

# Masas Mediastinales en niños

Manuel A. Rodríguez Lanza

Octubre 1998

# Generalidades

⌘ La mayoría de las masas torácicas en niños se originan a partir del mediastino.

⌘ Enfermedad maligna

+ *Linfoma*

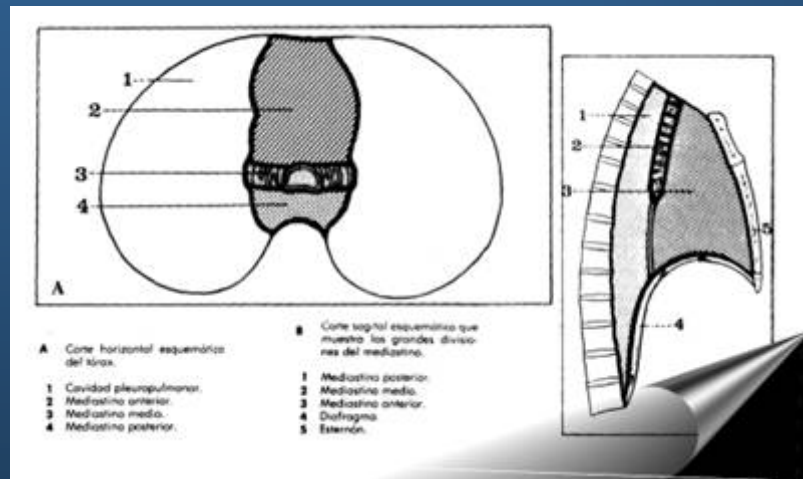
57%

20-30%

**Diagnóstico  
Precóz**

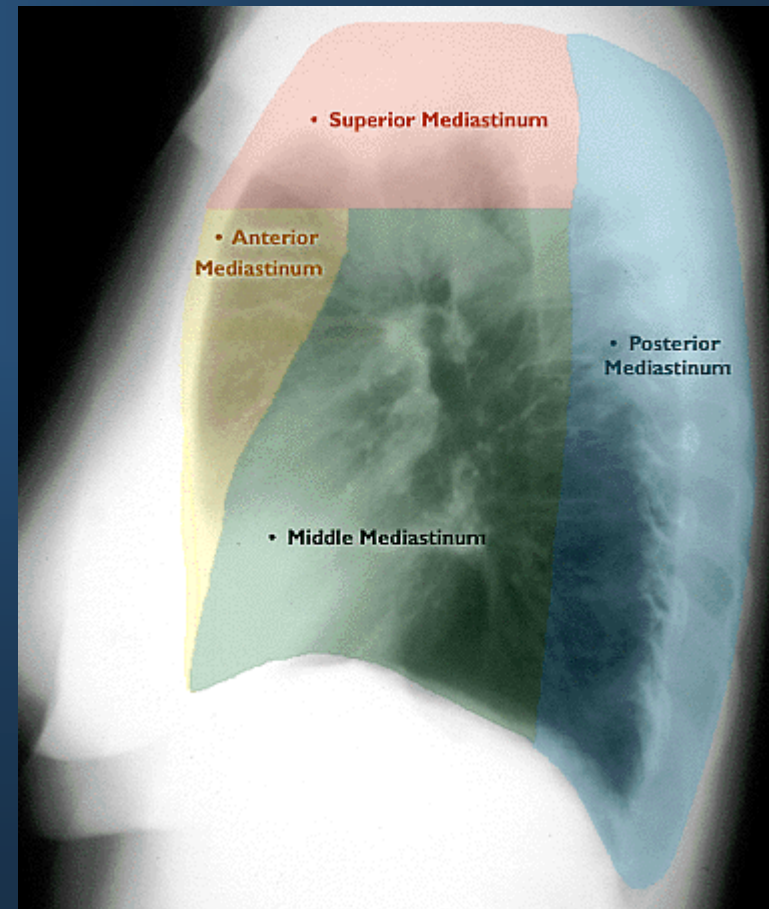


# Constitución Anatómica



Configuración anterior

Configuración actual



# Constitución Anatómica

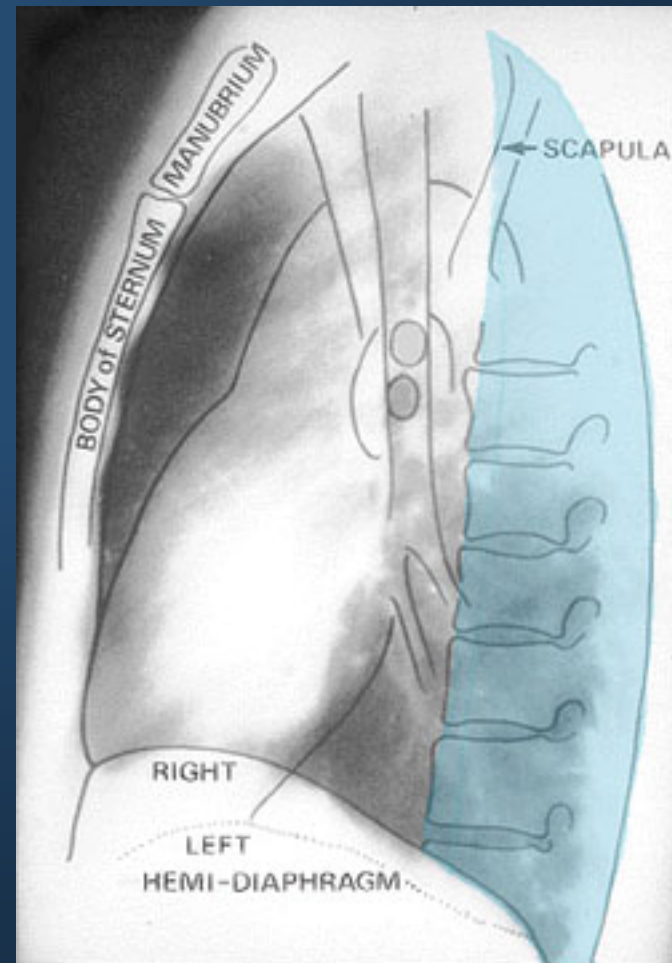
## Mediastino Posterior

### Bordes:

Superficie anterior de la columna vertebral y Superficies posteriores de las costillas

### Estructuras:

- Aorta descendente
- Estructuras óseas adyacentes
- Nervios - médula espinal
- Venas ácigos y hemiacigos



# Constitución Anatómica

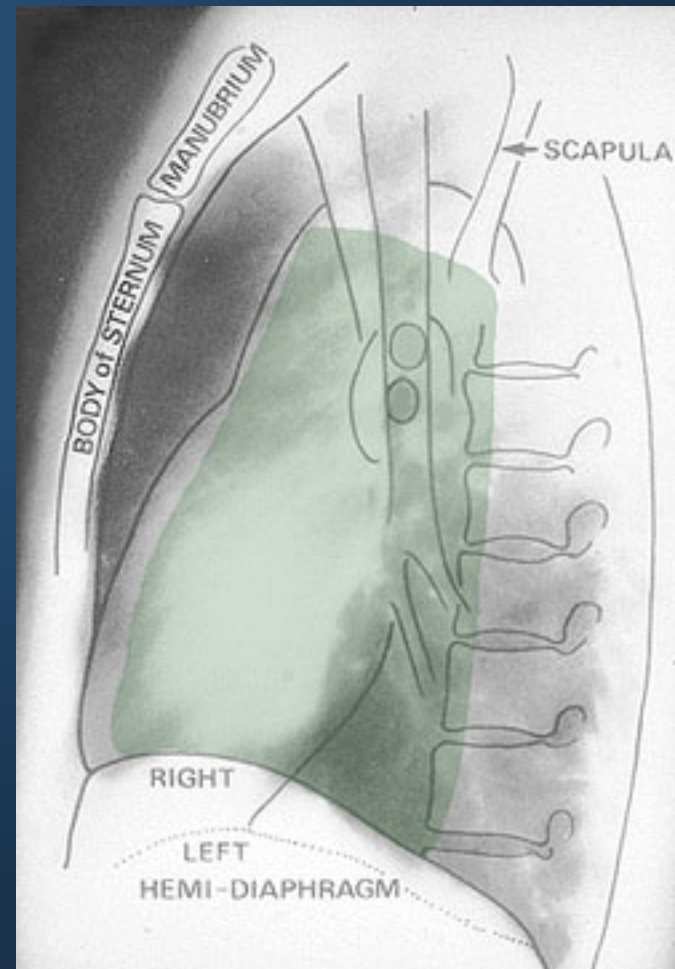
## Mediastino Medio

### Bordes:

Mediastino anterior y Superficie anterior de la columna vertebral.

### Estructuras:

- Esófago
- Nervio vago y laringeo recurrente
- Corazón
- Arterias y venas pulmonares (proximal)
- Traquea y raíz del árbol bronquial
- Cava superior e inferior



# Constitución Anatómica

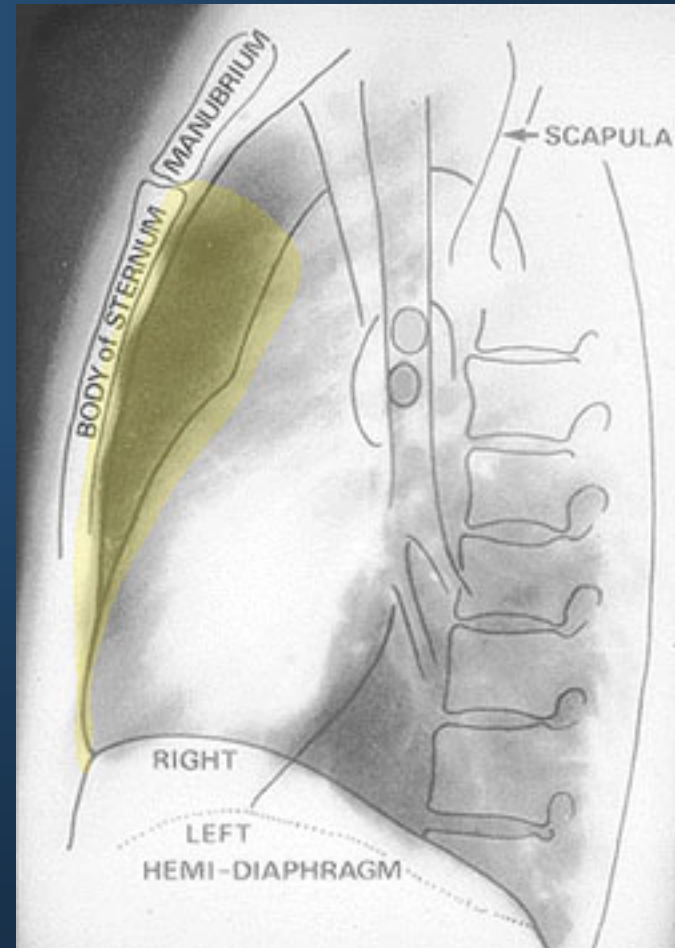
## Mediastino Anterior

### Bordes:

Esternón y superficie cardíaca anterior

### Estructuras:

- Aorta ascendente
- Ganglios linfáticos
- Timo
- Arteria y vena mamaria interna
- Estructuras óseas adyacentes



# Constitución Anatómica

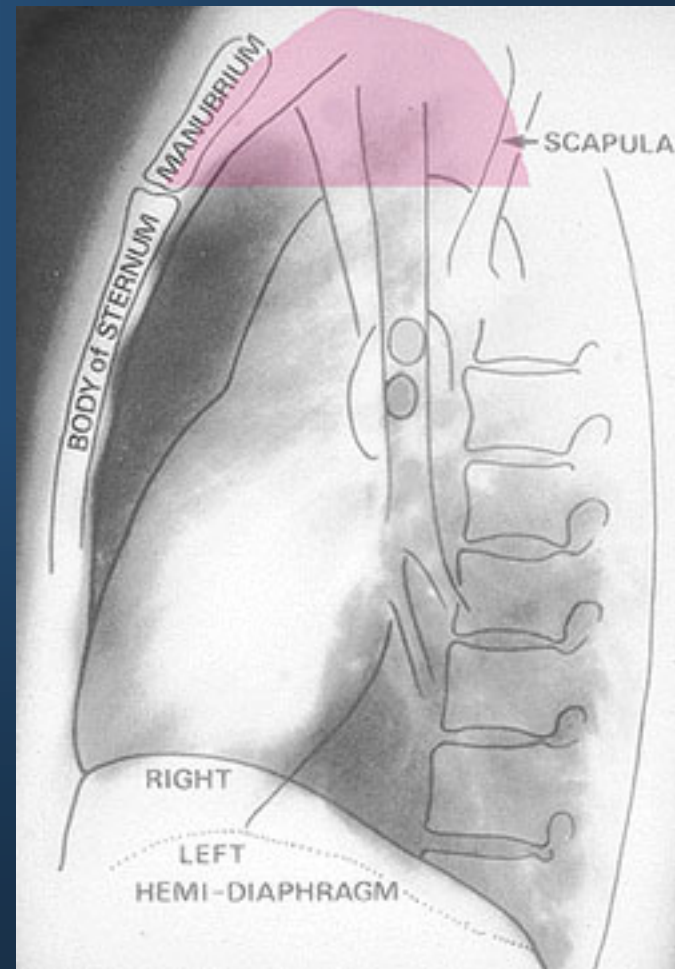
## Mediastino Superior

### Bordes:

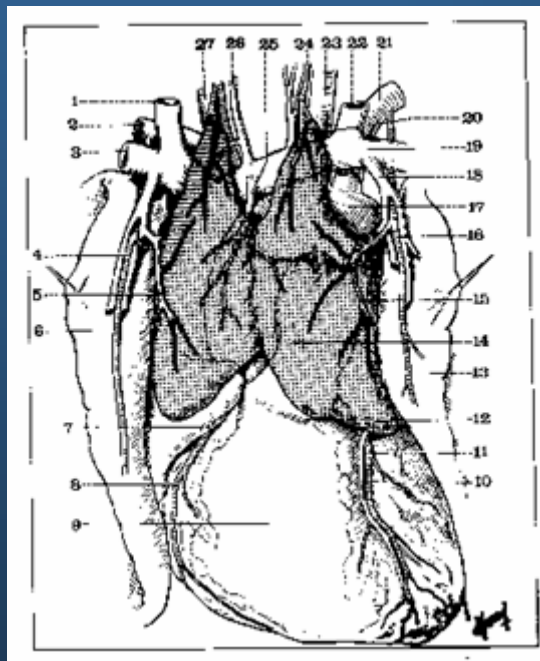
Por encima de una línea horizontal dibujada desde el ángulo de Louis hasta la columna vertebral (T4-T5)

### Estructuras:

- Glándula tiroides
- Arco aórtico y grandes vasos
- Porción proximal del vago y laríngeo recurrente
- Esófago y Tráquea



# Constitución Anatómica



Timo en su lugar en el recién nacido

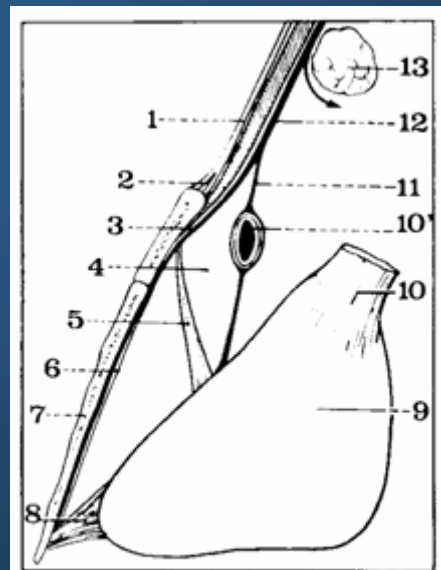


Fig. 1. Corte sagital que muestra la celda del timo (según Milhiet).

Corte Sagital de la celda del timo

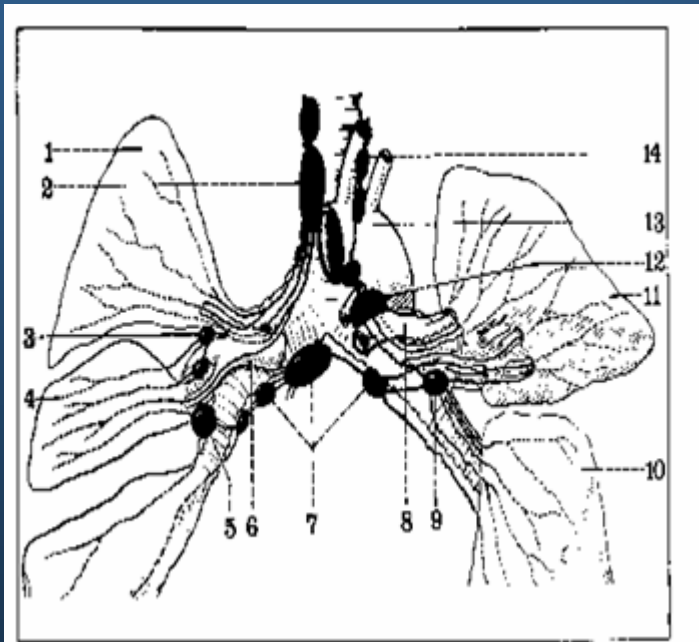


Fig. 6. Proyección sobre el esternón del triángulo tímico de Blumenreich.

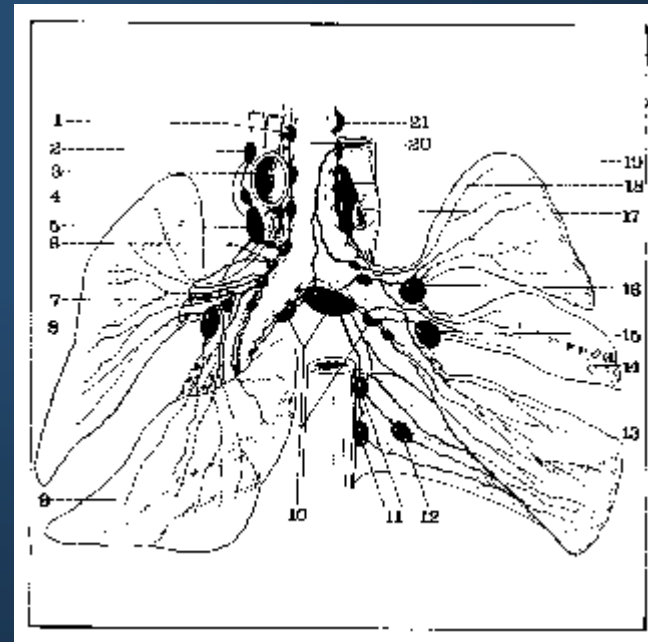
Triángulo del Timo

# Constitución Anatómica

## Ganglios Pulmonares

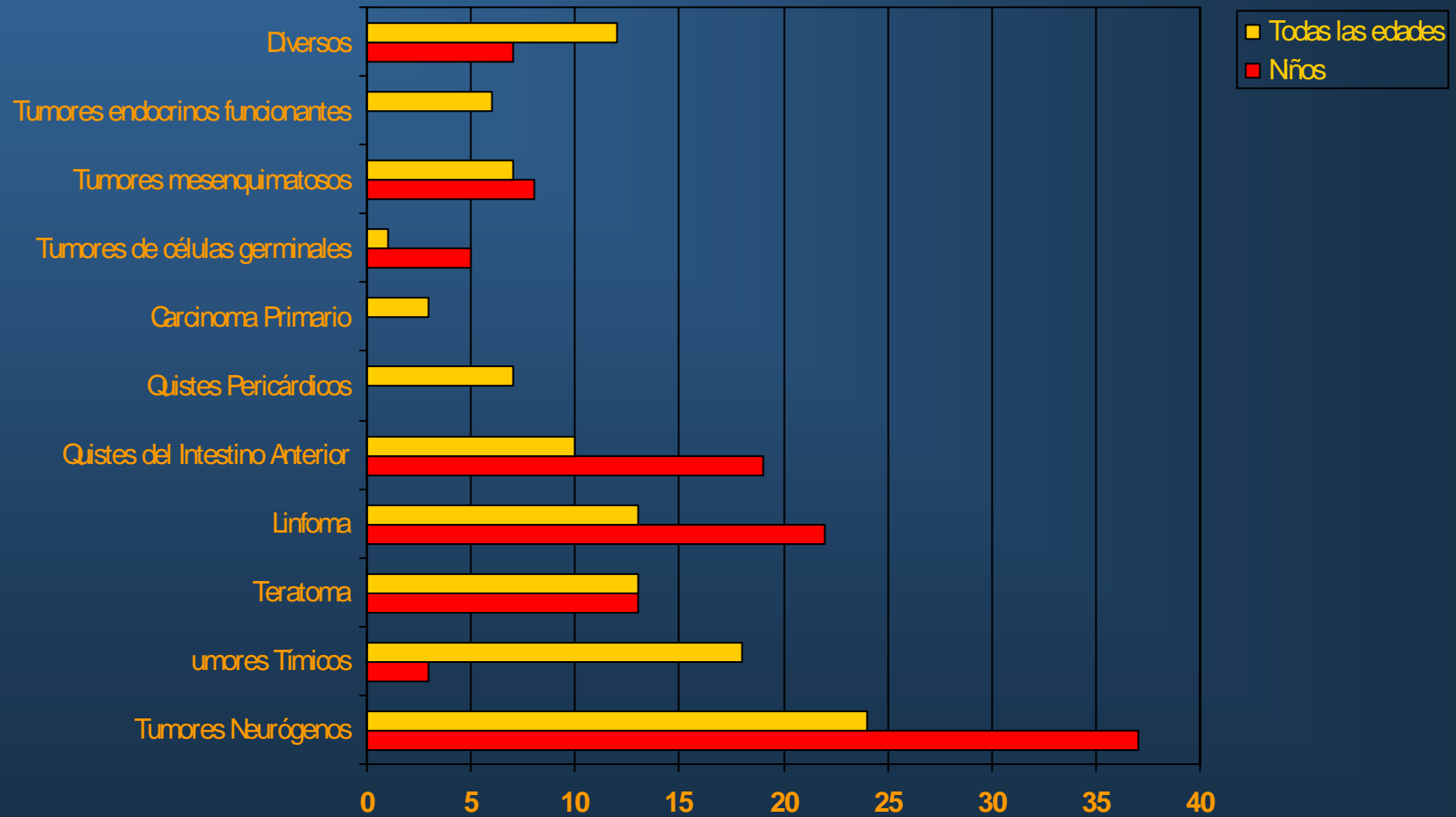


Vista Anterior

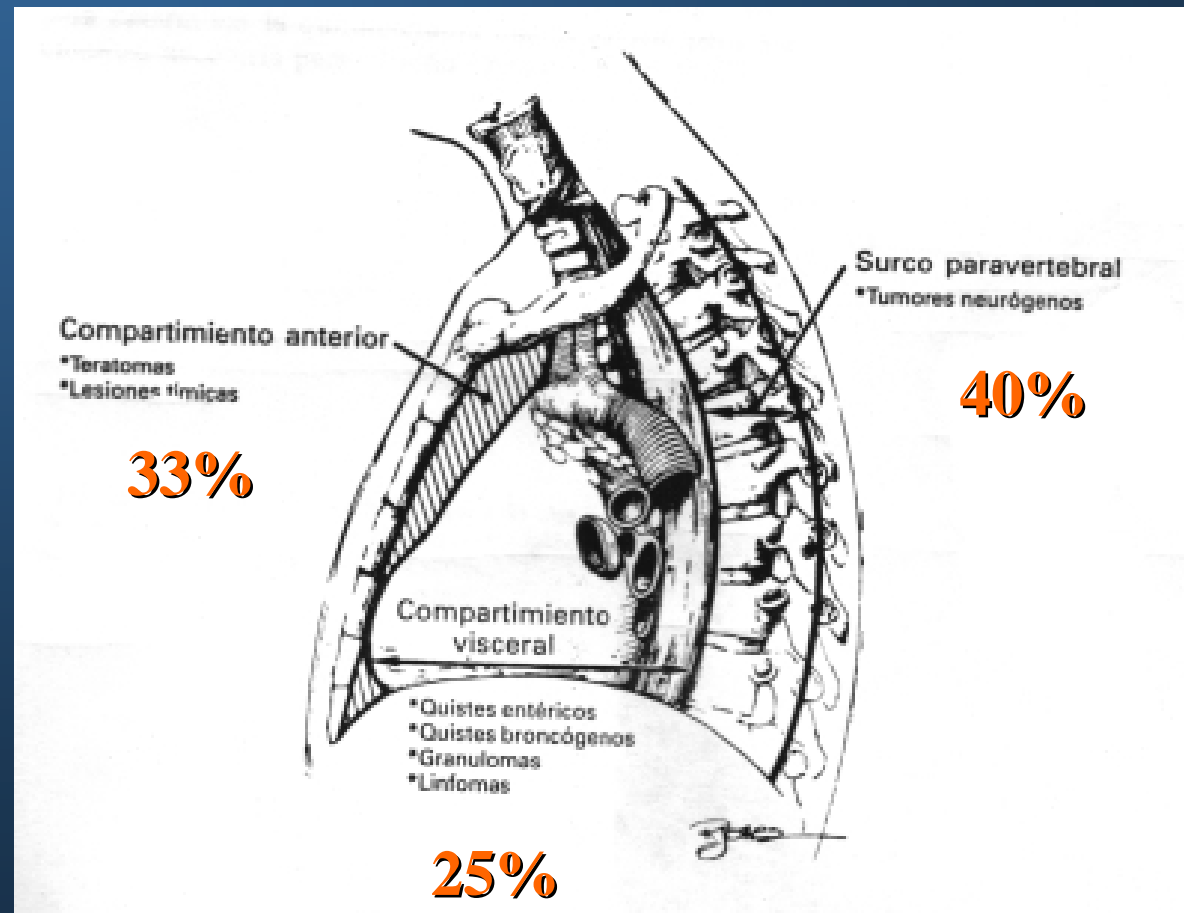


Vista Posterior

# Incidencia



# Incidencia



# Presentación Clínica

## ⌘ En menores de 2 años

- ☑ Se detecta la 1/3 parte.
- ☑ Mejor pronóstico → Neuroblastoma.
- ☑ Insuficiencia respiratoria importante.

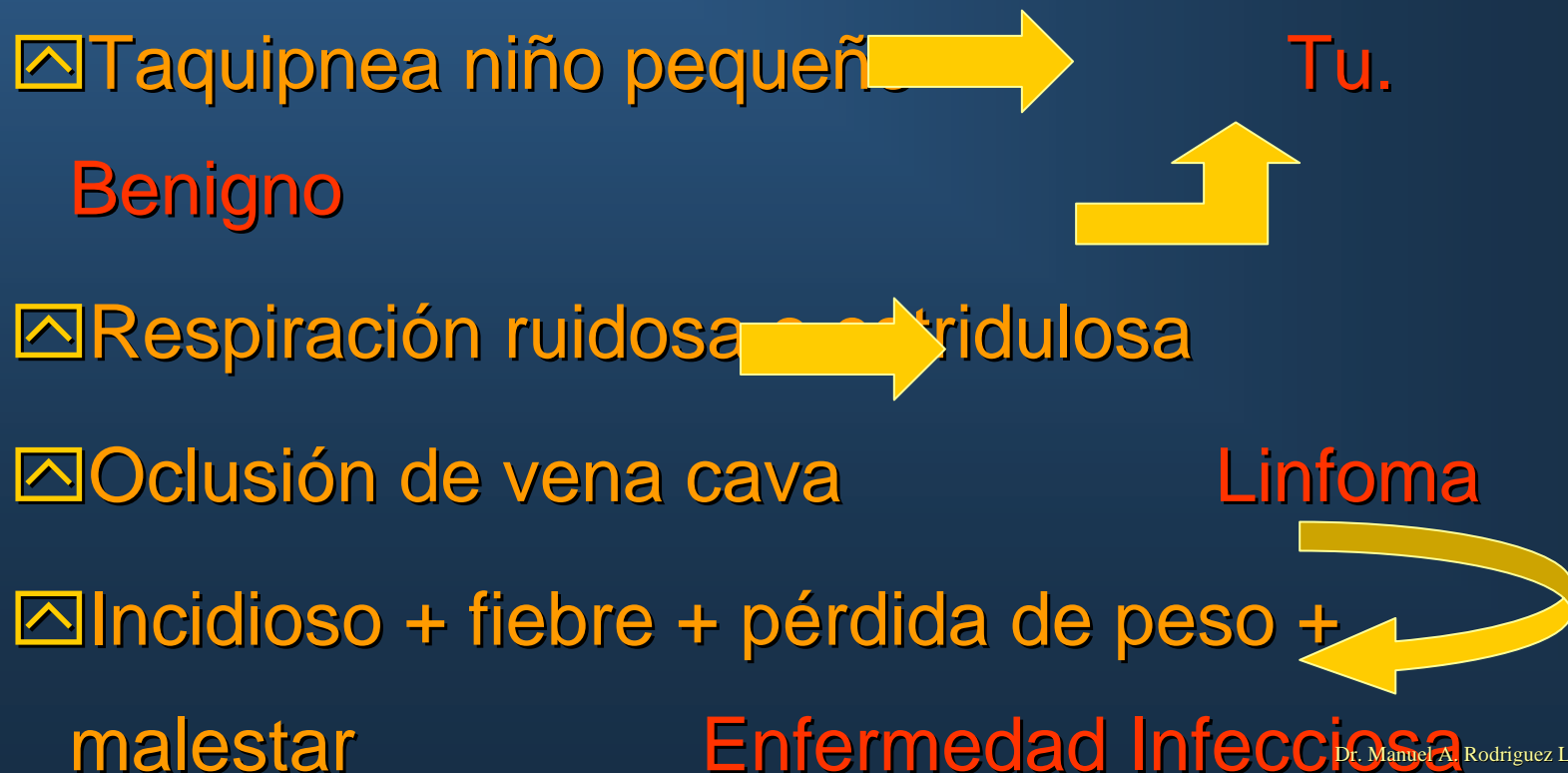
## ⌘ En mayores de 2 años

- ☑ Se detectan las 2/3 partes.
- ☑ Mal pronóstico → Linfomas No Hodgkin y Sarcomas.
- ☑ Infecciones agudas respiratorias.

# Evaluación

⌘ Historia clínica y examen físico

⌘ Antecedentes:



# Evaluación

---

⌘ Rx de Tórax PA y lateral

⌘ TAC

⌘ RMN

⌘ Esofagograma por fluoroscopia

⌘ Broncoscopia

⌘ Bx por punción guiada por TAC

⌘ Gammagrama con Tecnecio-99

# Imagenología - Tips

- ⌘ *En mediastino superior:* tu de origen tiroideo.
- ⌘ *Opacidad paravertebral:* tu neurógeno.
- ⌘ *Opacidad anterior:* Linfoma.
- ⌘ *Opacidad basal/Paracardíaca:* Quiste.
- ⌘ *En mediastino medio, hiliar, para-traqueal:* adenomegalias de varias etiologías.

# Masas Mediastinales en Niños



# Masas Mediastinales Posteriores

⌘ De origen neurógeno

☑ Densos, bien circunscritos

☒ Ganglioneuroma

☒ Neuroblastoma

☒ Neurofibroma

☒ Mielomeningocele

⌘ Quistes broncogénicos o neurentéricos

⌘ Dilatación de Hemiácigos

⌘ Masas de tejido blando paravertebrales de origen infeccioso

# Masas Mediastinales Posteriores

## ⌘ Neuroblastoma

- ☑ De origen SN simpático
- ☑ Catecolaminas elevadas en orina

## ⌘ Ganglioneuroma

- ☑ Células ganglionares típica de cadena simpática
- ☑ Potencialmente malignos
- ☑ Algunos secretan péptido vasoactivo intestinal

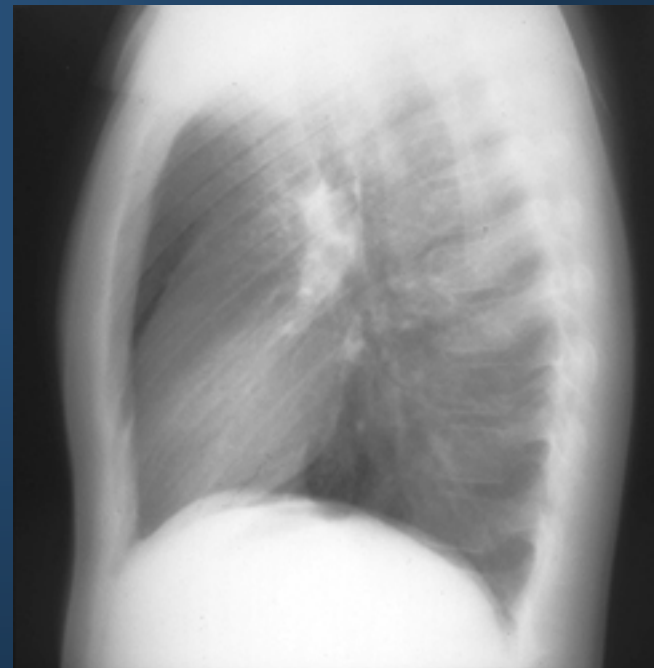
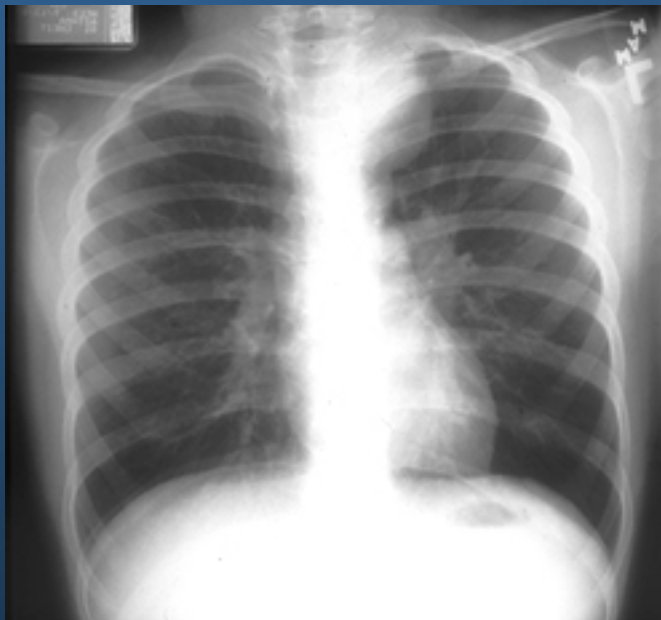
## ⌘ Neurofibroma

- ☑ Aislados o neurofibromatosis

# Neuroblastoma



# Ganglioneuroma



# Masas Mediastinales Medias

⌘ Raros en menores de 2 años

⌘ De etiología variada

☑ Quistes Broncogénicos

☒ 50% Mediastinales/50% Pulmonares

☒ Disfagia o distress respiratorio → mediastinales

☒ Quistes de pared delgada reborde de histología respiratoria

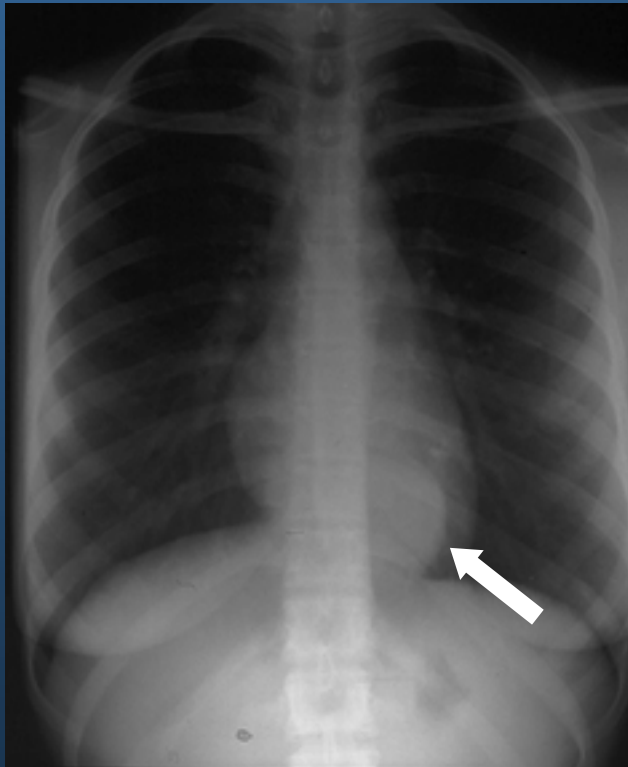
☒ Generalmente solitarios/No se demuestran en Rx Torax

☒ 50% M.Posterior/35% M.Medio

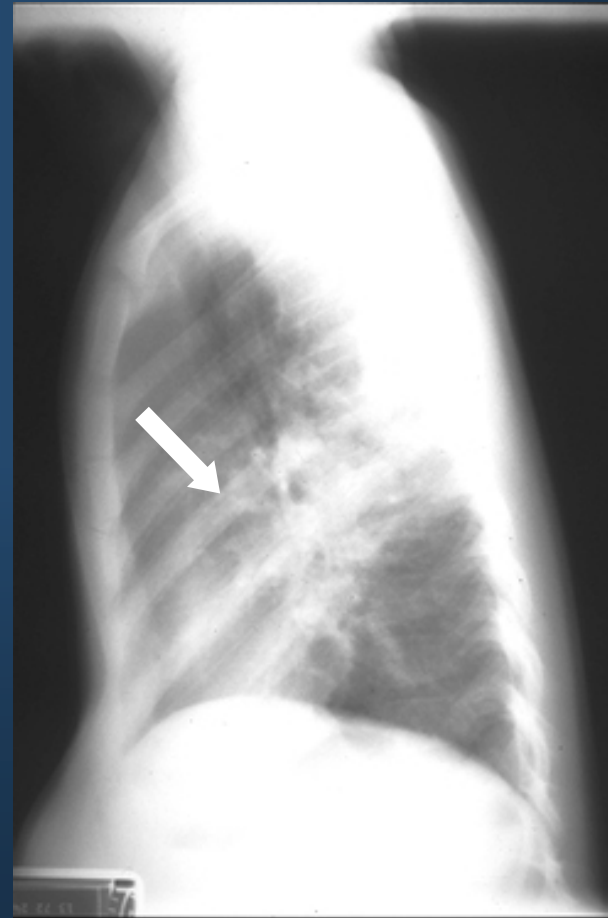
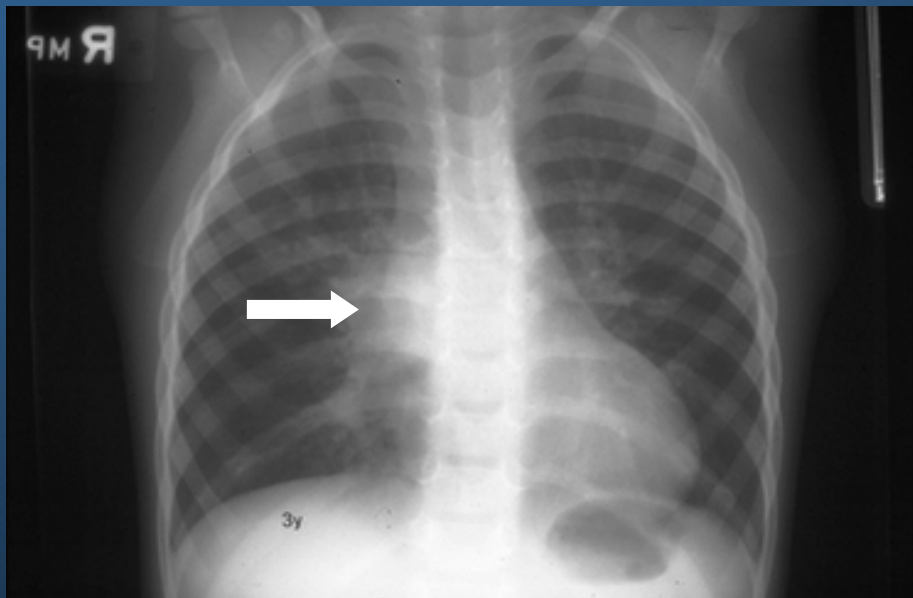
☑ Quistes de duplicación esofágica

☑ Linfomas

# Quiestes Broncogénicos



# Quistes de Duplicación Esofágica



# Mediastinitis Crónica

⌘ Región Paratraqueal, Carina, Hilio

⌘ Histologicamente:

☑ Granulomatosa

☑ Fibrótica

⌘ Descubrimiento casual

☑ Ensanchamiento mediastinal medio o superior, cerca de la bifurcación traqueal o hilio, lobulada.

⌘ A cualquier edad

# Mediastinitis Crónica

⌘ TBC e Histoplasmosis → mas frecuente

☒ 27% Granulomatosas

☒ 4% Fibróticas

⌘ Sarcoidosis, Nocardiosis o Actinomicosis

⌘ Mas del 50% idiopáticas

⌘ Existencia de → tificaciones o estabilidad radiográfica Benigno

# Histoplasmosis

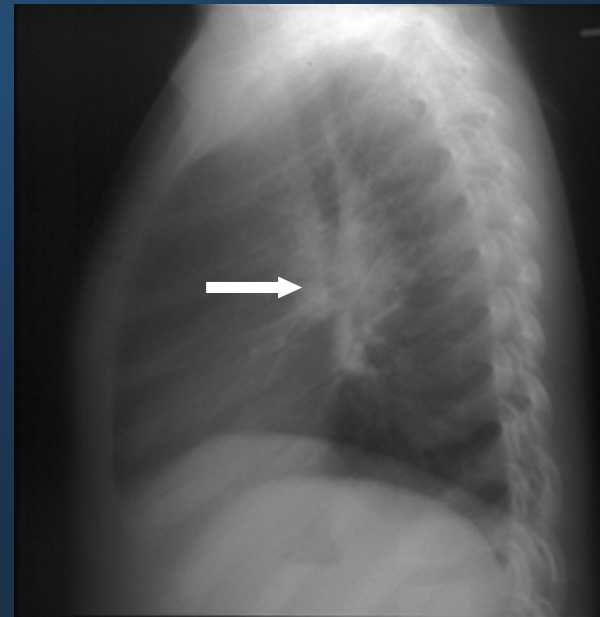
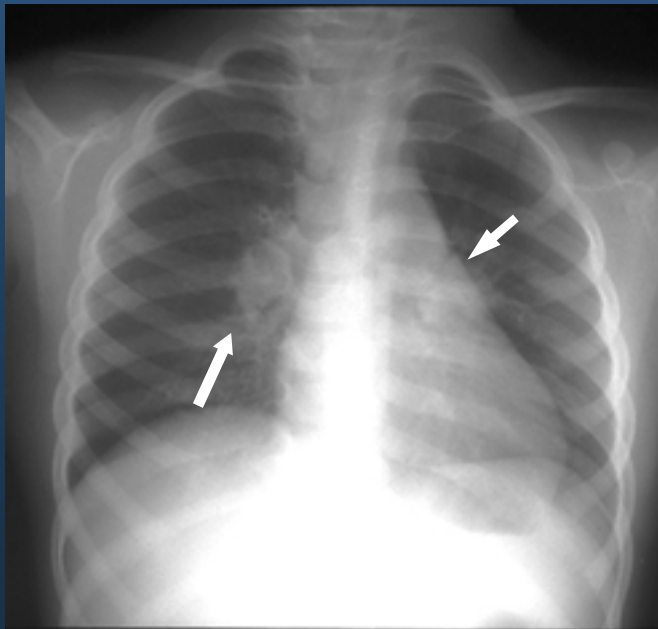
⌘ Dos tipos de fibrosis pulmonar

☒ Granuloma mediastínico: acumulación de nódulos que se aglutinan formando masa encapsulada.

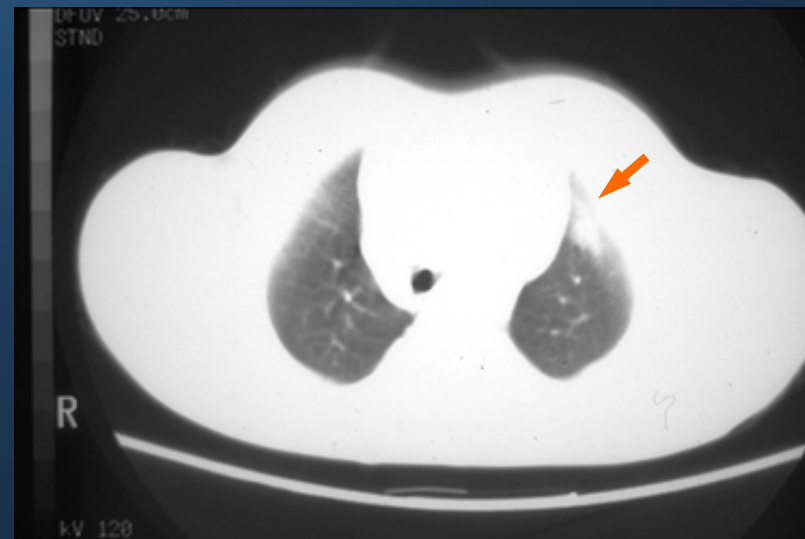
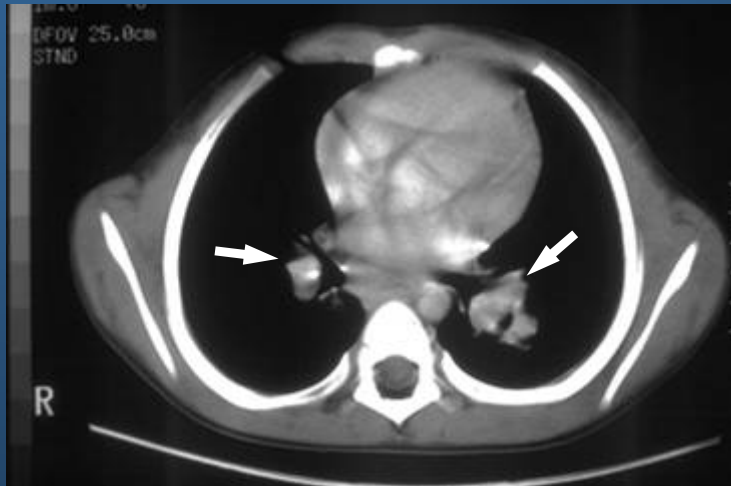
☒ Histoplasmosis con esclerosis: Cápsula fibrótica gruesa con invasión a estructuras vecinas.

# TBC

- ⌘ Puede formar el granuloma mediastínico como forma primaria.
- ⌘ Adenomegalias por infiltración de lesiones pulmonares.



# TBC



# Masas Mediastinales Anteriores

⌘ Son raros en niños

⌘ Síntomas respiratorios por compresión traqueal y pulmonar

☑ Teratoma

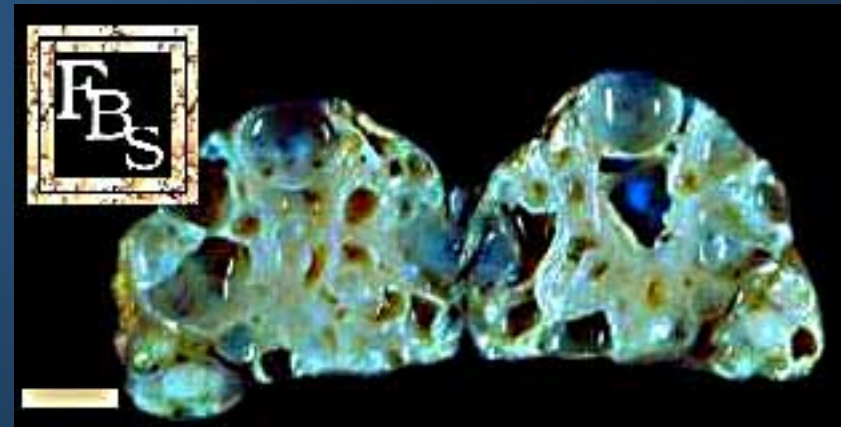
☑ Linfoma

☑ Timoma

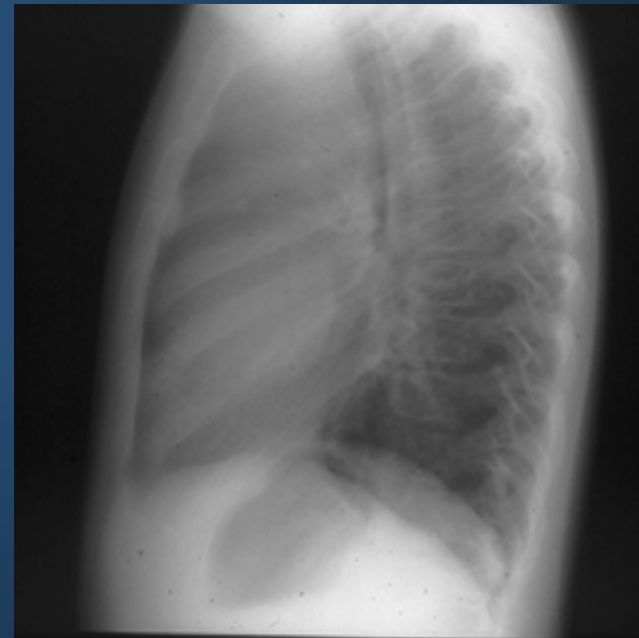
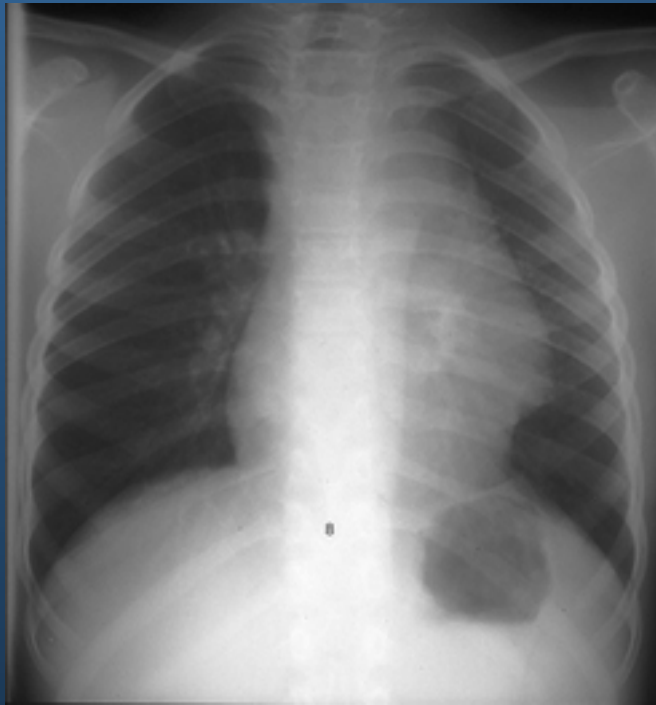
☑ Tiroides ectópica

# Teratoma

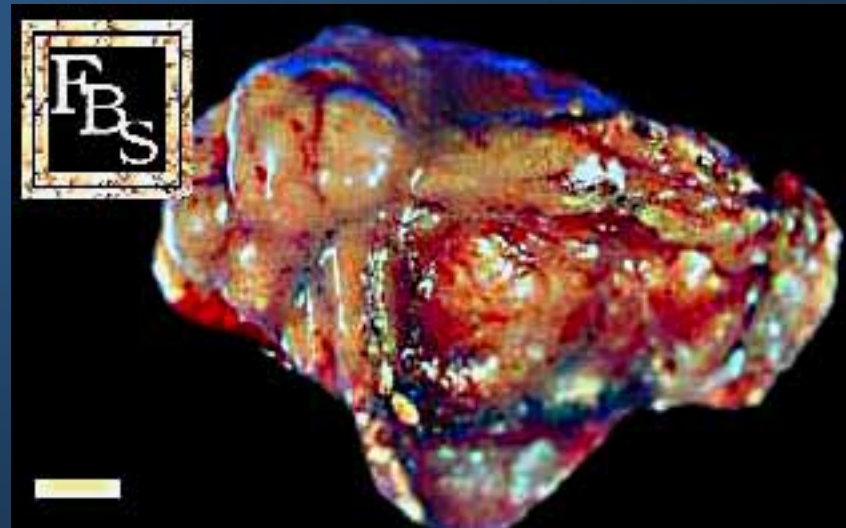
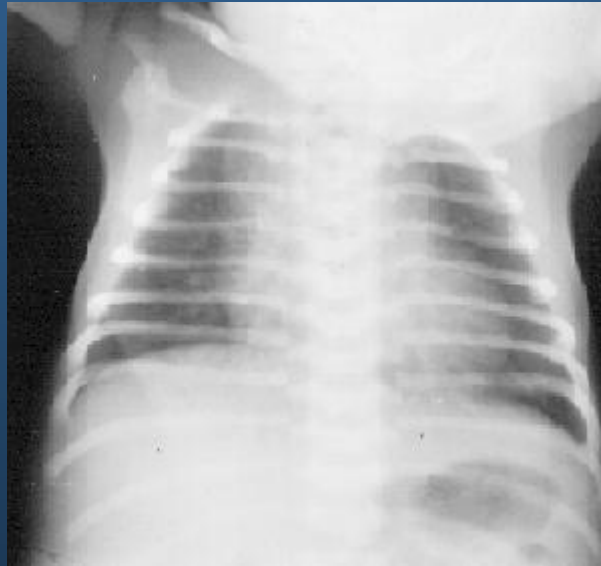
- ⌘ 2º lugar después de región sacrococcígea
- ⌘ 23% malignos/ masculinos jóvenes
- ⌘ Síntomas respiratorios, respiración ruidosa o estridulosa
- ⌘ 1/4 calcificaciones amórficas



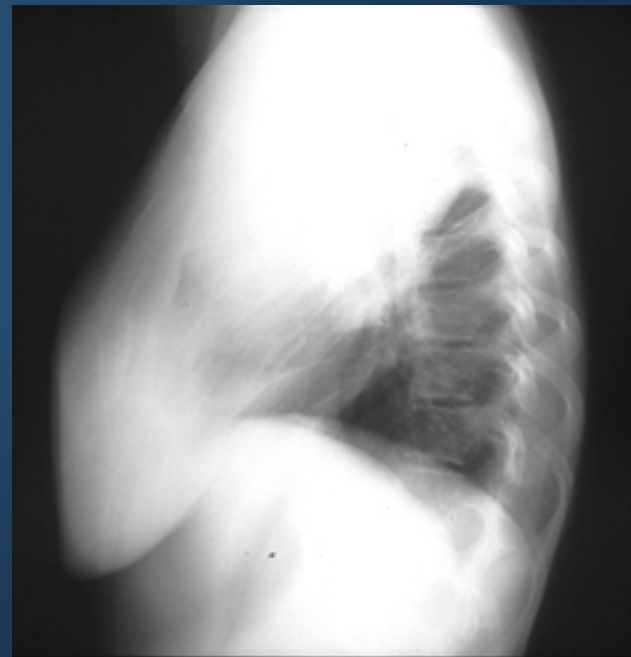
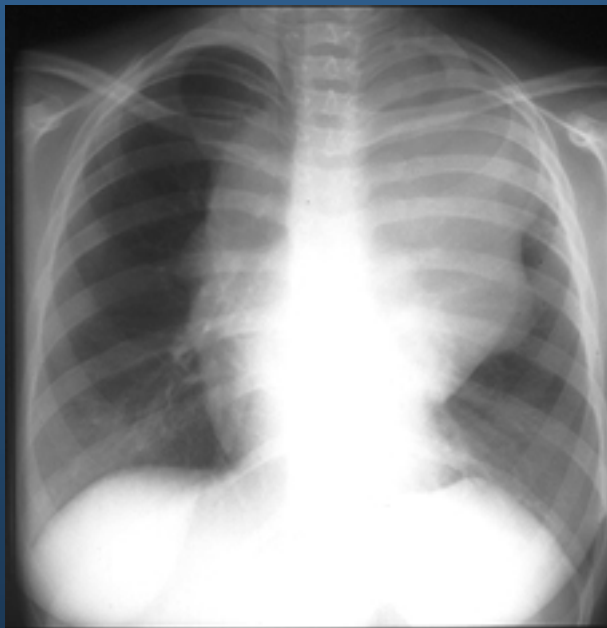
# Teratoma



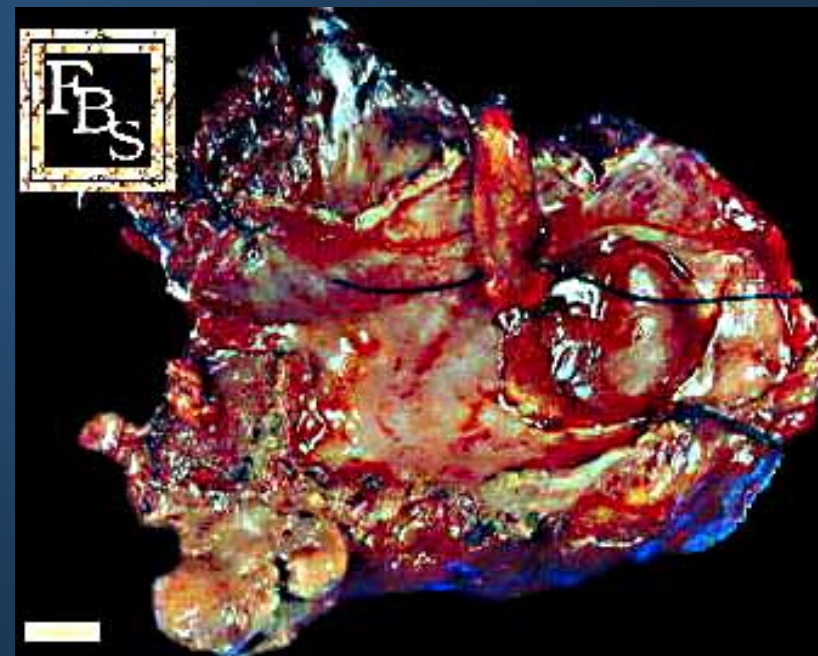
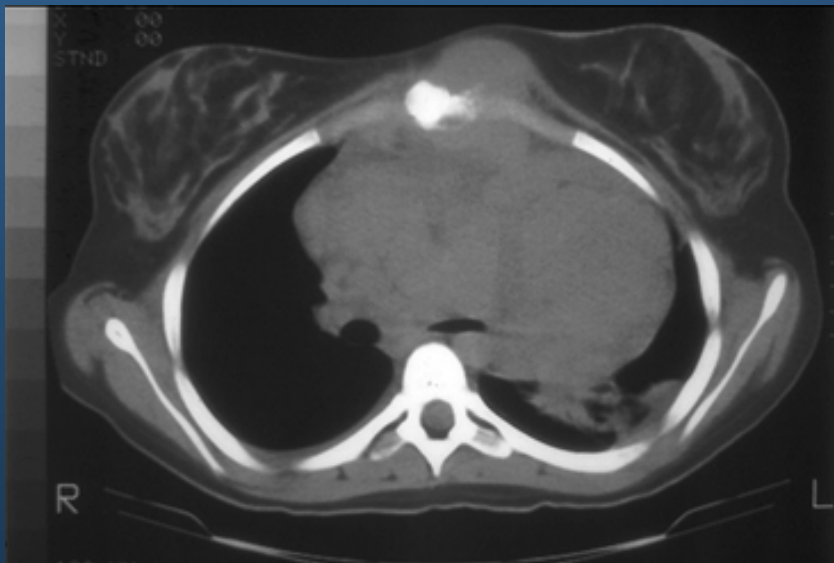
# Timoma



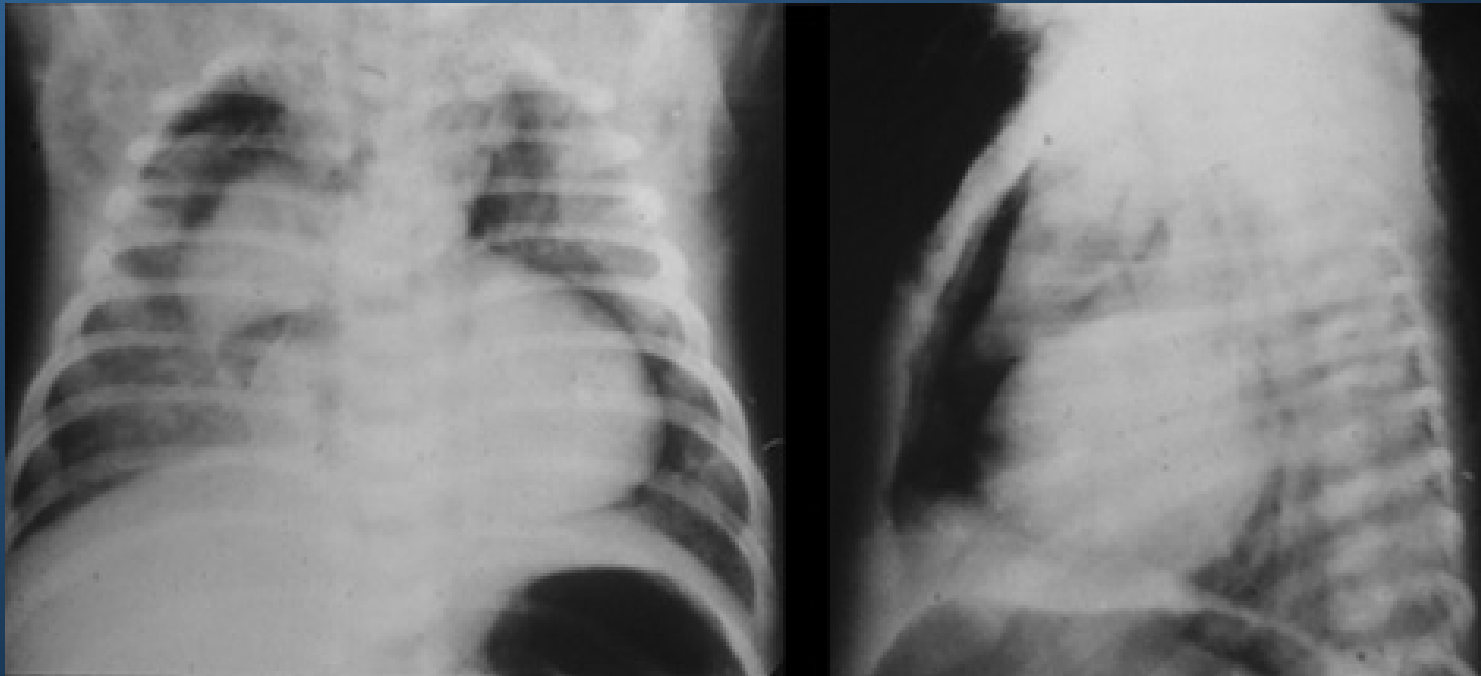
# Linfoma



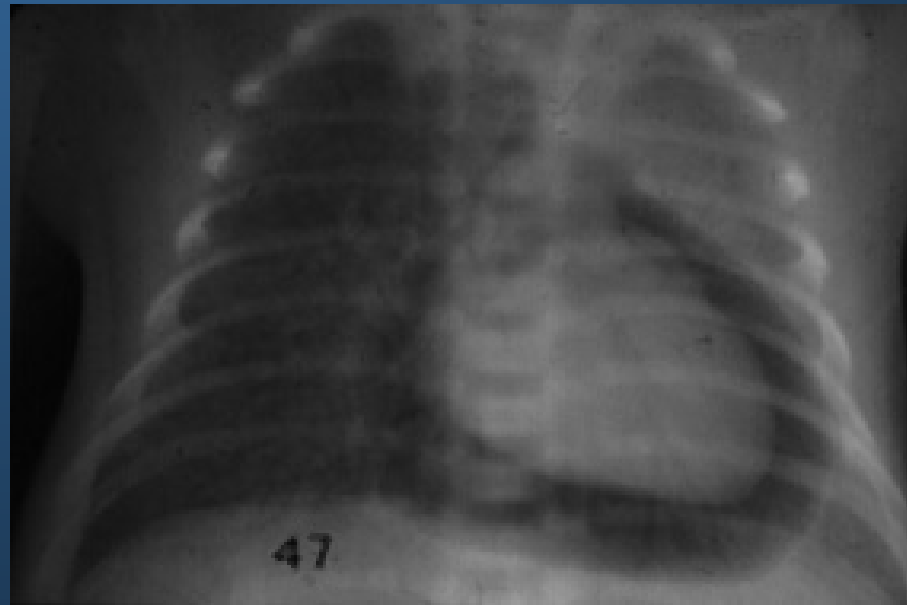
# Linfoma



# Neumomediastino



# Neumopericardio



# Masas Mediastinales en niños

## ⌘ Conclusiones:

- ☑ Las masas mediastinales en niños son poco frecuentes, de variada etiología, generalmente neoplásica, por lo que el diagnóstico precózo es vital.
- ☑ La imagenología es una herramienta fundamental para la orientación diagnóstica, por lo que el conocimiento anatómico en cada uno de los compartimientos mediastinales es básico.

# Masas Mediastinales en niños



**Gracias**