

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS MASAS MEDIAS TÍNICAS BASADO EN LA NUEVA DIVISIÓN DEL MEDIAS TINO EN TC (ITMIG)

Autores: Pablo Gómez Cáceres, Luis Moreno Domínguez,
Ana Bustos García de Castro, Beatriz Cabeza Martínez,
Paula Hernández Mateo, Irene Martín Lores.

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.



**Hospital Clínico
San Carlos**

OBJETIVO

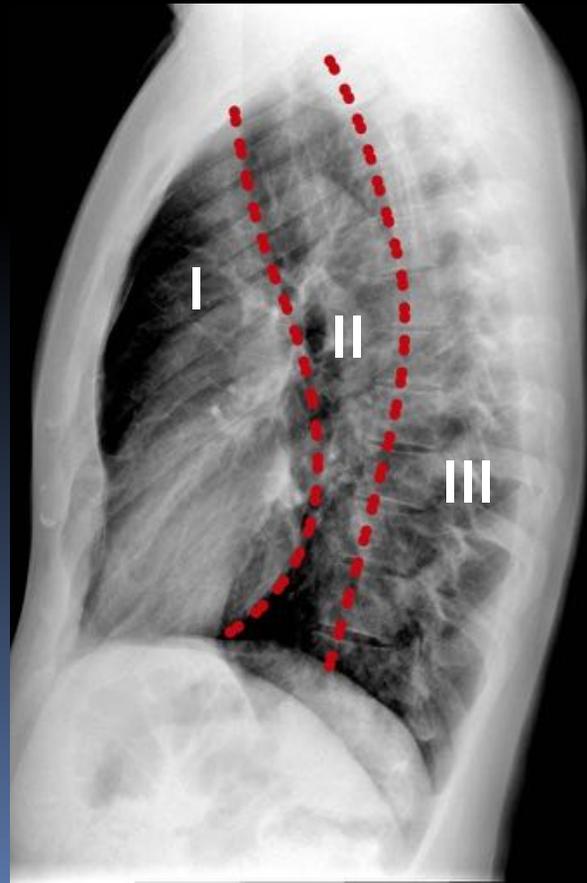
- Mostrar la utilidad de la última clasificación del mediastino en cortes axiales de TC llevada a cabo por el ITMIG (Grupo Internacional de Interés en las Neoplasias Tímicas).

DEL MODELO RADIOGRÁFICO AL TRICOMPARTIMENTAL

- División anatómica del mediastino tradicionalmente basada en la radiografía lateral de tórax
- Modelos elaborados por autores como Fraser, Felson, Heitzman, Pedrosa o Zylak.

División de Felson.

Goodman L, Felson's. Principles of Chest Roentgenology Text. 4th. ed.2015



DEL MODELO RADIOGRÁFICO AL TRICOMPARTIMENTAL

Tomografía computarizada (TC)

- La técnica de imagen de elección para el estudio de las lesiones mediastínicas es actualmente la **TC**.
- Dado que habitualmente se realizan cortes axiales, se han elaborado divisiones anatómicas del mediastino específicas.
- Posibilidad de realizar reconstrucciones multiplanares.
- Tiene mayor resolución de contraste que la Rx de tórax.

DEL MODELO RADIOGRÁFICO AL TRICOMPARTIMENTAL Resonancia magnética (RM)

- Técnica complementaria con muy buena resolución de contraste: detección de grasa y diferenciación de lesiones quísticas/sólidas.
- En pacientes a los que no se puede administrar contraste iodado intravenoso.
- No utiliza radiaciones ionizantes.

DEL MODELO RADIOGRÁFICO AL TRICOMPARTIMENTAL PET-TAC

- Técnica complementaria que permite evaluar la actividad metabólica de las lesiones mediastínicas: en general, las lesiones malignas presentan una mayor afinidad por la $^{18}\text{-FDG}$ (SUV $_{\text{máx}}$ elevado), que las lesiones benignas.
- No ha sido posible establecer un umbral de corte para el SUV que permita la diferenciación entre lesiones benignas y malignas.

La *Japanese Association for Research on the Thymus* (JART) propuso en 2014 una clasificación del mediastino basada en la TC en 4 COMPARTIMENTOS

- **Desventajas:** Ausencia de unos límites reales para el compartimento superior → división puramente artificial.

clasificación del mediastino basada en la TC en 4 compartimentos (JART)

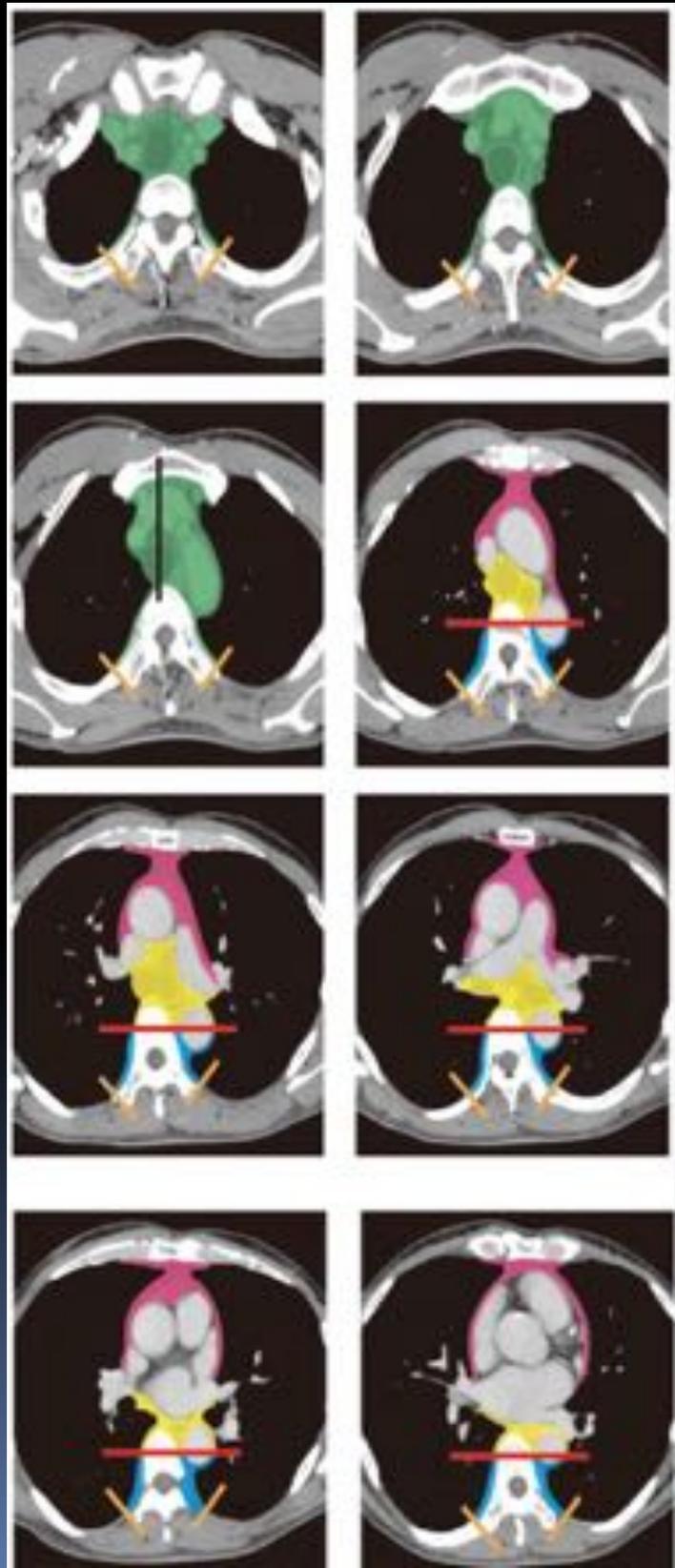
Divide el
mediastino
en:

Superior

Anterior

Medio

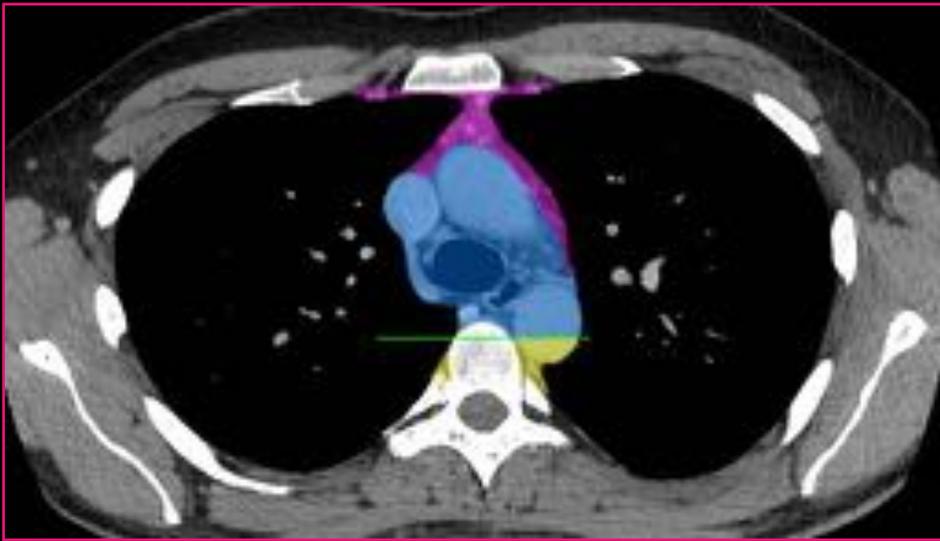
Posterior



MODELO TRICOMPARTIMENTAL

- Propuesto por la *International Thymic Malignancy Interest Group* (ITMIG) en 2017.
- Divide el mediastino en:
 - Prevascular
 - Visceral
 - Posterior

"ITMIG Classification of Mediastinal Compartments and Multidisciplinary Approach to Mediastinal Masses". Carter BW, Benveniste MF, Madan R, et al. *Radiographics*: 2017; 37:413-43.6



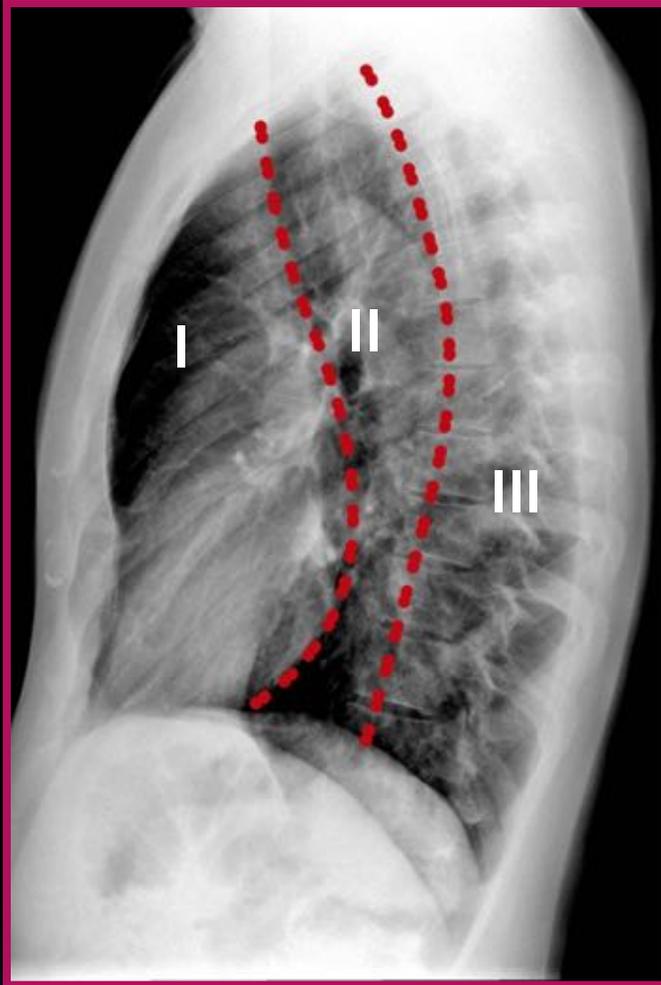
seRam 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA 24 MAYO
27 2018

Palacio de Congresos Baluarte
23 mayo Cursos Precongreso



Mediastino prevascular



- Límites:
 - Superior: opérculo torácico
 - Inferior: diafragma
 - Anterior: esternón
 - Posterior: cara anterior del pericardio
 - Lateral: pleuras mediastínicas
- La mayoría de lesiones mediastínicas se localizan en este compartimento
- Principales estructuras anatómicas:
 - Timo, grasa, ganglios linfáticos y estructuras vasculares

Mediastino prevascular

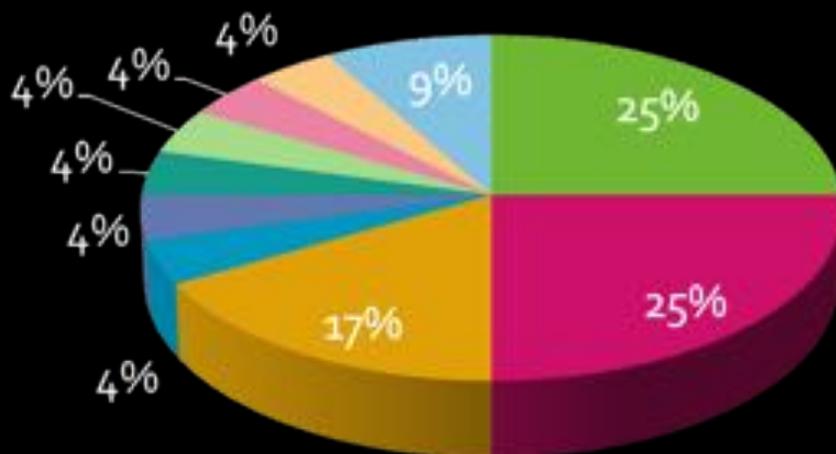


Lesiones más frecuentes:

- Neoplásicas:
 - Timoma. Es la neoplasia mediastínica más frecuente
 - Tumores de células germinales, linfoma o metástasis ganglionares
- No neoplásicas:
 - Bocio tiroideo
 - Quiste pericárdico o tímico
 - Hiperplasia tímica

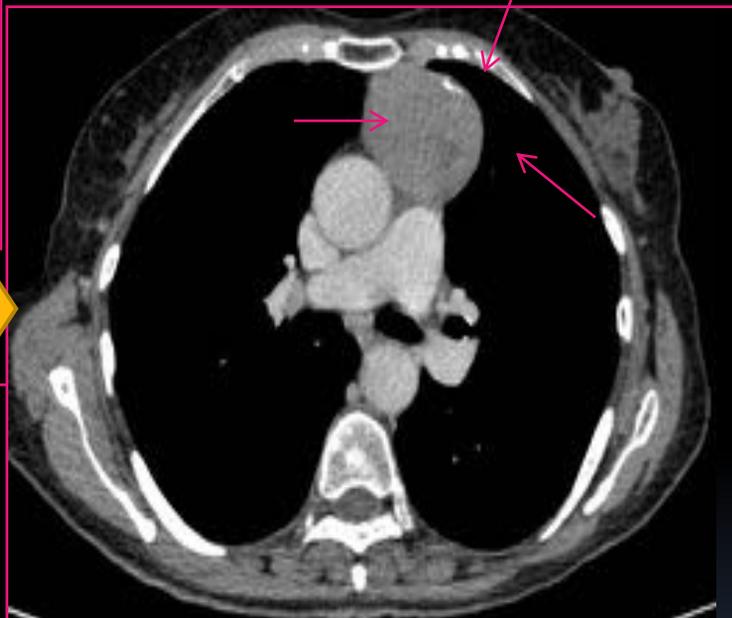
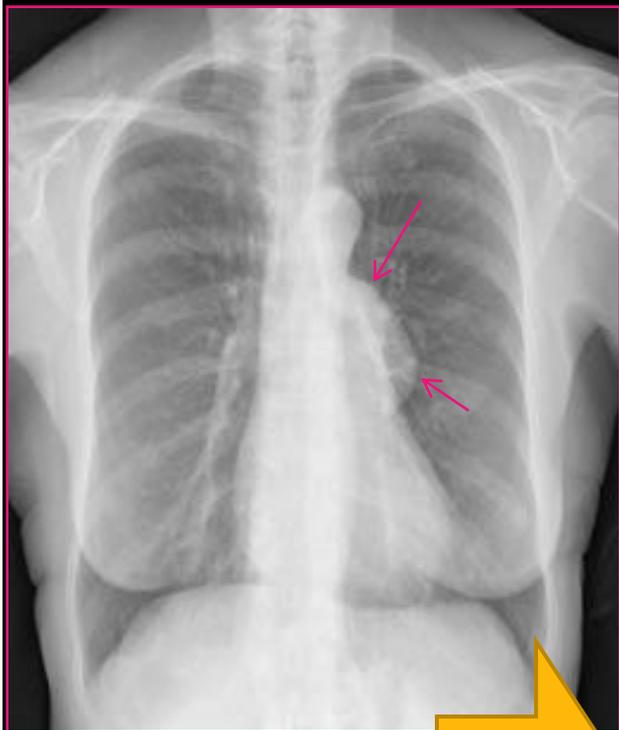
- De 55 lesiones, 29 se localizaron en el mediastino prevascular (52,7%):

MEDIASTINO PREVASCULAR



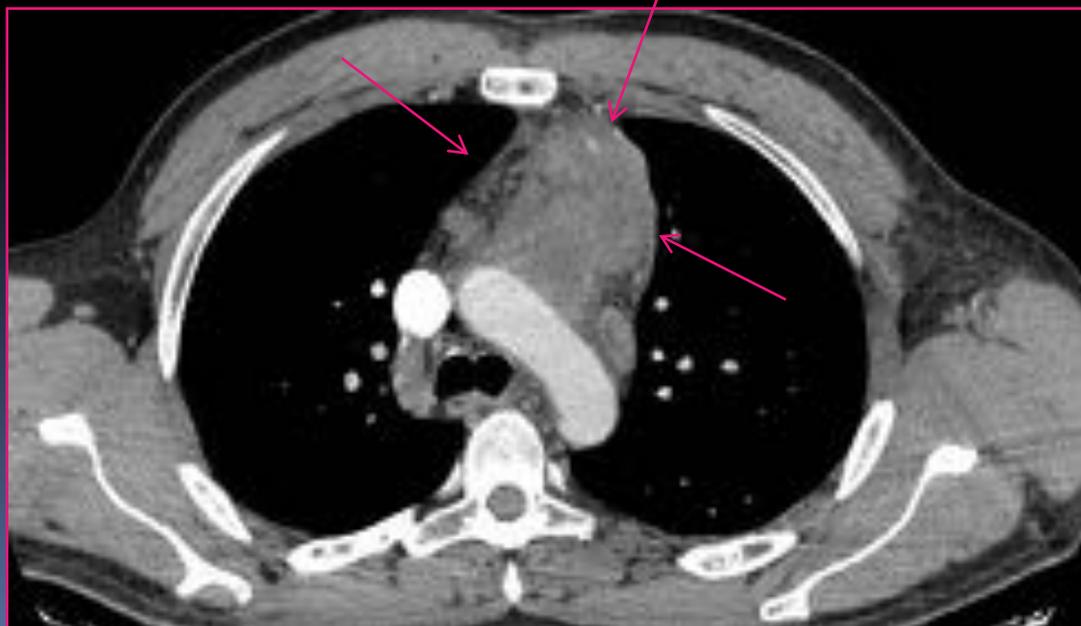
- Timoma
- Linfoma
- Quiste tímico
- Enf. Castleman
- Granuloma por reacción a cuerpo extraño
- Linfangioma quístico
- Bocio intratorácico
- Tumor germinal
- Paraganglioma
- Tumor pulmonar con afectación mediastínica

Timoma



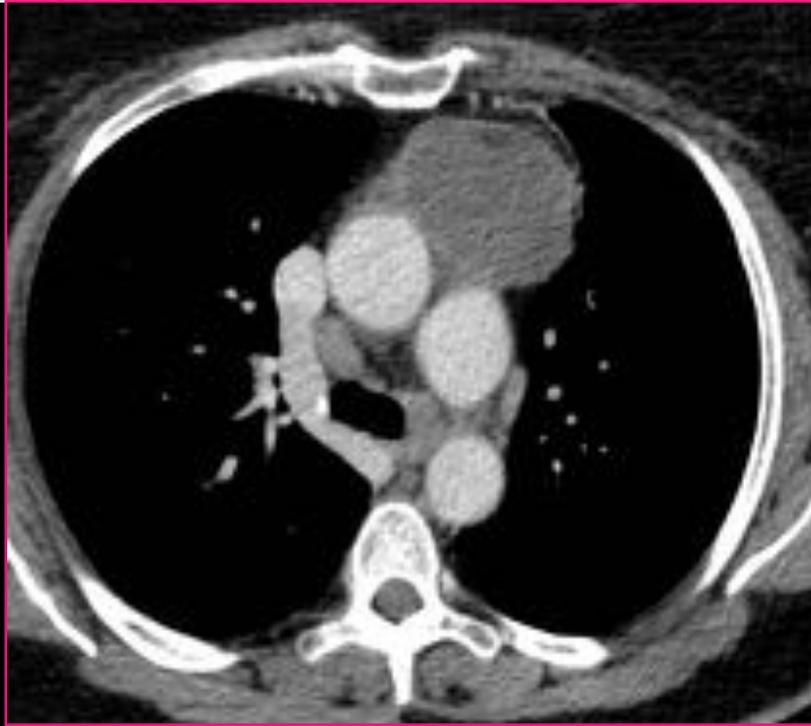


Linfoma
B difuso
de
células
grandes

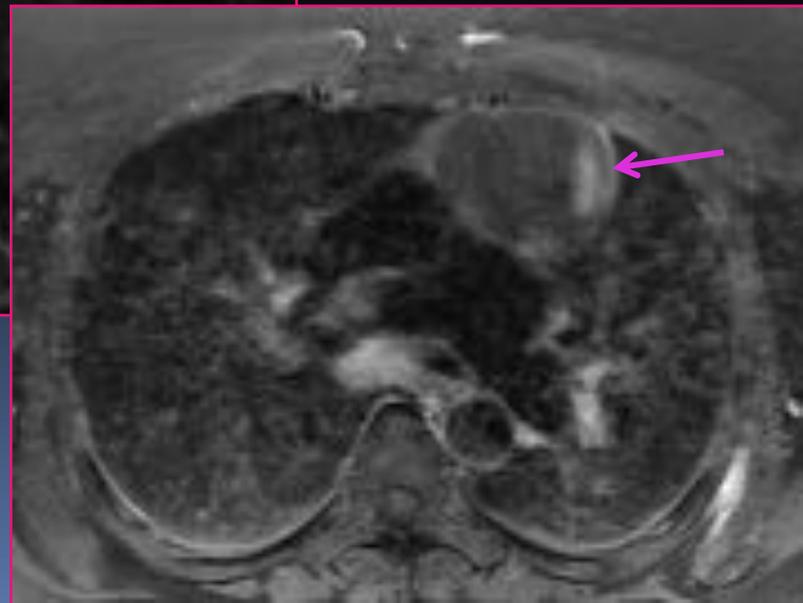
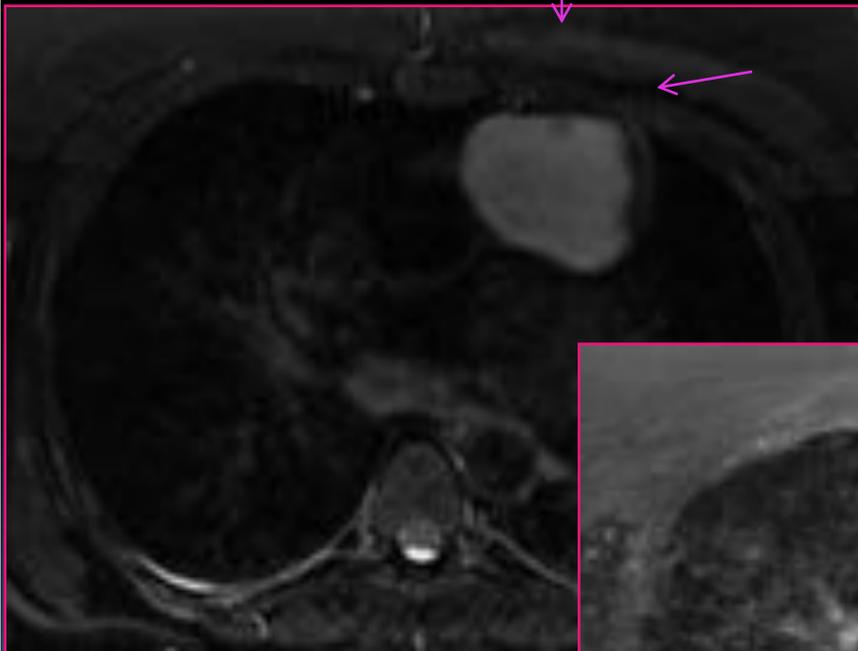


Quiste pericárdico

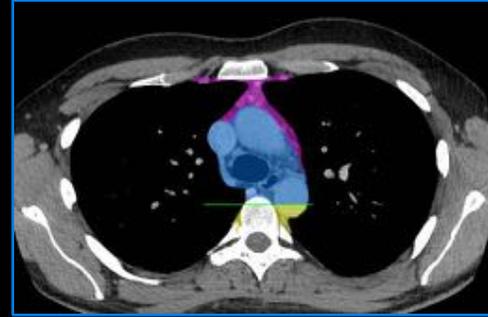




Teratoma
quístico con
componente
sólido que
realza con
contraste

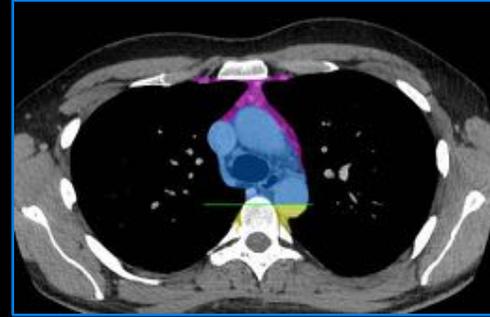


Mediastino visceral



- Límites:
 - Superior: opérculo torácico
 - Inferior: diafragma
 - Anterior: mediastino prevascular
 - Posterior: una línea vertical que atraviesa los cuerpos vertebrales, 1 cm posterior a su borde anterior
- Principales estructuras anatómicas:
 - Corazón y grandes vasos, vía aérea, esófago y ganglios linfáticos

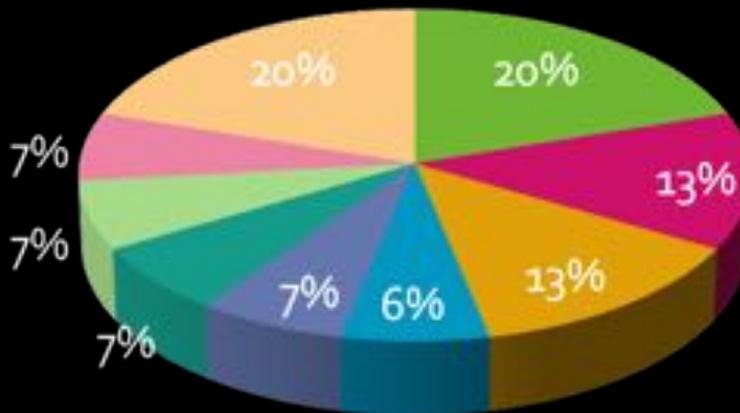
Mediastino visceral



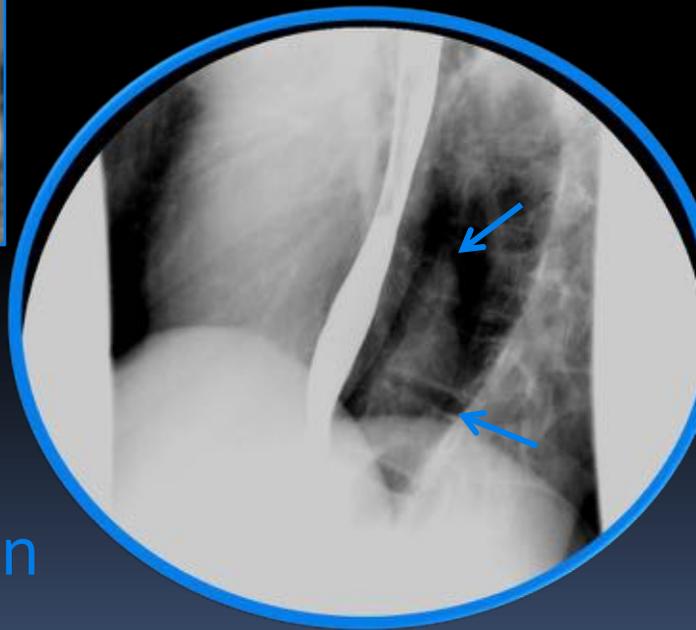
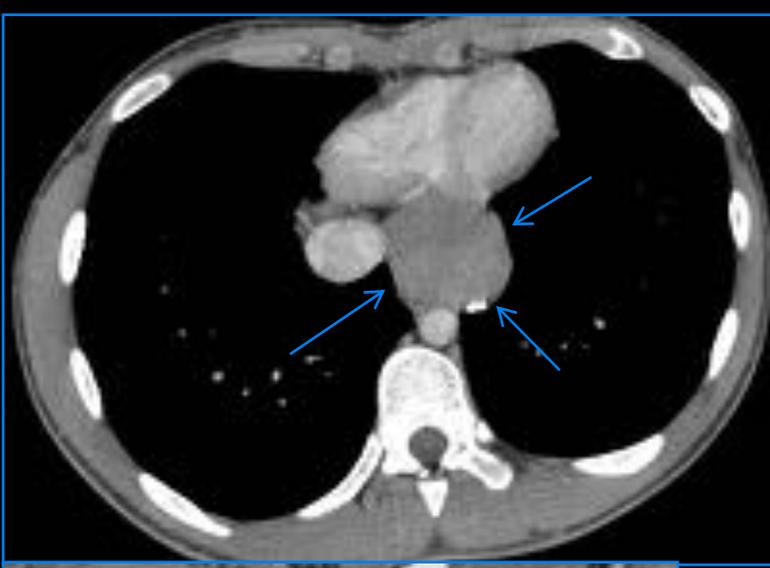
- Lesiones más frecuentes:
- Neoplásicas:
 - Vía aérea
 - Esófago
 - Ganglios linfáticos
- No neoplásicas:
 - Quistes de duplicación esofágicos
 - Quistes broncogénicos.

- De 55 lesiones, 12 se localizaron en el mediastino visceral (21,8%)

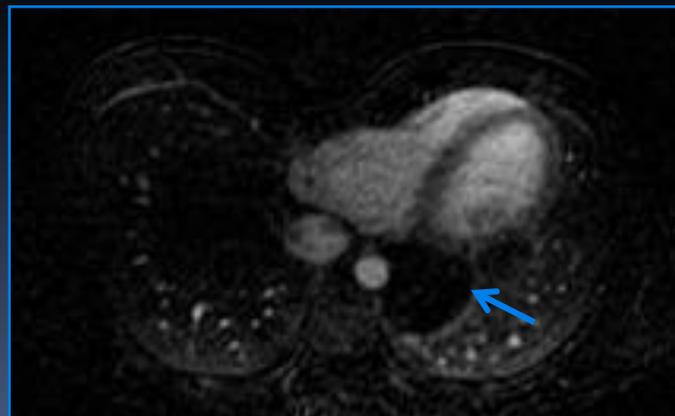
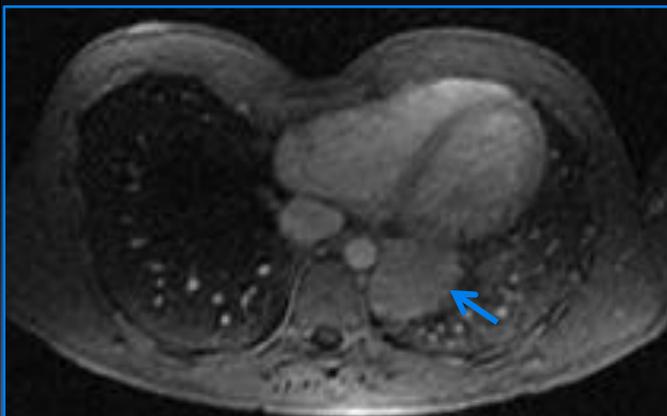
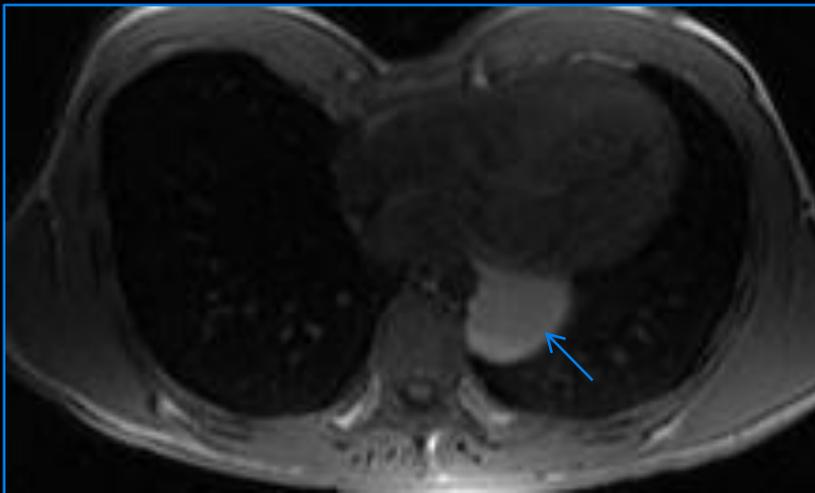
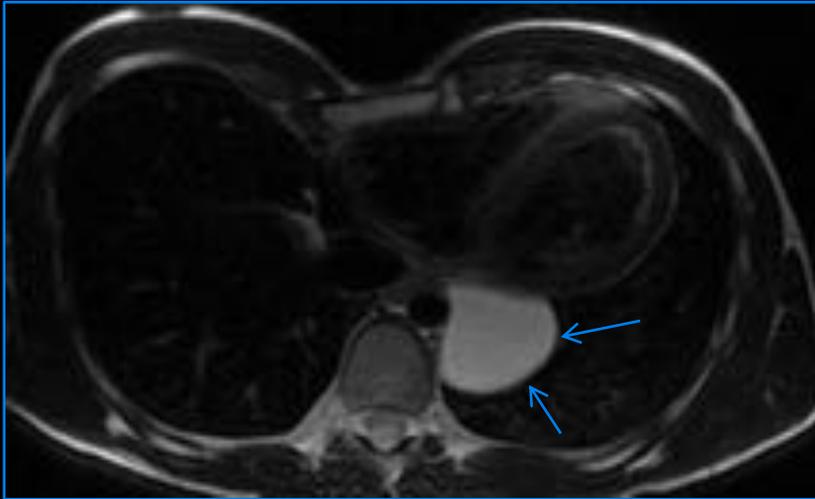
MEDIASTINO VISCERAL



- Linfoma
- Quiste broncogénico
- Quiste de duplicación
- Paraganglioma
- Quiste pericárdico
- Sarcoidosis
- Aneurisma de aorta
- Tumor neuroendocrino
- Adenopatías por tumor primario pulmonar



Quiste de duplicación
esofágica
sin comunicación con la luz



Quiste broncogénico

En RM
hiperintenso en las
secuencias
potenciadas en T₁
y T₂. No muestra
captación de
contraste

Mediastino posterior



- Límites:
 - Superior: opérculo torácico
 - Inferior: diafragma
 - Anterior: límite posterior del compartimento visceral
 - Posterolateral: línea vertical que se extiende a lo largo del margen posterior de la caja torácica
- Principales estructuras anatómicas
 - Columna vertebral y estructuras paravertebrales

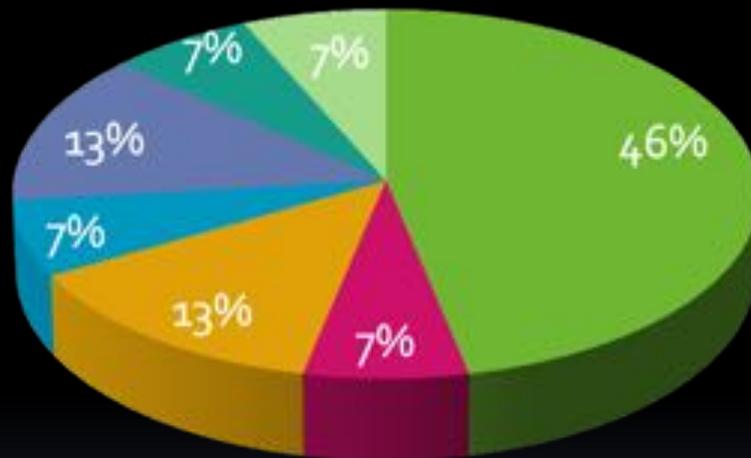
Mediastino posterior



- Lesiones más frecuentes:
- Neoplásicas:
 - Tumores neurogénicos
 - Linfoma
 - Tumores primarios óseos
 - Metástasis
- No neoplásicas:
 - Osteomielitis
 - Quistes neuroentéricos
 - Meningoceles
 - Hematopoyesis extramedular

- De 55 lesiones, 14 se localizaron en el mediastino posterior o paravertebral (25,5%)

MEDIASTINO PARAVERTEBRAL



■ Tumor neurogénico

■ Linfoma

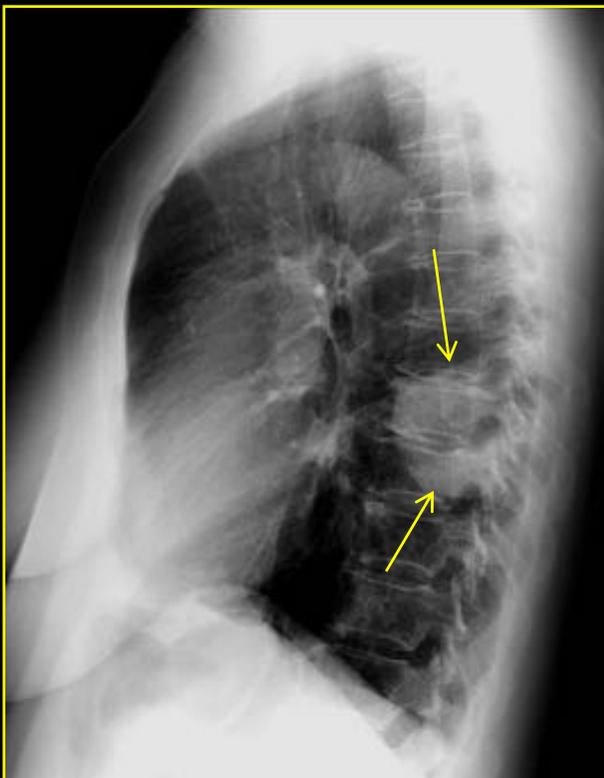
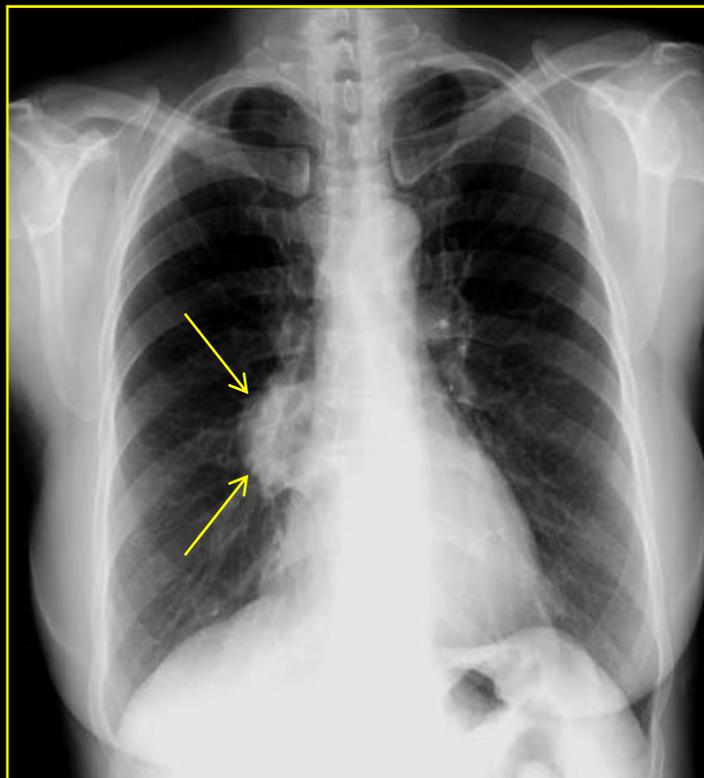
■ Enf. Castleman

■ Linfangioma quístico

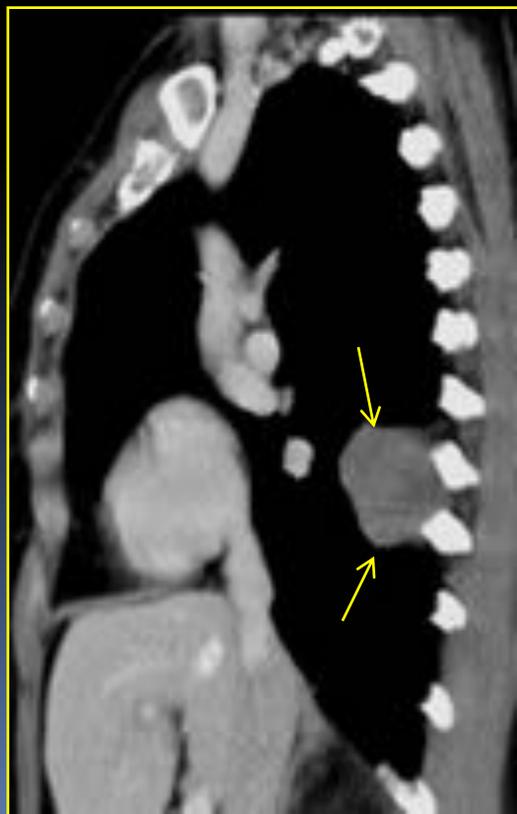
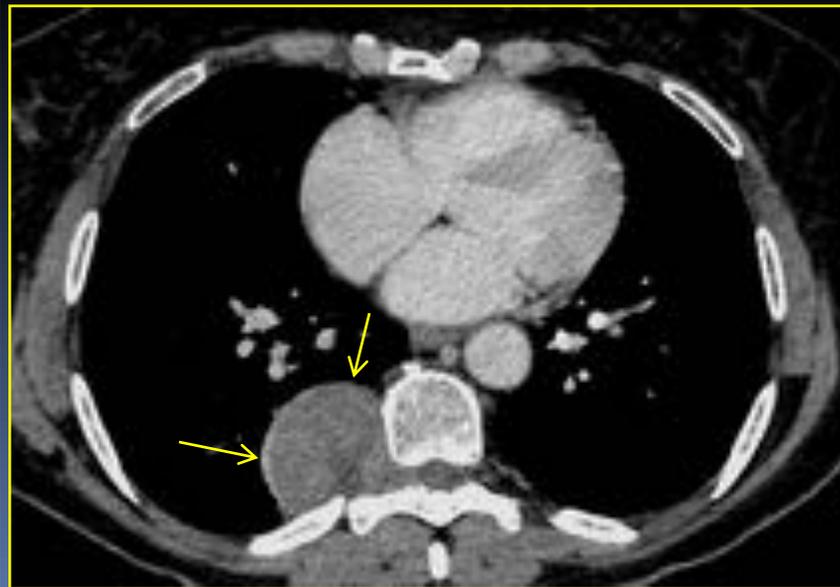
■ Hemangiomatosis vertebral múltiple

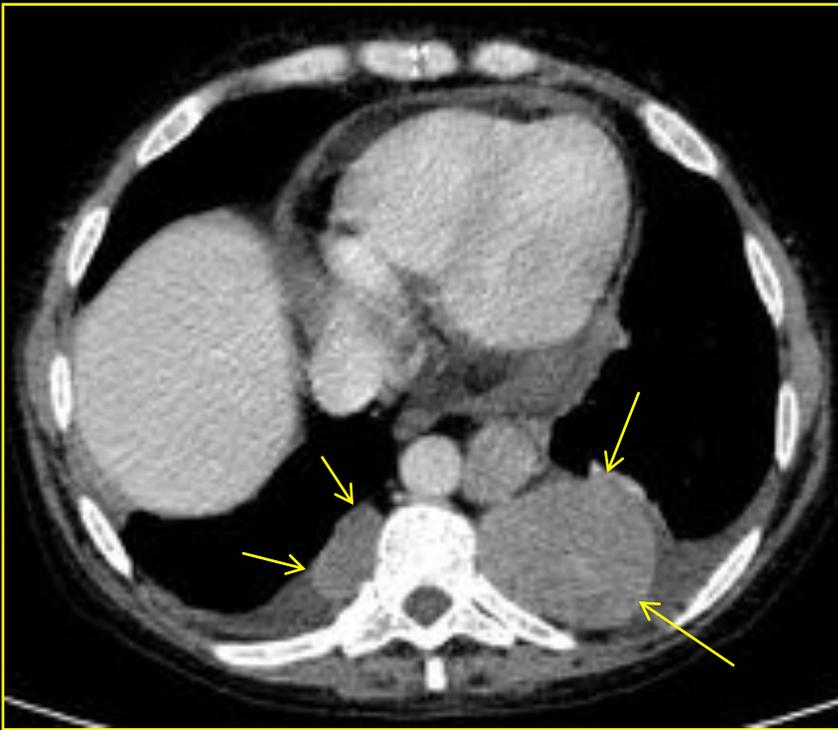
■ Quiste aracnoideo

■ Tumor primario pulmonar con extensión mediastínica

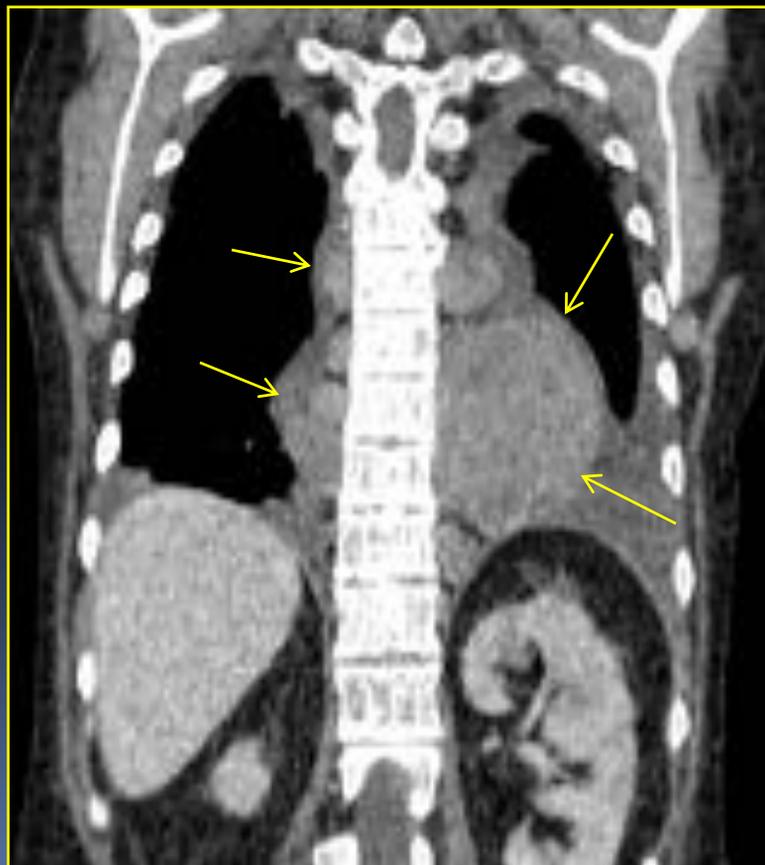


Schwannoma





Paciente con
Lesiones sólidas
paravertebrales.
**Hematopoyesis
extramedular
en paciente con
talasemia**



- Conclusión:
 - Modelo tricompartmental propuesto con divisiones: prevascular, visceral y paravertebral.
 - La nueva clasificación de la ITMIG permite una identificación más precisa e intuitiva de la patología mediastínica en imágenes axiales para los radiólogos y facilita la comunicación en equipos multidisciplinares.
 - Esta clasificación ayuda a la localización de las lesiones, al diagnóstico diferencial de las mismas y a su enfoque terapéutico junto con los datos clínicos del paciente.

seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA 24 MAYO
27 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso



Hospital Clínico
San Carlos