



Inflamação Granulomatosa

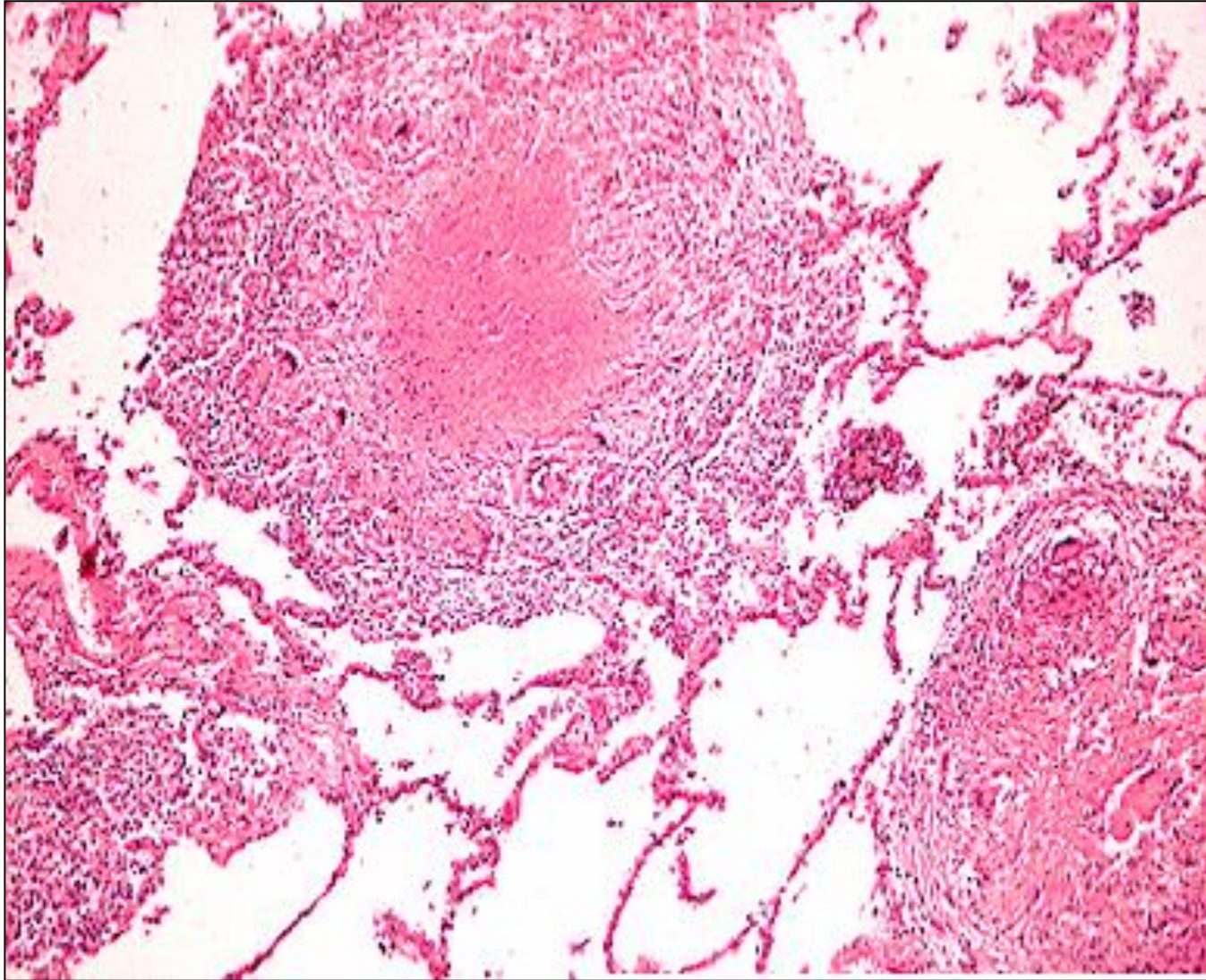
Luiz Fernando Ferraz da Silva



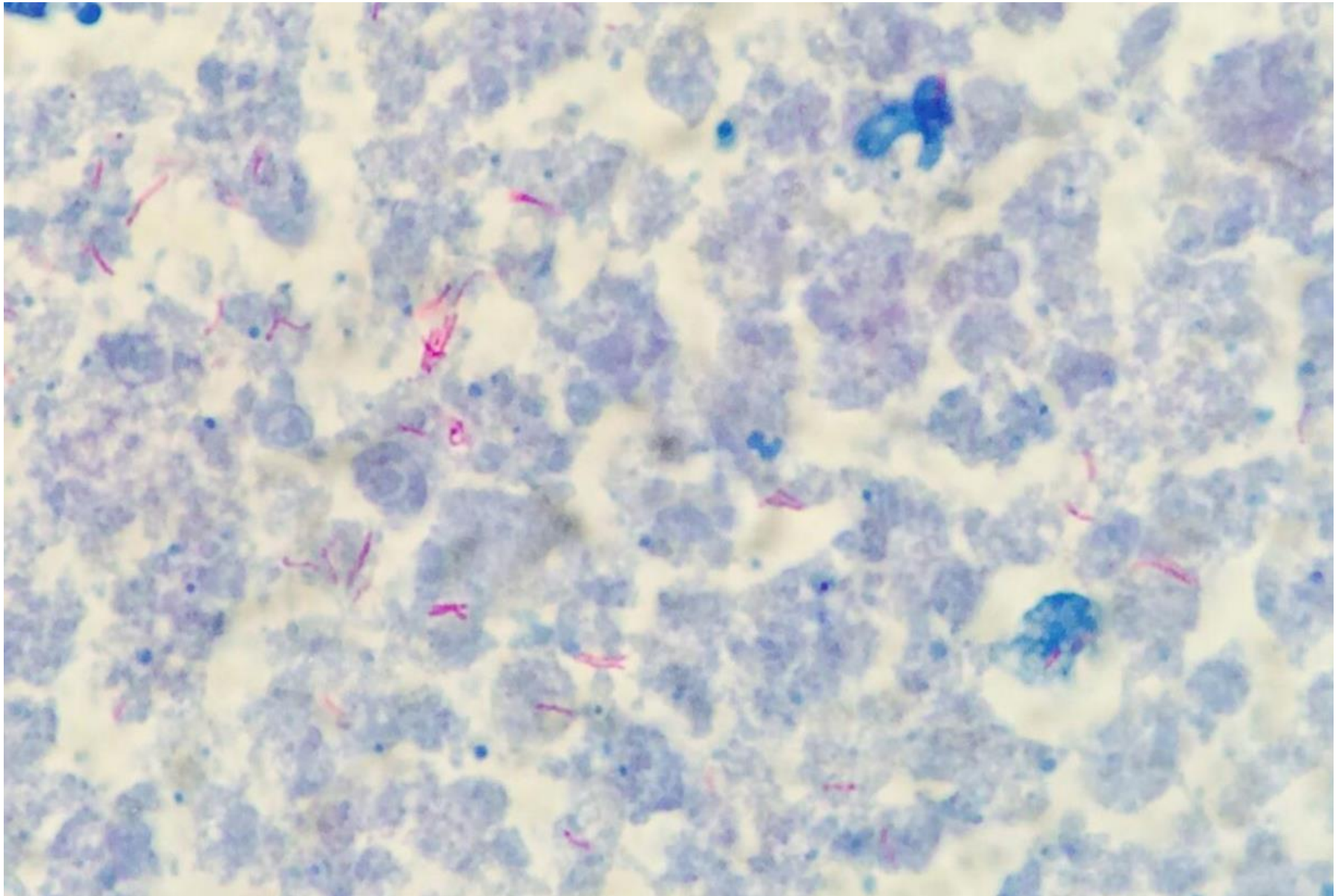
O que saber sobre as doenças granulomatosas?

- Definições gerais
- Etiologias
- Mecanismos de formação dos granulomas
- Apresentações clínicas gerais

Por que formar granuloma?



Por que formar granuloma?

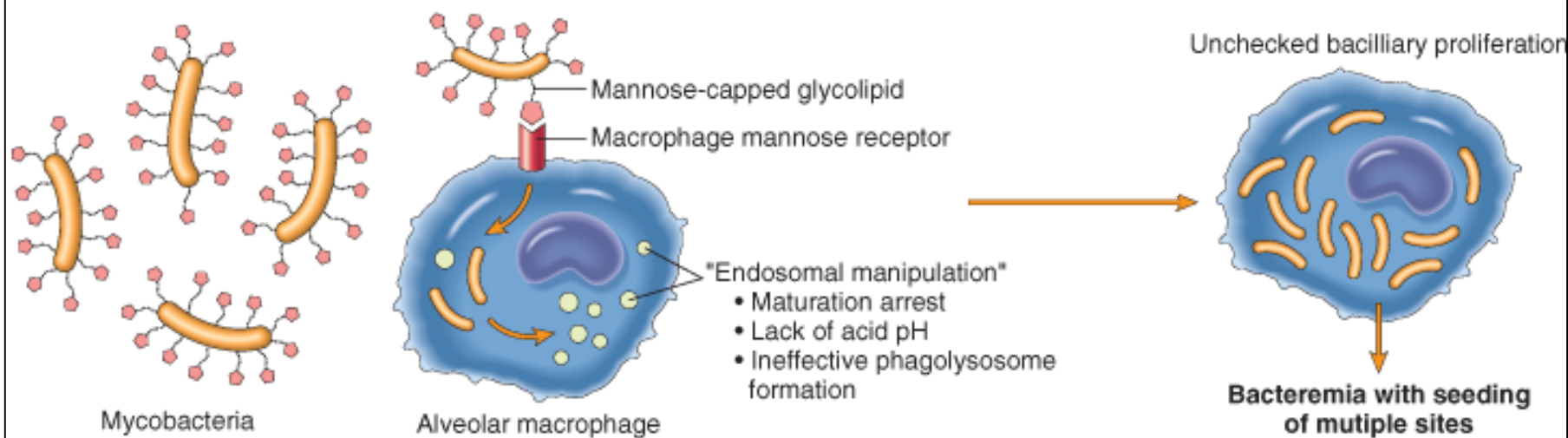


Que tipos de doenças causam granuloma?

- Infecção – Tuberculose, Paracoccidioidomicose, Histoplasmose
- Corpo estranho – Silicose
- Sarcoidose, Granulomatose de Wegner

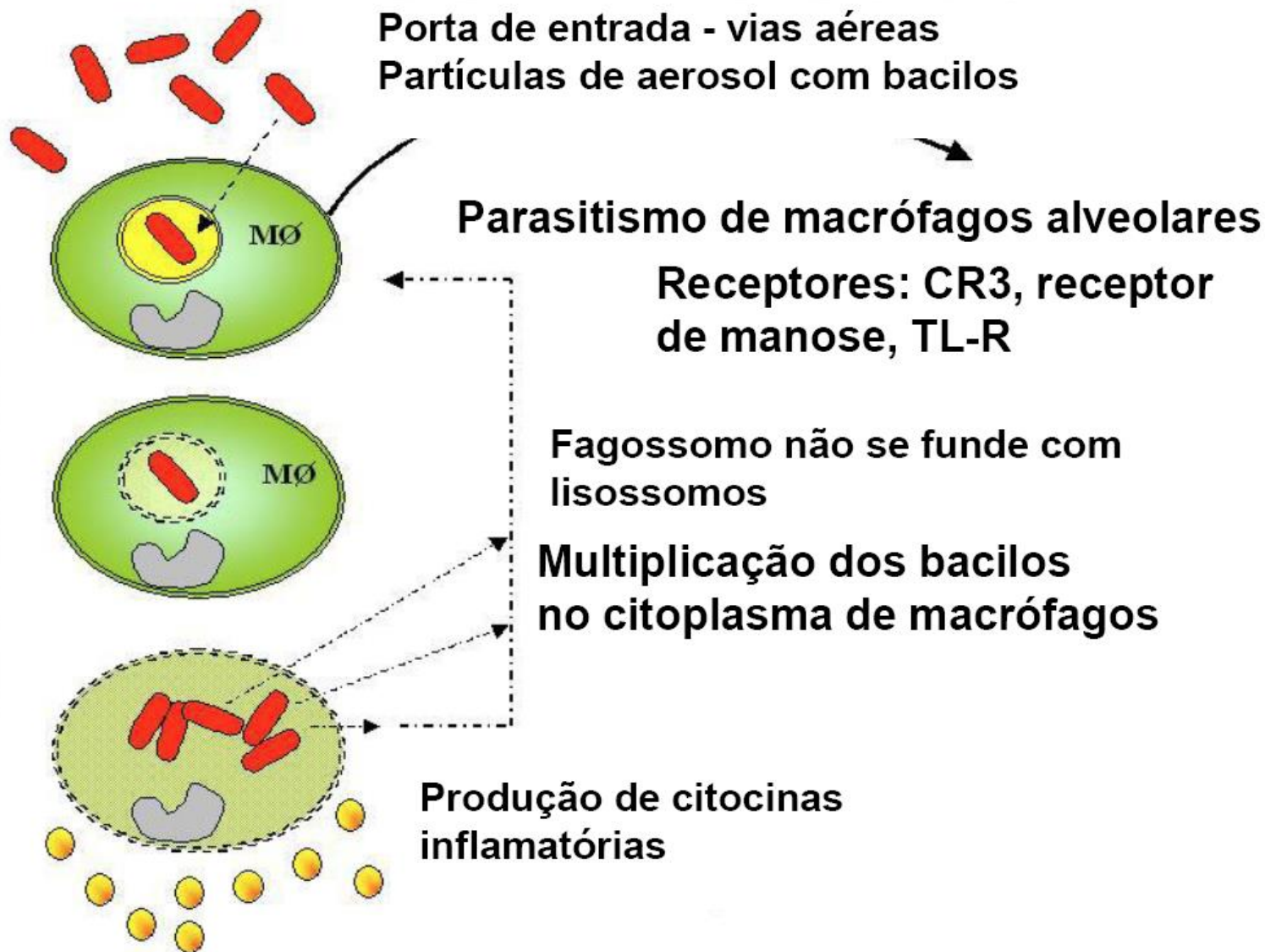
Mecanismos

A. PRIMARY PULMONARY TUBERCULOSIS (0-3 weeks)

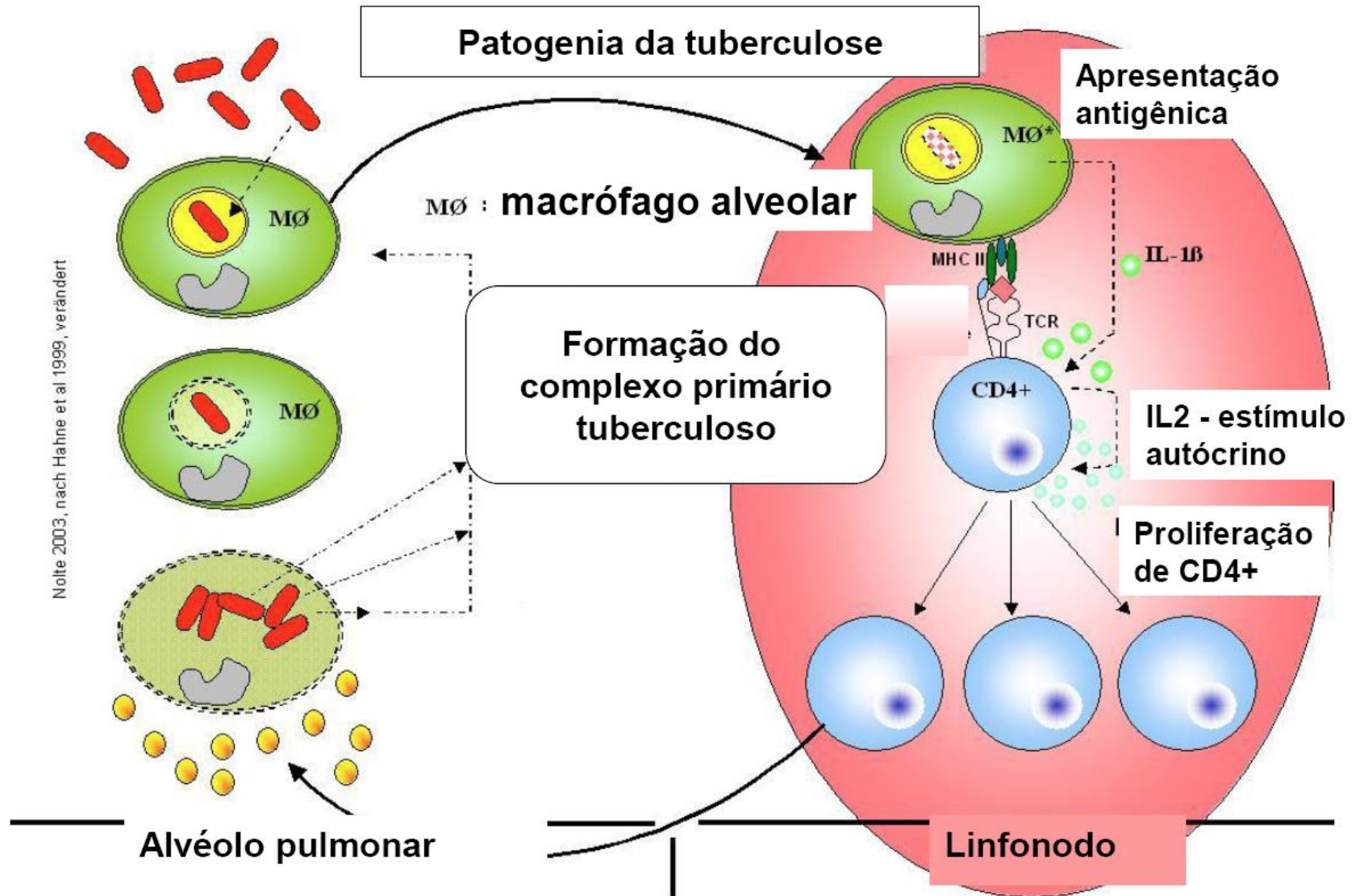


© Elsevier 2005

Mecanismos

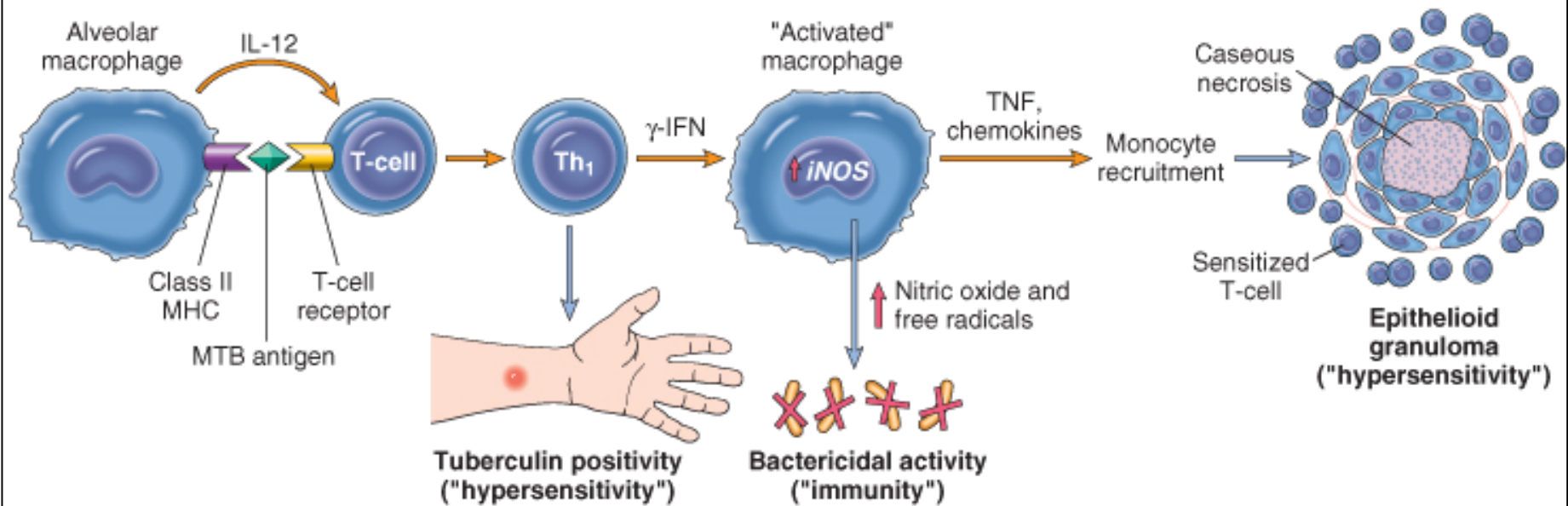


Mecanismos



Mecanismos

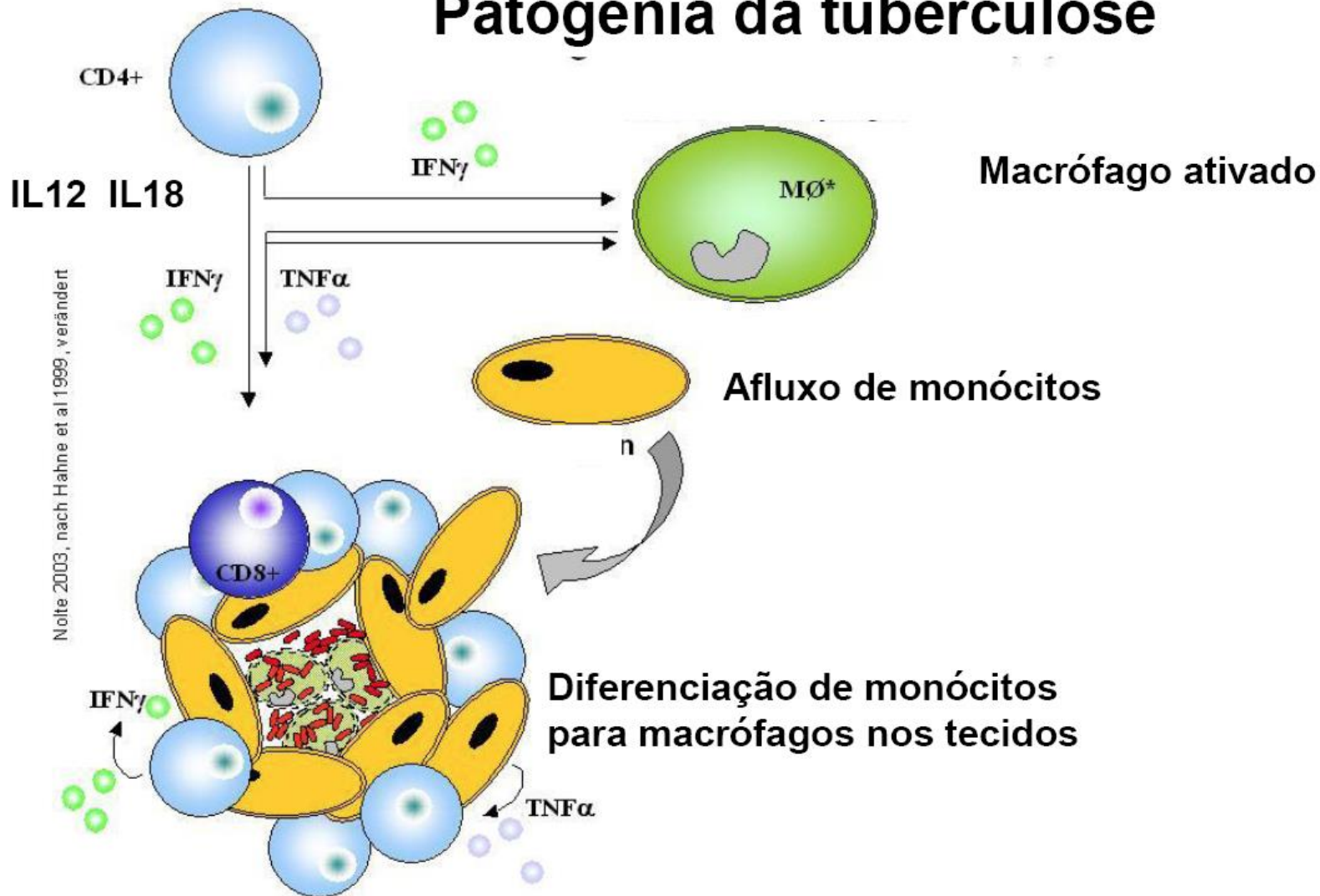
B. PRIMARY PULMONARY TUBERCULOSIS (>3 weeks)



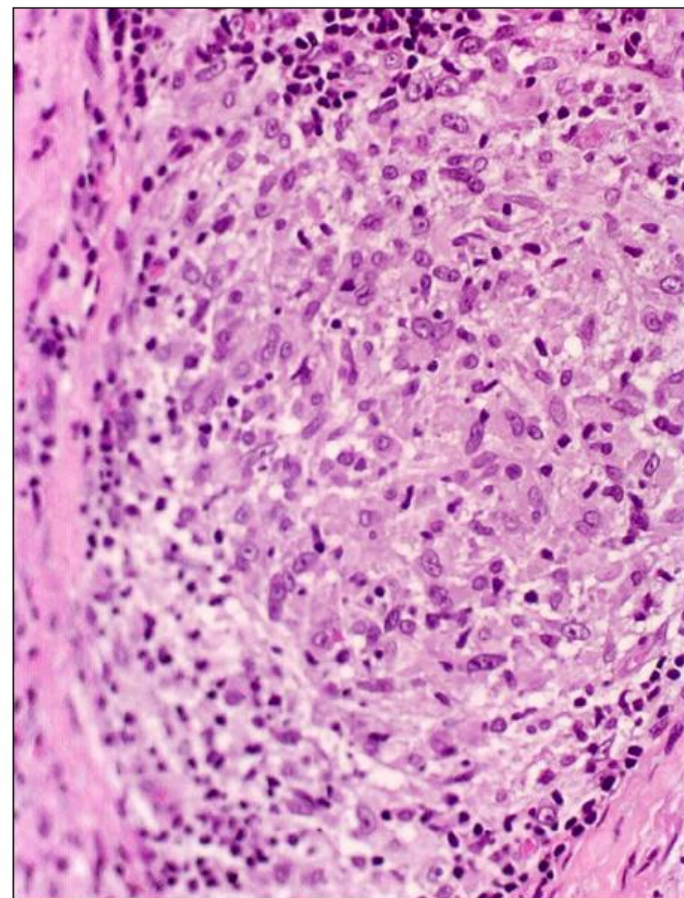
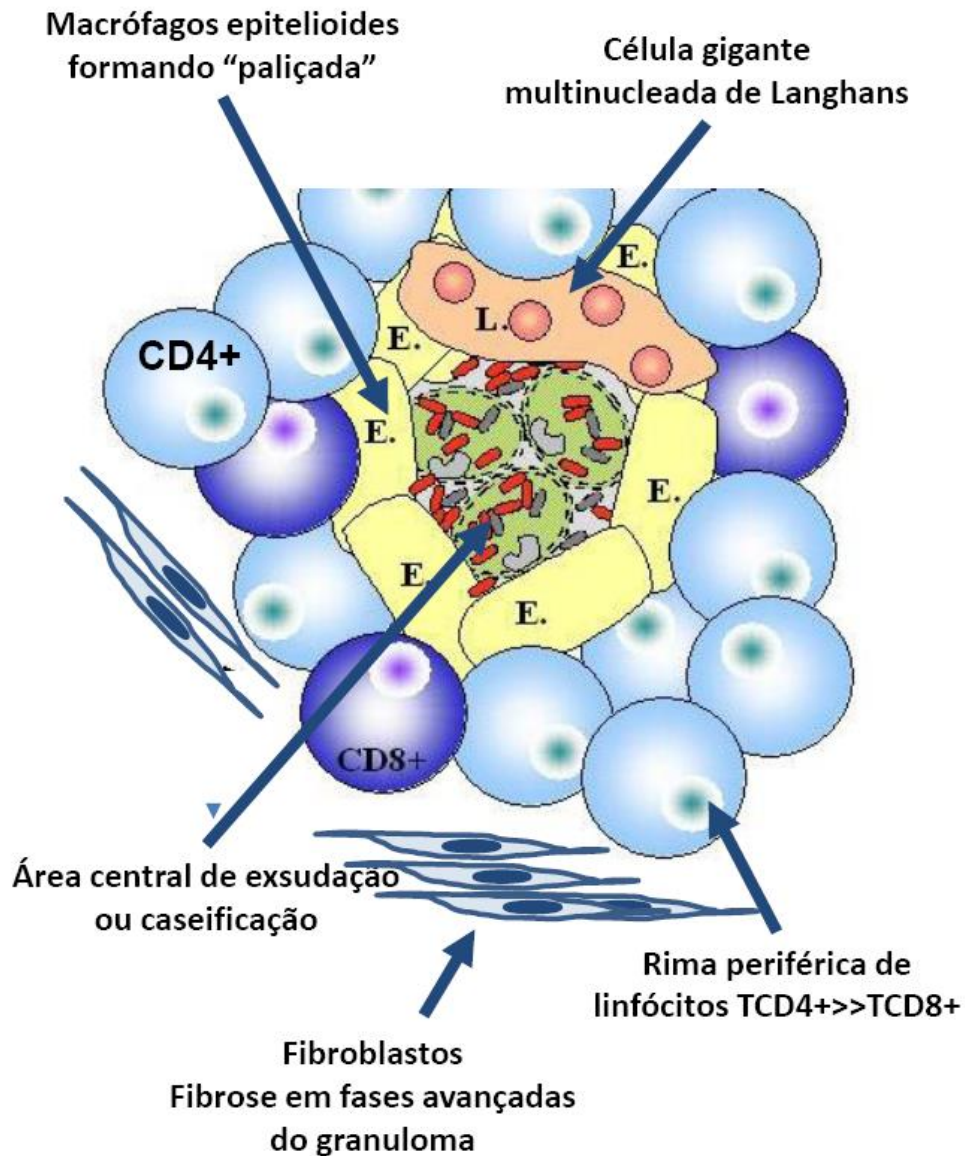
© Elsevier 2005

Como causam?

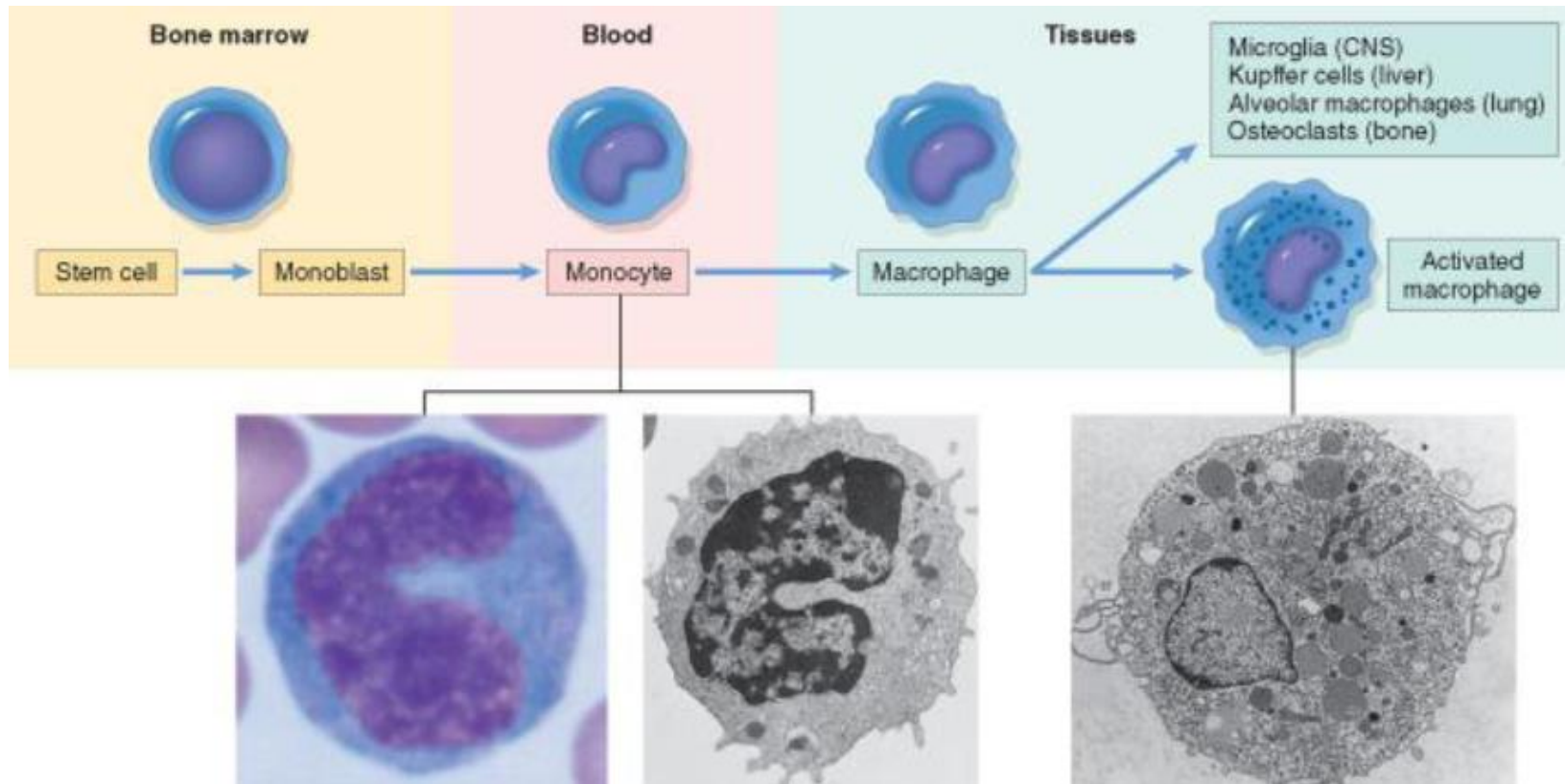
Patogenia da tuberculose



Como causam?



Mecanismos – Os macrófagos



Mecanismos – Os macrófagos

- Migram do sangue e se ativam
- A ativação inclui:
 - ↑ Tamanho
 - ↑ Enzimas lisossomais
 - ↑ Metabolismo
 - ↑ Capacidade de Fagocitose
- Sarcoidose, Granulomatose de Wegner

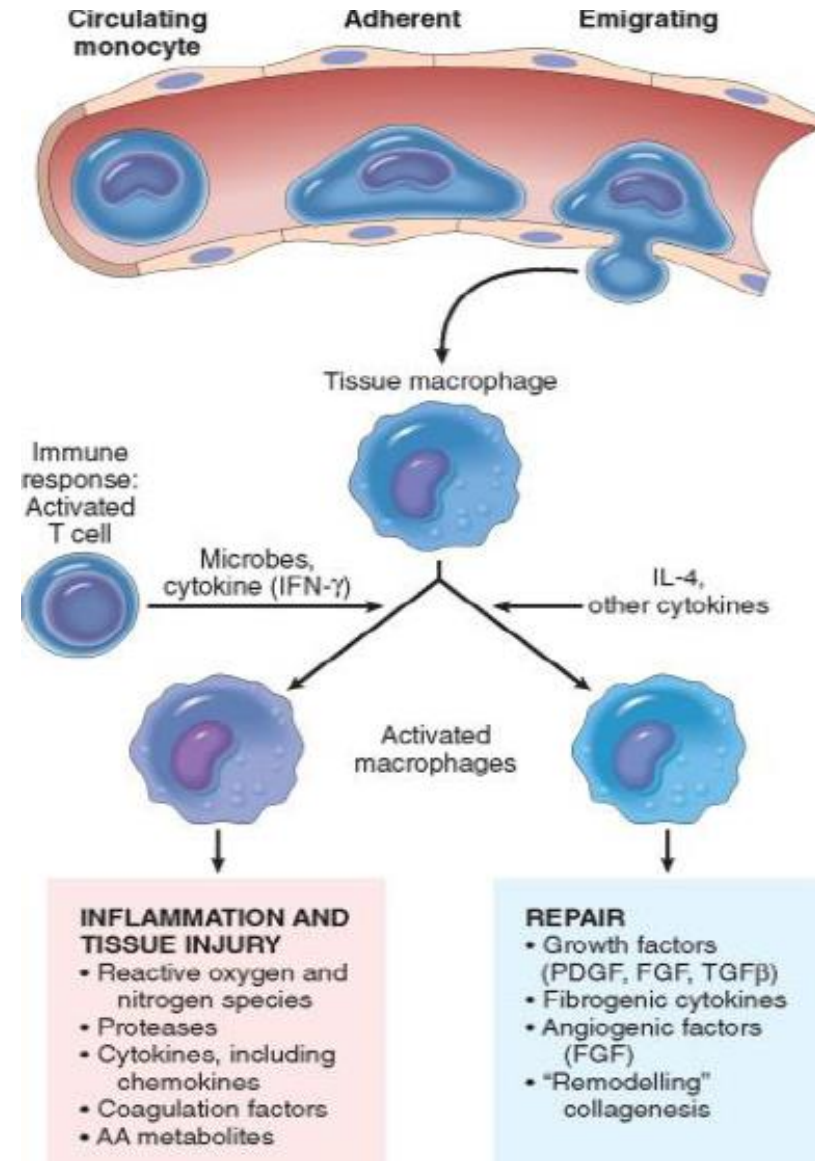
Mecanismos – Os macrófagos

- **No contexto da formação do granuloma:**

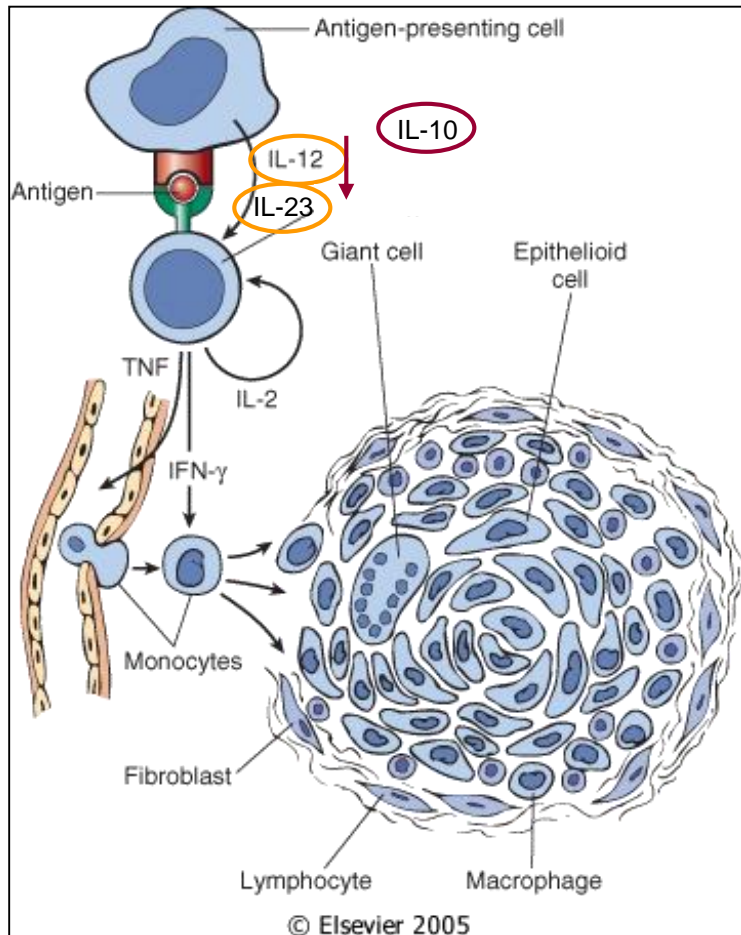
- ↑ Número – recrutamento (C5a, MCP-1, TGFbeta, etc)
- Proliferação local
- Imobilização (MIF)

- **Substâncias secretadas**

- Elastases e collagenases
- Fat. Complemento e coagulação
- Espécies reativas de oxigênio
- Citocinas e quimiocinas
- Fatores de Crescimento

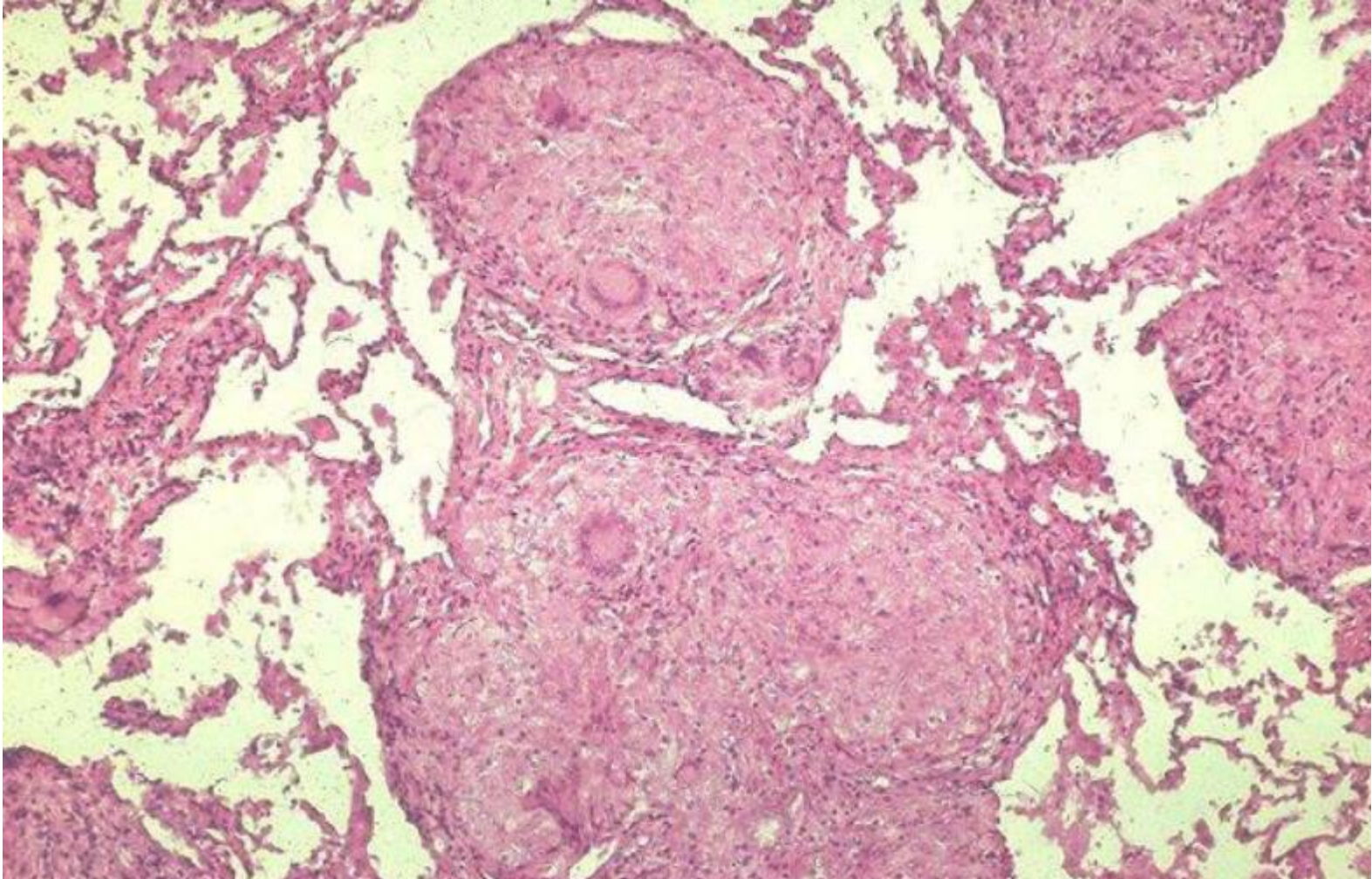


Mecanismos



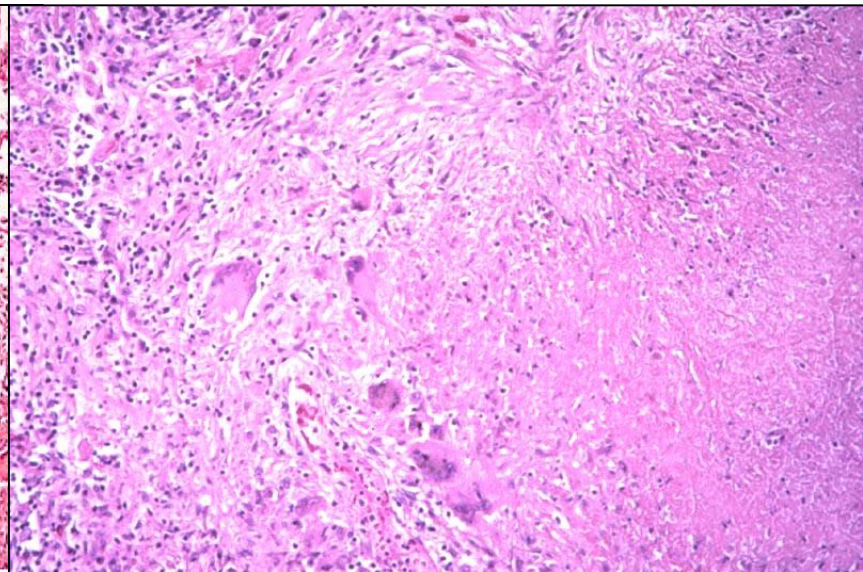
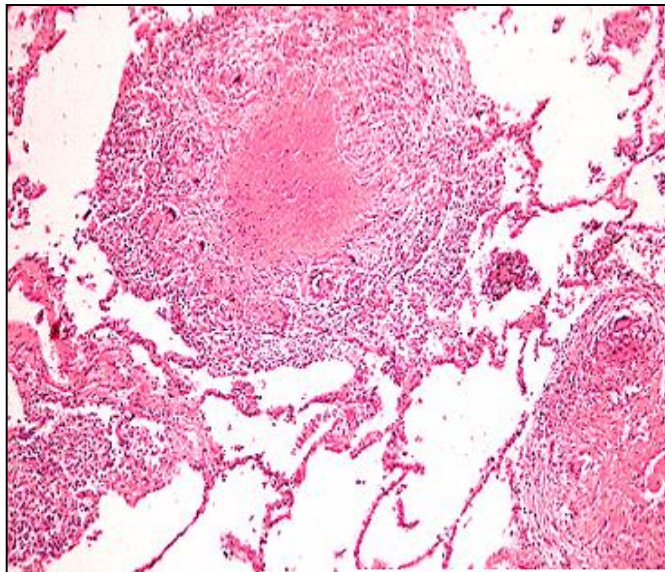
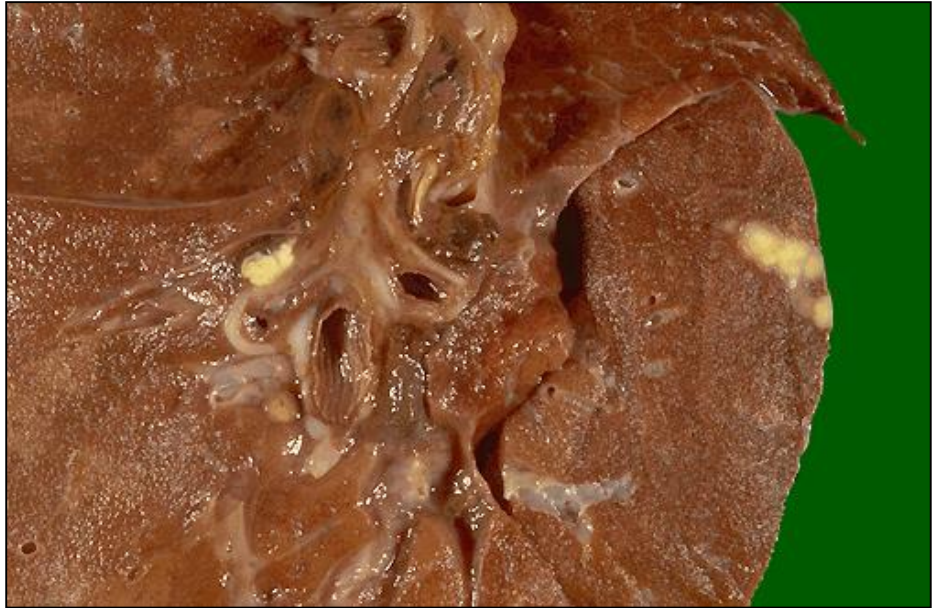
- **IFN- γ** – ativação de macrófagos
 - formação de fagolisossomos
 - produção de iNOS – NO
 - \uparrow produção IL-12
 - \uparrow capacidade apresentação de Ag
 - \uparrow capacidade fagocítica
 - \uparrow secreção fatores de crescimento (PDGF, TGF- β)
 - proliferação de fibroblastos
 - síntese de colágeno
 - produção TNF α - recrutamento de monócitos
 - células epitelióides

Mecanismos



Apresentações Clínicas

- Tuberculose
 - Primária
 - Secundária
 - Miliar
- Silicose
- Sarcoidose



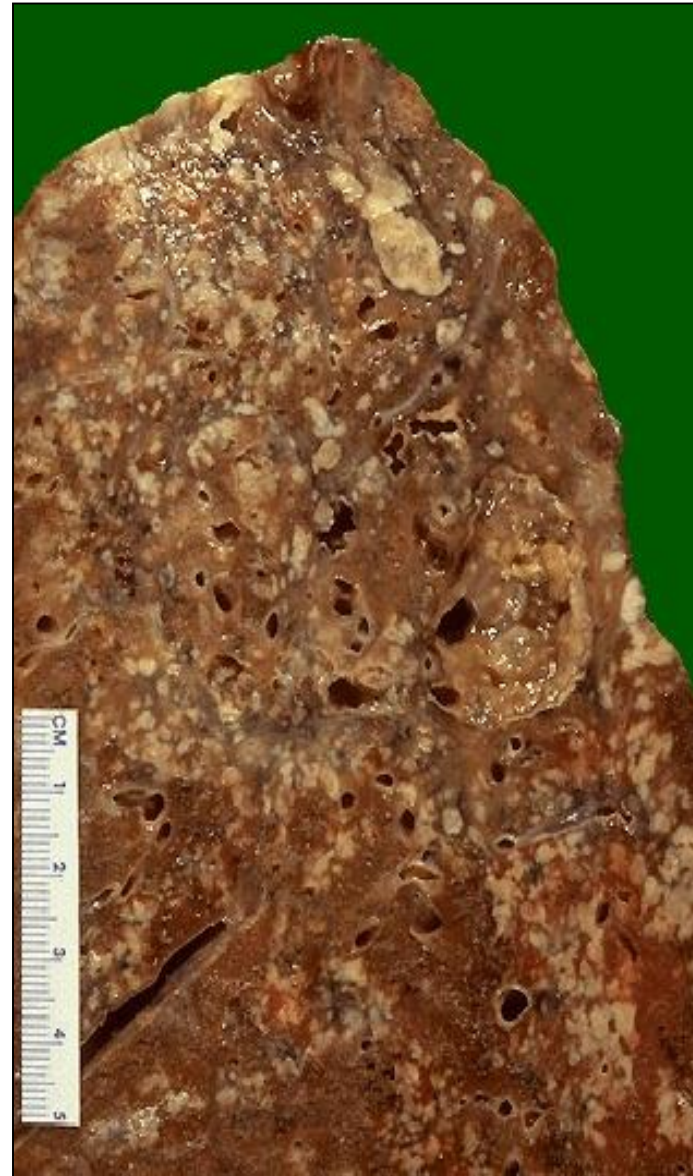
Apresentações Clínicas



- Tuberculose
 - Primária
 - Secundária
 - Miliar
- Silicose
- Sarcoidose

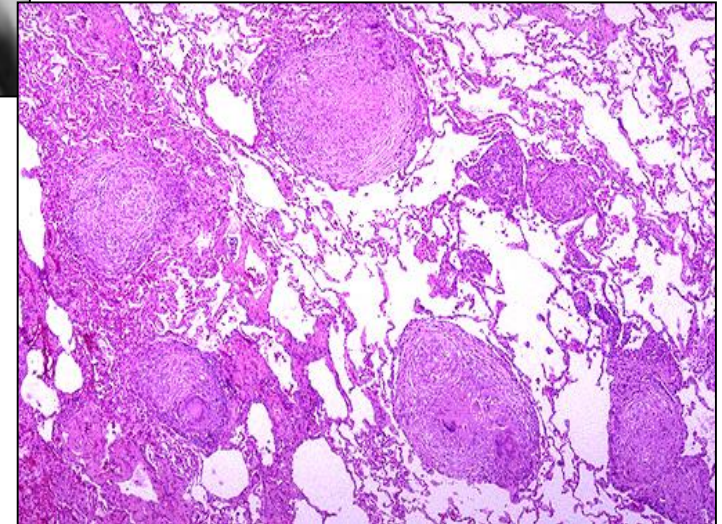
Apresentações Clínicas

- Tuberculose
 - Primária
 - Secundária
 - Miliar
- Silicose
- Sarcoidose



Apresentações Clínicas

- Tuberculose
 - Primária
 - Secundária
 - Miliar
- Silicose
- Sarcoidose



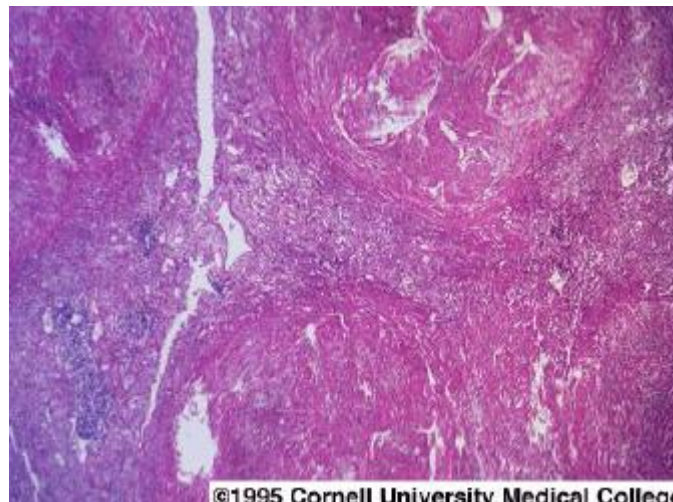
Apresentações Clínicas

- Tuberculose
 - Primária
 - Secundária
 - Miliar

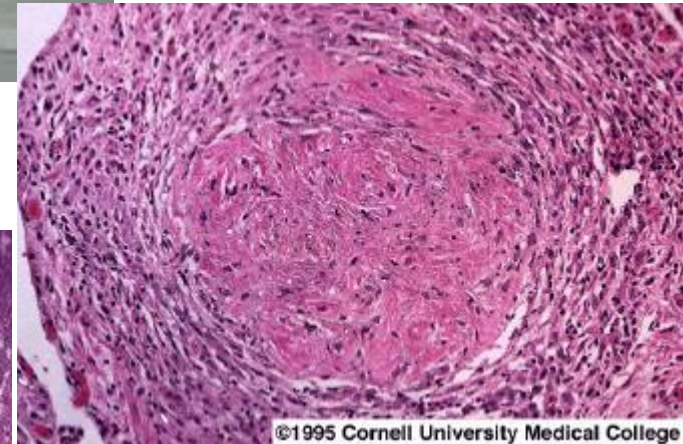


- Silicose

- Sarcoidose



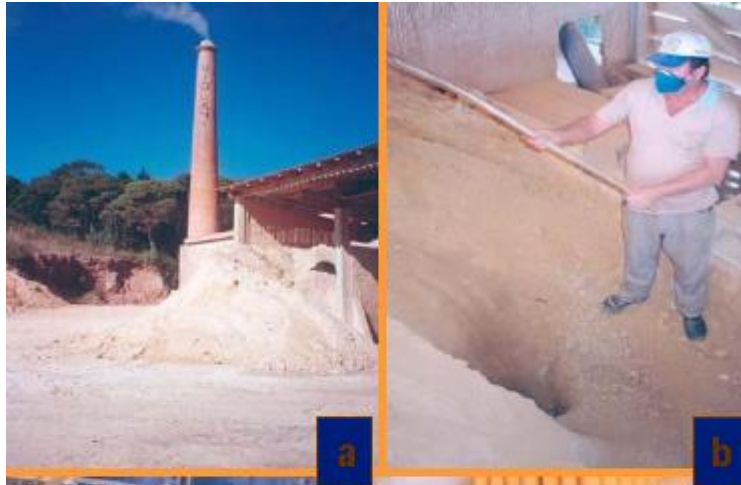
©1995 Cornell University Medical College



©1995 Cornell University Medical College

Apresentações Clínicas

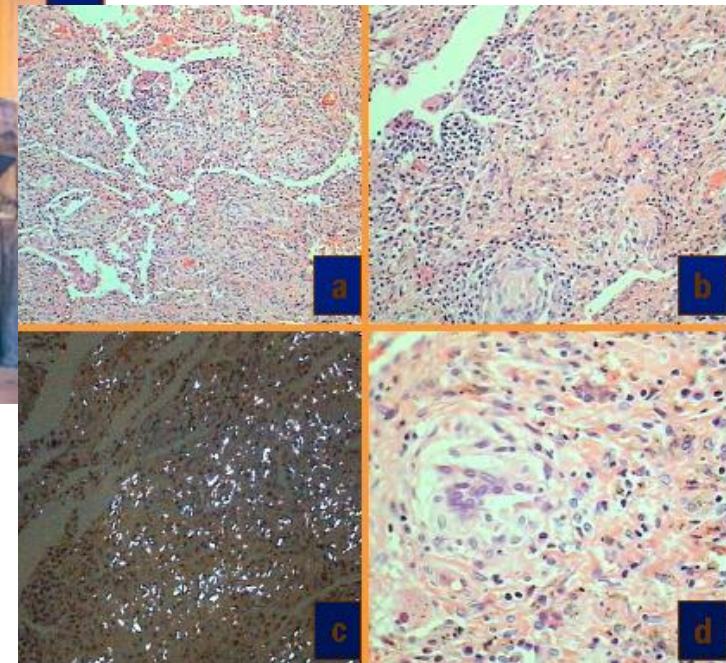
- Tuberculose
 - Primária
 - Secundária
 - Miliar



- Sericita

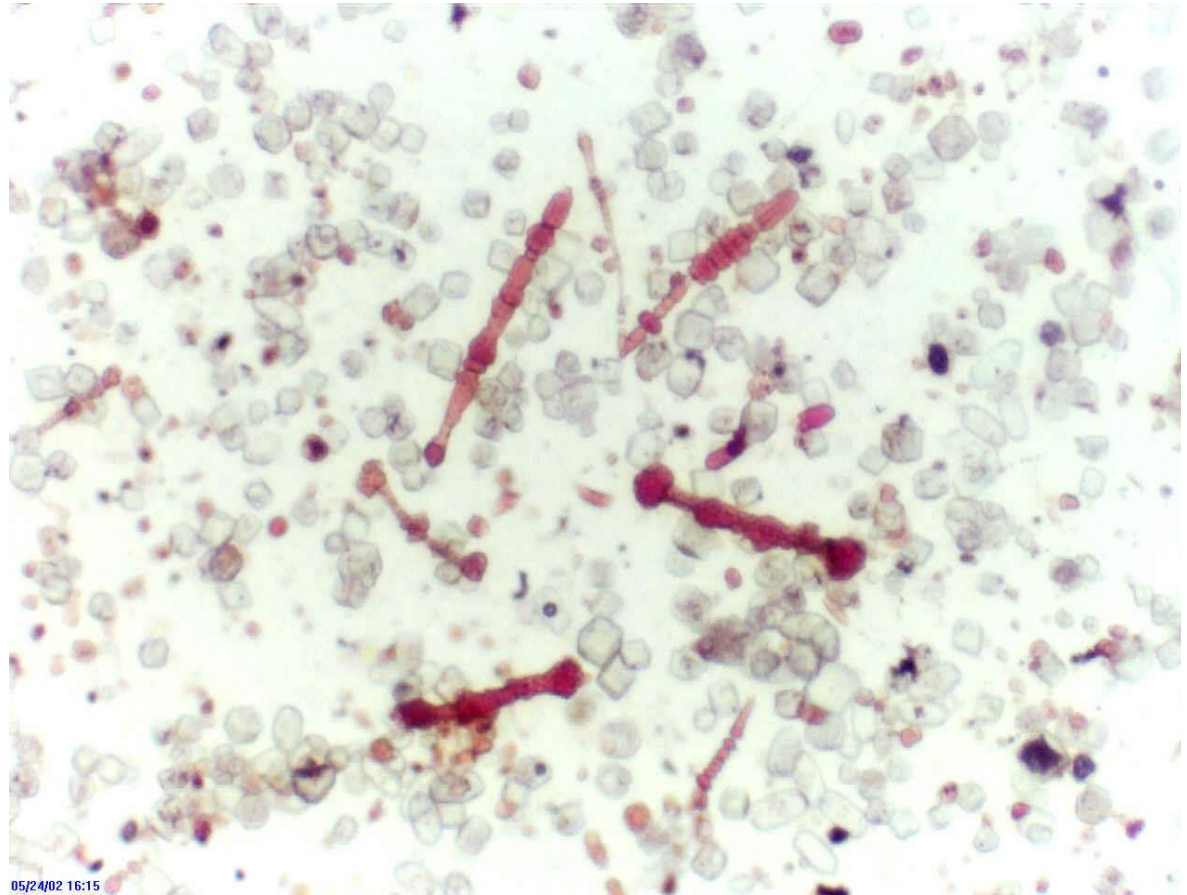


- Sarcoidose



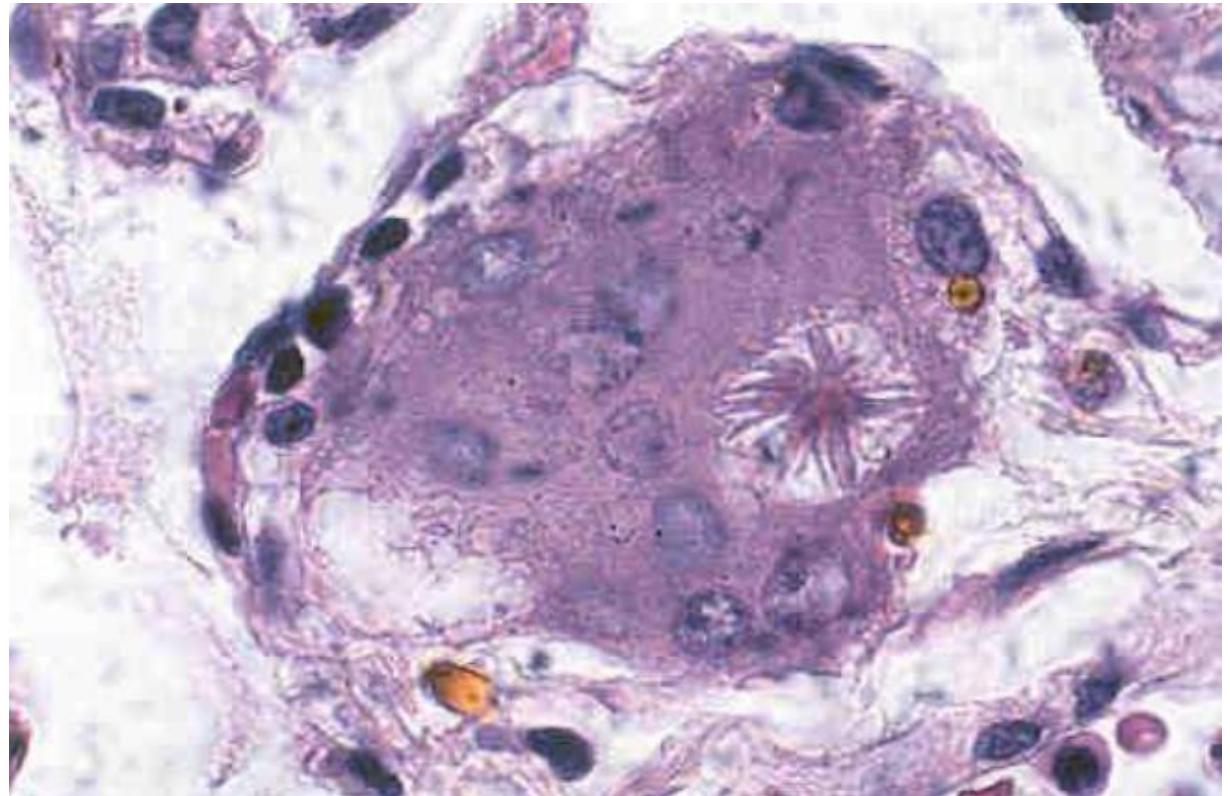
Apresentações Clínicas

- Tuberculose
 - Primária
 - Secundária
 - Miliar
- Asbestose
- Sarcoidose



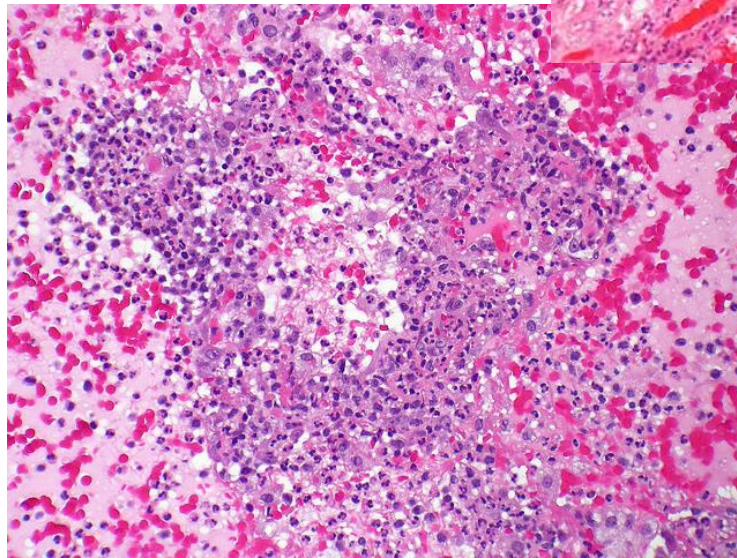
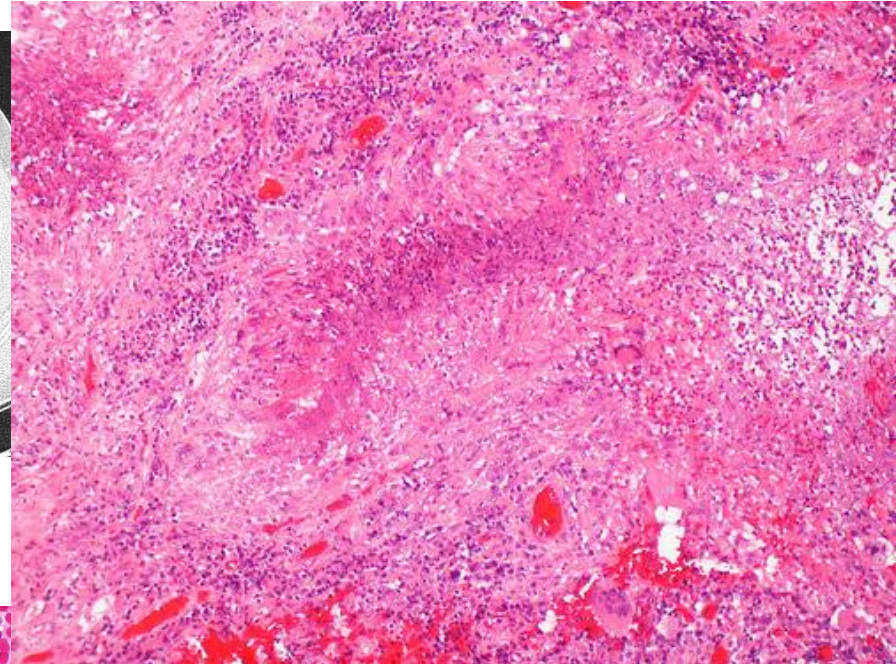
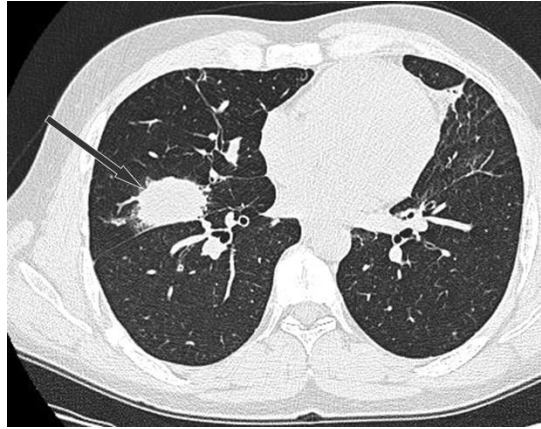
Apresentações Clínicas

- Tuberculose
 - Primária
 - Secundária
 - Miliar
- Silicose
- Sarcoidose

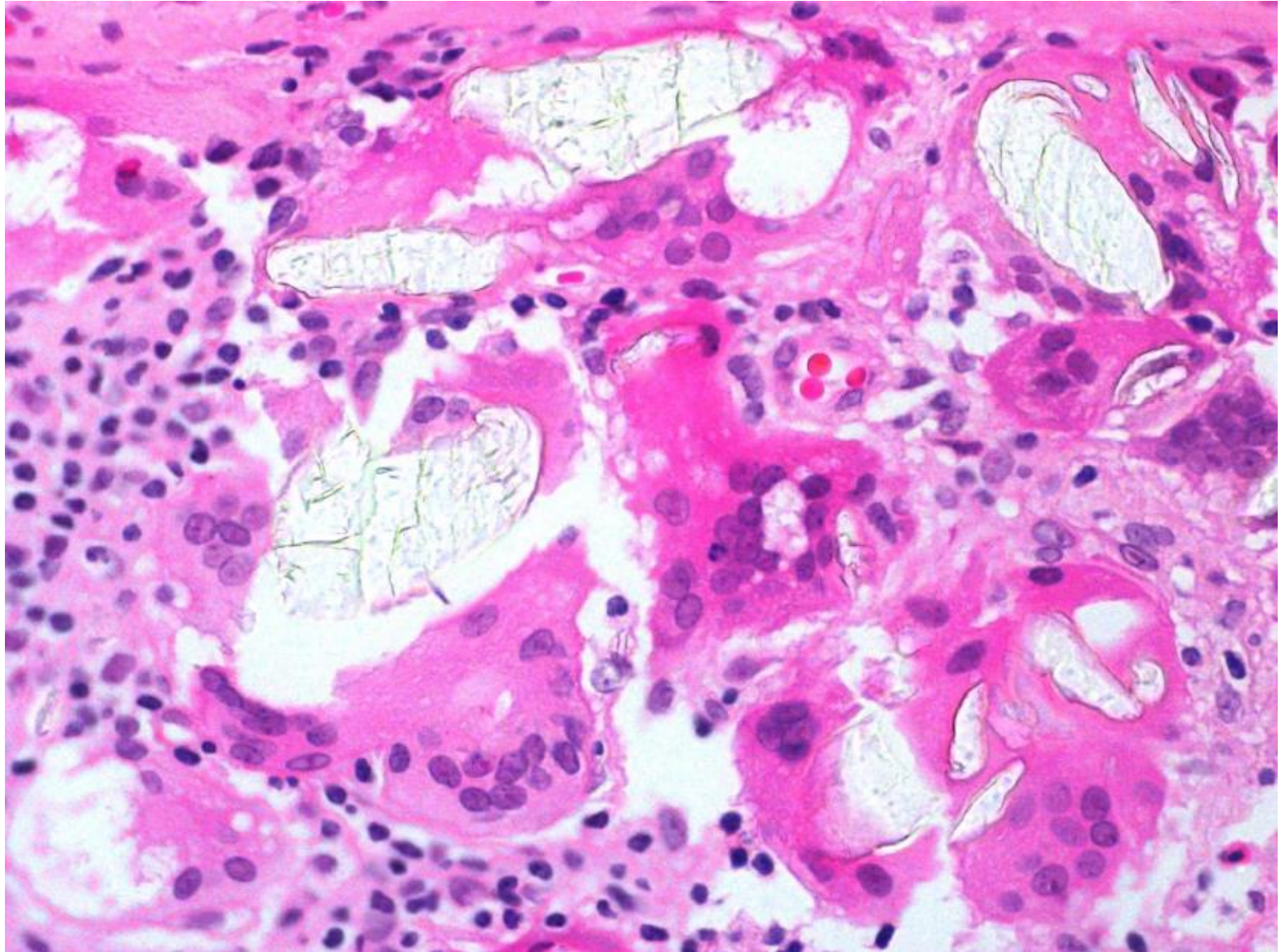


Apresentações Clínicas

- Tuberculose
 - Primária
 - Secundária
 - Miliar
- Silicose
- Sarcoidose



E este granuloma?



E este granuloma?

