

# Caso Clínico del Mes

## Febrero 2016

Juan Pablo García Camargo, MD<sup>1</sup>

Sebastian R. McWilliams, MB<sup>2</sup>

Danielle Carpenter, MD<sup>3</sup>

Fernando R. Gutiérrez, MD<sup>2</sup>

1. Fundación Universitaria de las Ciencias de la Salud, Hospital San José, Bogotá, Colombia

2. Department of Radiology, Washington University School of Medicine, St. Louis, Mo. USA

3. Department of Pathology, Washington University School of Medicine, St. Louis, Mo. USA



DEPARTAMENTO DE  
**Imágenes • ALAT**  
[imagenes@alatorax.org](mailto:imagenes@alatorax.org)

# CASO CLÍNICO

Hombre de 49 años

Dolor y rigidez en nuca

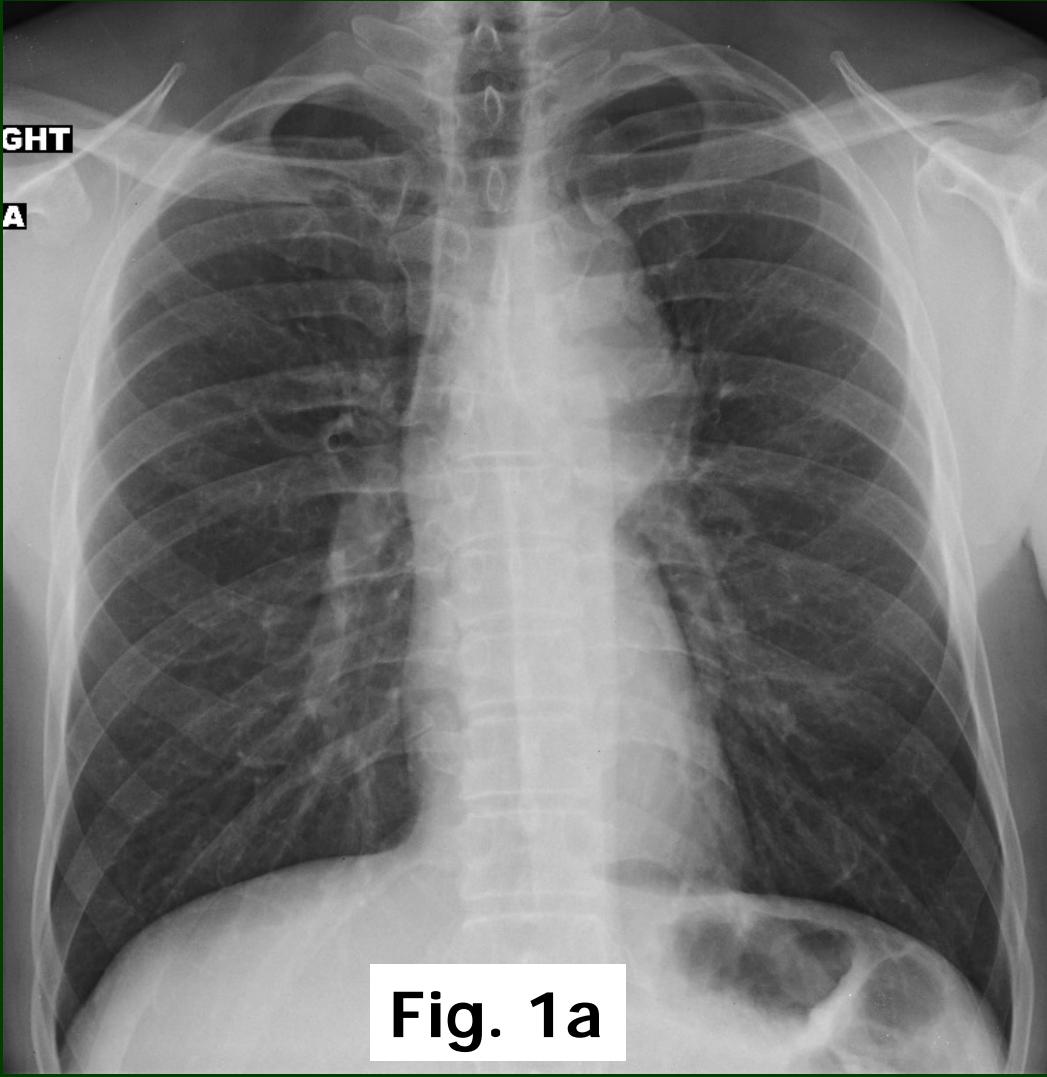
Un año de disnea progresiva con el ejercicio, fatiga y debilidad

Sudoración nocturna ocasional

Fumador (un paquete al día)

GHT

A



**Fig. 1a**

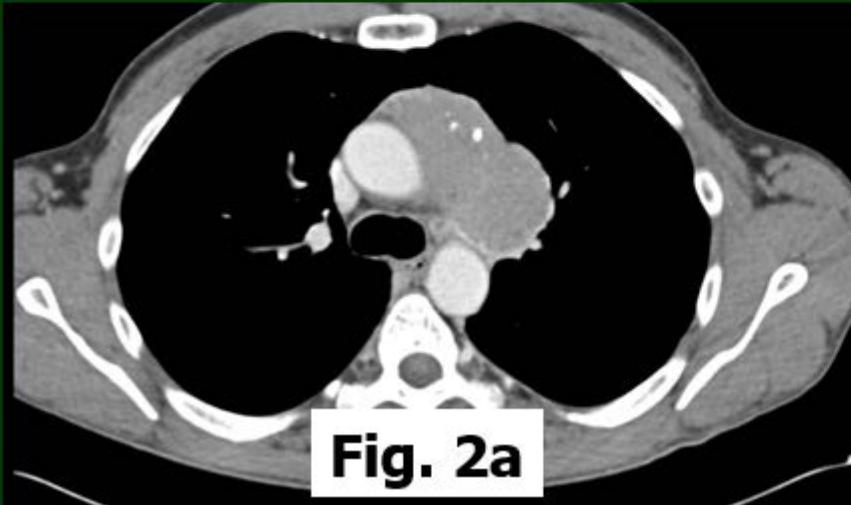


**Fig. 1b**

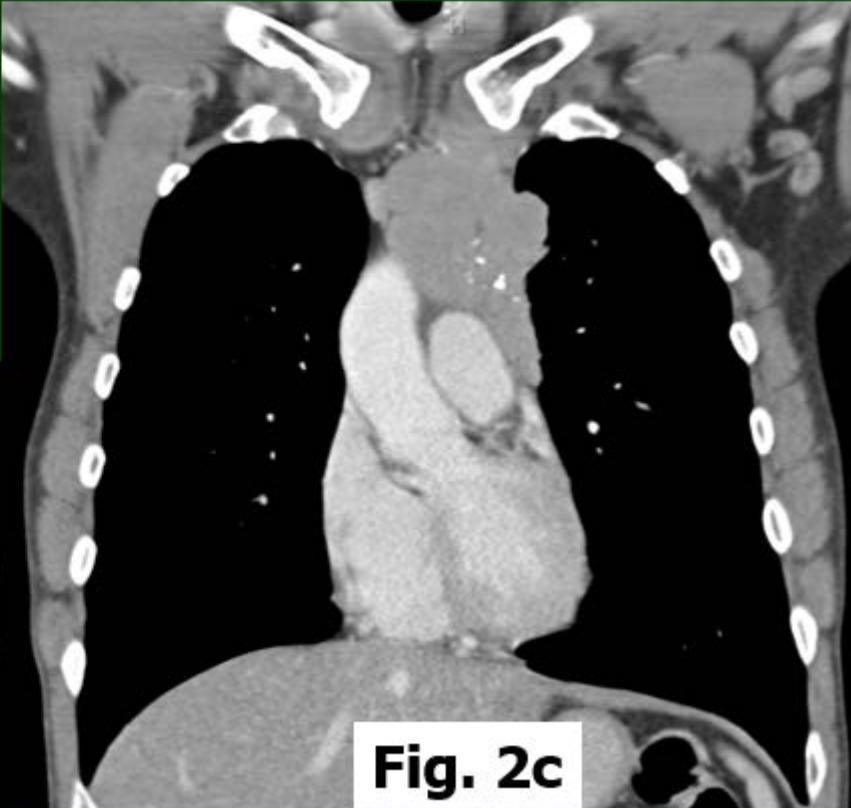
Demuestra una masa mediastinal que se puede ver en la vista lateral sobre el arco aórtico



**Fig. 2b**

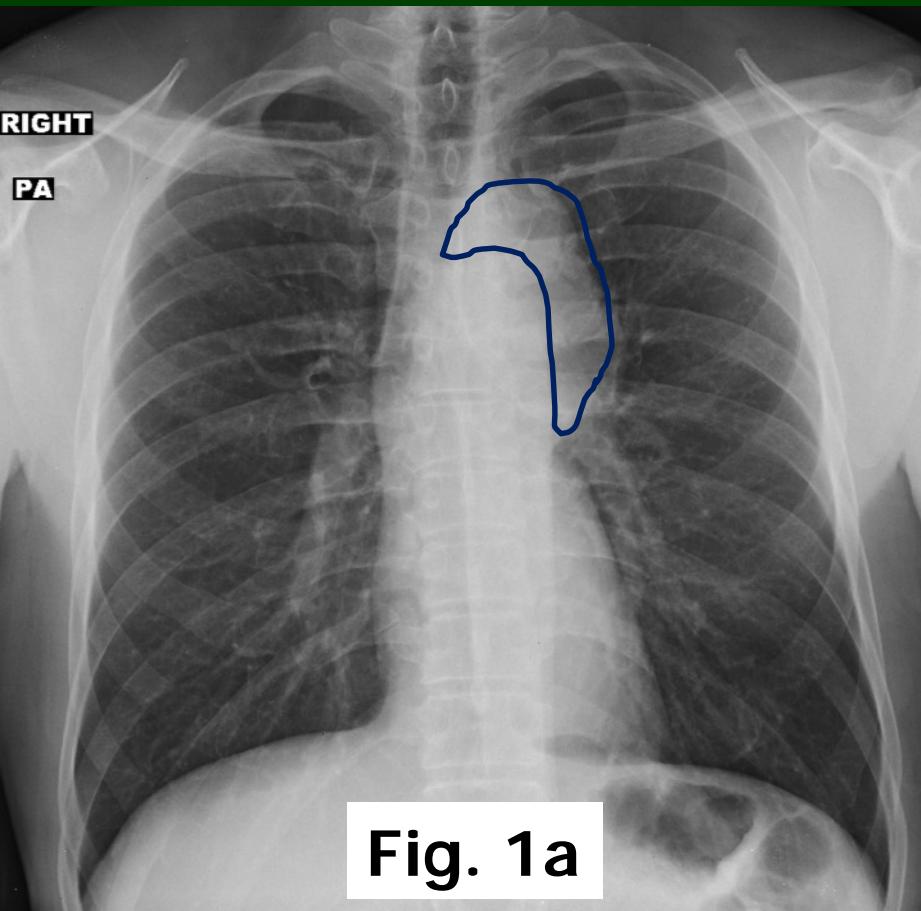


**Fig. 2a**

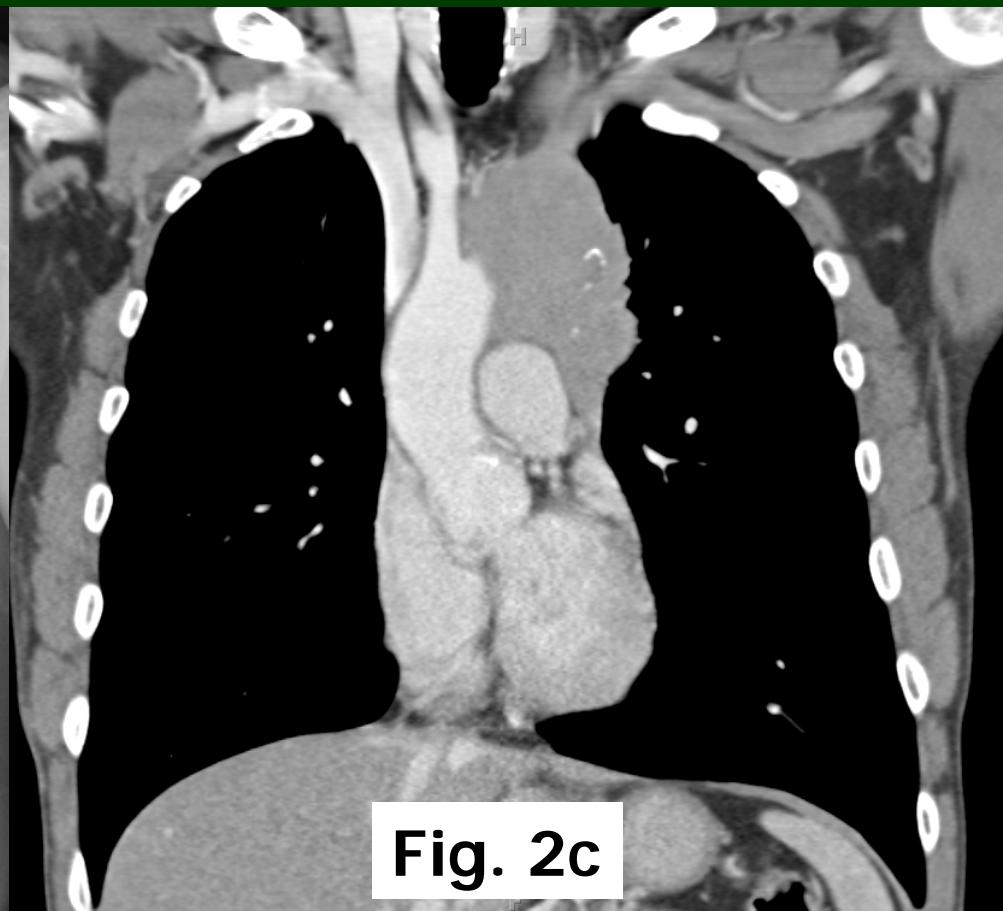


**Fig. 2c**

TC demuestra la masa mediastinal anterior con carácter infiltrativo que contiene calcificaciones



**Fig. 1a**



**Fig. 2c**

Correlación entre la radiografía y el TC



**Fig. 1b**



**Fig. 2d**

Correlación entre la radiografía lateral y el TC

# PATOLOGÍA

La masa mediastinal medía 9.5 x 8.8 x 4.0 cm y fué resecada. También la lingula superior, el lóbulo superior izquierdo y una porción del pericardio. Macroscópicamente, la masa aparecía circunscrita y comprimiéndose contra el parénquima pulmonar.

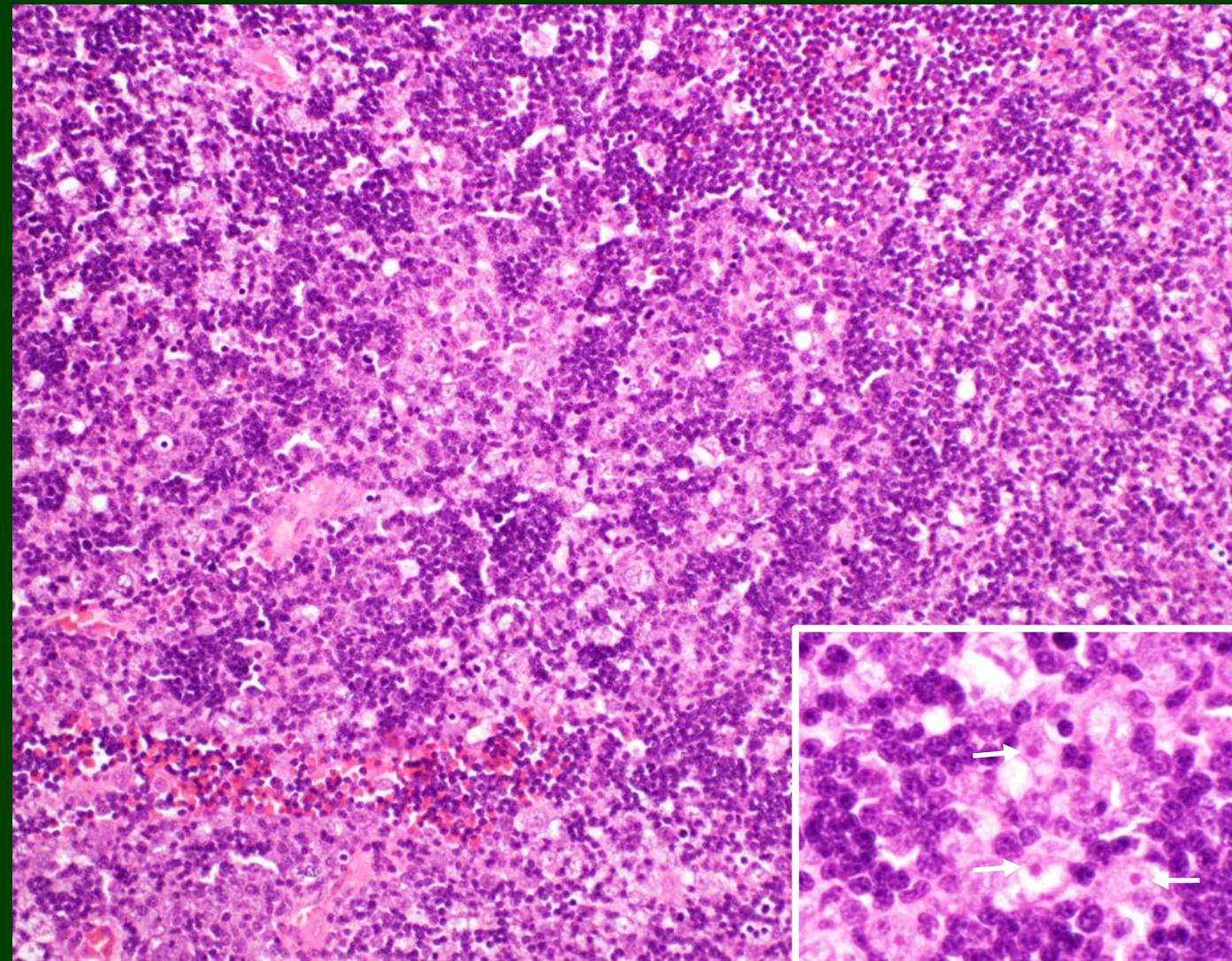
# DIAGNOSTICO: TIMOMA INVASIVO

---

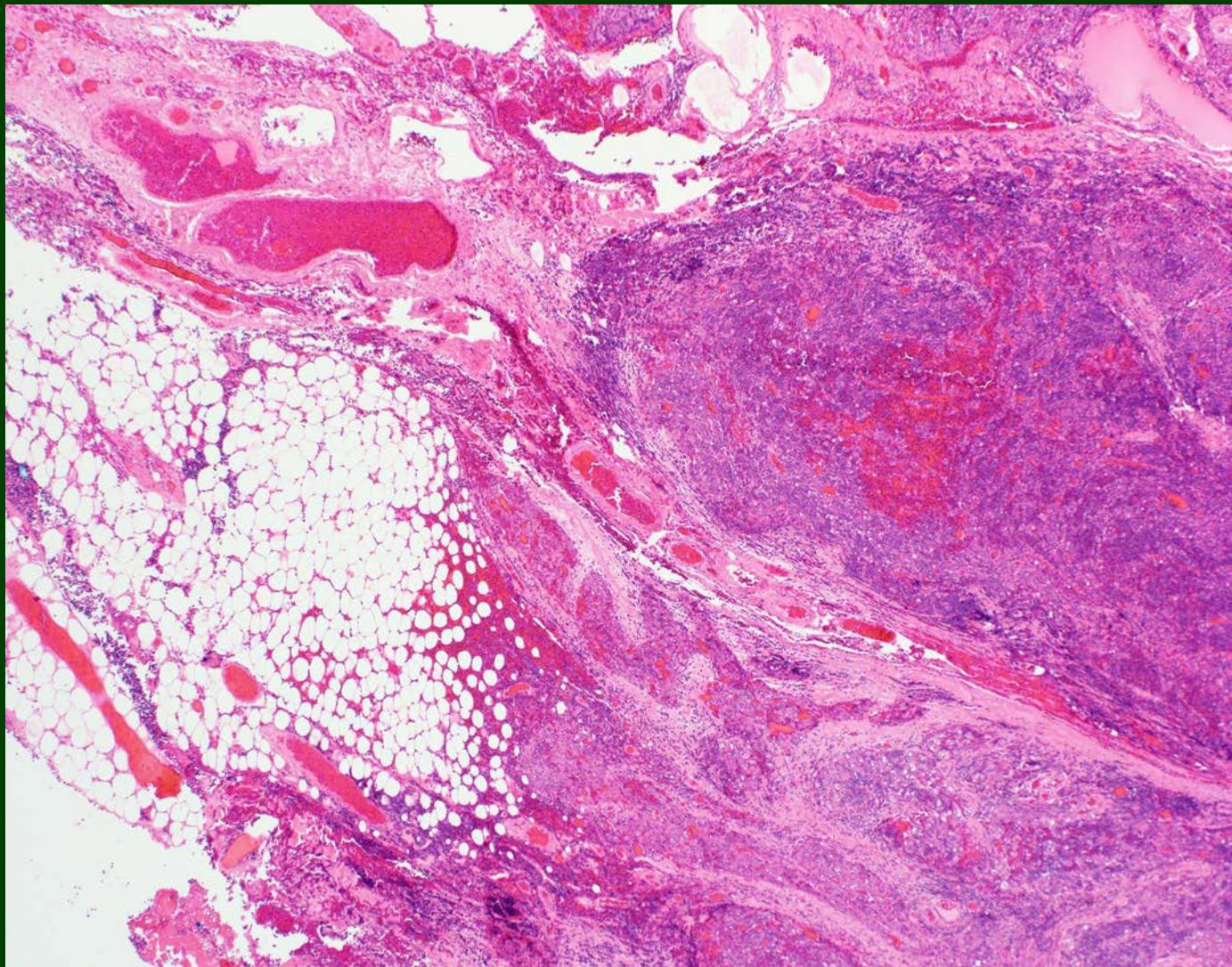
**DIAGNOSIS:**

- A. INFERIOR PERICARDIAL MARGIN, EXCISION:
  - NEGATIVE FOR TUMOR
- B. RIGHT SIDED PERICARDIAL MARGIN, EXCISION:
  - NEGATIVE FOR TUMOR
- C. LYMPH NODE, LEFT HILAR, EXCISION:
  - TWO LYMPH NODES, NEGATIVE FOR TUMOR (0/2)
- D. POSTERIOR PLEURA, BIOPSY:
  - INVOLVED BY THYMOMA (TYPE B2)
- E. ANTERIOR MEDIASTINAL MASS AND LEFT UPPER LOBE LUNG, RESECTION:
  - MEDIASTINAL INVASIVE THYMOMA (PREDOMINANTLY TYPE B2 WITH FOCAL B3, 9.5 CM)
  - THE TUMOR INVades THROUGH ITS CAPSULE INTO PERITHYMIC SOFT TISSUE AND ADJACENT LEFT UPPER LOBE LUNG PARENCHYMA AND PERICARDIUM
  - LYMPHOVASCULAR INVASION PRESENT
  - TUMOR FOCALLY EXTENDS TO THE POSTERIOR MARGIN
  - THE MASAOKA STAGE: STAGE III
- F. THYMUS TUMOR, RESECTION:
  - THYMOMA (TYPE B2)

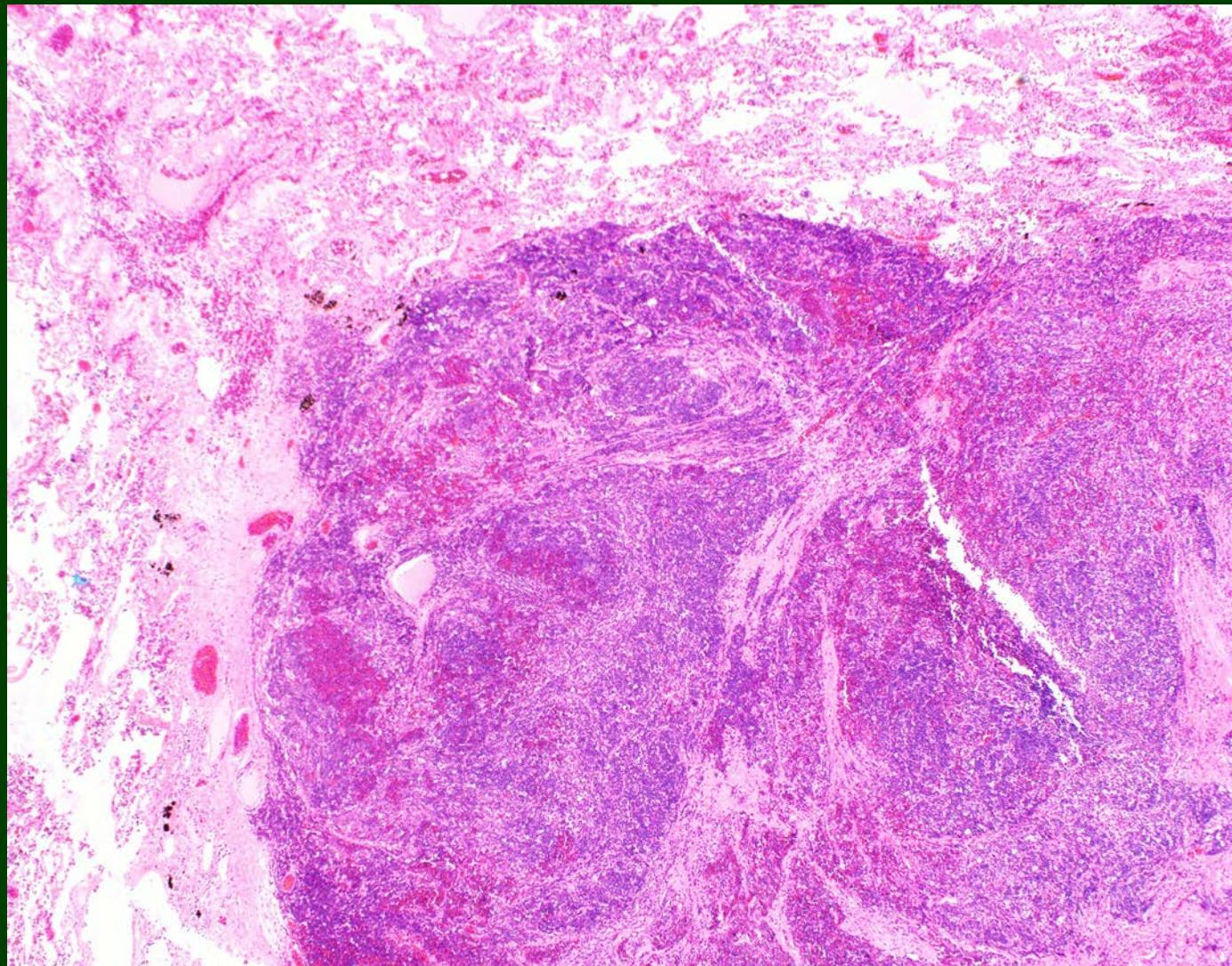
Timoma tipo B2 esta compuesto de 1) una abundancia de pequeños linfocitos y 2) células epiteliales poligonales organizados en racimo y de manera dispersa. La predominancia de linfocitos le da al tumor una apariencia basofílica en general. Las células epiteliales tienen cromatina vesicular y nucléolos pequeños y prominentes( flechas en cuadrante pequeño)



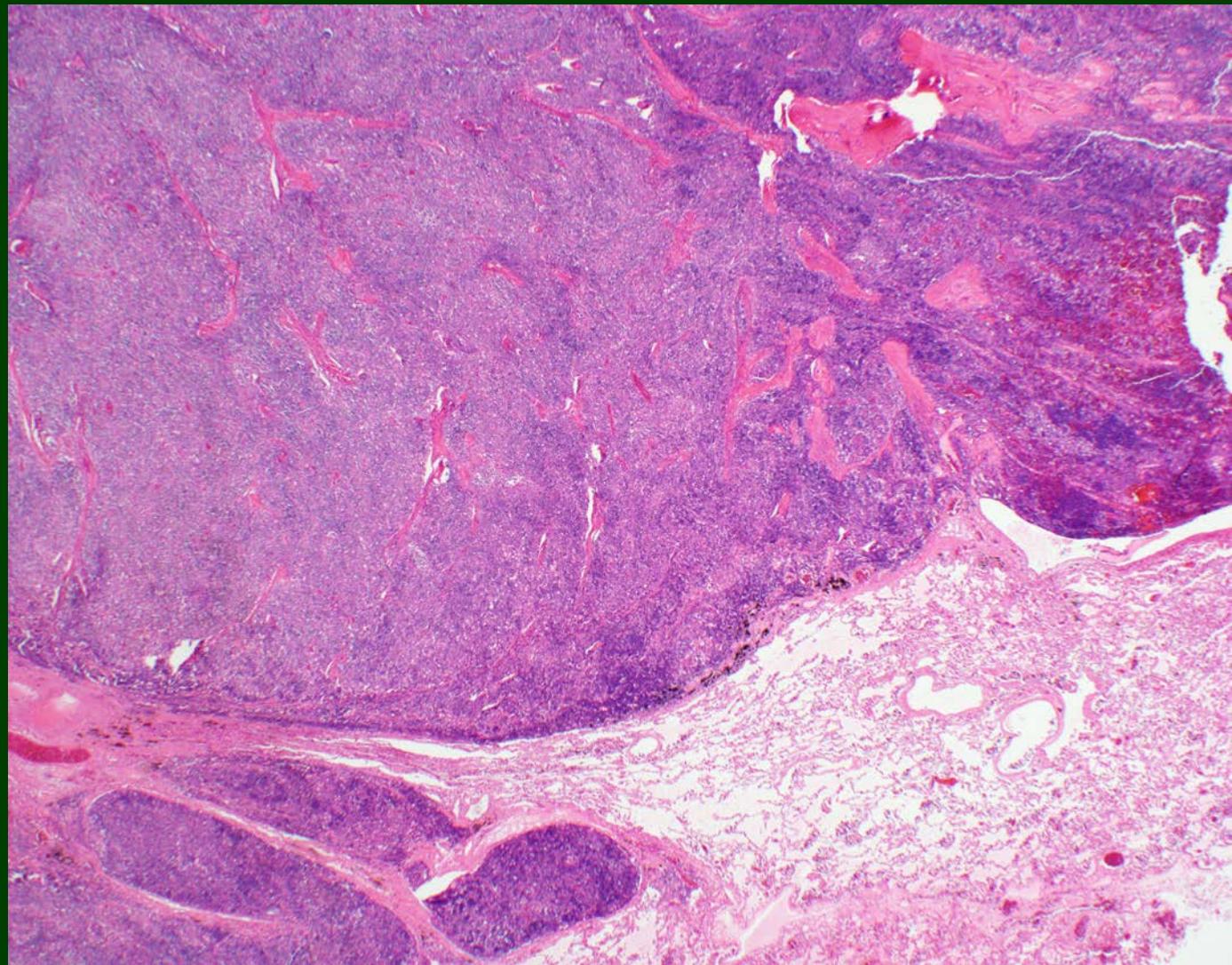
Con menor magnificación se observa el timoma empujando hacia la grasa mediastinal.



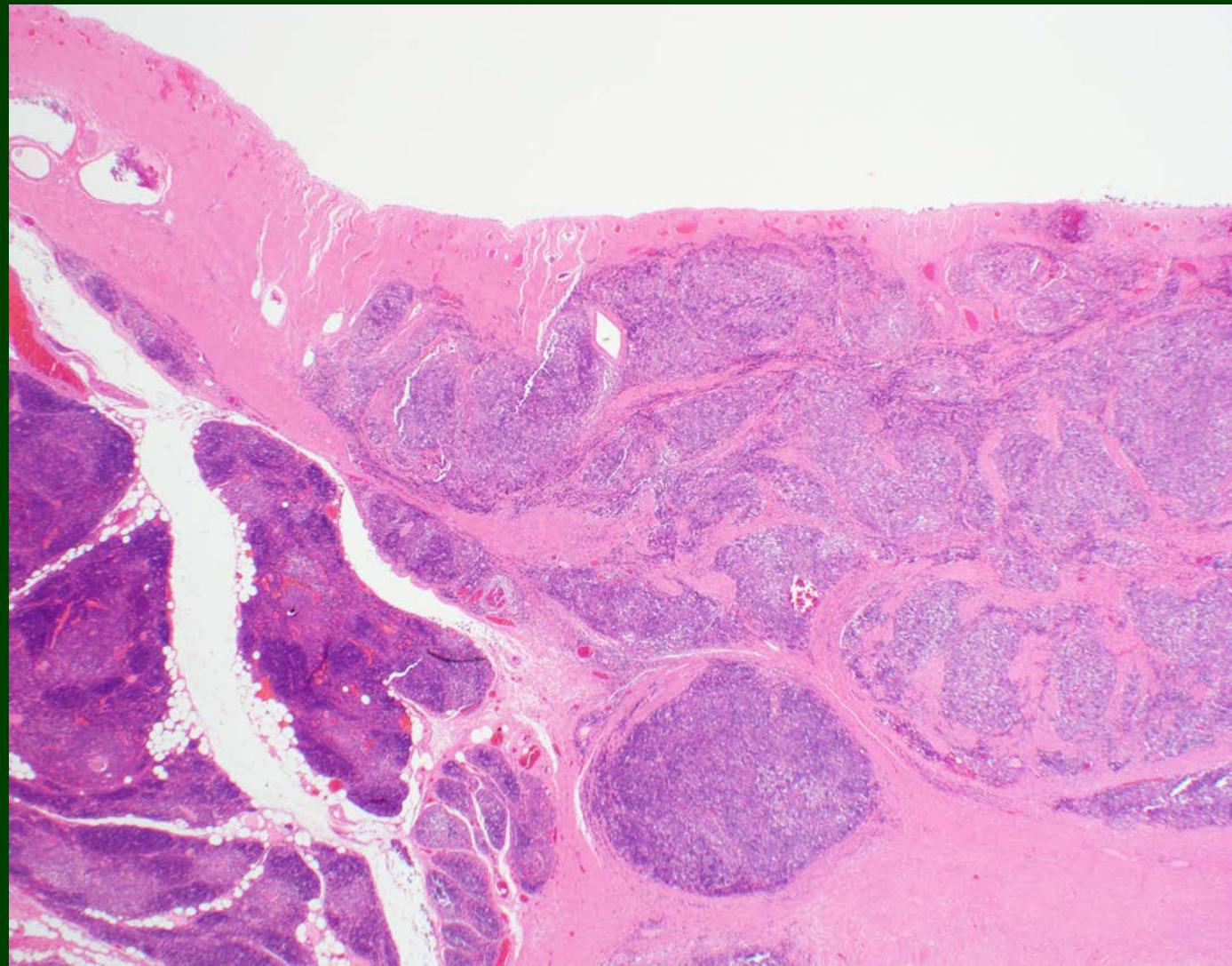
Con menor magnificación muestra el timoma empujando hacia el parénquima pulmonar (estadio Masaoka III).



Con menor magnificación se observa el timoma empujando hacia el parénquima pulmonar. Un frente lobulado del tumor con carácter invasivo se observa, en contraste con el carcinoma timico que con frecuencia demuestra vainas infiltrativas del tumor con una respuesta desmoplásica.



Con baja magnificación se observa el timoma que involucra al pericardio (derecho).



# DIAGNOSTICO FINAL: TIMOMA INVASIVO ASOCIADO A MIASTENIA GRAVIS

- Un año de debilidad progresiva se explica por la Miastenia Gravis



# REPASO CLÍNICO

- Es la masa mas común en pacientes entre los 40-60 años
  - Compone la mitad de todas las masas mediastinales anteriores
  - sin predilección por género
- 
- **Síntomas**
    - Se relaciona con efecto de masa local o invasivo : obstrucción venosa, disfagia, parálisis diafragmática
    - Puede asociarse comúnmente con Miastenia Gravis o como parte de los síndromes paratímicos (aplasia eritrocitica pura o hipogamaglobulinemia)
    - Hasta el 50% de los pacientes con timoma tienen MG; 10-15% de pacientes con MG tienen un timoma.

# IMAGENOLOGÍA

- **Características de imagen**
  - Masa mediastinal anterior con densidad de tejido blando
  - Mas heterogéneo que los timomas no invasivos
  - Lobular o de márgenes irregulares
  - Calcificaciones (25%)
  - Necrosis o quistes
  - Linfadenopatia es infrecuente
  - Metástasis en ``gota'' en el hemitórax izquierdo
- Metástasis pulmonares o derrames pleurales bilaterales deben sugerir otra enfermedad maligna
- RM del tórax puede ser útil para distinguir de un timoma quístico, una lesión benigna que no requiere tratamiento
- PET/CT con FDG puede ser útil para distinguir timoma de carcinoma timico; el carcinoma timico tiene un aumento en la captación con valor de  $SUV > 5$

# DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

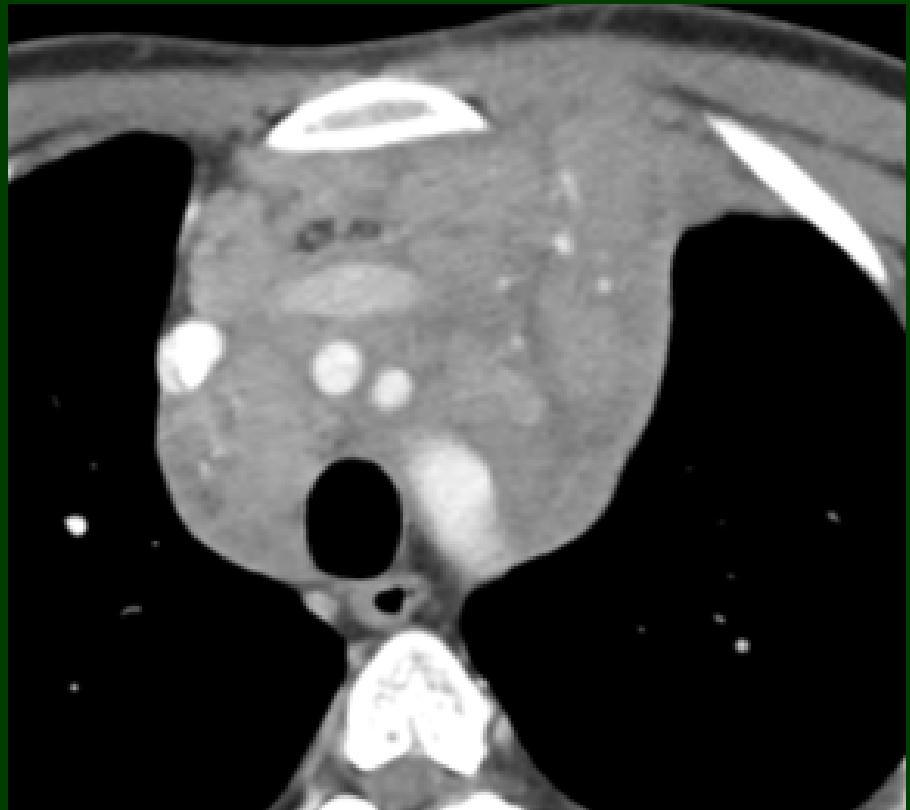
## Cáncer tímico

- El mayor patrón heterogéneo, carácter invasivo, presencia de adenopatías o metástasis pleurales o pulmonares deben hacer sospechar esta patología



## Linfoma

- La mayor invasión con extensión a mediastino medio y posterior con englobamiento de estructuras vasculares y acompañado o no de adenopatías



## Tumor de células germinales

- La localización anterior, edad promedio entre 20-40 años y la presencia de marcadores serológicos positivos como la alfa feto proteína o la B-HCG.



# MANEJO

- Clasificacion y estadiaje
  - Clasificación de la OMS
    - Mas importante para distinguir el carcinoma timico del timoma
    - El subtipo histológico no tiene implicaciones en el tratamiento
  - Estatificación Masaoka
    - El estadiaje se correlaciona con el pronostico
- Tratamiento
  - Quirúrgico
  - Biopsiar cuando las características imagenologicas no ayudan a distinguir de linfoma

# Bibliografía

1. Brett W. Carter, MD, Meinoshin Okumuram MD, Frank C. Detterbeck, MD, Edith M. Marom. Approaching the patient with an anterior mediastinal mass: A guide for radiologists. *J. thoracic Oncol.* 2014;9 : S110-S118.
2. Benveniste M, Rosado-de-Christenson M, Sabloff B, Moran C, Swisher S, Marom E. Role of Imaging in the Diagnosis, Staging, and Treatment of Thymoma. *Radiographics* 2011; 31: 1847-1861
3. McErlean A, Huang J, Zabor E, Moskowitz C, Ginsberg M. Distinguishing Benign Thymic Lesions from Early-Stage Thymic Malignancies on Computed Tomography. *J Thorac Oncol.* 2013; 8: 967-973
4. Nishino M, Ashiku S, Kocher O, Thurer R, Boiselle P, Hatabu H. The Thymus: A Comprehensive Review. *Radiographics* 2006; 26: 335-348

