



Diagnóstico de Tuberculose e Micoses Pulmonares na Urgência

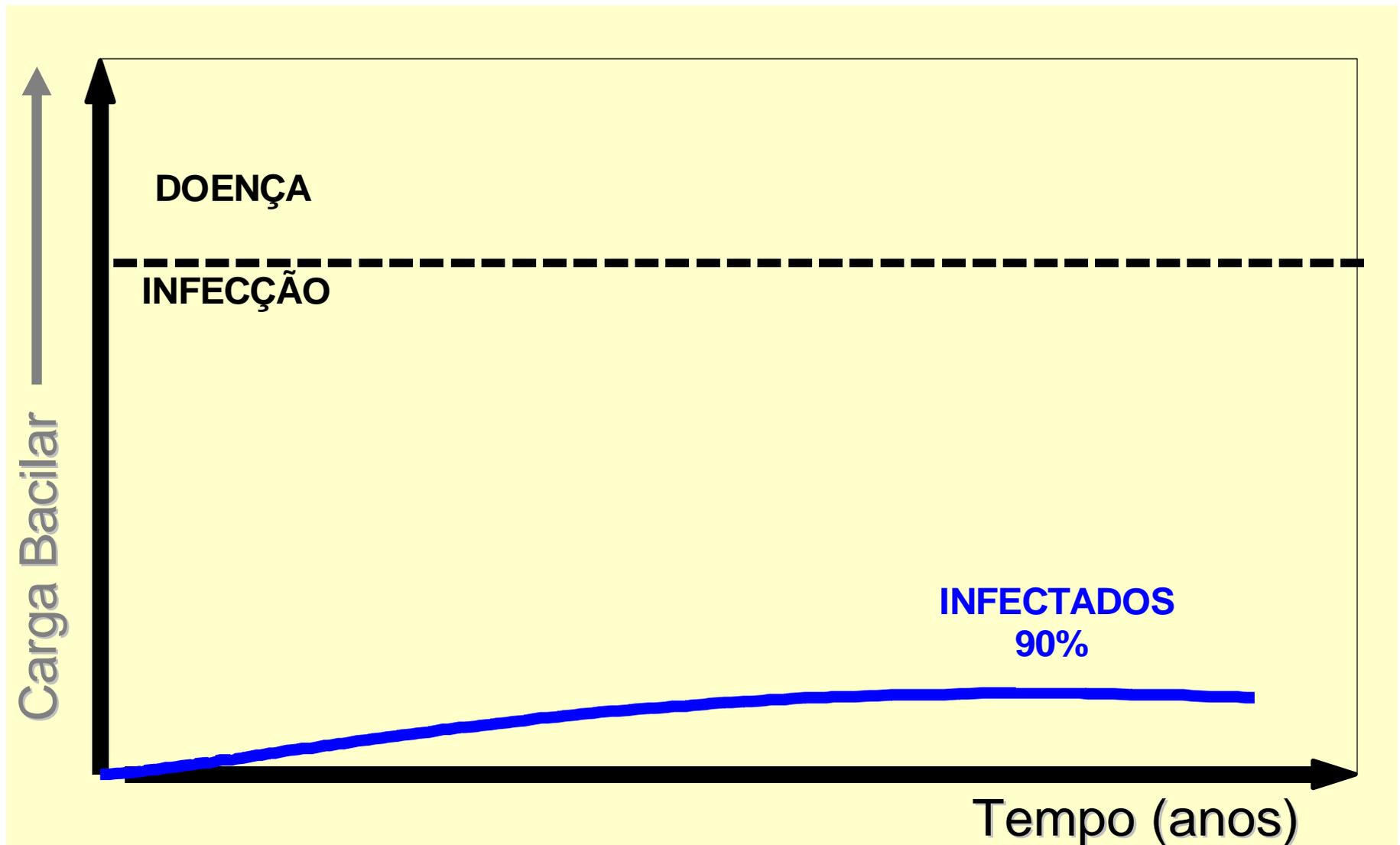
Prof. Valdes Roberto Bollela

Moléstias Infeciosas e Tropicais

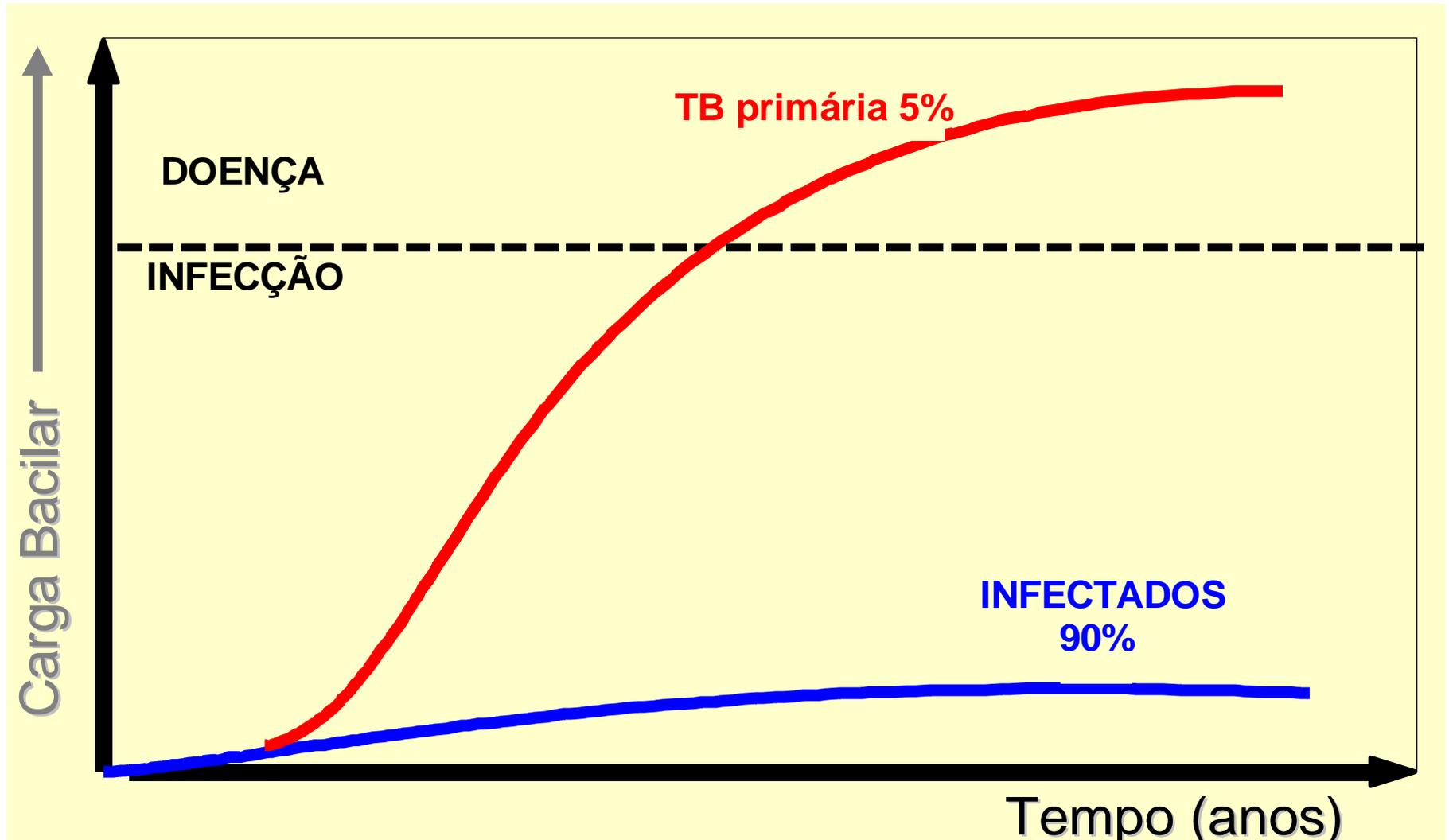
Departamento de Clínica Médica – FMRP-USP

Tuberculose (TB)

História Natural da Infecção *M. tb*



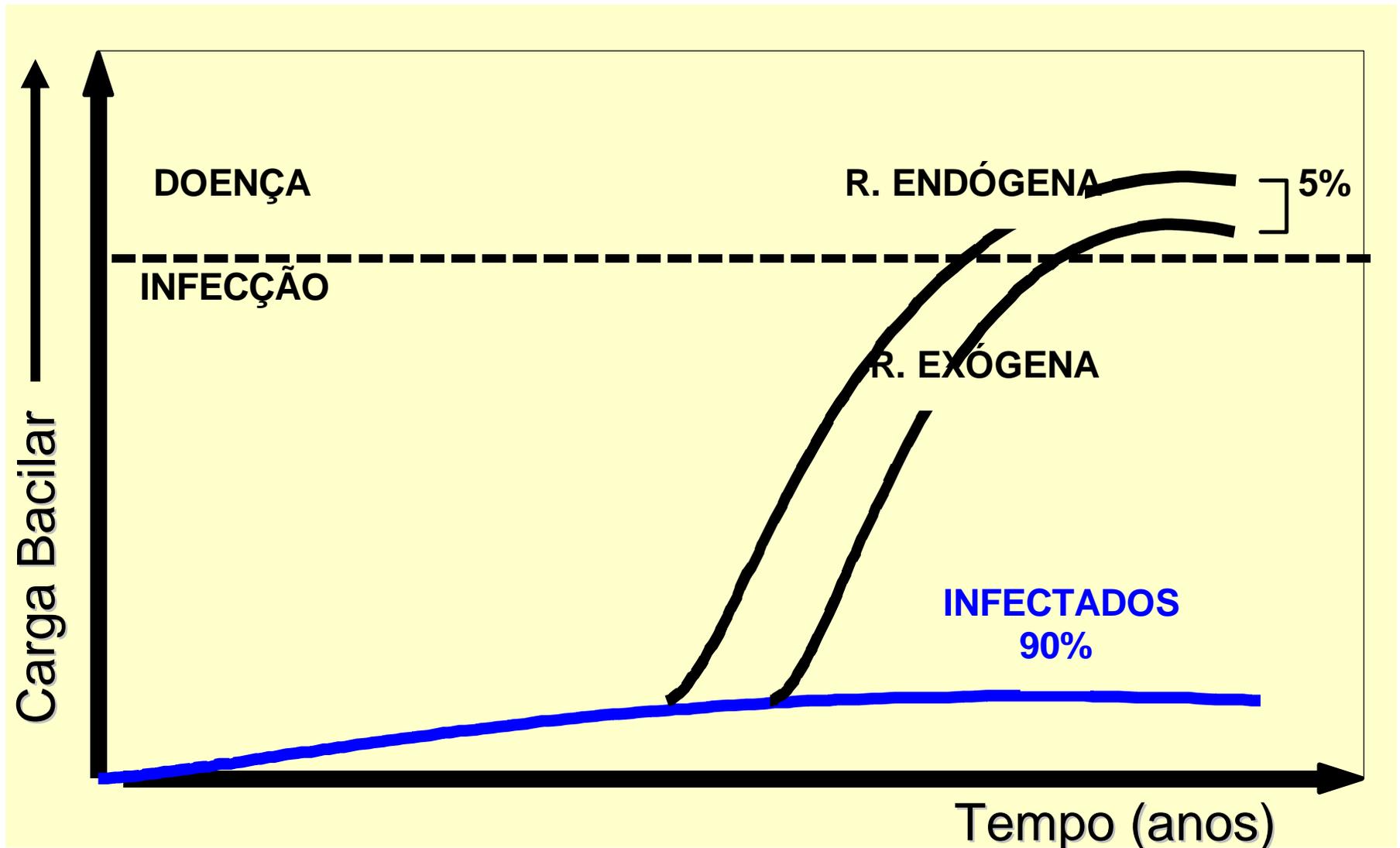
Tuberculose Primária



Tuberculose Primária

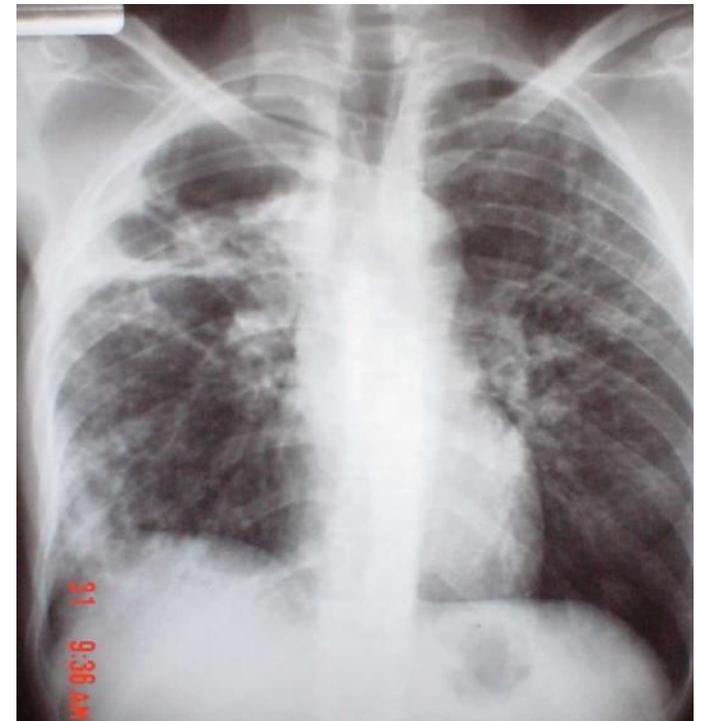
- **TB PRIMÁRIA:** (Primeiros 2 anos após primoinfecção)
 - Indivíduo não imune
 - Disseminação precoce (3 meses)
 - Meningite tuberculosa
 - Tuberculose miliar
 - Disseminação precoce com metástases orgânicas e maior latência para doença (3 a 12 meses)
 - TB ganglionar
 - TB pulmonar
 - TB renal

TB pós primária



Tuberculose Pós Primária

- Reativação endógena X Reinfecção exógena
- Indivíduo imune
 - Formas clínicas:
 - **Pulmonar** (absoluta maioria - 90%)
 - Extra pulmonares
 - Pleural
 - Óssea
 - Renal
 - Supra renal
 - outras

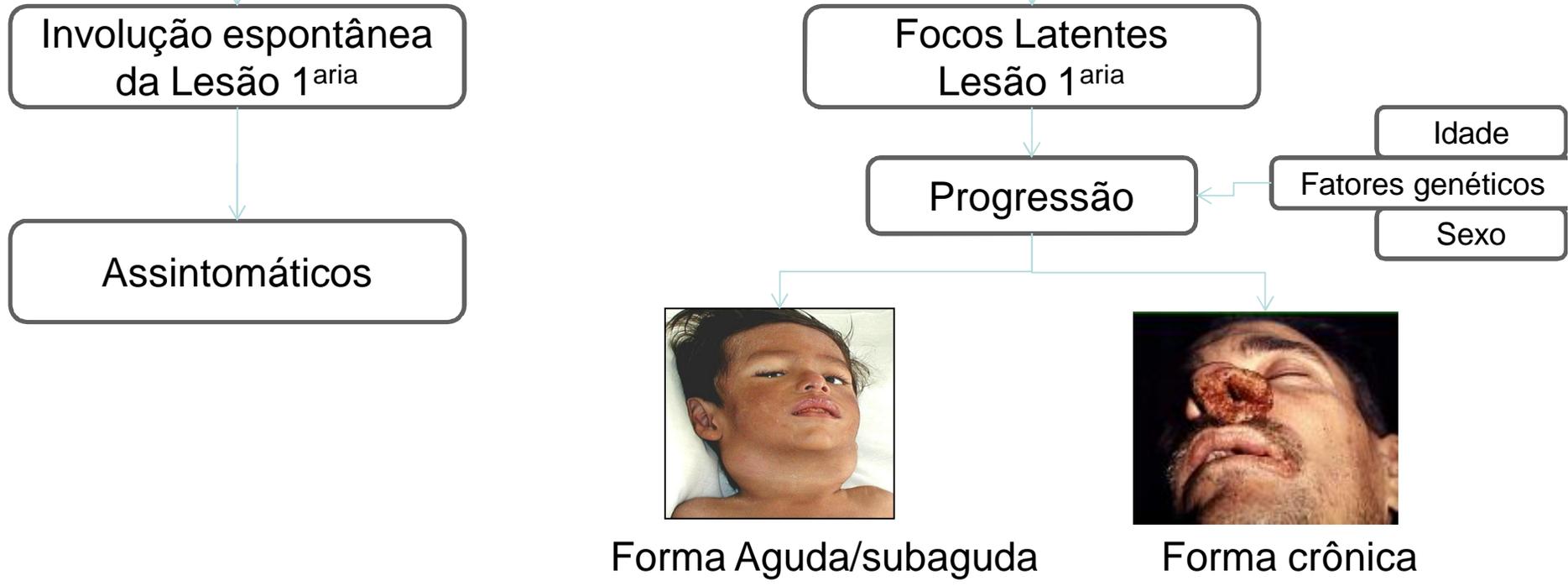
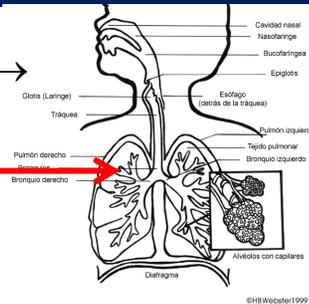


Paracoccidioidomycose (PB)

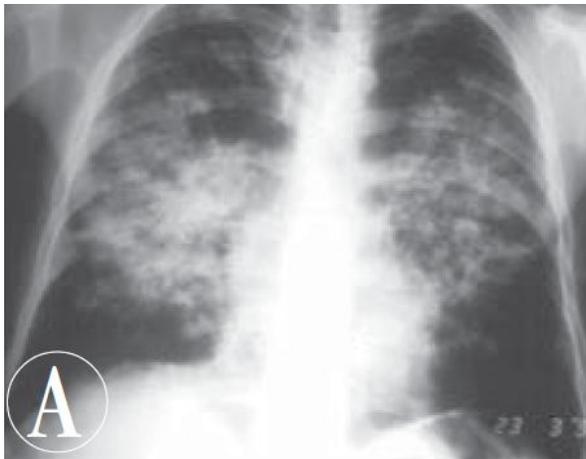
Fisiopatogenia PB micose



Inalação das conídias →



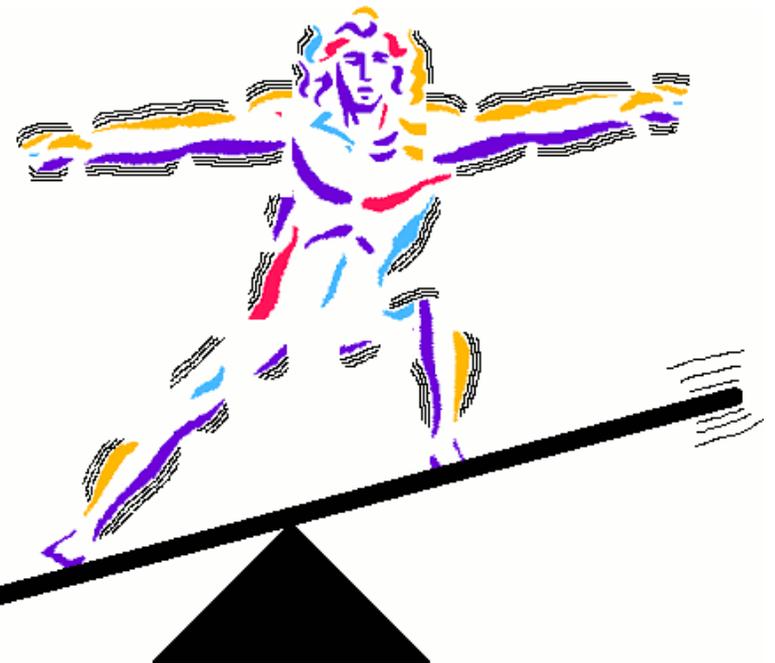
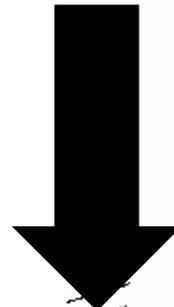
Infecção → Doença



Defesa do
Hospedeiro

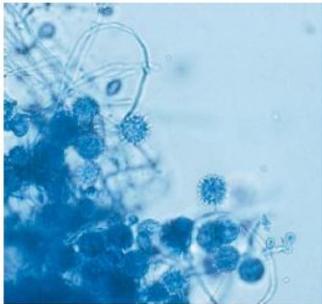


Agressividade
do patógeno

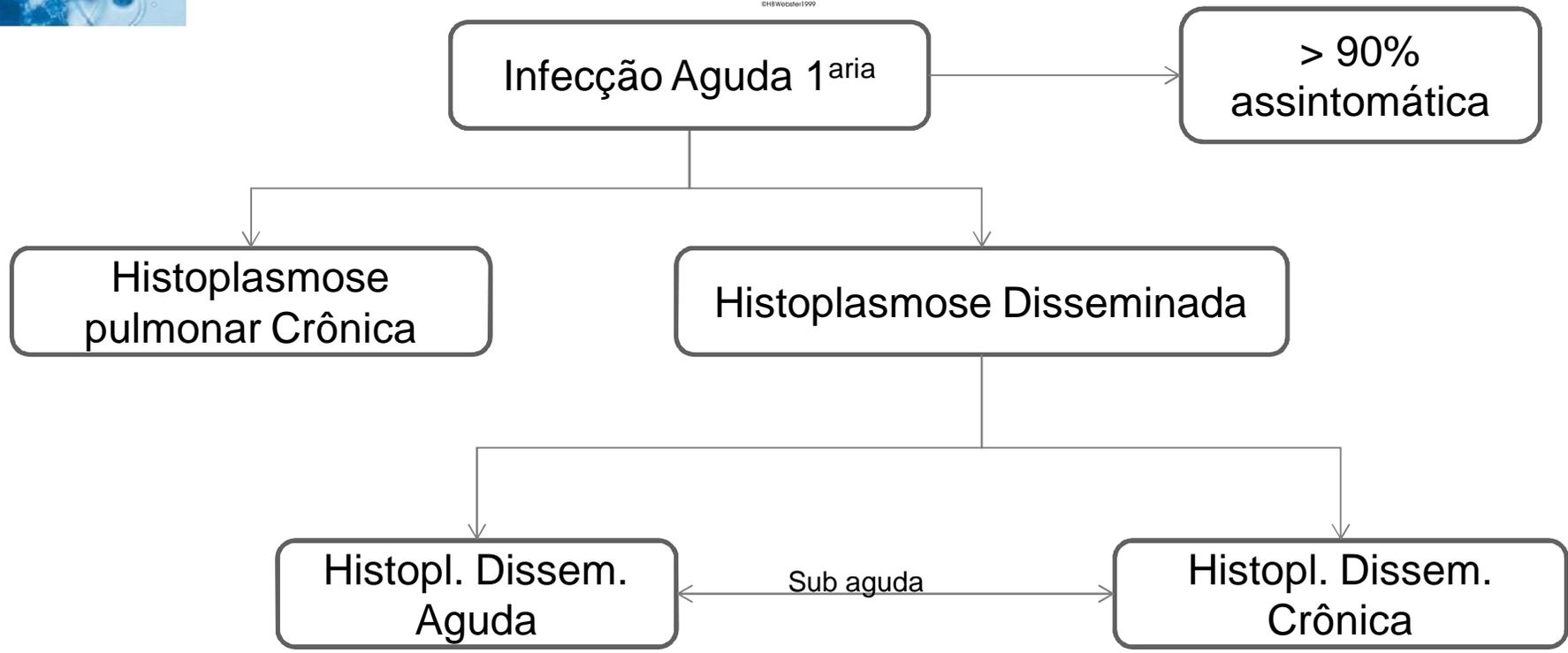
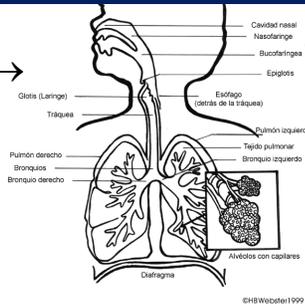


Histoplasmose

Histoplasmose



Inalação das conídias →



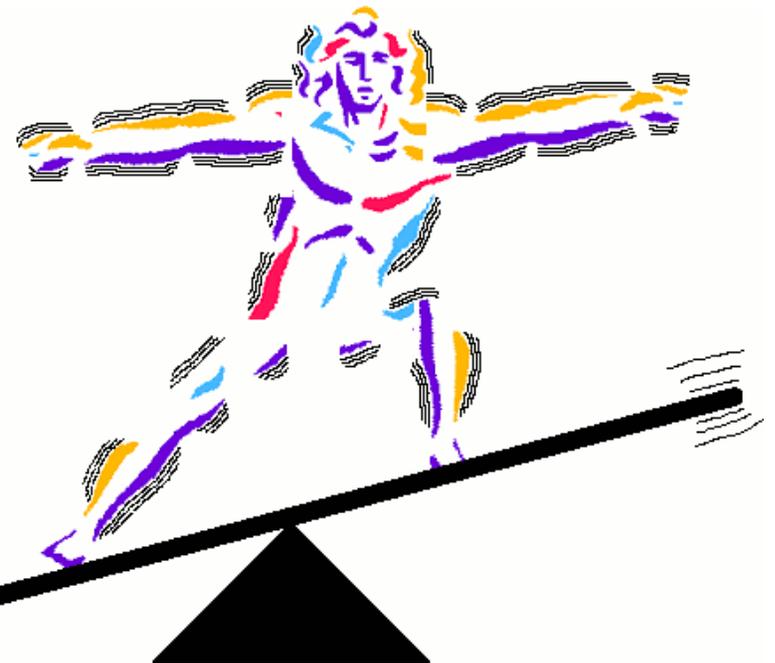
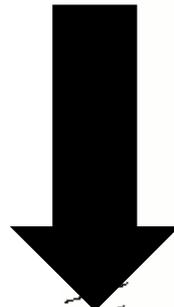
Infecção → Doença



Defesa do
Hospedeiro

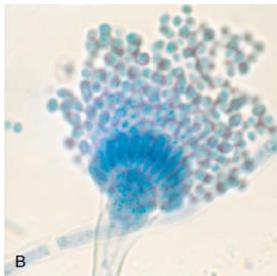


Agressividade
do patógeno

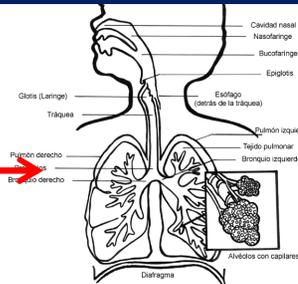


Aspergilose

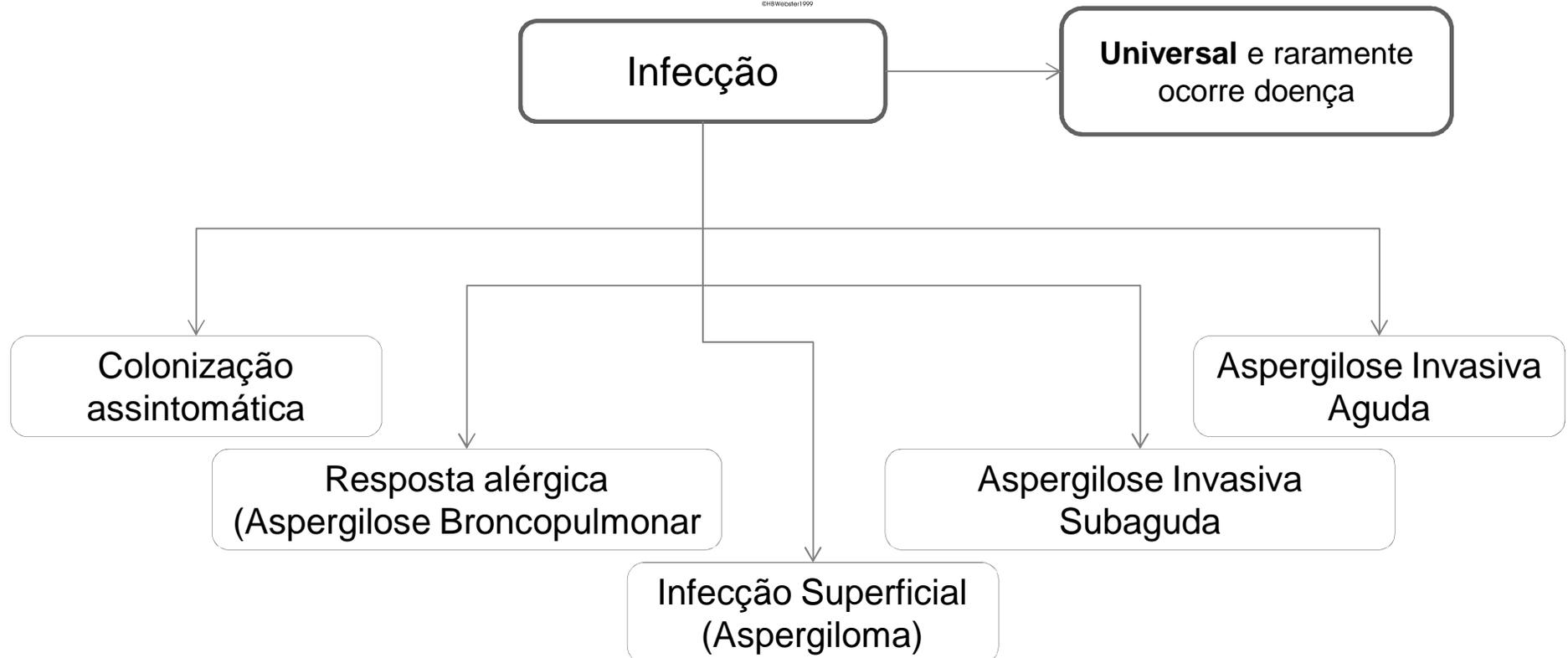
História Natural da Aspergilose



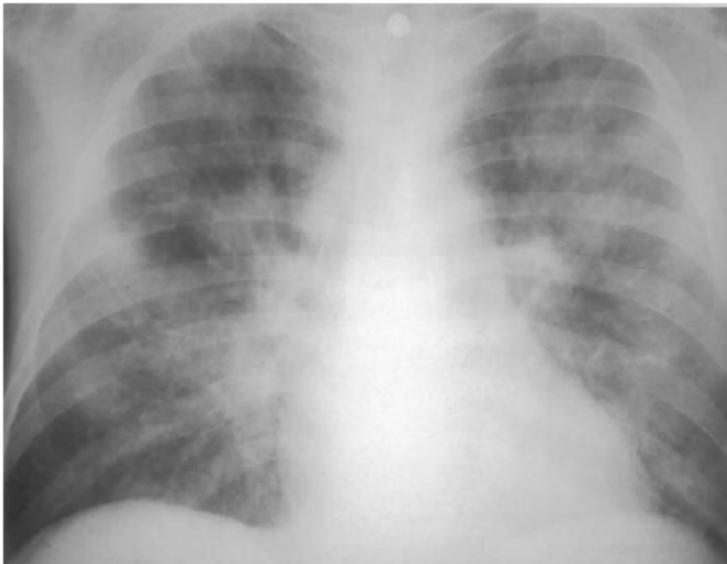
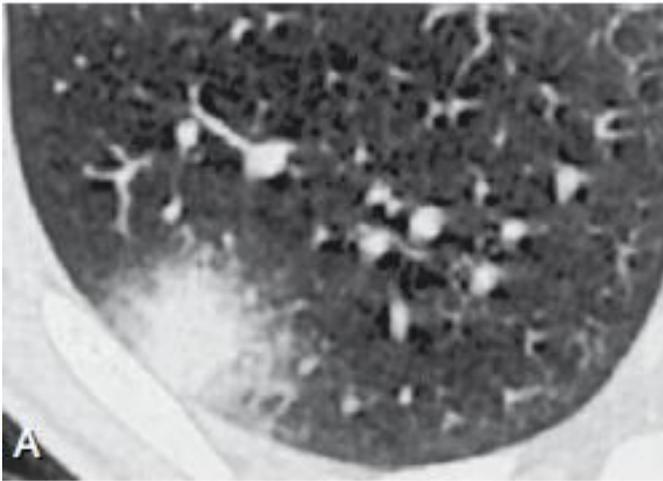
Inalação →



©HB Webster 1999



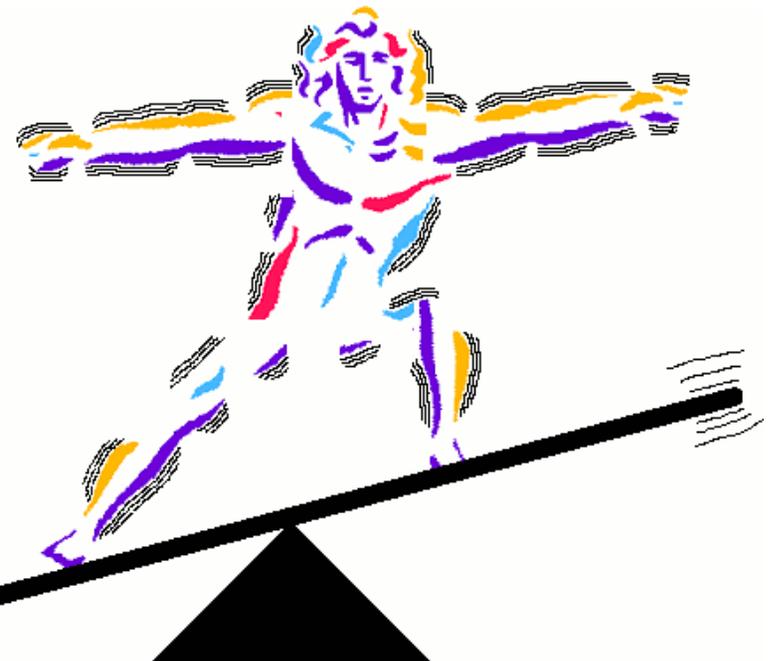
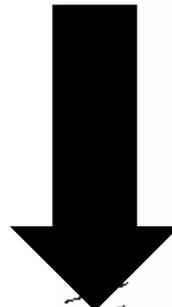
Infecção → Doença



Defesa do
Hospedeiro



Agressividade
do patógeno

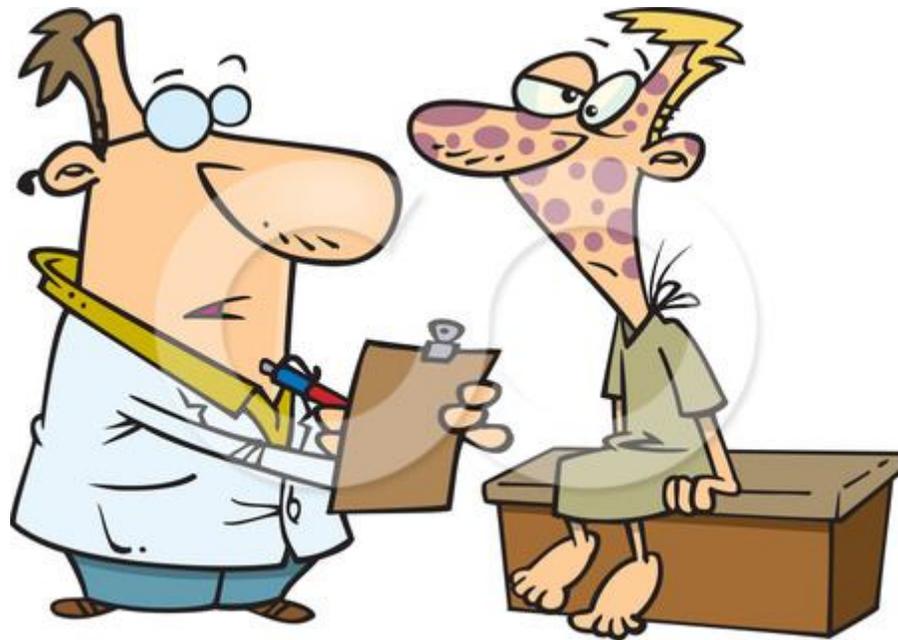


Estratégias para Diagnóstico

TB e Dças Fúngicas Pulmonares

Estratégias para Diagnóstico

- Suspeita clínica e epidemiológica



© Ron Leishman * www.ClipartOf.com/443428



Suspeita Clínica e Epidemiológica

- **Tuberculose:** Doença crônica (tosse, febre, expectoração por tempo > 3 sem.
Contato prévio com TB, neoplasia maligna, alcoolismo, confinamento institucional (presídios, asilos), uso de imunossupressores, e AIDS
- **PB micose:** Adulto sexo masculino, tabagista, contato pregresso com área rural, sintomas de doença pulmonar crônica, rouquidão, evolução lenta (meses).
Na forma aguda (juvenil) doença sistêmica com acometimento ganglionar, hepato-esplenomegalia, febre e de evolução mais rápida que a doença do adulto.

Suspeita Clínica e Epidemiológica

- **Histoplasmose:** Contato com ambiente ou solo contaminado com fezes de pássaros ou morcegos (Doença pulmonar aguda).
HIV/AIDS como condição predisponente para Histoplasmose Disseminada.
Imunossupressão severa por quimioterápico ou imunomodulador (anti TNF α)
- **Aspergilose pulmonar invasiva:**
Paciente neutropênico grave pós Tx de medula óssea ou Tx de órgãos sólidos.
Raramente manifesta antes de 10 a 12 dias de neutropenia profunda.
Menos de 1/3 dos pacientes estão neutropênicos no momento do diagnóstico. É uma doença angioinvasiva (sintomas semelhantes ao TEP)

Estratégias para Diagnóstico

- Suspeita clínica e epidemiológica
- Estudo radiológico

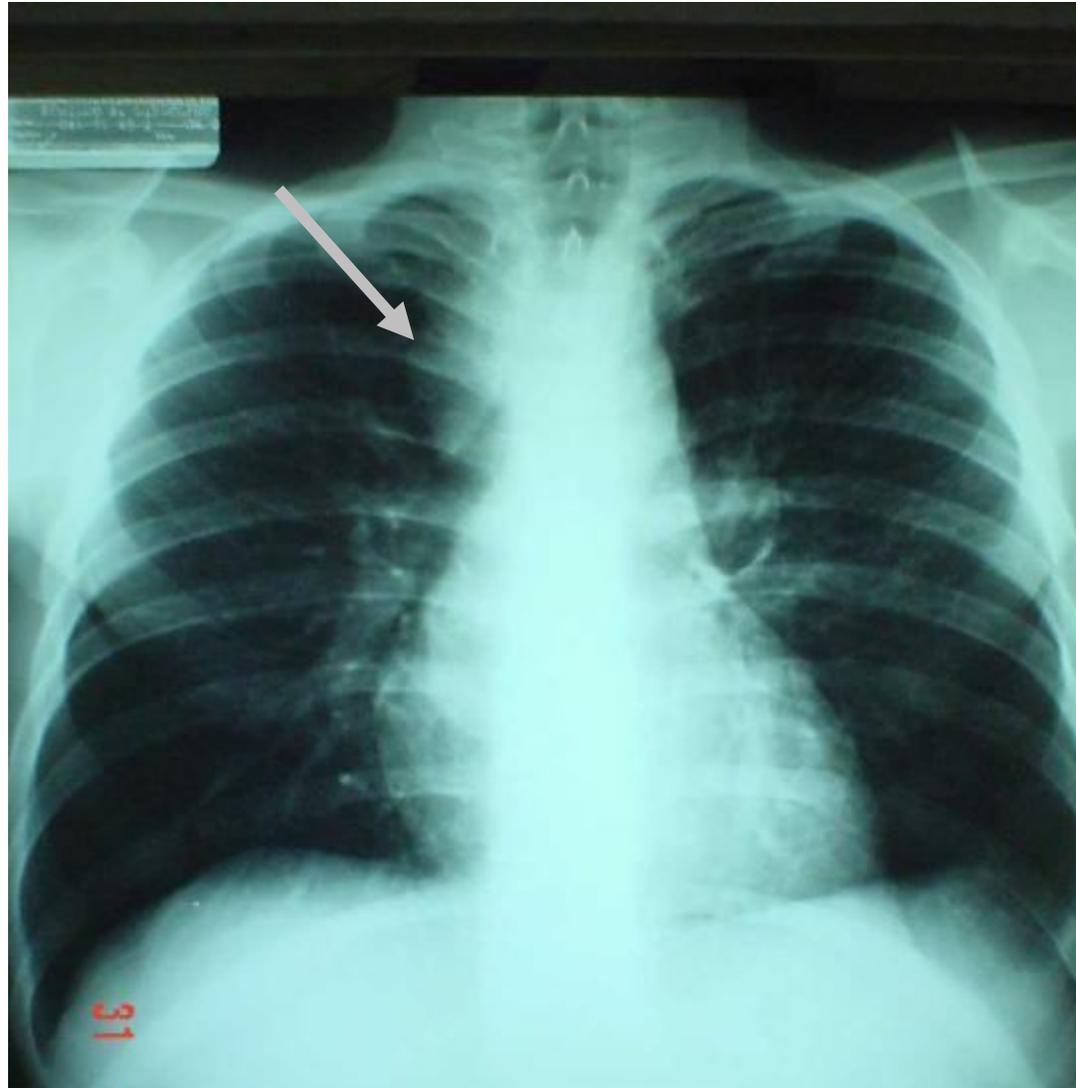


Apresentação Radiológica

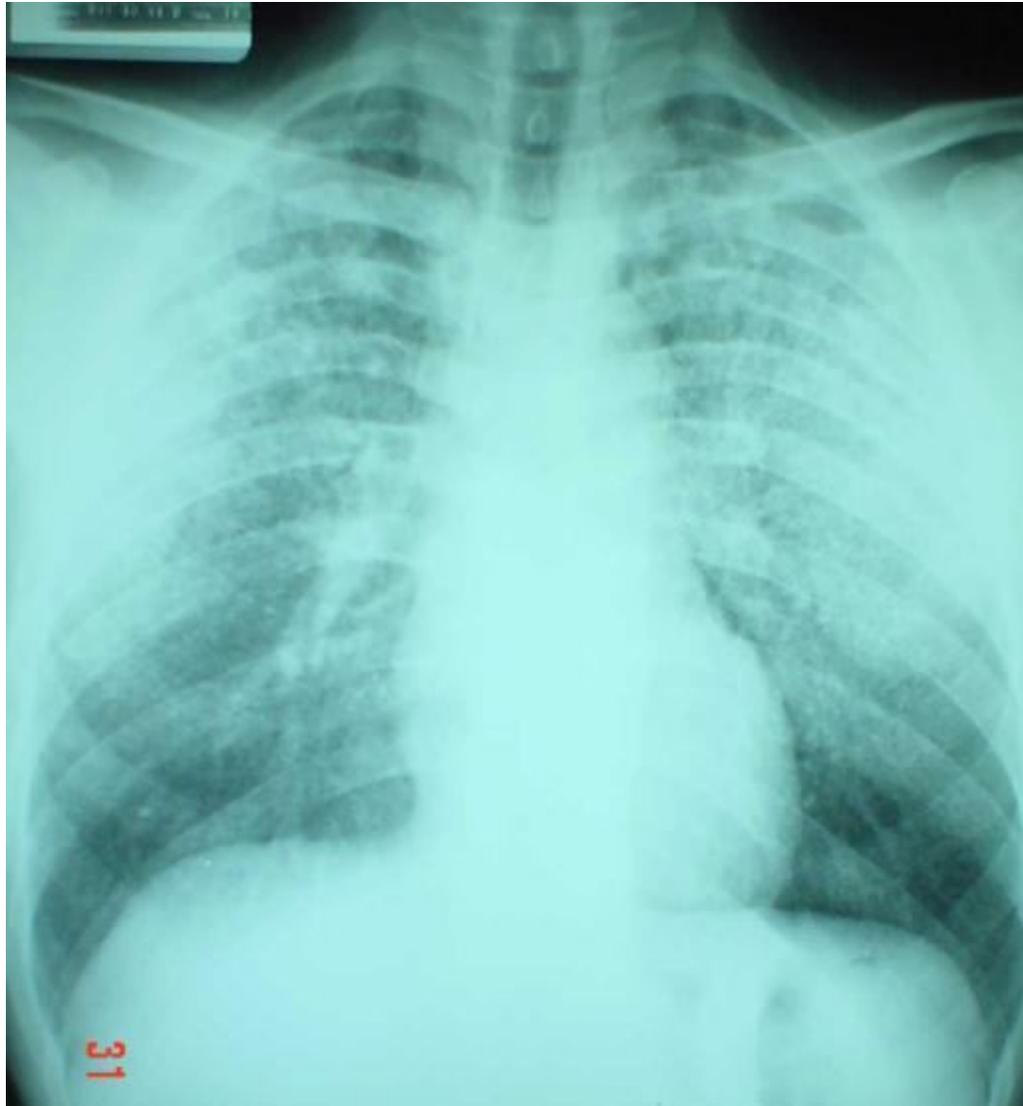
- **TB primária:**
 - Normal
 - **linfadenopatia**
 - consolidação no parênquima
 - **padrão miliar**



TB primária



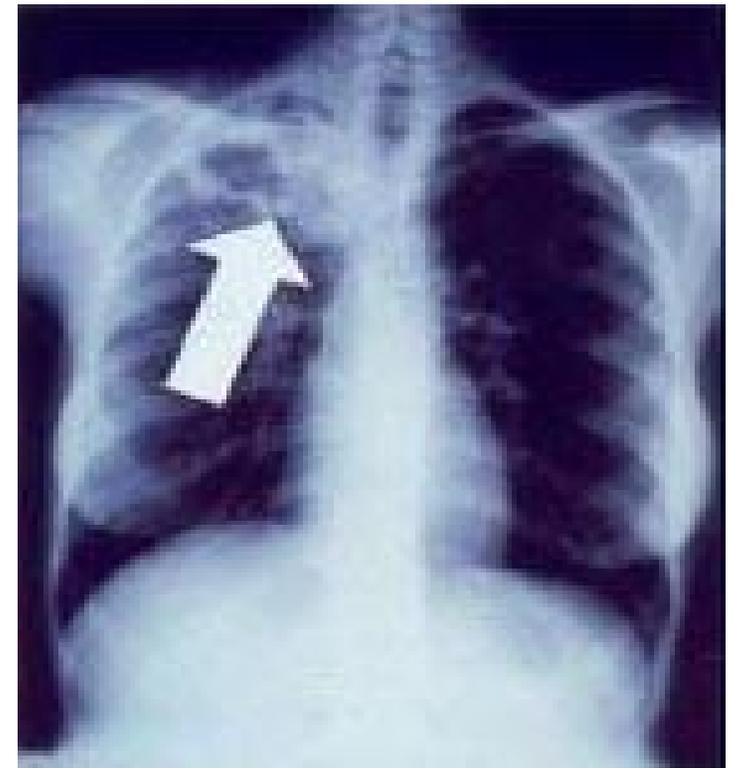
TB Primária



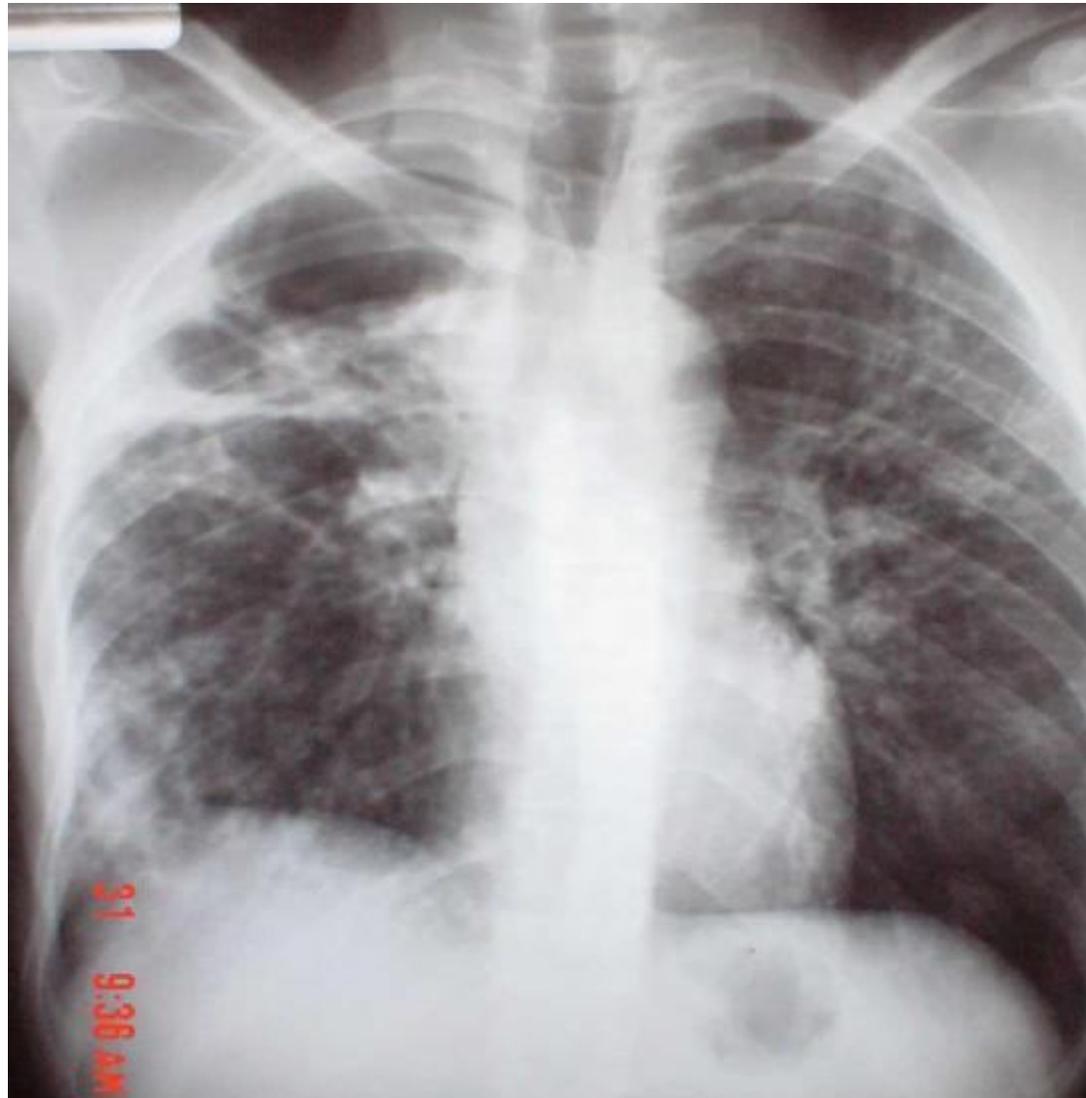
Apresentação Radiológica

- **TB pós primária:**

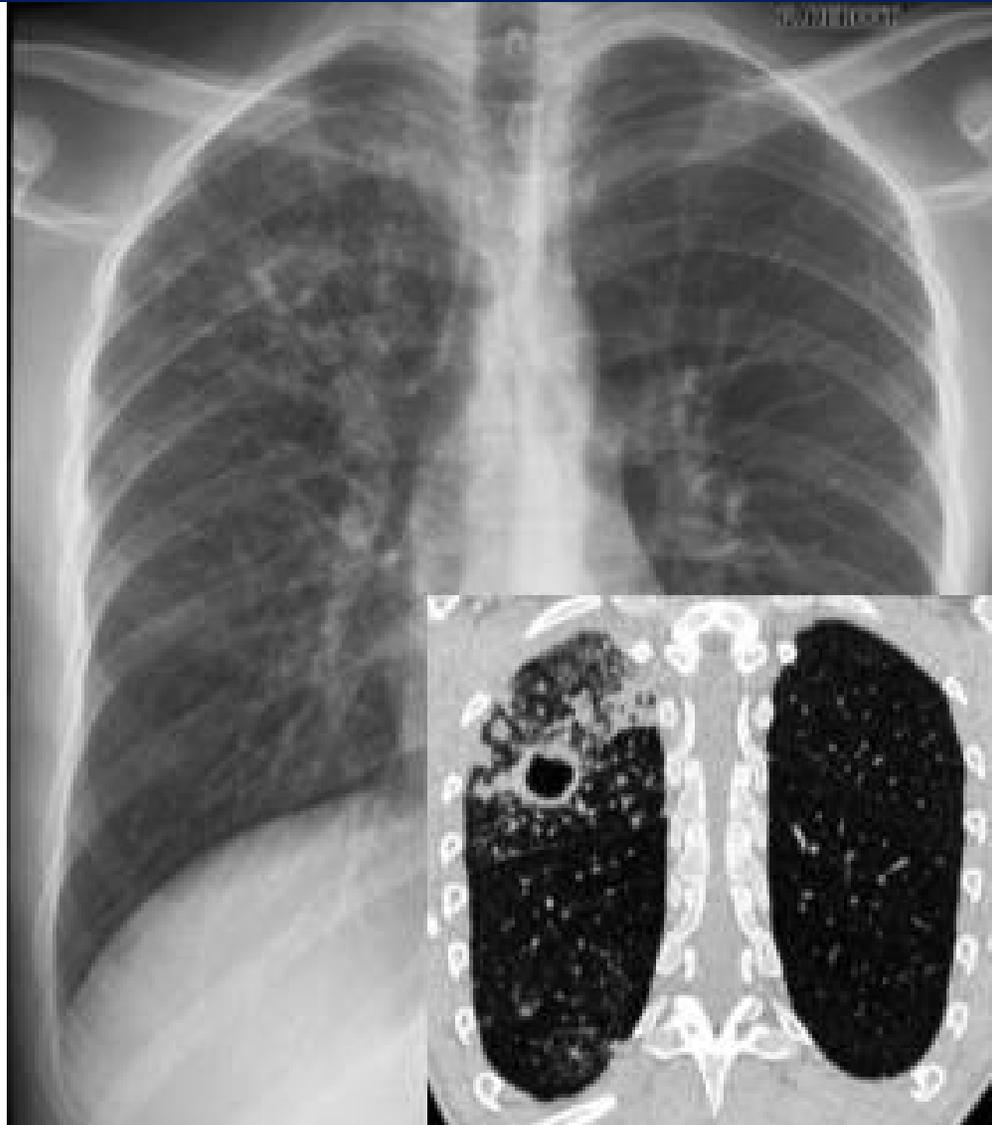
- doença no parênquima e cavitação
- doença pleural
- Alterações residuais:
 - Fibrose
 - atelectasia cicatricial
 - Retração do hilo
 - Bronquiectasias



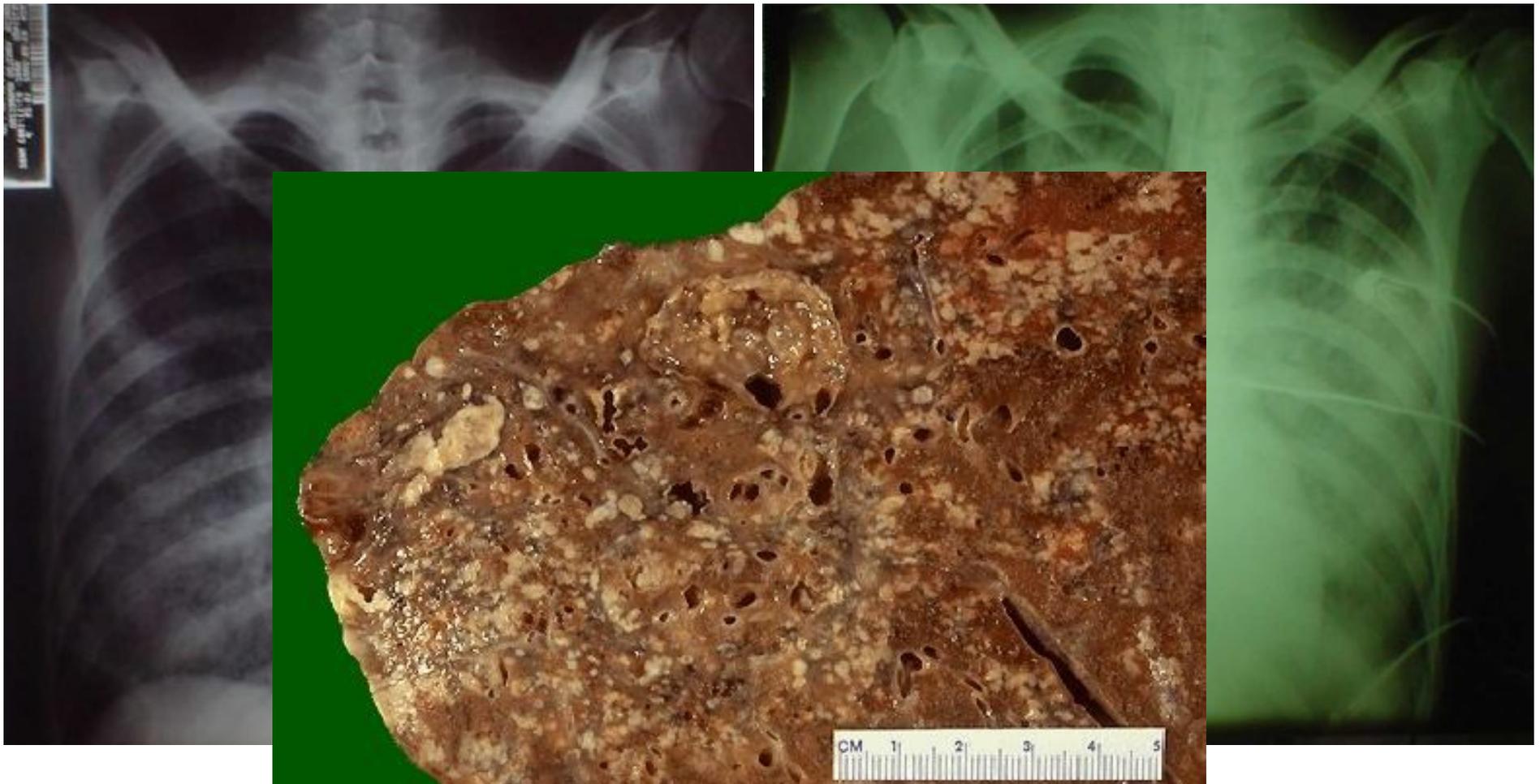
Tuberculose Pulmonar Adulto



Tuberculose Pulmonar Adulto



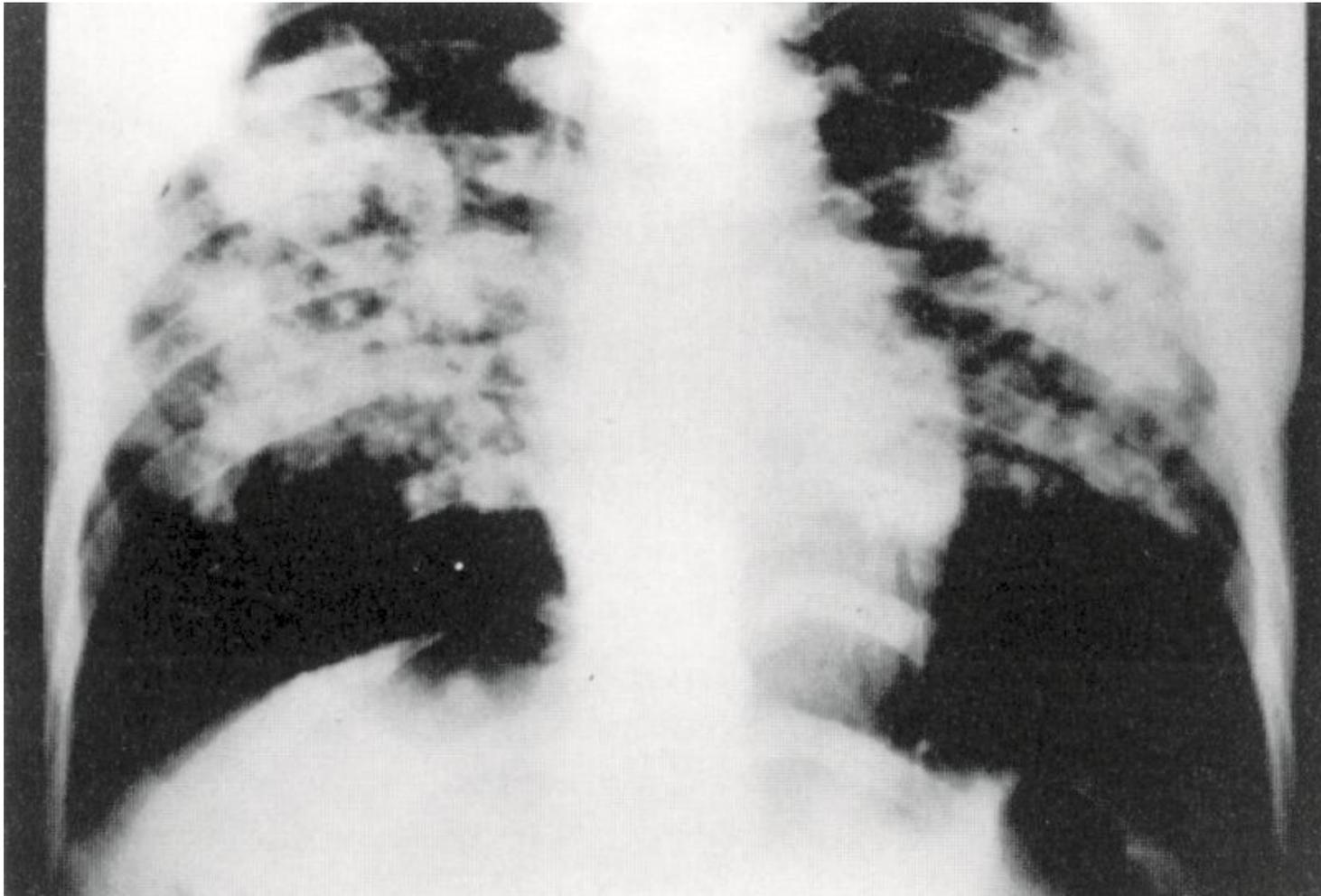
Tuberculose Pulmonar Adulto



PB micose - Forma Crônica



PB micose - Forma Crônica



Histoplasmose – Infecção Aguda



Figure 264-5 Chest roentgenogram of patient with acute pulmonary histoplasmosis.

Histoplasmose Pulmonar Crônica



Figure 264-7 Chest roentgenogram of a patient with cavitory histoplasmosis.

Histoplasmosose Disseminada Aguda

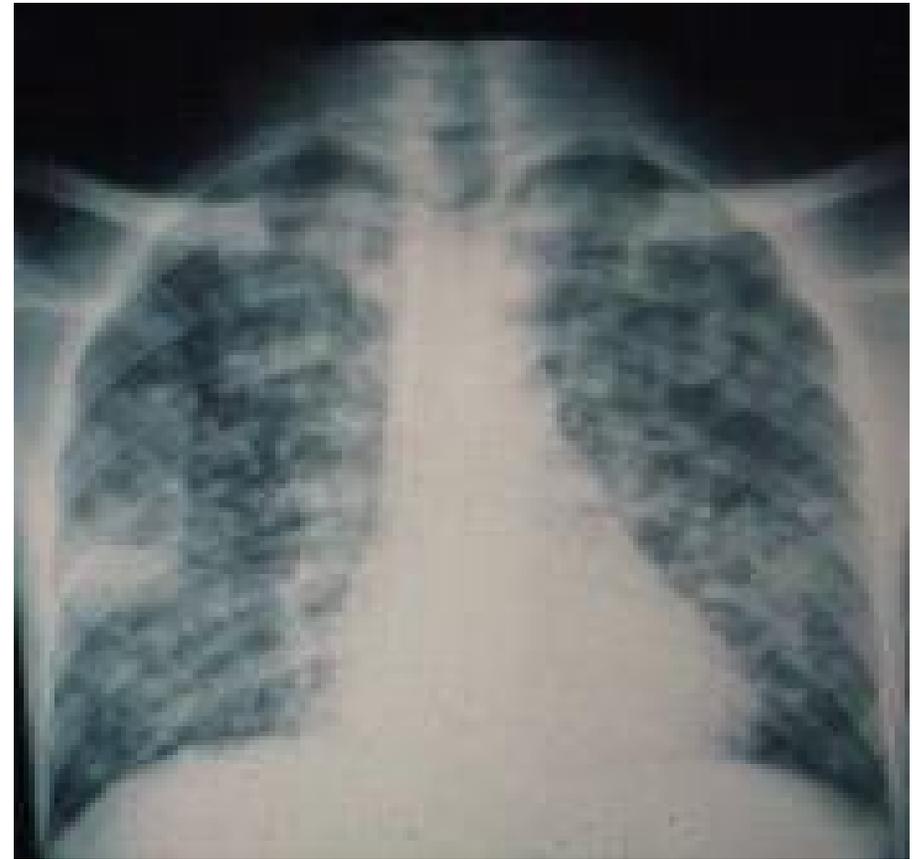


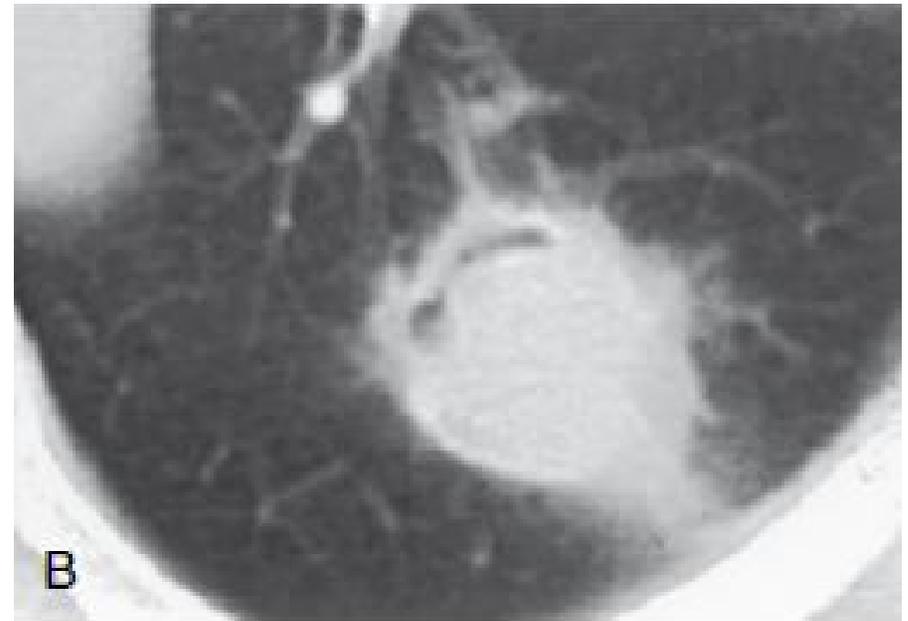
Figure 264-8 Diffuse infiltrates in patients with progressive disseminated histoplasmosis and acquired immunodeficiency syndrome.

Aspergilose Pulmonar Invasiva

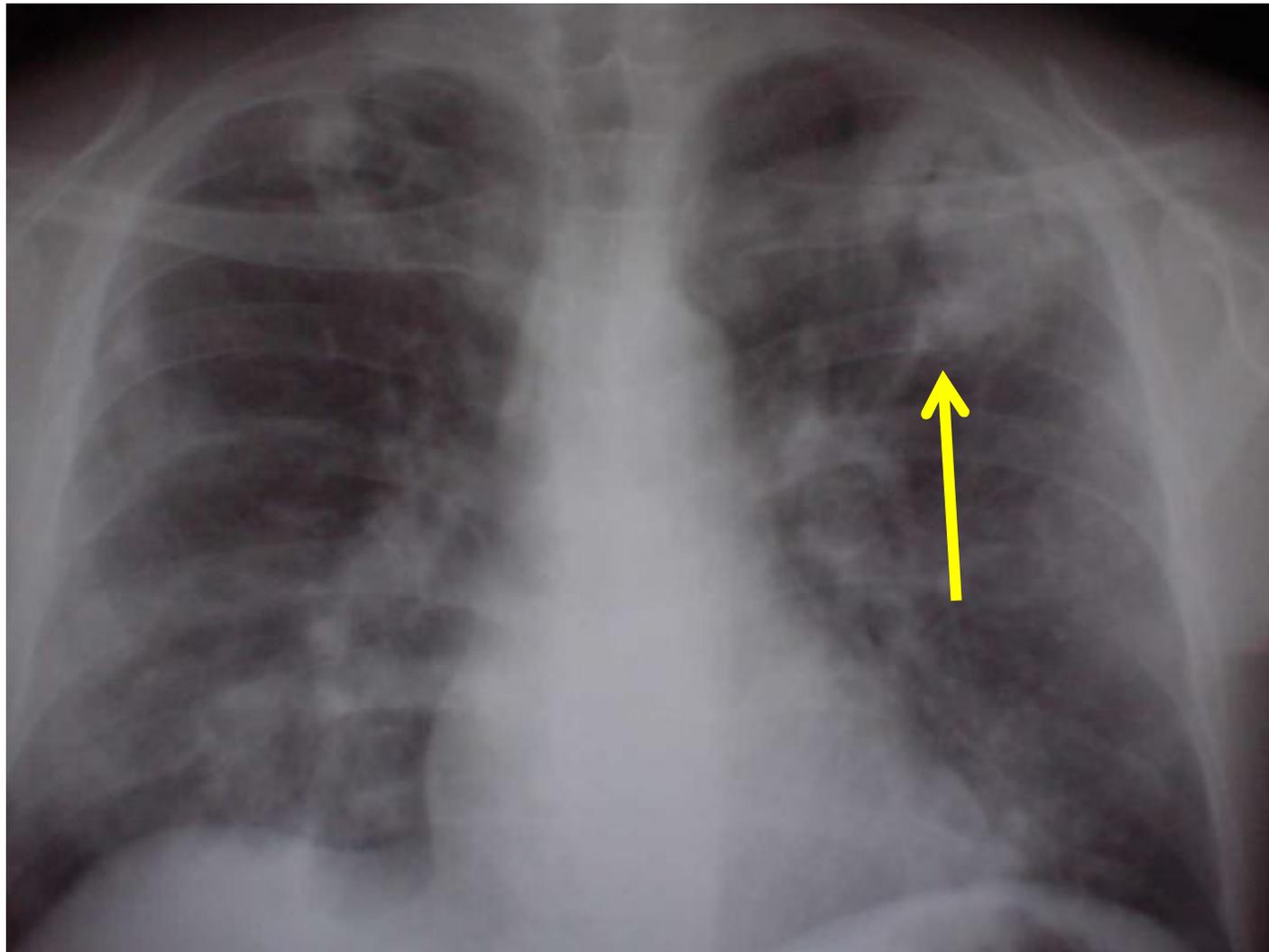


Figure 258-7 Chest radiograph showing diffuse pulmonary infiltrates of invasive pulmonary aspergillosis.

Aspergilose Pulmonar Invasiva



Aspergiloma (Bola Fúngica)



Aspergilose Pulmonar



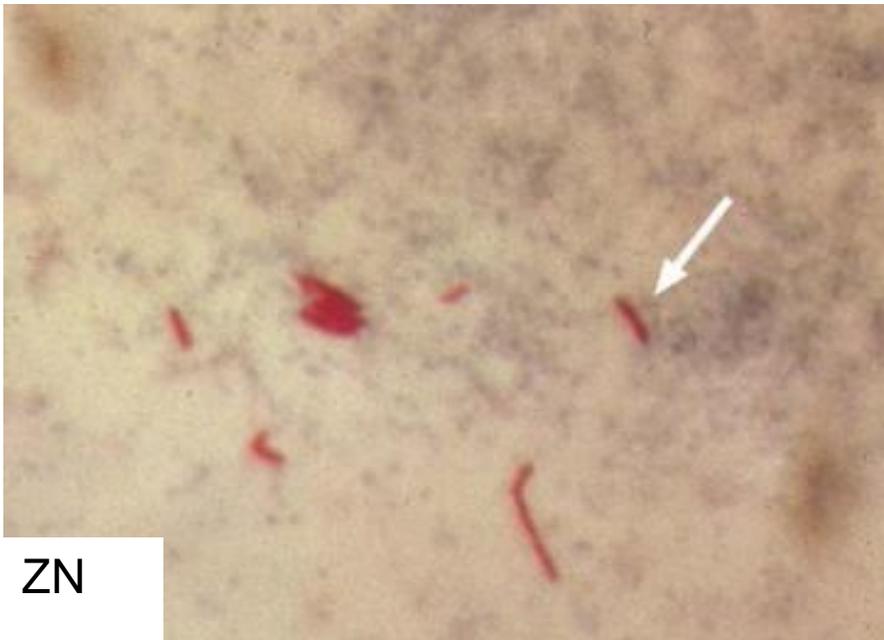
Figure 258-6 Infarcted lung tissue due to *Aspergillus* angioinvasion on gross lung specimen.

Estratégias para Diagnóstico

- Suspeita clínica e epidemiológica
- Estudo radiológico
- Pesquisar o Patógeno (Micobactéria ou Fungo):
 - **Análise Microbiológica**
 - Pesquisa direta (ZN, KOH, GMS)
 - Cultura



Pesquisa Direta (Escarro ou lesão)



ZN -Tuberculose

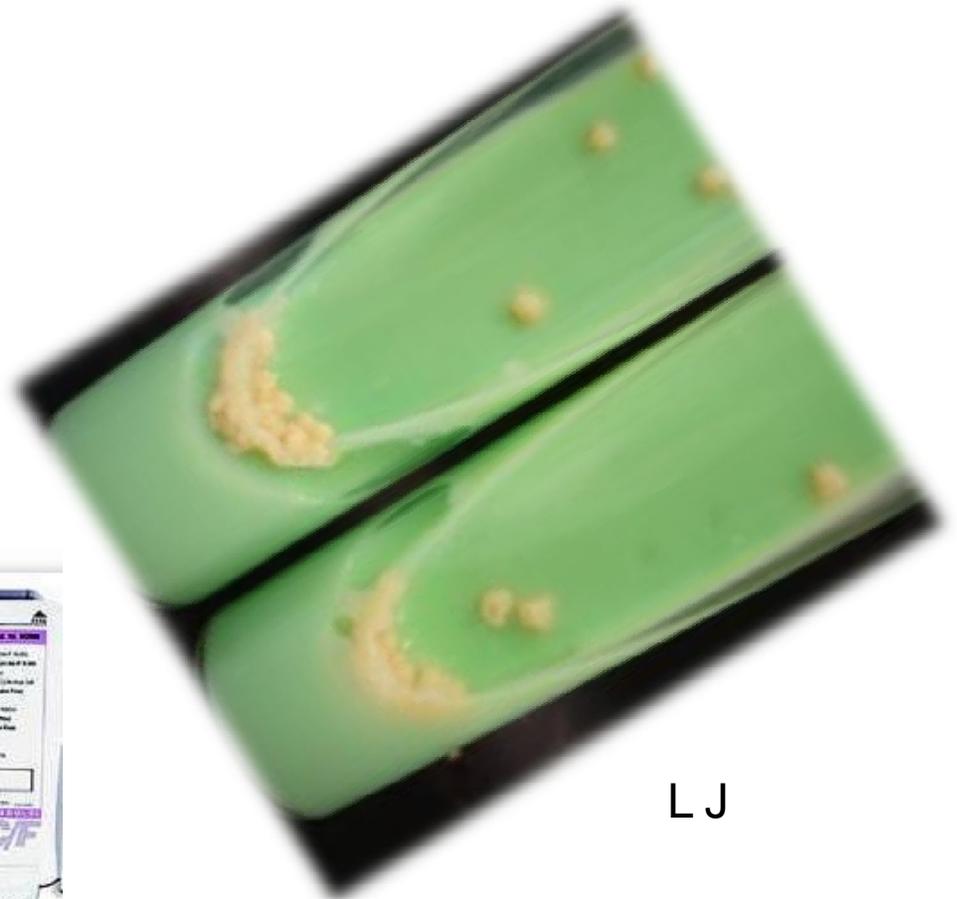


PB Micose

Cultura Mycobacteria



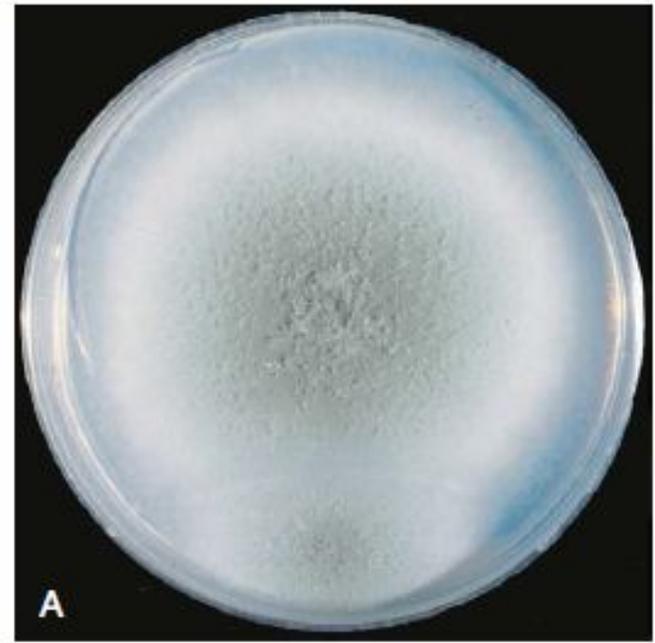
Bactec TB



LJ

Cultura Fungo

P. brasiliensis



Aspergillus

Estratégias para Diagnóstico

- Suspeita clínica e epidemiológica
- Estudo radiológico
- Pesquisar o Patógeno (Micobactéria ou Fungo):
 - **Análise Microbiológica**
 - Pesquisa direta (ZN, KOH, GMS)
 - Cultura
 - **PCR (reação em cadeia da polimerase)**



Estratégias para Diagnóstico

- Pesquisar a resposta imune (Memória imunológica)
 - PPD
 - Histoplasmina
 - Paracoccidoidina, etc..



Diagnóstico

- Diagnóstico Sorológico

- Pesquisa de Ac

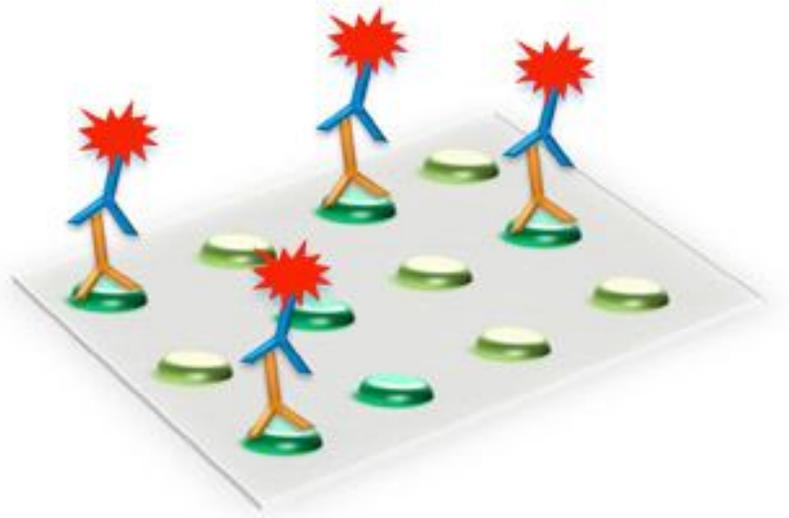
- CIE fungos

- PB

- Histoplasma

- Aspergillus

- Elisa TB



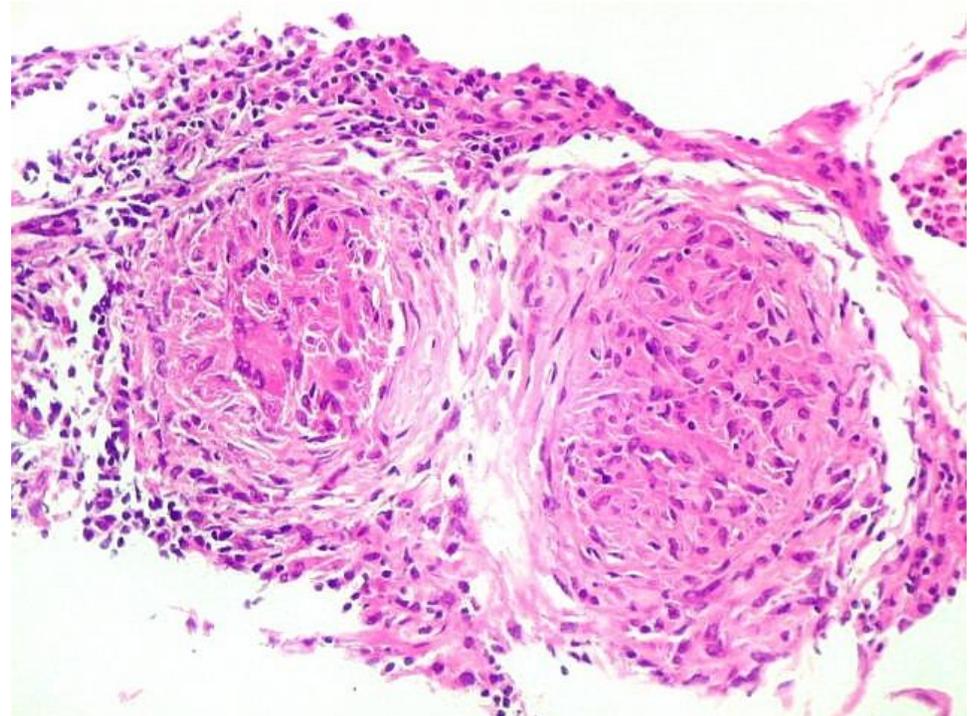
Diagnóstico

- Diagnóstico Sorológico
 - Pesquisa de Ag
 - Galactomanana (EIA) para Aspergilose
 - TB-LAM Ag - Tuberculose



Estratégias para Diagnóstico

- Exames invasivos e estudo **Anátomopatológico**
 - Broncoscopia
 - Gânglio
 - Medula Óssea
 - Fígado
 - Etc..

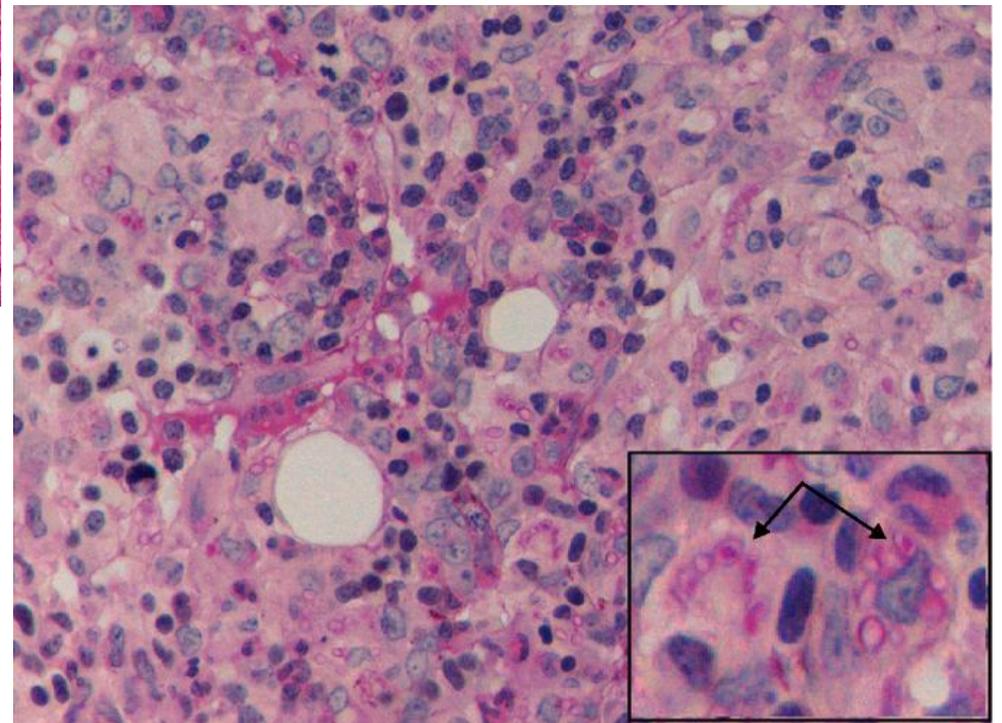


Anatomopatológico



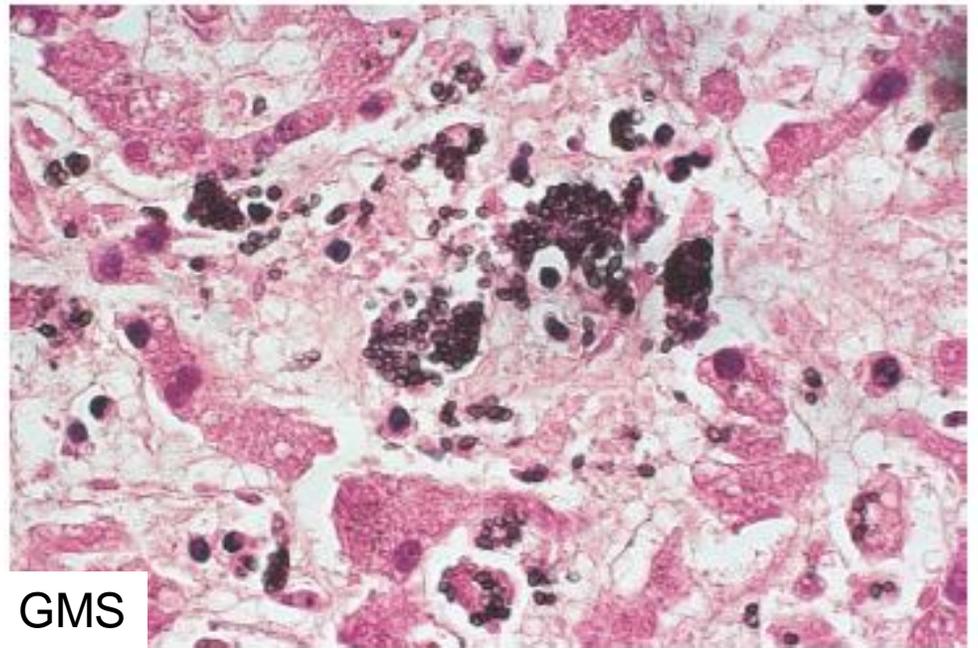
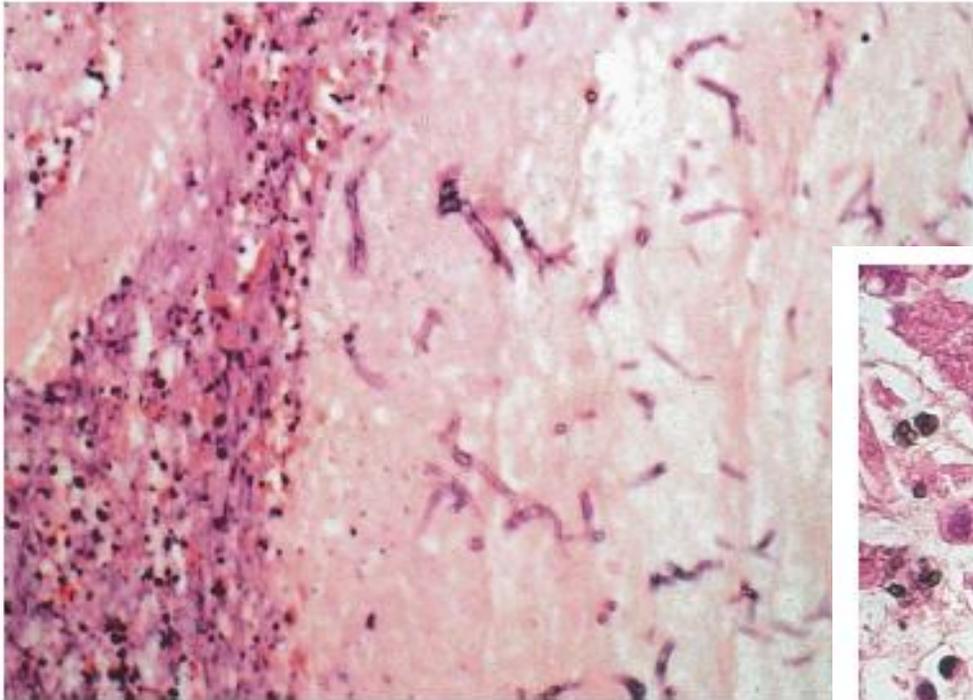
Tuberculose

Histoplasmose - MO



Anatomopatológico

Aspergilose - Pulmão



GMS

Figure 264-3 Yeast cells of *Histoplasma capsulatum* a section of liver. (Gomori methenamine silver, $\times 1000$).

Perguntas?



OBRIGADO