

# Caso clinico

M 65 anni

Dimagrimento marcato

Astenia severa

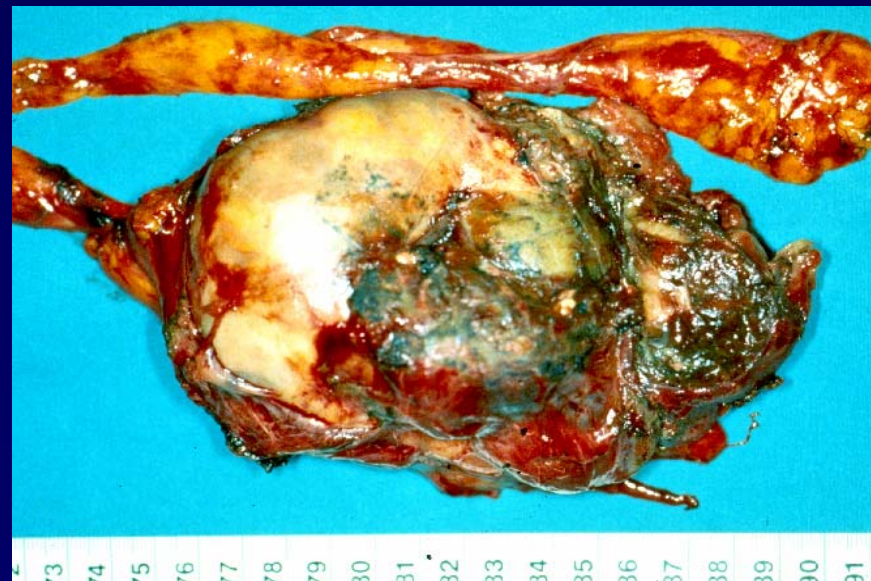
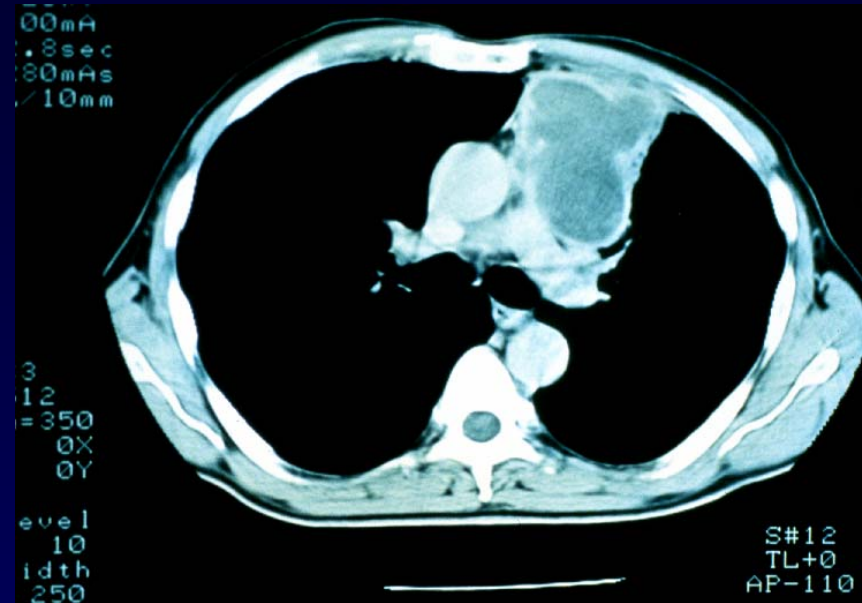
Sindrome miastenica

Dispnea

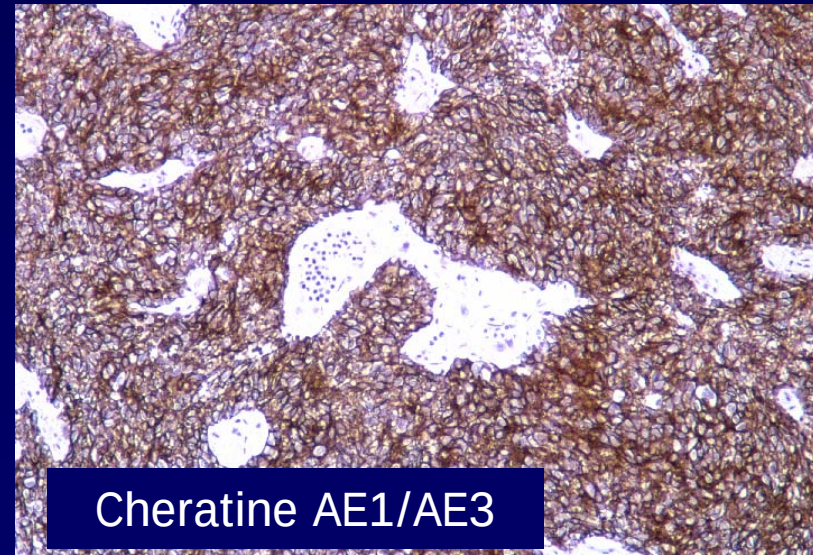
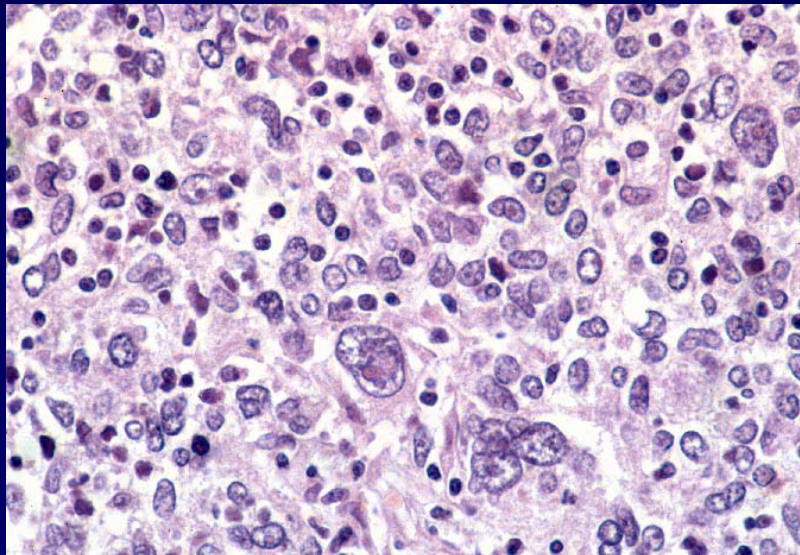
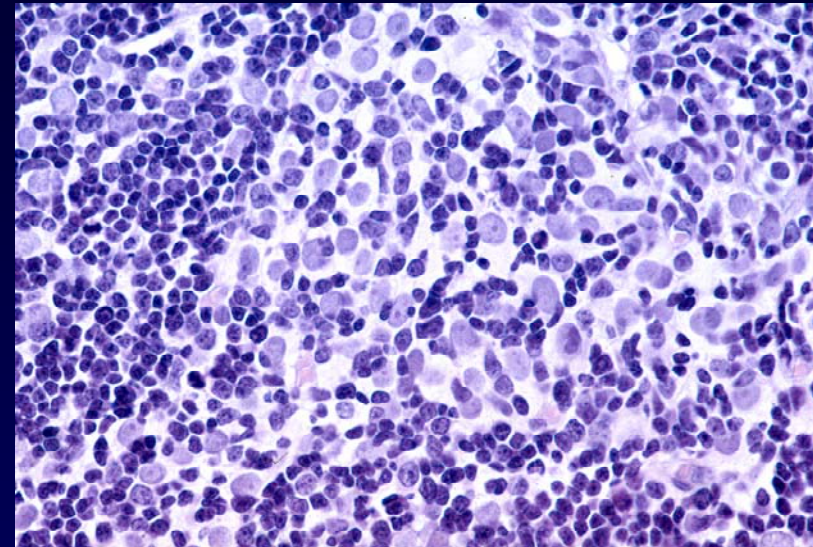
Tosse

TAC torace

Intervento chirurgico



# Caso clinico



Cheratine AE1/AE3

# Caso clinico

M 65 anni

Dimagrimento marcato

Astenia severa

Sindrome miastenica

Dispnea

Tosse

TAC torace

Intervento chirurgico

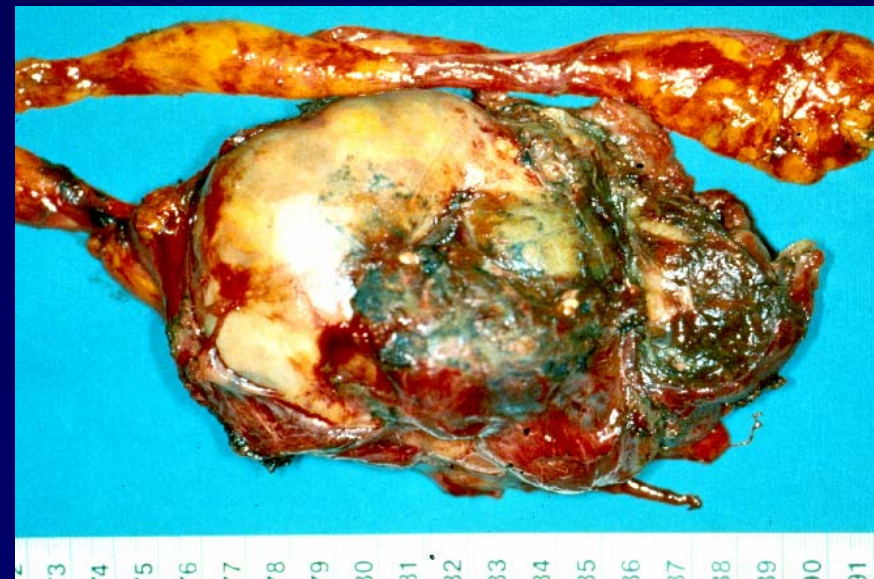
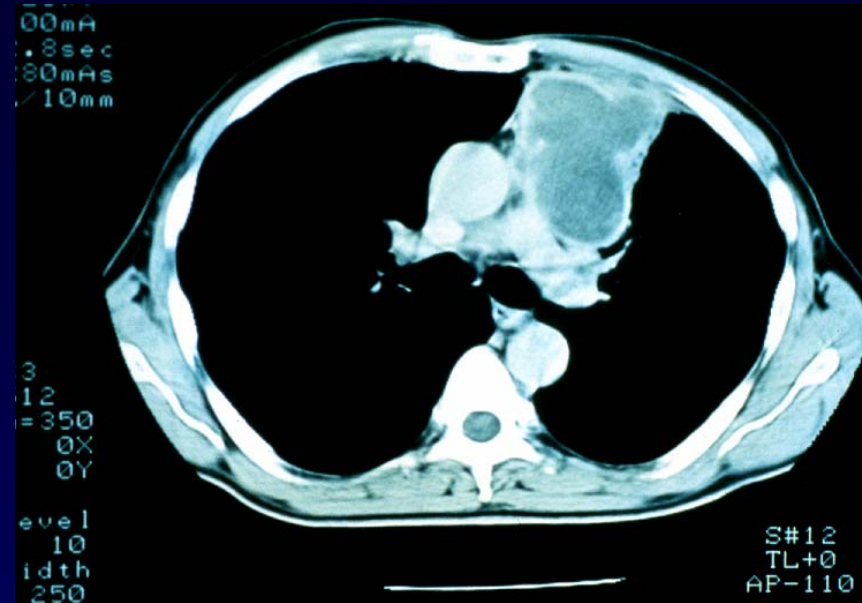
DD: linfoma di Hodgkin

tumore germinale

timoma

sarcoma

metastasi

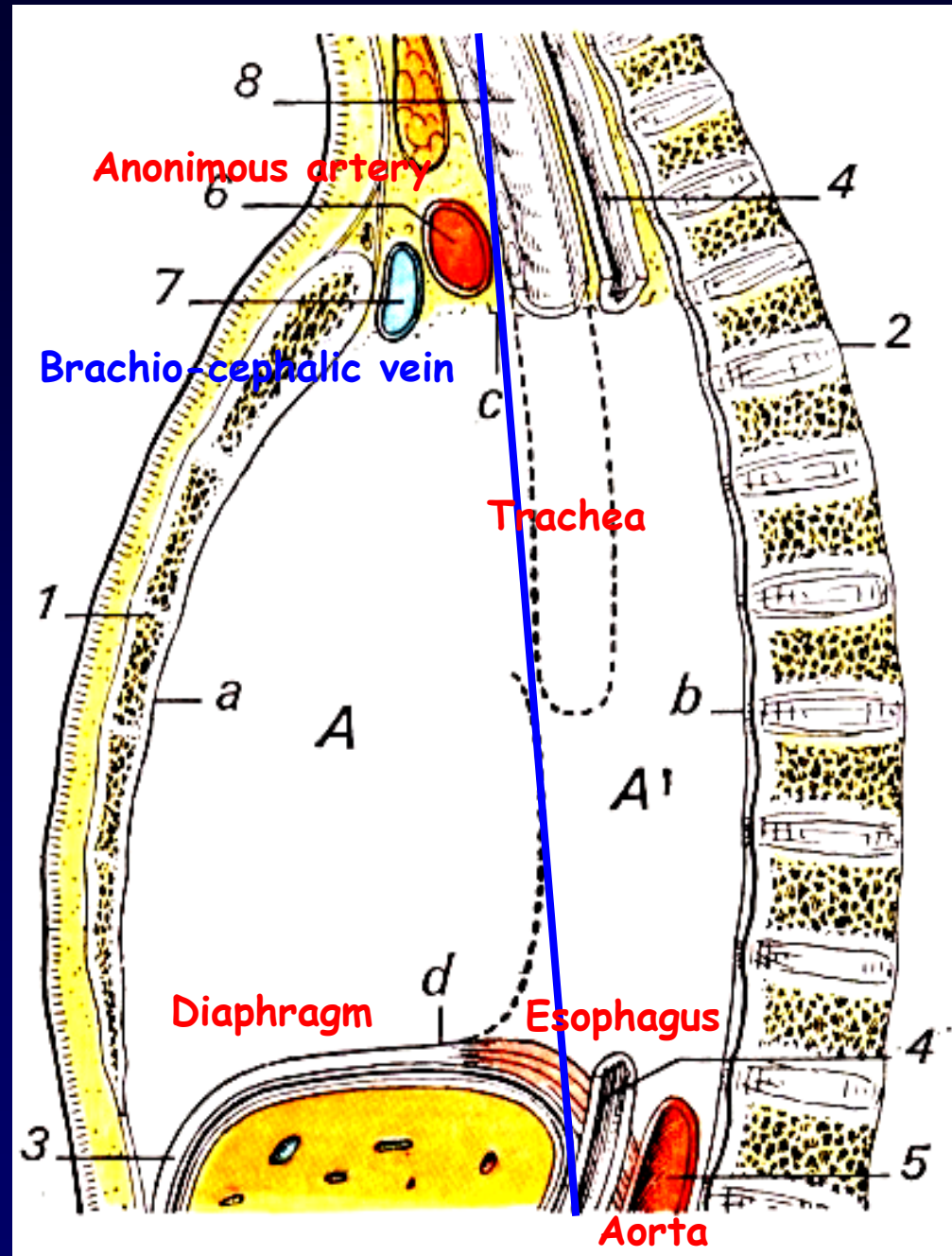


## Anterior-superior and intermediate mediastinum

- Thymus
- Pericardium
- Heart
- Main vessels
- Frenic nerve
- Fat
- Lymph nodes

## Posterior mediastinum

- Trachea and bronchi
- Thoracic esophagus
- Aorta
- Azygos veins
- Thoracic duct
- Vagal nerves
- Ganglions
- Lymph nodes
- Connective tissue



# PMM location

|                     | Anterior/sup.<br>54% | Intermediate<br>21% | Posterior<br>25% |
|---------------------|----------------------|---------------------|------------------|
| Thymomas            | 30%                  | -                   | -                |
| Lymphomas           | 20%                  | 21%                 | 20%              |
| Germ cell tumours   | 18%                  | -                   | -                |
| Primary carcinomas  | 13%                  | 7%                  | -                |
| Cysts               | 7%                   | 60%                 | 24%              |
| Soft tissue tumours | 5%                   | 9%                  | 9%               |
| Endocrine neoplasms | 5%                   | -                   | 2%               |
| Peripheral nerve t. | -                    | -                   | 43%              |
| Miscellanea         | 2%                   | 3%                  | 2%               |

# Timoma

## Definizione:

- Neoplasia epiteliale primitiva del timo
- Componente epiteliale citologicamente benigna
- Costituite da cellule epiteliali e da linfociti in varia proporzione

# Timomi

## Frequenza:

- 1/10.000-20.000 ricoveri ospedalieri
- 20% delle neoplasie mediastiniche

## Età: 50 anni

- rari sotto i 20 anni
- molto rari nei bambini

## Sesso: F:M = 2:1

## Sede:

- mediastino antero-superiore 94%
- collo 4%
- mediastino posteriore - intratoracici

# Timomi

**Clinica:** 50% asintomatici - reperto occasionale

## **Invasività:**

- 65% non invasivi (2-4% recidiva dopo intervento)
- 35% localmente invasivi (20% recidiva dopo intervento)

## **Mortalità:**

- 15% muore per il timoma o per le sue complicazioni entro 15 aa
- 15% muore per la miastenia gravis
- disordini ematologici associati
- maggiore frequenza di seconde neoplasie
- la maggior causa di morbidità e mortalità sono le recidive locali

# Timomi: associazione con patologie sistemiche

## Miastenia gravis:

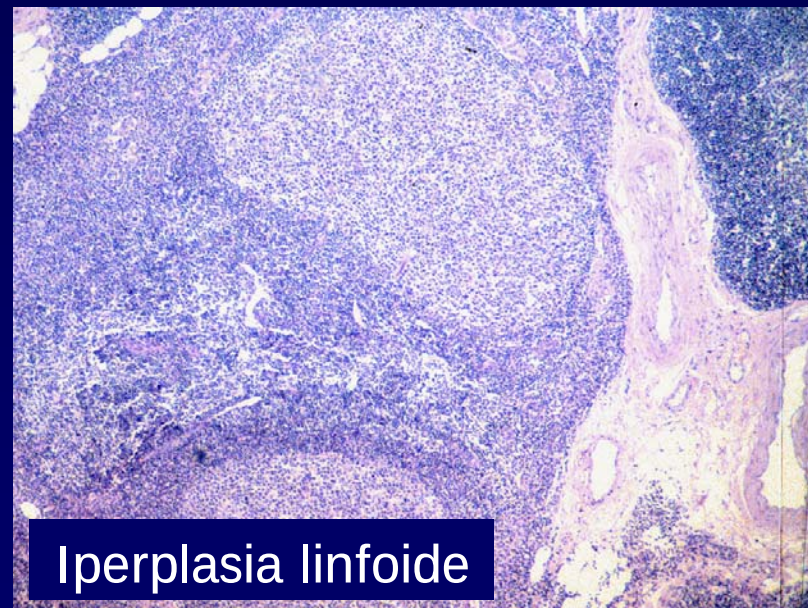
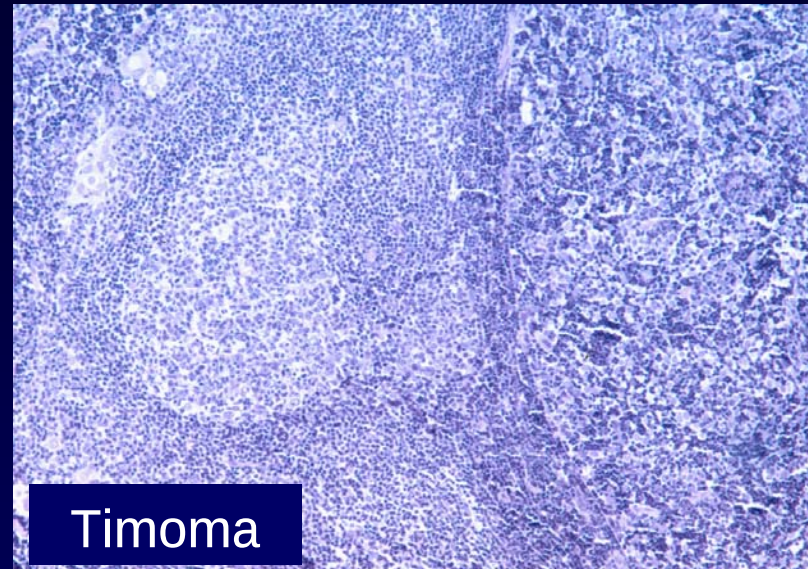
- 10-15% dei pz con MG ha un timoma
- 35% dei timomi si associano a MG

Aplasia selettiva della serie rossa  
Ipogammaglobulinemia acquisita  
LES

Patologie cutanee

S. di Cushing

Seconde neoplasie dopo timectomia



# Timomi: classificazione

## Bernatz et al (1961)

Prevalentemente linfocitico  
Prevalentemente epiteliale  
Prevalentemente misto  
Prevalentemente a cellule fusate

## Levine e Rosai (1978)

- Timomi benigni (completamente capsulati senza atipie citologiche)
- Timomi maligni
  - tipo I  
citologicamente benigni ma invasivi
  - tipo II  
con atipie citologiche con o senza invasione della capsula

## Müller-Hermelink (1985)

Timoma midollare  
Timoma misto  
Timoma prevalentemente corticale  
Timoma corticale

Carcinoma timico ben differenziato (1992)



World Health Organization  
International Histological  
Classification of Tumours

# Histological Typing of Tumours of the Thymus

J. Rosai  
In Collaboration with L. H. Sobin  
and Pathologists in 8 Countries

Second Edition



Springer

**Rosai J**  
**Sobin LH**

***Italia***  
***USA***

**Caillaud J-M**

***Francia***

**Elsner B**

***Argentina***

**Havlíček F**

***Cecoslovacchia***

**Kuo T-t**

***Cina***

**Moran C**

***USA***

**Mukai K**

***Giappone***

**Müller-Hermelink H-K**

***Germania***

**Palestro G**

***Italia***

**Rouse R**

***USA***

**Wick M**

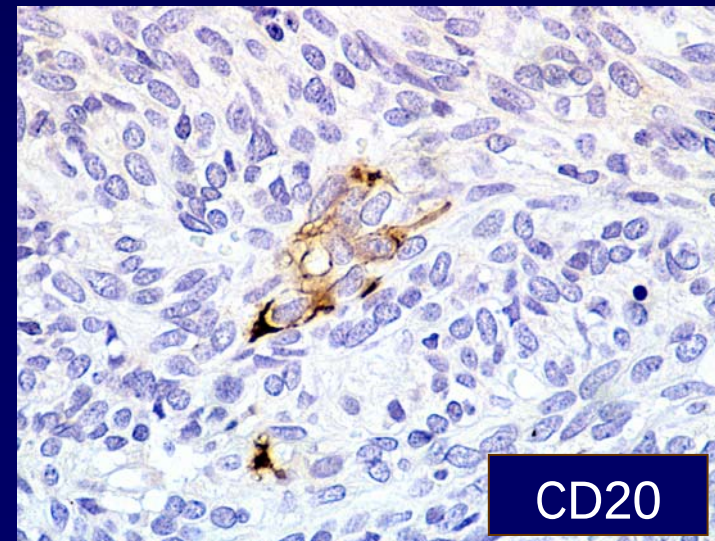
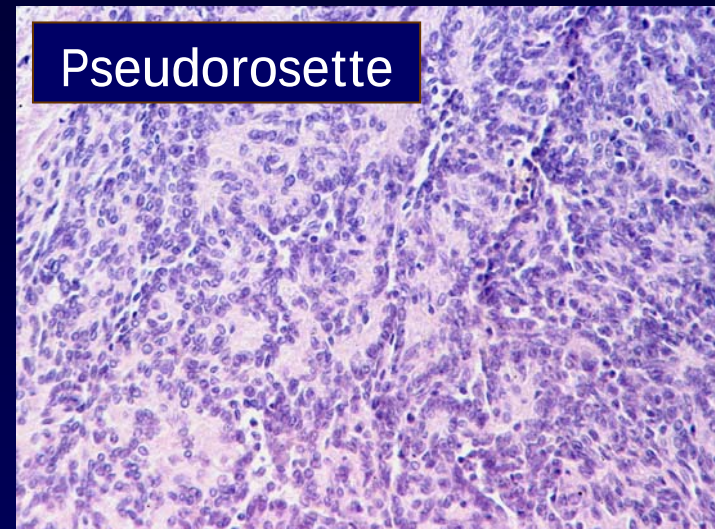
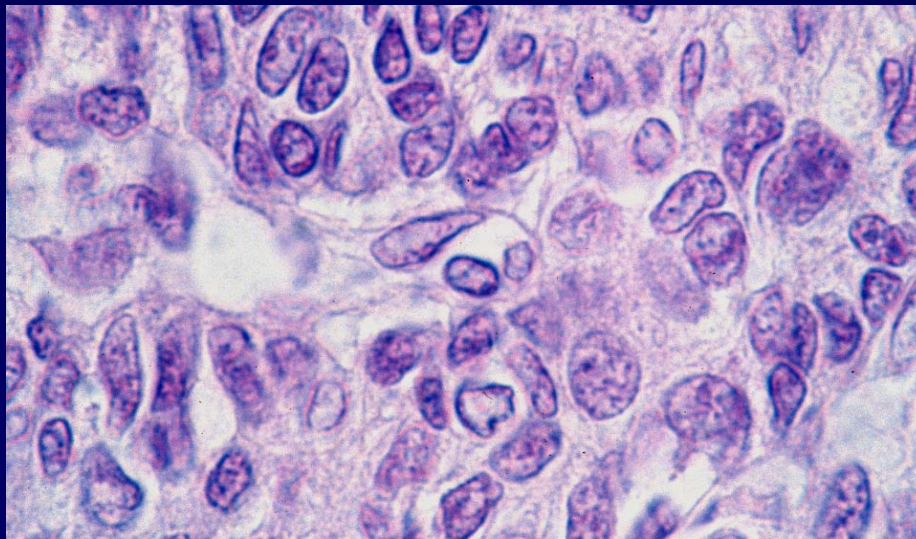
***USA***

# Timoma tipo A (a cellule fusate; midollare)

**Frequenza:** 7% dei timomi

## **Clinica:**

- invasività infrequente
- associazione con MG infrequente
- sopravvivenza a 5 aa 100%
- sopravvivenza a 20 aa 90-95%
- all'esordio 85% stadio I

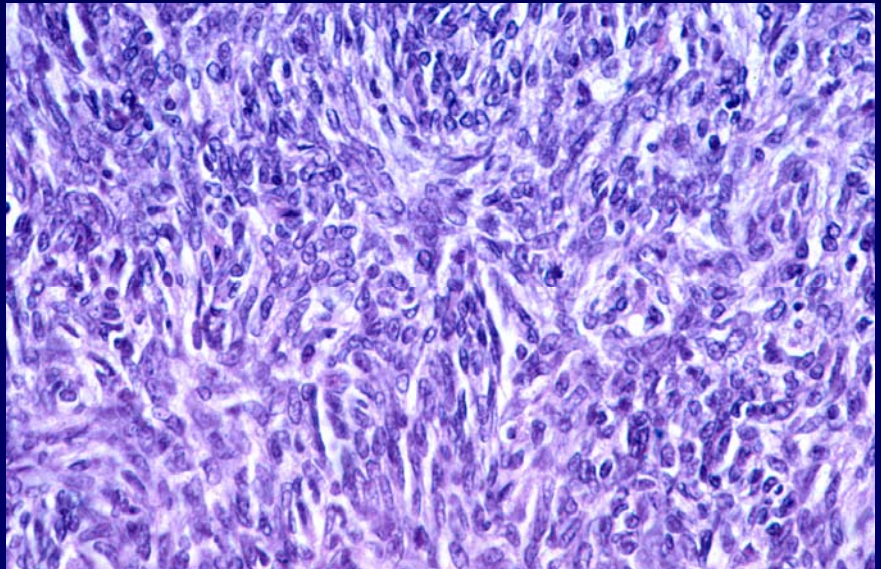
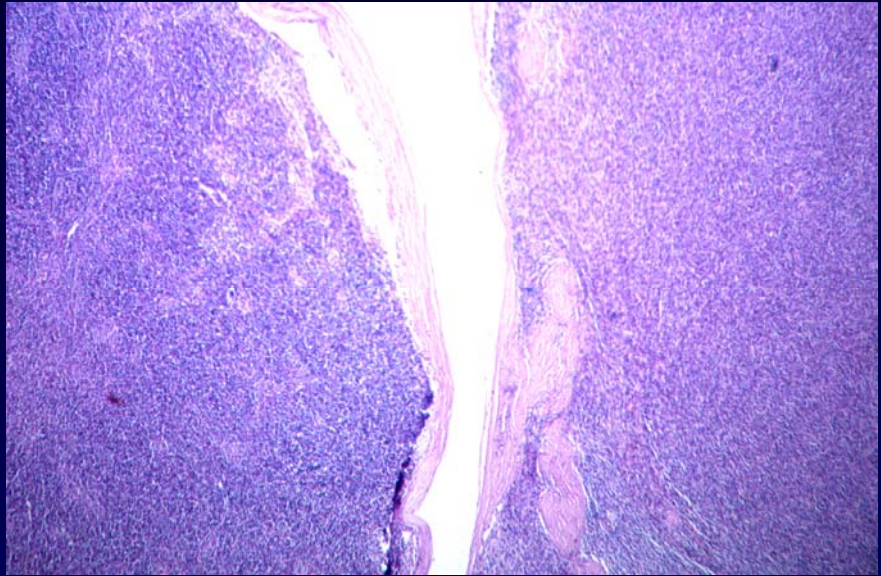


# Timoma tipo AB (misto)

**Frequenza:** 28% dei timomi

**Clinica:**

- associazione con MG 15%
- invasività 10-15%
- sopravvivenza a 5 aa 70%
- sopravvivenza a 20 aa 60%
- stadio I-II 81% all'esordio

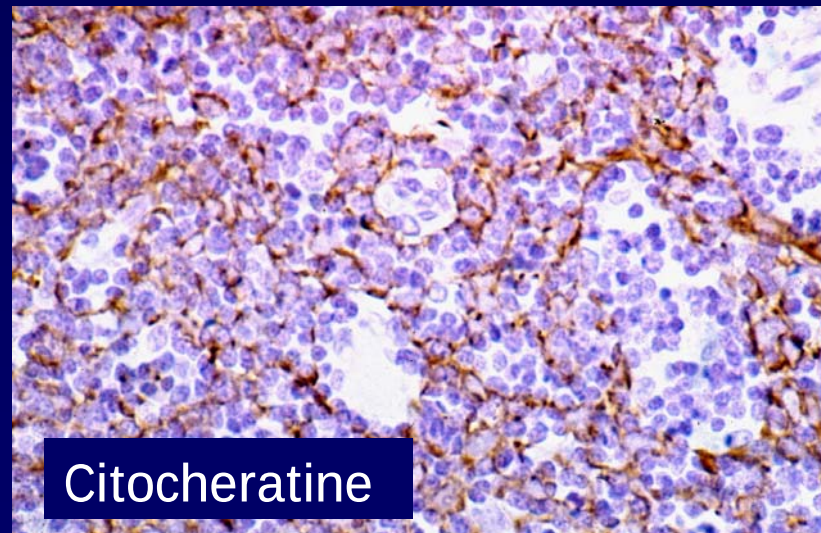
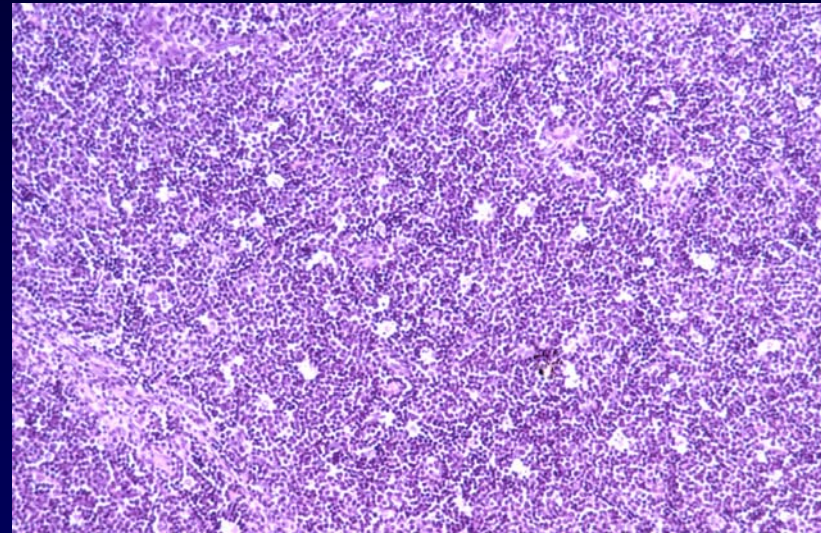


# Timoma tipo B1 (ricco in linfociti; linfocitico; prevalentemente corticale; organoide)

**Frequenza:** 16% dei timomi

**Clinica:**

- associazione con MG 55%
- invasione tessuti adiacenti 28%
- metastasi pleuriche 8%
- metastasi extratoraciche 2.5%
- sopravvivenza a 5 aa 55%
- sopravvivenza a 20 aa 45%
- all'esordio 10% stadio III/IV

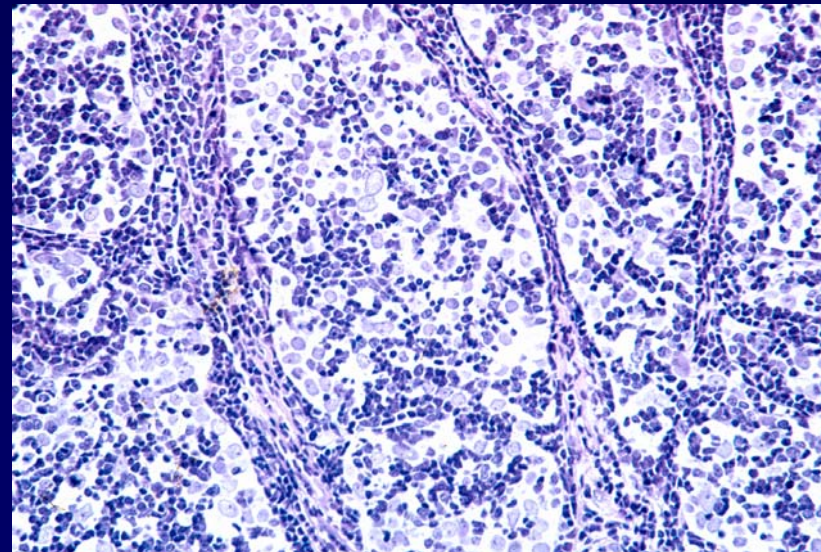
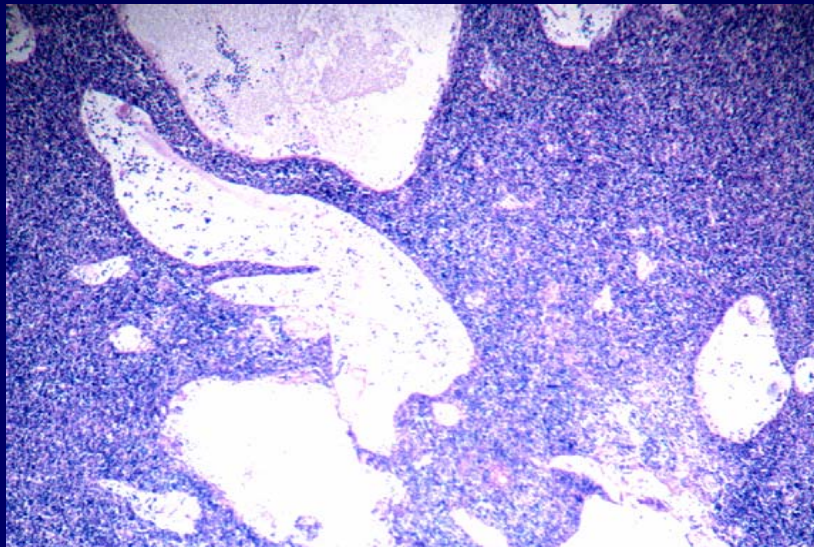
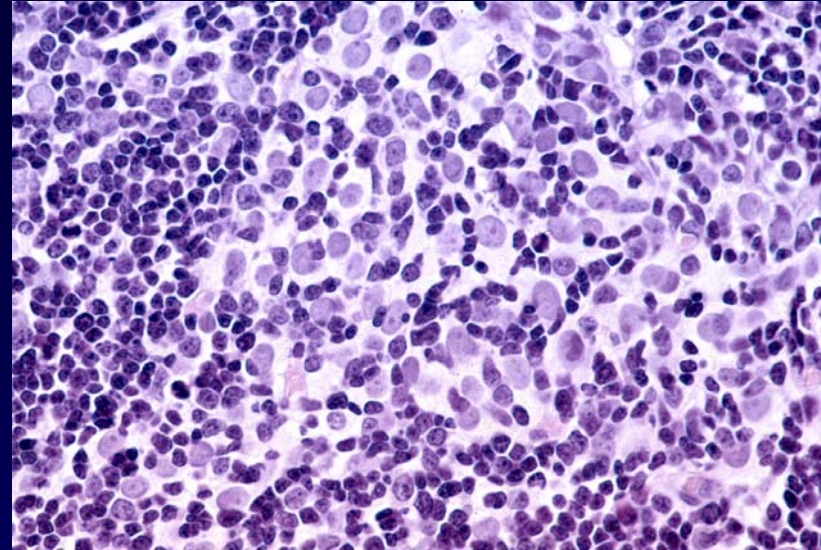


# Timoma tipo B2 (corticale)

**Frequenza:** 18% dei timomi

**Clinica:**

- associazione con MG 72%
- invasività 28%
- sopravvivenza a 5 aa 52%
- sopravvivenza a 10-15 aa 40%
- all'esordio 47% stadio III/IV



# Timoma tipo B3 (epiteliale; atipico; squamoide; cr. timico ben differenziato)

## Frequenza:

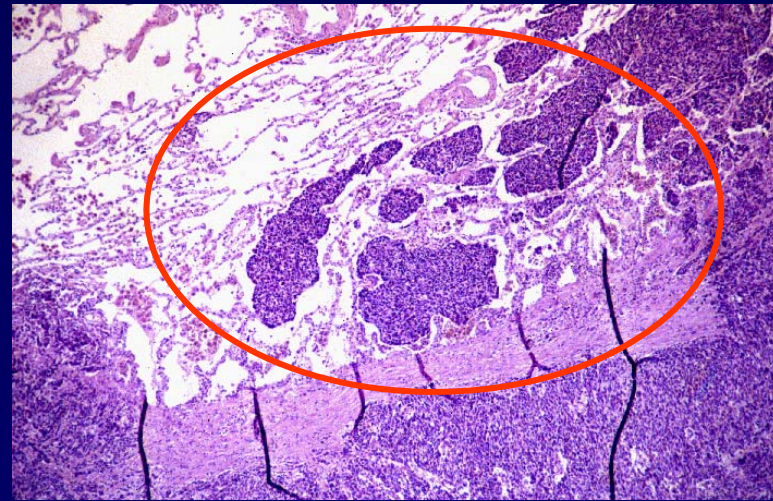
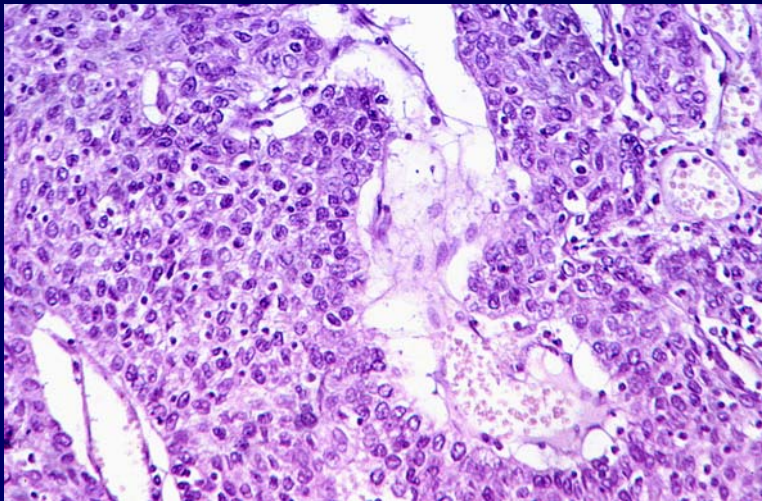
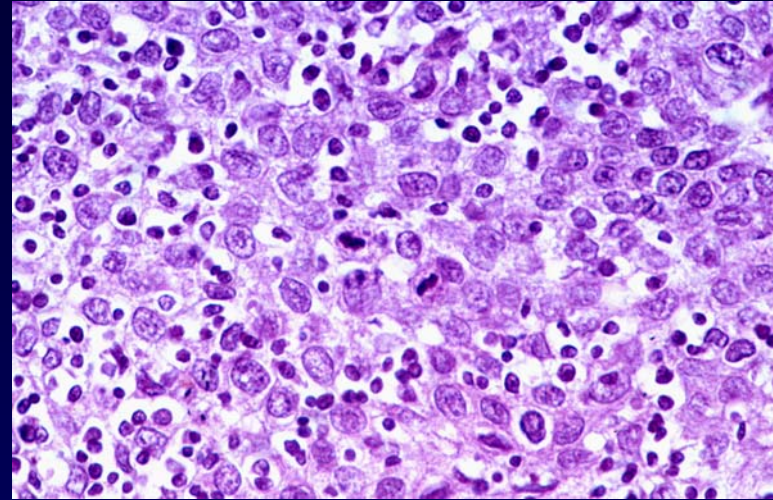
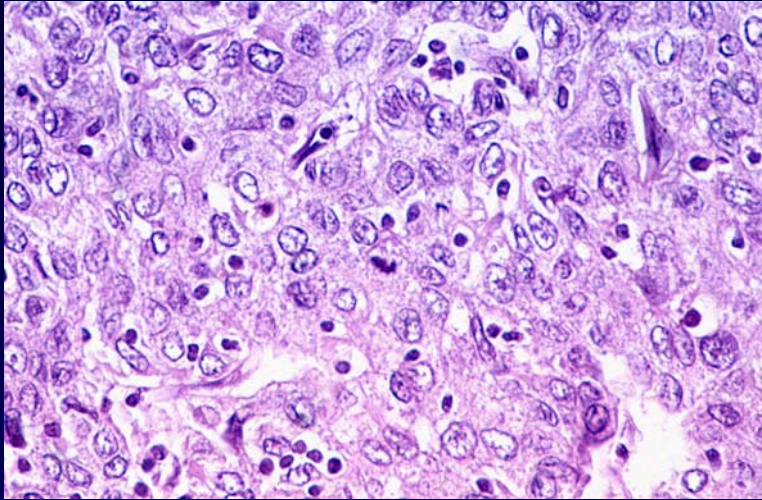
26% delle neoplasie epiteliali timiche

## Clinica:

- associazione con miastenia gravis 77%
- invasione strutture adiacenti 68%
- metastasi pleuriche 4.5%
- stadio III-IV: 83%

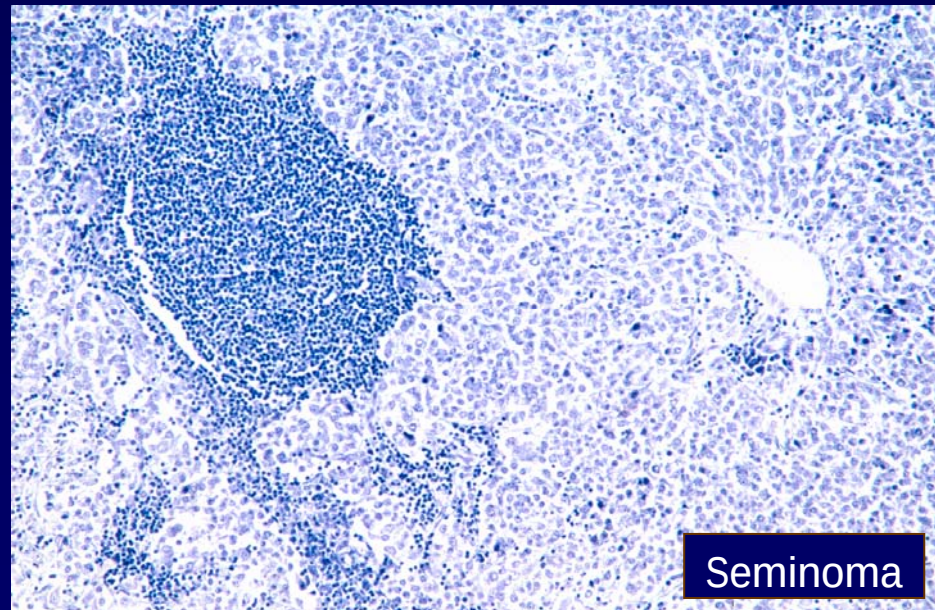
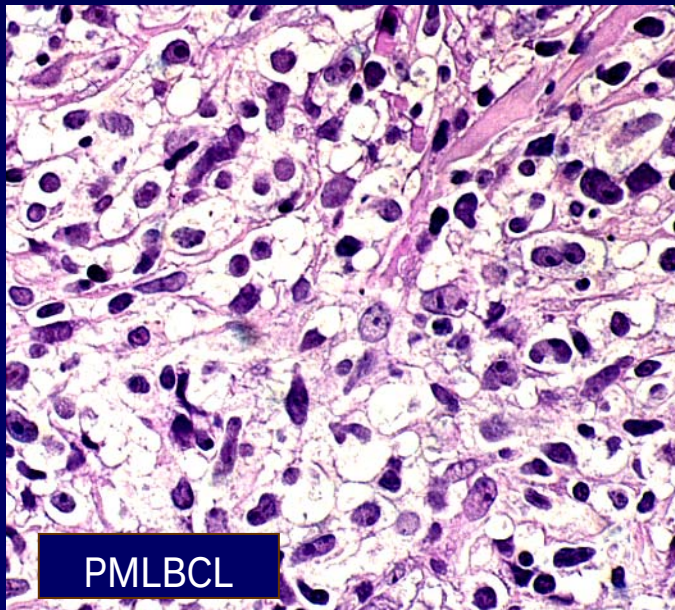
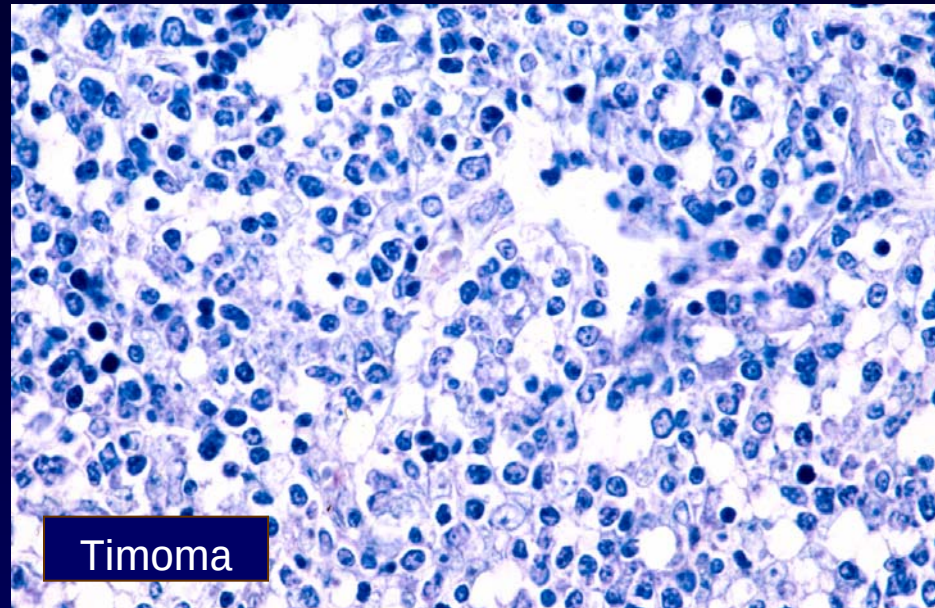


## Timoma tipo B3 (epiteliale; atipico; squamoide; cr. timico ben differenziato)

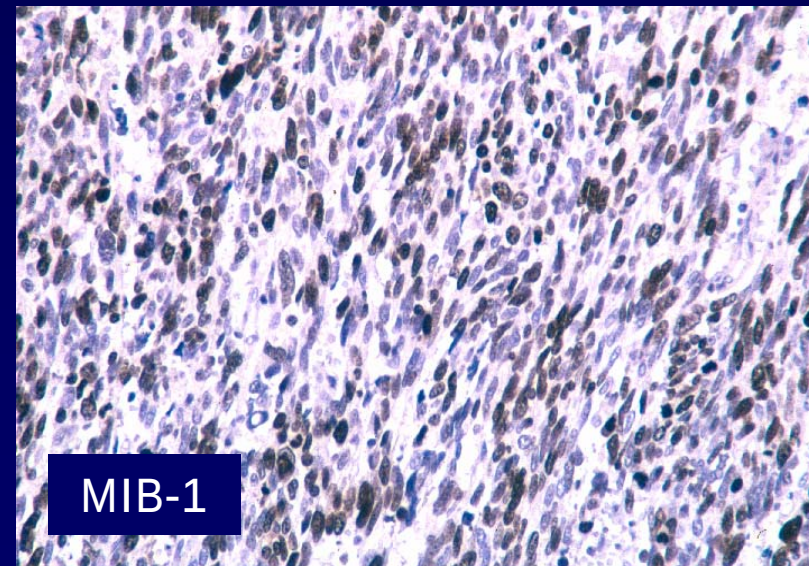
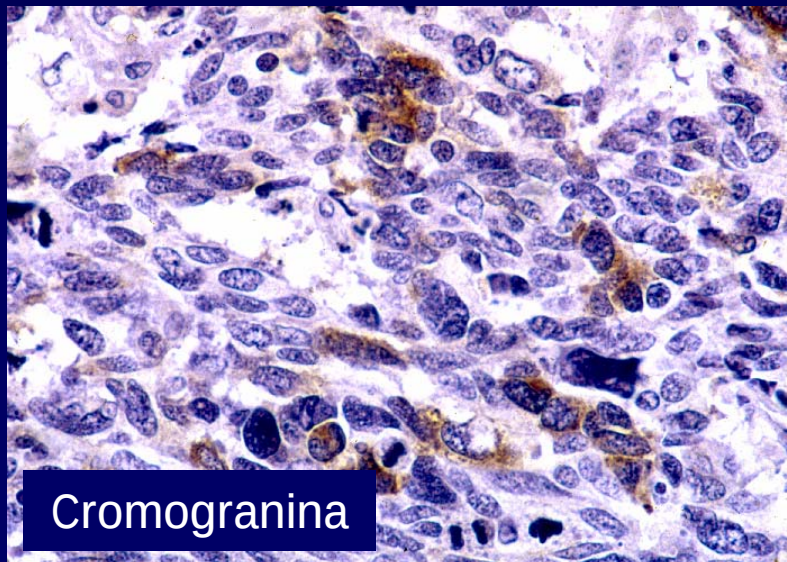
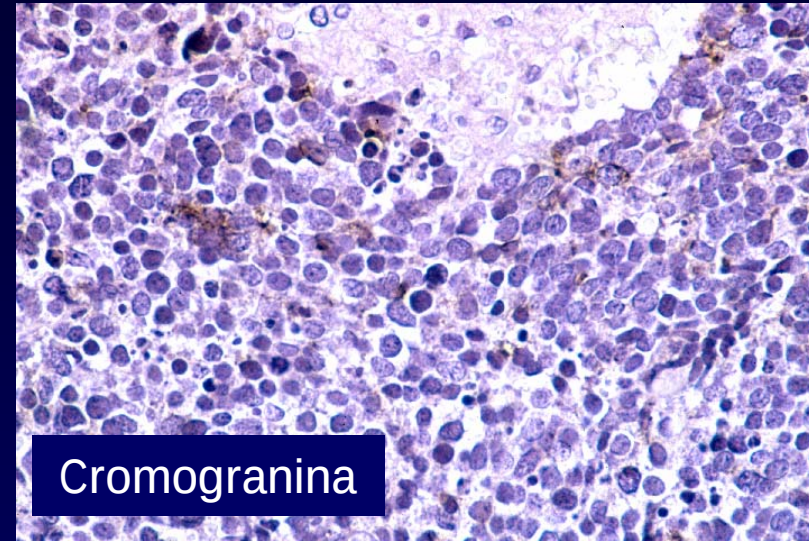
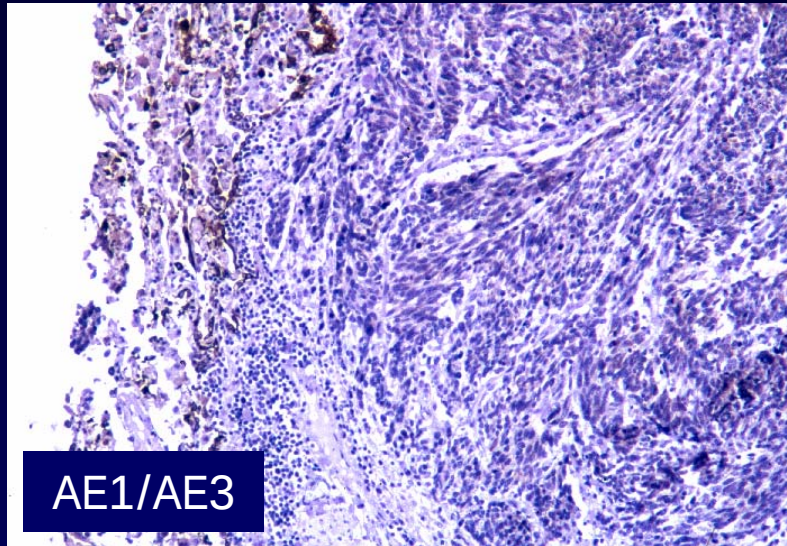


# Timoma a cellule chiare

Diagnosi  
differenziale



# Timoma tipo C (carcinoma timico)



# Carcinoide timico

**Frequenza:** 16% dei timomi

**Clinica:**

- età media 42 aa (21-66)
- 30% asintomatici
- infrequente s. da carcinoide e s. di Cushing
- alcuni casi associati a MEN
- terapia: chirurgica + radioterapia (pT2)
- prognosi peggiore rispetto a carcinoidi di altre sedi

