresividad?

3. ¿La vigilancia estrecha mediante PET-CT ofrece ventajas sobre TAC convencional en recurrencia temprana?

En términos prácticos, este caso subraya la importancia del abordaje multidisciplinario y de mantener alta sospecha clínica ante masas mediastinales, aun en pacientes con mínima sintomatología, así como la relevancia de la resección completa como estrategia terapéutica principal.

Discussion

Atypical thymic carcinoid represents a rare and clinically challenging entity due to its nonspecific presentation and biologically aggressive behavior. In the present case, an incidental finding on computed tomography performed for nonspecific chest pain led to the identification of a stage I mediastinal mass, enabling early surgical intervention and a favorable clinical outcome. This scenario contrasts with most cases reported in the literature, in which diagnosis is typically established at advanced stages, often with local invasion or distant metastases, resulting in significantly reduced survival.

Histopathological findings were consistent with the diagnostic criteria for atypical carcinoid tumor, characterized by a trabecular growth pattern, focal necrosis, 14 mitoses/mm², and a Ki-67 proliferation index of 18%, values compatible with neoplasms of intermediate biological behavior. Co-expression of neuroendocrine markers (synaptophysin,

chromogranin A, and CD56), together with epithelial markers, confirmed the thymic origin of the tumor and allowed exclusion of differential diagnoses such as lymphoma, thymoma, and germ cell tumors.

Current limitations in the literature include the low number of reported cases, the absence of prospective studies, and the lack of robust evidence regarding the true impact of adjuvant chemo-radiotherapy on relapse-free survival. Furthermore, heterogeneity in diagnostic criteria prior to the 2022 WHO classification hampers meaningful comparison across historical series. These gaps underscore the urgent need for multicenter registries and standardized therapeutic protocols.

Based on the present case, several clinically relevant questions arise for future research:

What is the actual benefit of adjuvant therapy in encapsulated and completely resected tumors?

Could genetic characterization (e.g., MEN1 mutations or other epigenetic pathways) help identify more aggressive phenotypes?

Does close surveillance with PET-CT offer advantages over conventional CT in the early detection of recurrence?

From a practical standpoint, this case highlights the importance of a multidisciplinary approach and maintaining a high index of clinical suspicion when evaluating mediastinal masses, even in minimally symptomatic patients, as well as the critical role of complete surgical resection as the primary therapeutic strategy.

Conclusión

El carcinoide atípico del timo es una neoplasia rara y potencialmente agresiva cuya detección temprana resulta determinante para mejorar el pronóstico. En este caso, el hallazgo incidental mediante tomografía permitió diagnosticar un tumor localizado y encapsulado, tratado con éxito mediante timectomía ampliada. El análisis histopatológico confirmó carcinoide atípico grado 2, con márgenes libres y adecuada respuesta clínica posquirúrgica.

Los hallazgos respaldan que la integración de pruebas de imagen, cirugía oportuna e inmunohistoquímica especializada constituye la piedra angular para el diagnóstico definitivo y el manejo adecuado. Asimismo, refuerzan la importancia de considerar esta entidad en el diagnóstico

diferencial de masas del mediastino anterior, aun en ausencia de síntomas específicos.

Futuras investigaciones deben enfocarse en establecer marcadores pronósticos moleculares, definir el rol real de la terapia adyuvante y desarrollar guías clínicas basadas en evidencia que optimicen la supervivencia a largo plazo.

Conclusion

Atypical thymic carcinoid is a rare and potentially aggressive neoplasm in which early detection is crucial for improving prognosis. In this case, an incidental finding on computed tomography allowed the diagnosis of a localized, encapsulated tumor that was successfully treated with extended thymectomy. Histopathological analysis confirmed a grade 2 atypical carcinoid tumor with negative surgical margins and an adequate postoperative clinical response.

These findings support the notion that the integration of advanced imaging, timely surgical management, and specialized immunohistochemical analysis constitutes the cornerstone of definitive diagnosis and appropriate treatment. Moreover, they reinforce the importance of considering this entity in the differential diagnosis of anterior mediastinal masses, even in the absence of specific symptoms.

Future research should focus on identifying molecular prognostic markers, clarifying the true role of adjuvant therapy, and developing evidence-based clinical guidelines aimed at optimizing long-term survival.

DECLARACIONES

Financiación

Los autores declaran que no recibieron apoyo financiero para la realización de la investigación ni para la publicación de este artículo.

Conflictos de interés

Los autores manifiestan no tener relaciones comerciales o financieras que pudieran constituir un potencial conflicto de interés.

Disponibilidad de datos

Los datos no están disponibles públicamente debido a consideraciones de confidencialidad.

Contribución de los autores (CRediT)

C.C.N.B., M.A.H.T., J.S.R.C., E.S.A.S. y S.L.C. contribuyeron de manera equitativa a la conceptualización del caso clínico, la recopilación y análisis de la información y la redacción del manuscrito. S.L.C. realizó la revisión crítica y edición final del documento. Todos los autores revisaron y aprobaron la versión final del manuscrito y asumen responsabilidad por el contenido del trabajo.

Uso de Inteligencia Artificial

Durante la preparación de este trabajo, los autores no emplearon herramientas de inteligencia artificial generativa para la concepción, redacción, análisis o edición del manuscrito. Todo el contenido, incluido su desarrollo conceptual, estructura editorial y redacción final, fue producido de manera exclusiva por los autores.

Publicación

Este trabajo no ha sido presentado ni publicado previamente en ninguna otra revista científica, congreso, jornada, medio académico o plataforma de difusión.

Consideraciones éticas

Los autores declaran que el presente trabajo se ha realizado respetando los principios éticos de la investigación biomédica. El paciente o sus representantes legales otorgaron el correspondiente consentimiento informado para la publicación del caso clínico y de la información clínica incluida en el manuscrito. En todo momento se han adoptado las medidas necesarias para preservar el anonimato del paciente y garantizar la confidencialidad de los datos personales.

Declaración de transparencia

El autor de correspondencia confirma que el manuscrito presentado constituye una descripción

honesta, precisa y transparente del trabajo realizado. Se han seguido las recomendaciones internacionales para la publicación de investigación biomédica y las buenas prácticas editoriales.

REFERENCIAS

1. Mier-Briseño A, Benavides-Huerto MA, Padilla-Ponce I, Lagunas-Rangel FA. Atypical Carcinoid of the Thymus: Early Diagnosis in a Case Report. *Med Sci (Basel)*. 2025 Jul 24;13(3):96. doi: 10.3390/medsci13030096. PMID: 40843719; PMCID: PMC12372005.
2. Valli M, Fabris GA, Dewar A, Chikte S, Fisher C, Corrin B, Sheppard MN. Atypical carcinoid tumour of the thymus: a study of eight cases. *Histopathology*. 1994 Apr;24(4):371-5. doi: 10.1111/j.1365-2559.1994.tb00539.x. PMID: 8045526.
3. Li LY, Zhao HY, Tong HC, Li YC, Xu HT, Ma S, Yang LH, Zhang WL, Wildes T, Wang E. Atypical thymic carcinoid tumor with ectopic ACTH syndrome in a 33-year-old male patient: A rare case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2023 Jun 2;102(22):e33847. doi: 10.1097/MD.00000000000033847. PMID: 37266641; PMCID: PMC10238025.
4. Zaleski M, Kalhor N, Moran CA. Typical and Atypical Carcinoid Tumors of the Mediastinum: A Biomarker Analysis of 27 Cases With Clinical Correlation. *Int J Surg Pathol*. 2021 Jun;29(4):358-367. doi: 10.1177/1066896920976845. Epub 2020 Nov 27. PMID: 33243039.