



TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR

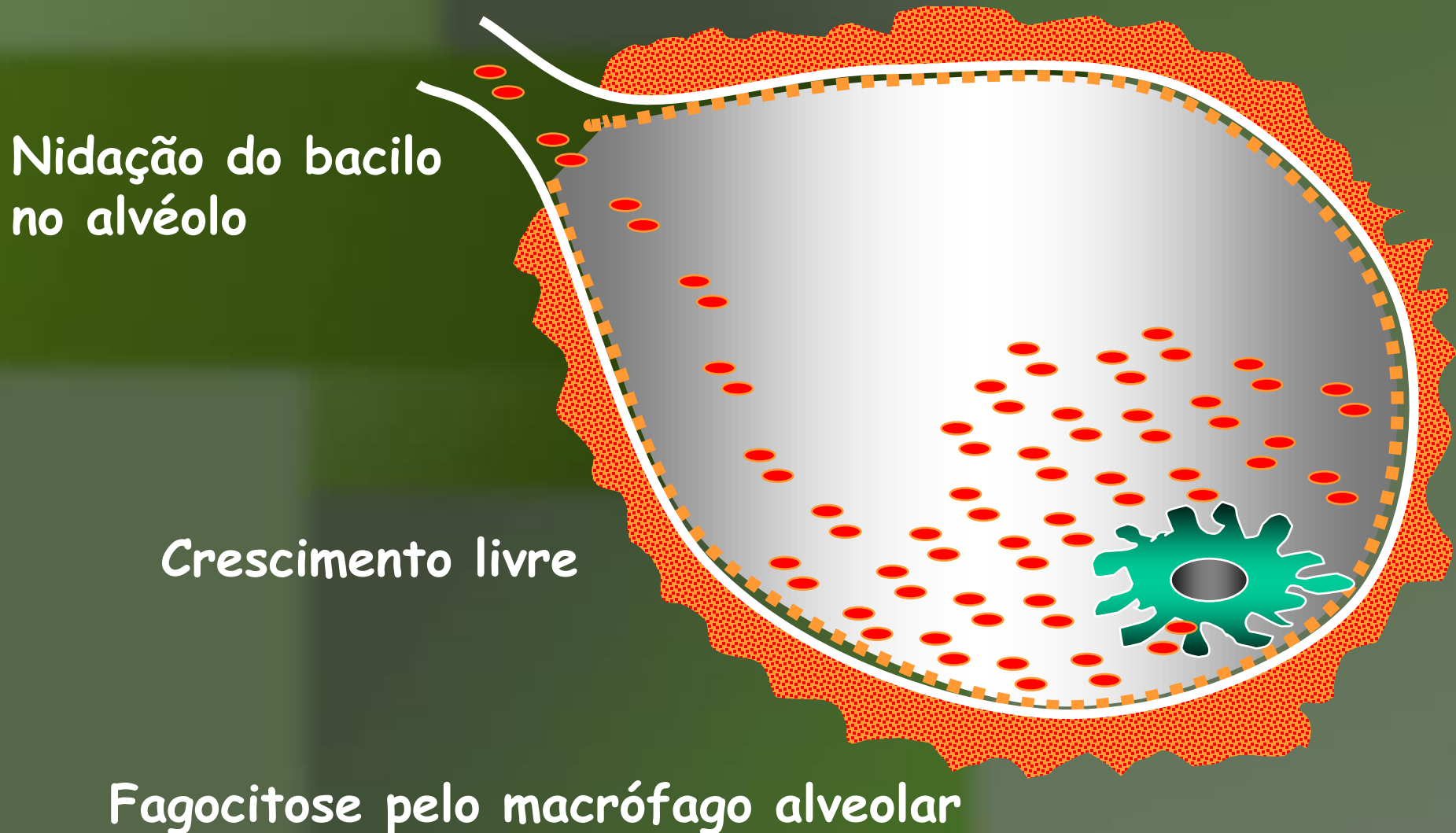
Fernando Fiuza de Melo

“Em todo o organismo susceptível,
não há tecido que seja
naturalmente resistente a
tuberculose, desde que o número
de bacilos seja adequado”

Arnold Rich

TB EXTRAPULMONAR - PATOGENIA

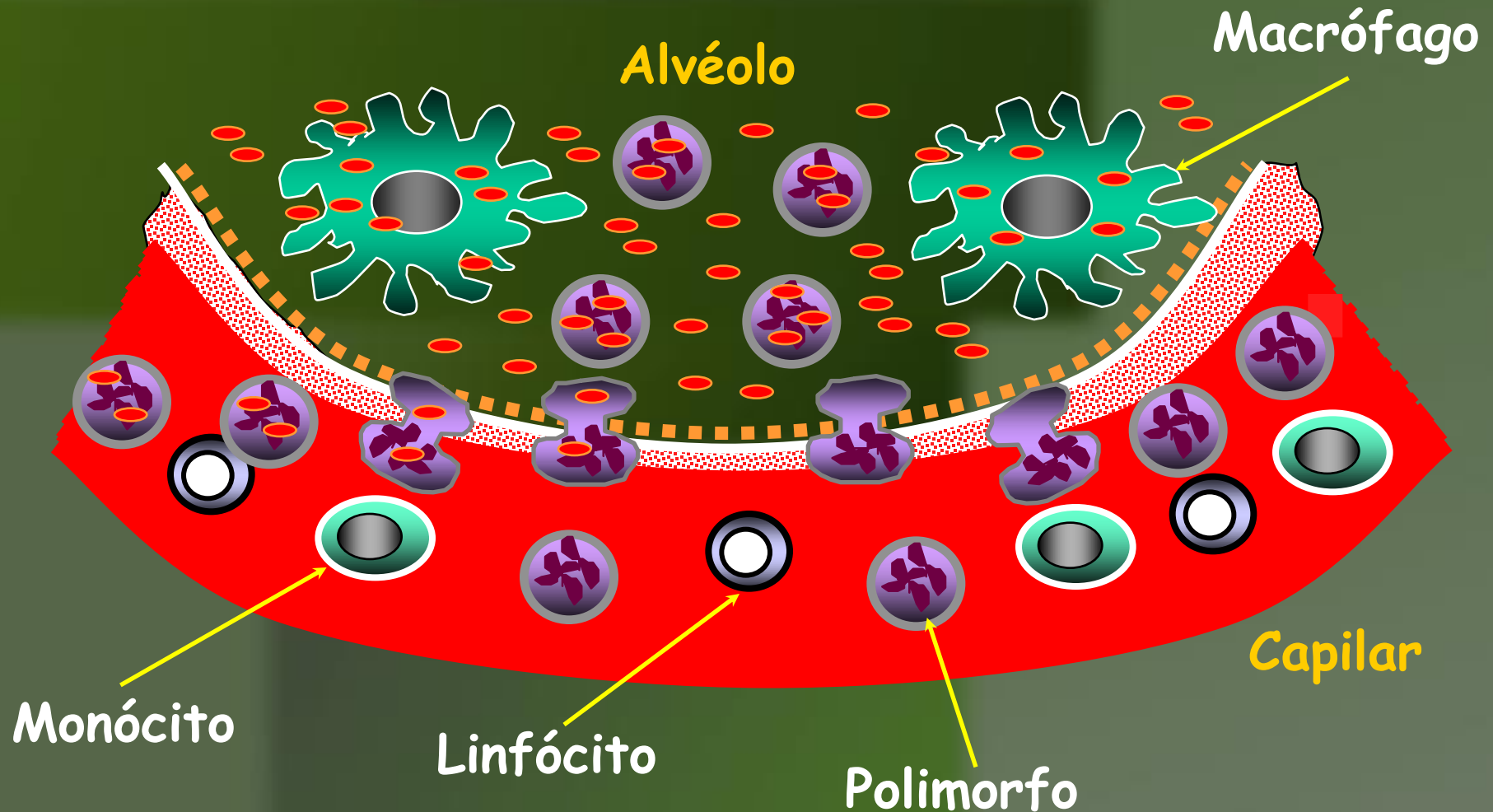
Contágio (ou infecção)



Migração de polimorfos nucleares

Processo exudativo - Inflamação inespecífica

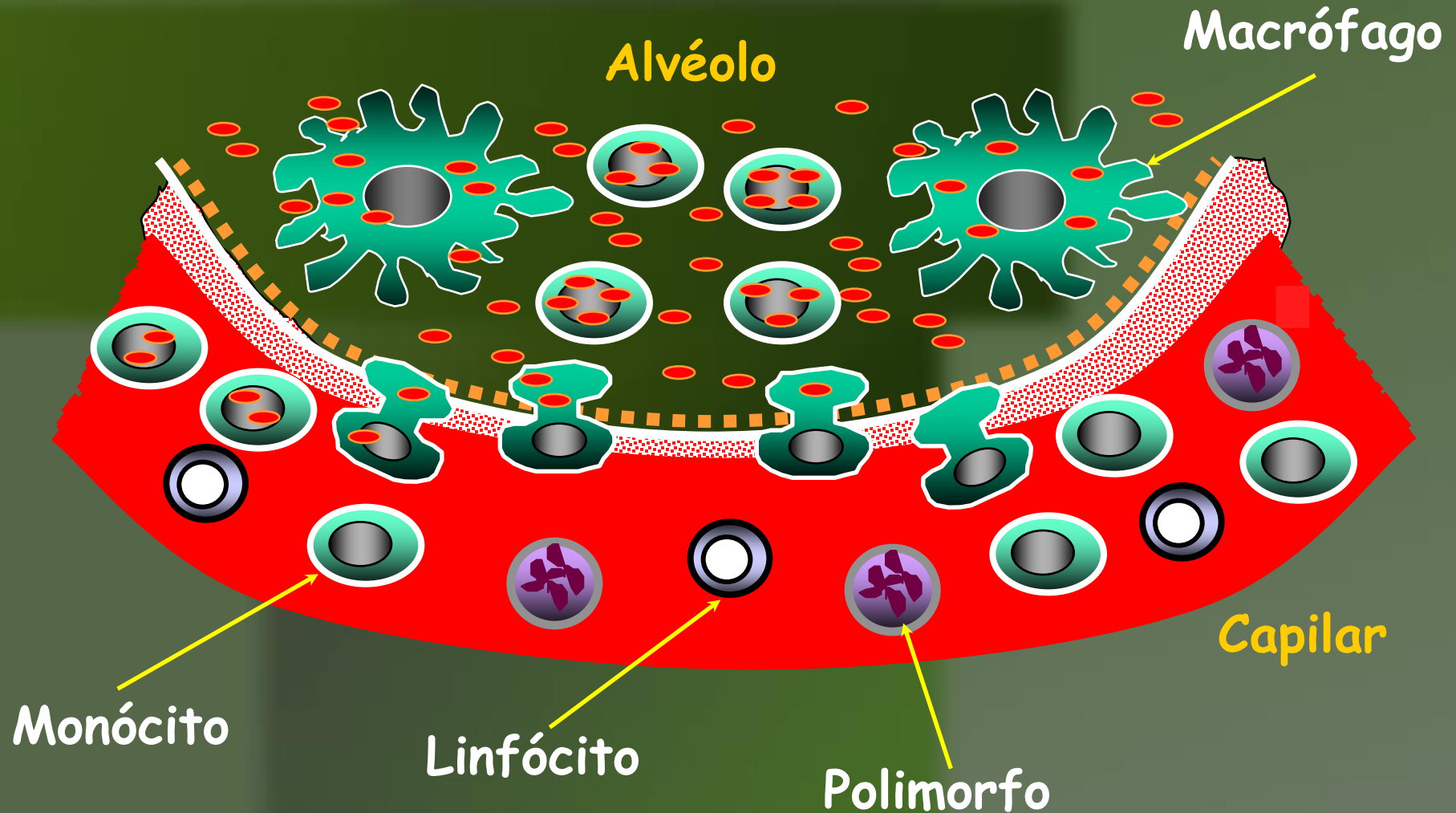
Disseminação hematogênica intra-celular



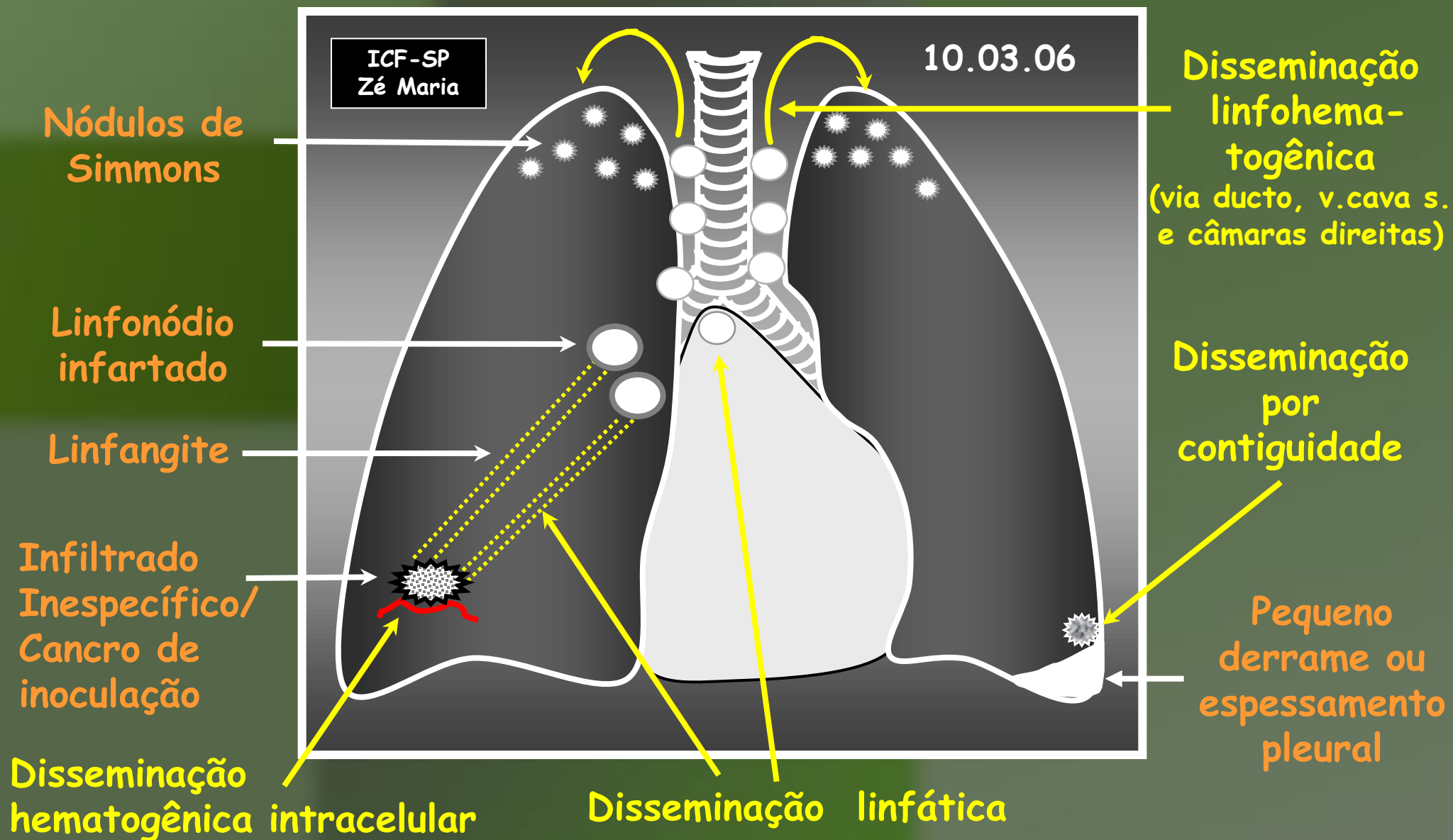
Migração de monócito-macrófagos

Maior atividade inicial contra o bacilo

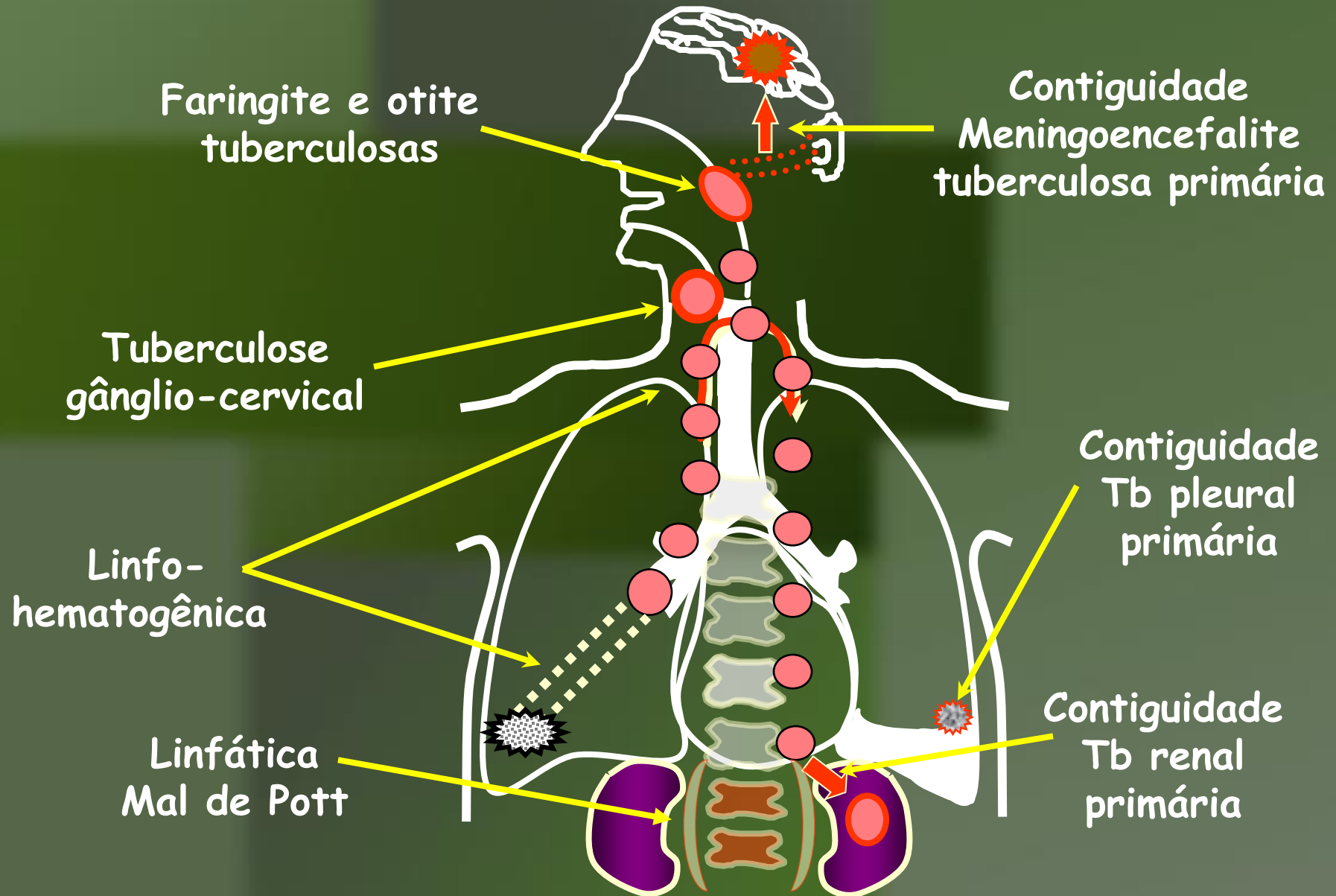
Disseminação hematogênica intra-monócito



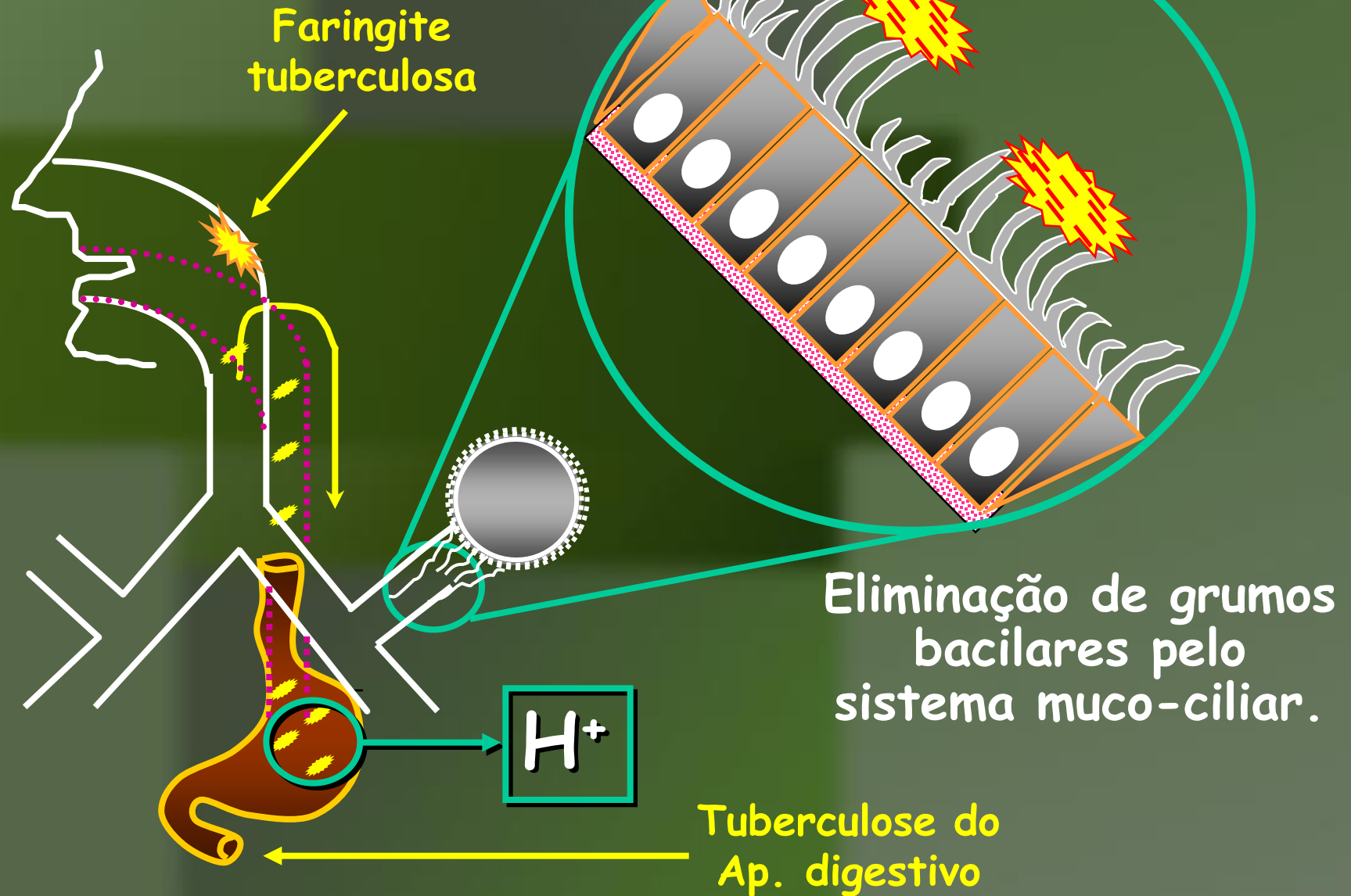
Disseminações primárias



Disseminações linfohematogênica da TB

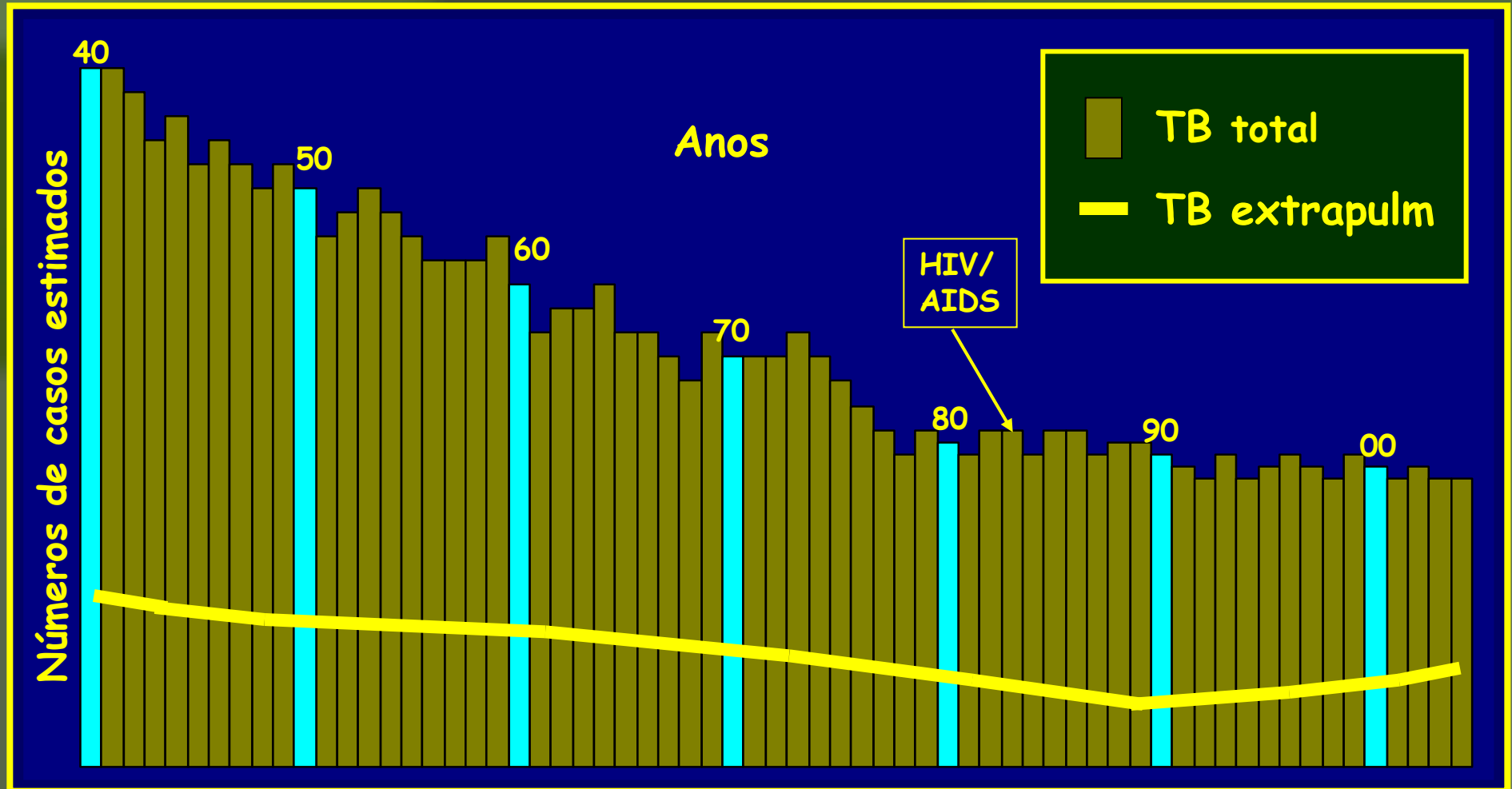


Disseminação canalicular



TB EXTRAPULMONAR - EPIDEMIOLOGIA

TB extrapulmonar e controle da doença



TB extrapulmonar no Estado de São Paulo

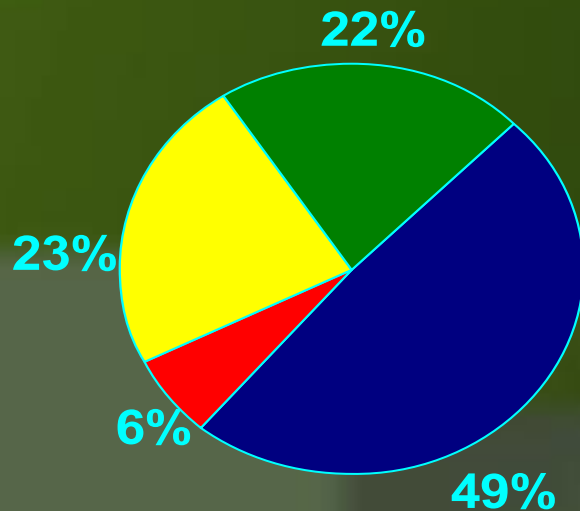
CASOS NOVOS NOTIFICADOS

2005	Pulm. Bacil. Positiva	Pulm. Bacil. Negativa	Pulm. Bacil. ã/Realiz.	Extra pulmonar	Menín-gea	Total
0 a 14 a	86	98	232	136	32	584
				198 33,9%		
15 anos +	8948	2783	2268	2994	253	17246
				3247 18.8%		
Idade ign.	6	0	3	1	0	10
				1 10%		
TOTAL	9040	2881	2503	3131	285	17840
				3416 19,1%		

Estudo de Coorte - ICF

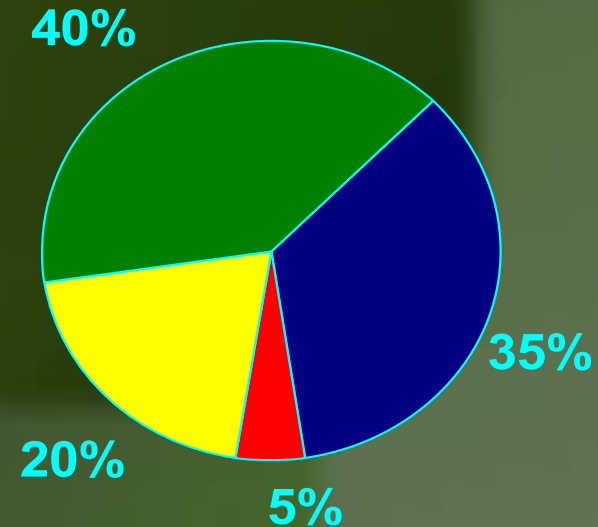
TB - Formas clínicas: taxas de notificação em 2005

Pacientes TB

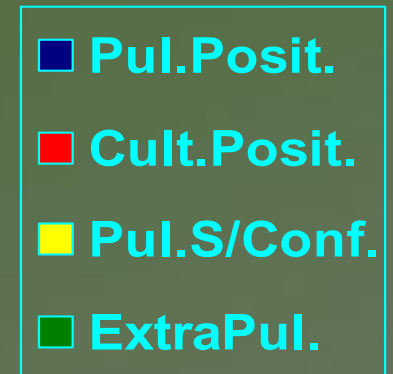


Total = 712

Pacientes TB-HIV/AIDS



Total = 42



Fonte: Epidemiologia-ICF

TB EXTRAPULMONAR - DIAGNÓSTICO

Exames e procedimentos

- ★ Bacteriologia onde possível (cultura > direto)
- ★ RX de tórax (busca do foco primário)
- ★ RX do órgão afetado (conforme o local)
- ★ Teste tuberculínico (repetido se negativo)
- ★ Anatomopatológico (métodos agressivos)
- ★ Exames especiais (depende da localização)

Exame Anatomopatológico

Usado nas formas pulmonares atípicas e nas formas extrapulmonares:

- ★ Como ocorre em outras doenças a lesão granulomatosa só fecha o diagnóstico quando o bacilo é identificado
- ★ Pode, entretanto, ajudar no diagnóstico quando associado a outros eventos
- ★ A histopatologia pode ser usada em material líquido

Novas técnicas no diagnóstico da tuberculose

Deteção do bacilo vivo

Culturas em meios enriquecidos:

7H9 - 7h10 - Alamar blue

Culturas automatizadas:

Bactec-MGIT.960®

MB/Bact®

Hemocultura automatizado:

Bactec.9000®

Novas técnicas no diagnóstico da tuberculose

Detecção de componentes do hospedeiro

Métodos sorológicos:

Ag pouco específicos baixo rendimento
Método ELISA é o mais promissor

Métodos bioquímicos:

ADA (adenosina deaminase – pleural e
outras formas)

Novas técnicas no diagnóstico da tuberculose

Detecção de componentes do bacilo

PCR (Reação em cadeia da polimerase):

Sensibilidade baixa

Custo elevado

Operacionabilidade complicada

RFLP (*Restriction Fragment Length Polymorphism*):

Pouco usado em diagnóstico

Estudos epidemiológicos (**MIRU**)

TB EXTRAPULMONAR - DIAGNÓSTICO

O que é fundamental?

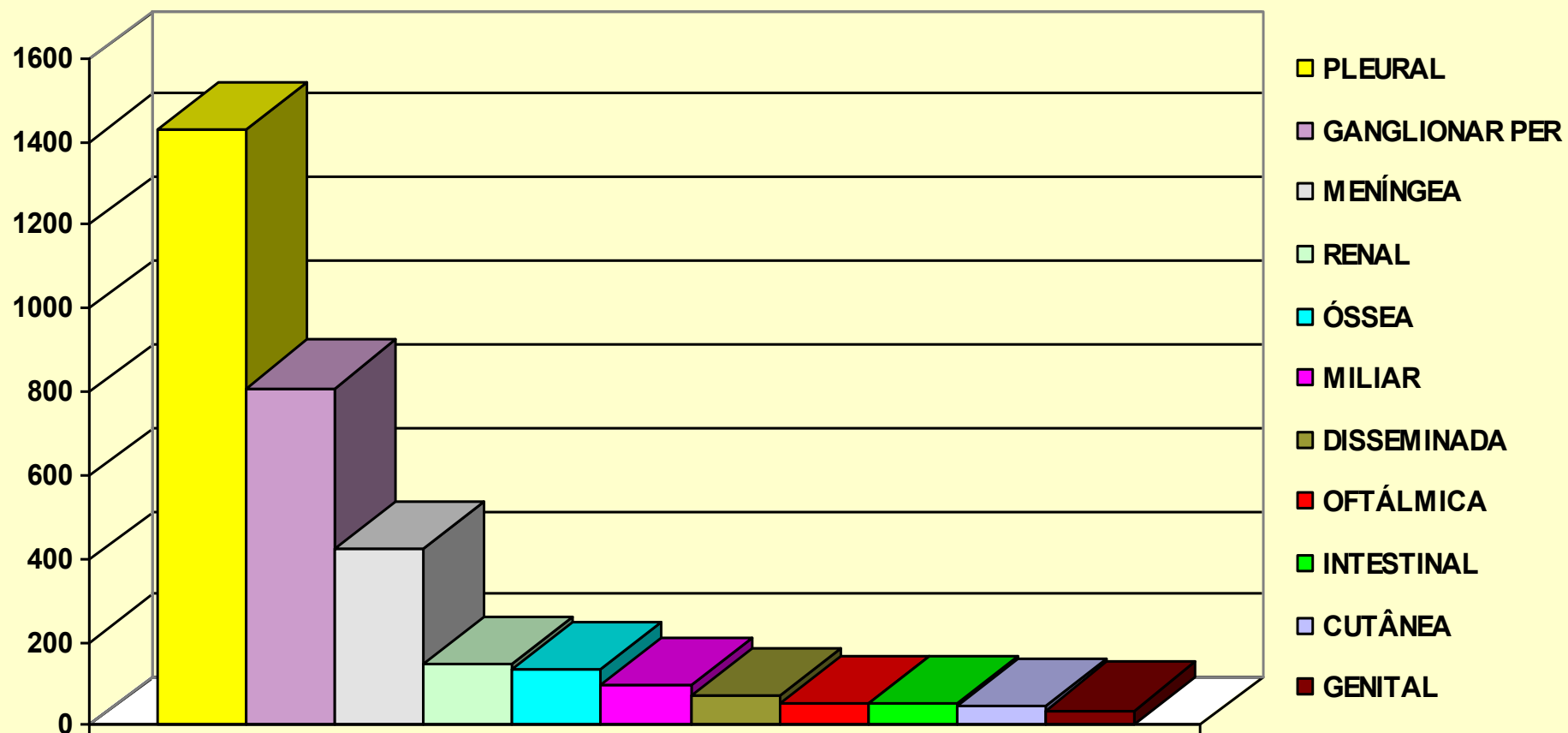
Articular a experiência
do tisiologista
com o especialista da
área afetada

TB EXTRAPULMONAR-PRINCIPAIS FORMAS

As mais freqüentes se relacionam:

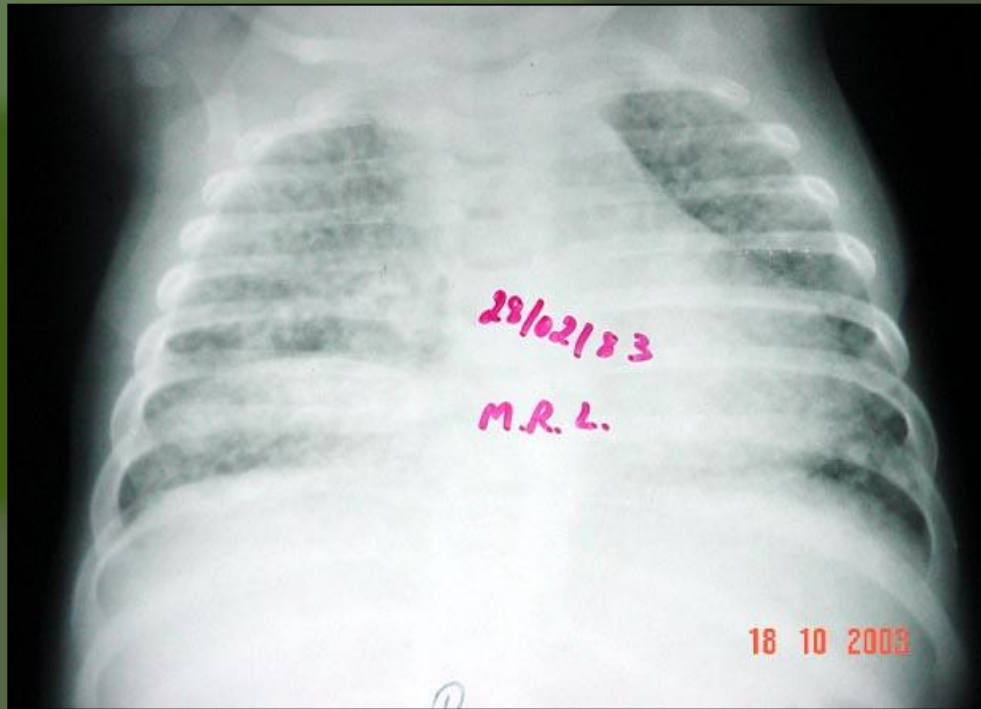
- ★ a proximidade da porta de entrada
(pleural, laríngea...)
- ★ ao caminho natural do bacilo
(ganglionares...)
- ★ ao maior suprimento de oxigênio
(córtex cerebral, rins...)

Principais formas de tuberculose extrapulmonar no Estado de São Paulo - 2003

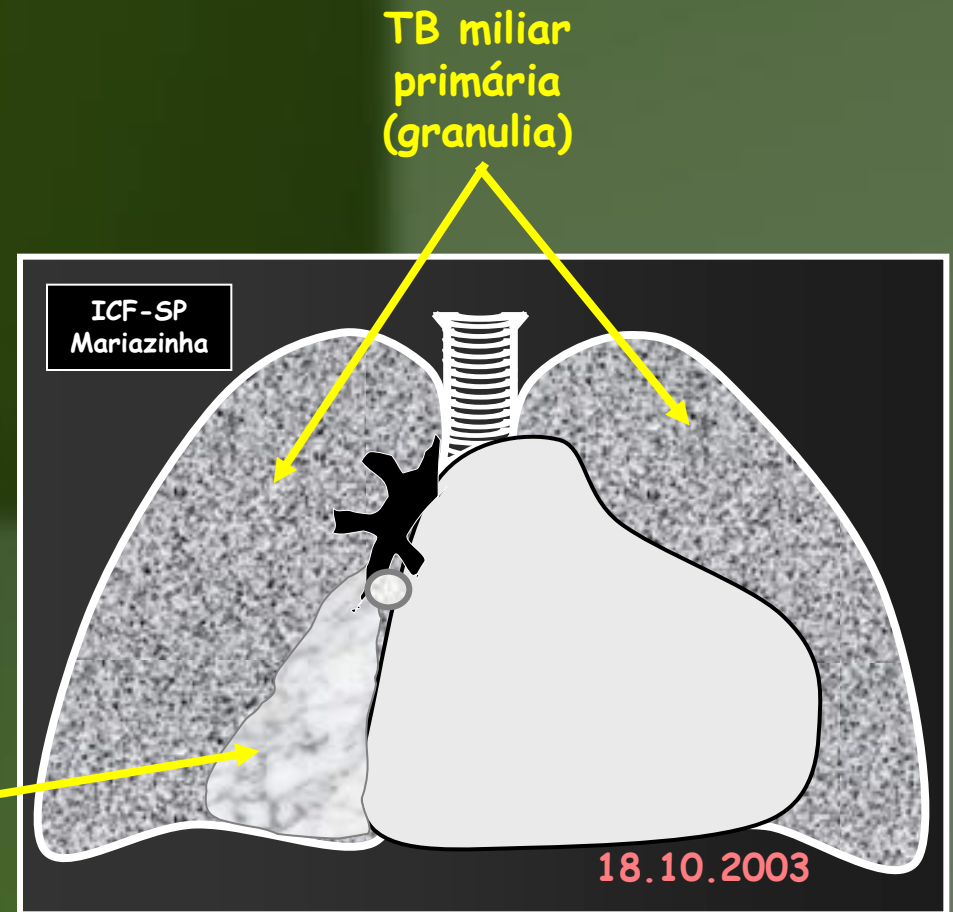


Fonte: CVE-TB - SES-SP

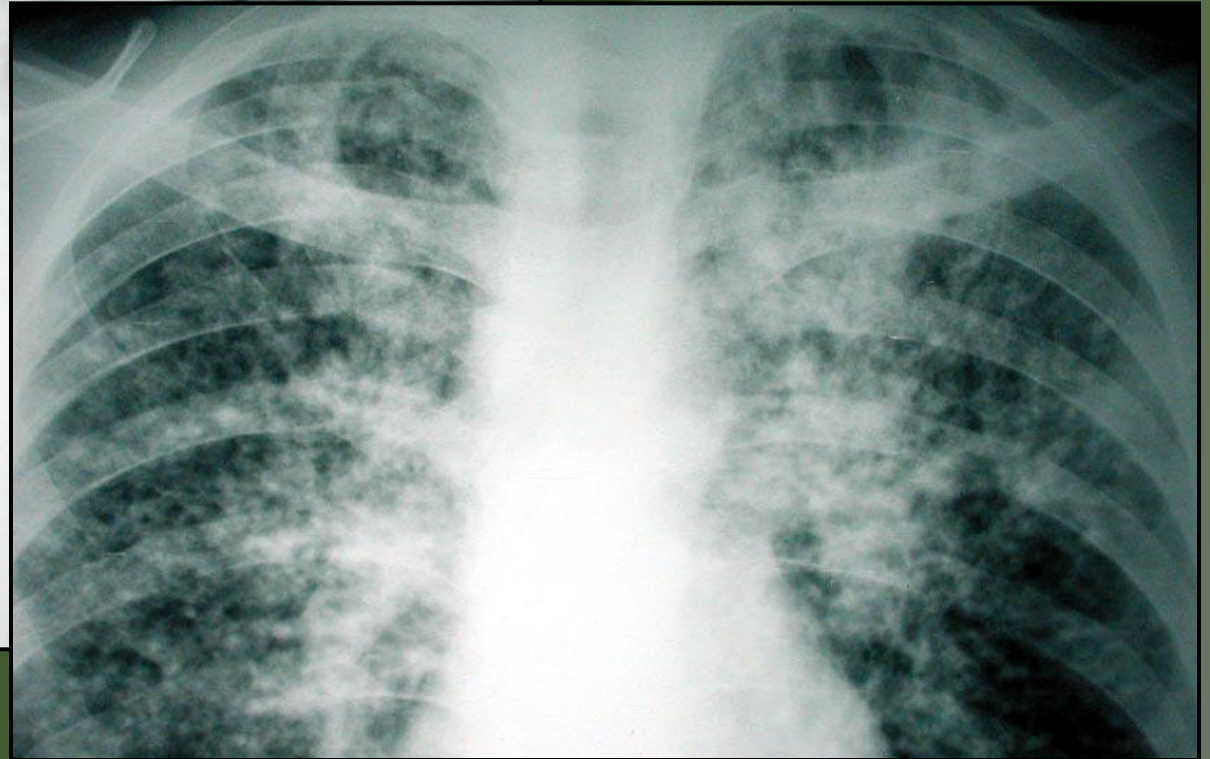
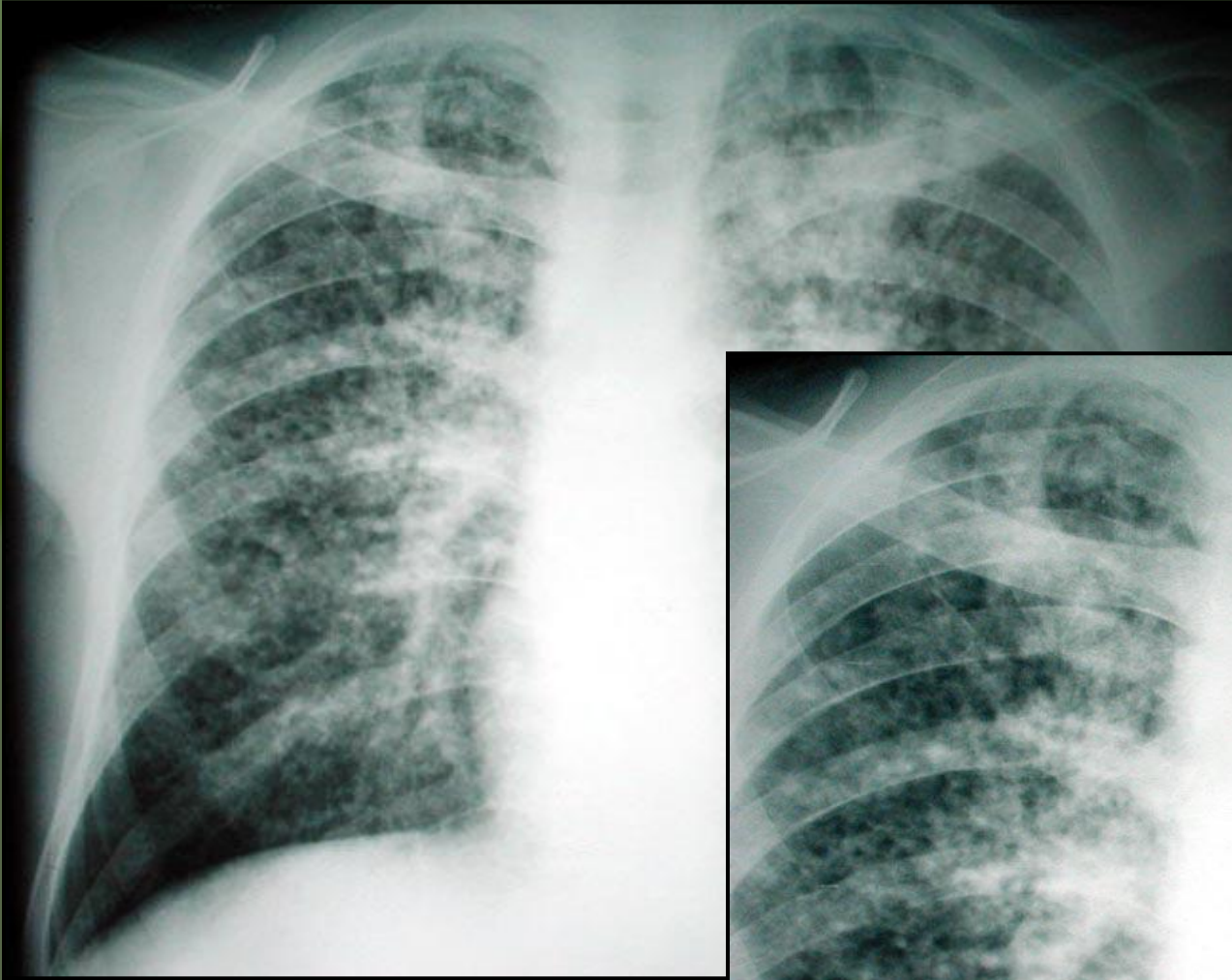
Miliar primária - o arquétipo da TB extrapulmonar



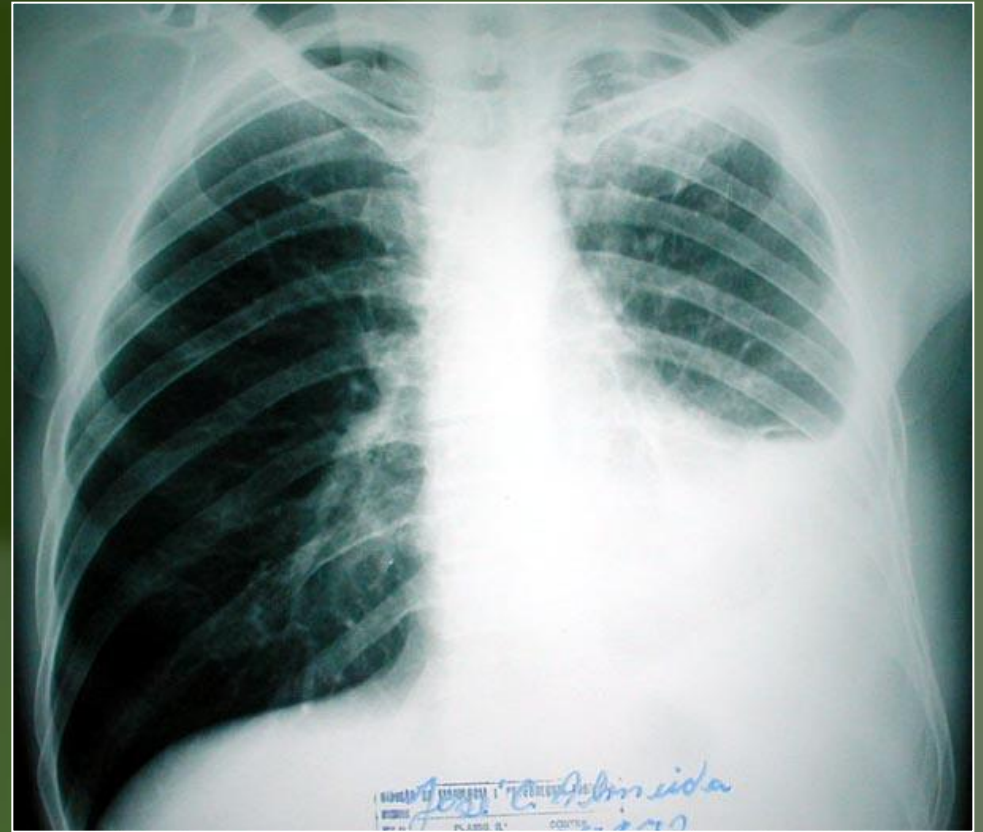
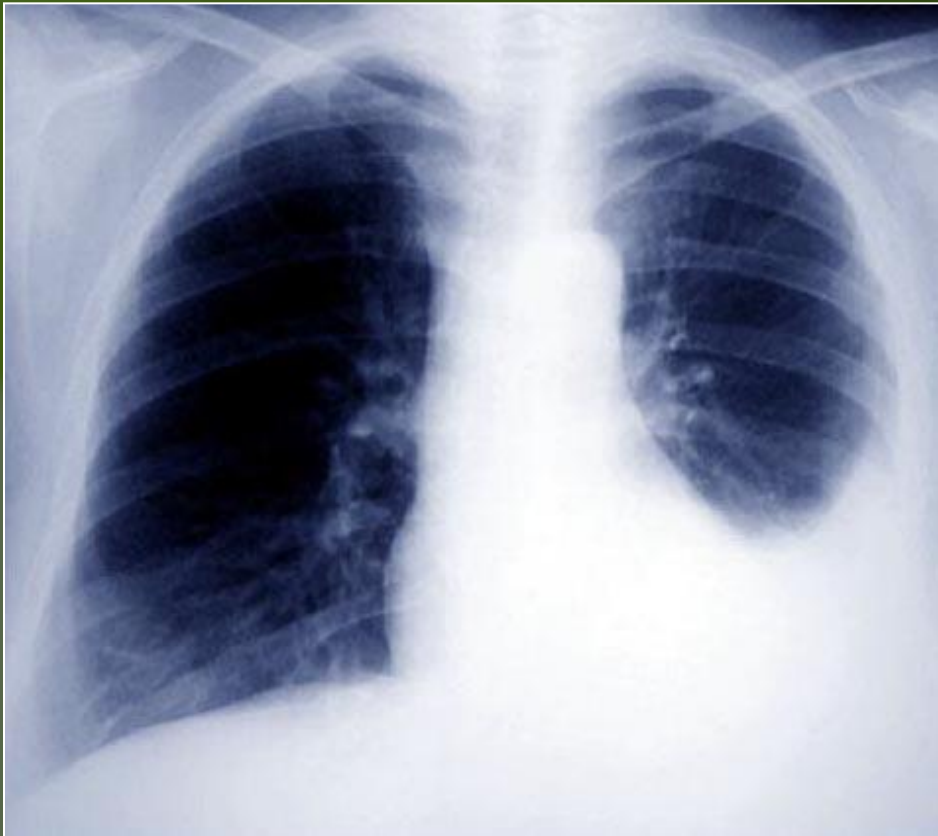
Epituberculose
(Síndrome do
Lobo Médio)



Miliar pós-primária (nódulos coalescentes)

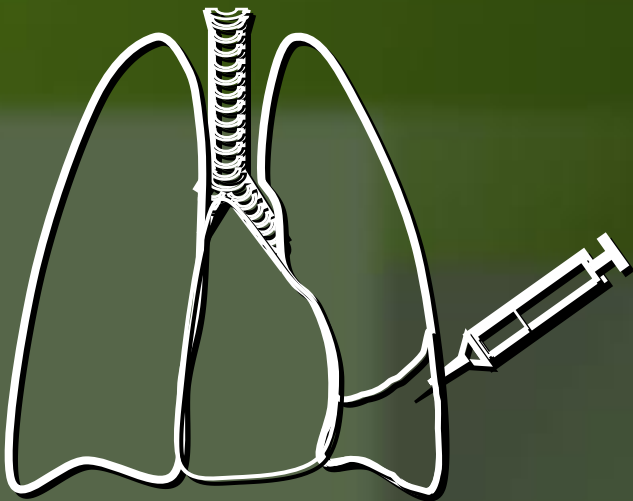


TUBERCULOSE PLEURAL



DIAGNÓSTICO DA TB PLEURAL (I)

Punção biópsia pleural



Agulha Cope-Lyra
Chest 1997;
112:296

O que pesquisar?

Aspecto do líquido:
Quantidade, cor,
consistência...

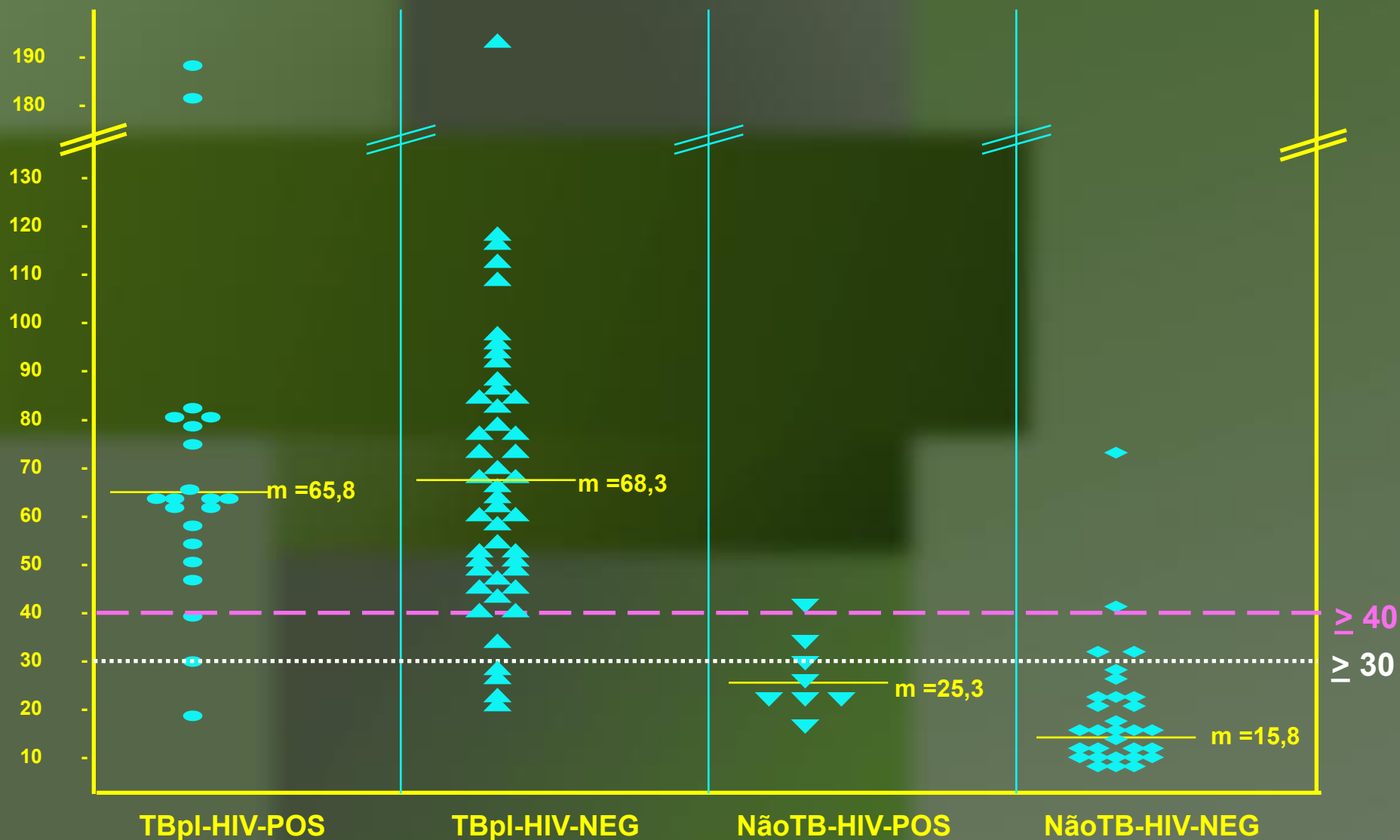
Bacilos: no líquido e
fragmento

Bioquímica: glicose,
proteínas, DHL,
pH, **ADA**...

Células: tipos e %.

Fragmento (AP):
granuloma...

DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES, MÉDIAS E CORTE DA ADA EM PACIENTES COM DERRAME PLEURAL DE ACORDO COM O DIAGNÓSTICO E SOROLOGIA ANTI-HIV



TUBERCULOSE GANGLIONAR

- ★ Comprometimento principal – cadeia cervical
- ★ No início crescimento lento, indolores e imóveis
- ★ Na evolução aumento de volume, coalescência, aderência aos planos superficiais e profundos e fistulização (escrófulo)
- ★ Recuperação do bacilo mais em cultura
- ★ Histopatologia sugestiva
- ★ Mais freqüentes em imunodeprimidos

TB GANGLIONAR: Masc., branco, 29 anos, portador de AR, usando bloqueador de TNF-alfa, biópsia com AP de Granuloma, cultura positiva para BK e PPD (+) flictenular



Tuberculose do Sistema Nervoso Central

Clínica

Polimorfismo etário: Início insidioso no adulto

Agudo em crianças de baixa idade

Sintomas de comprometimento meníngeo:

Fase I – prodrômica

Fase II – irritativa

Fase III – paralítica

Tuberculose do Sistema Nervoso Central

Diagnóstico

Liquor – turvo com fibrina sobrenadante, neutrofílico inicial, depois, linfomonocitário; proteína alta; glicose baixa

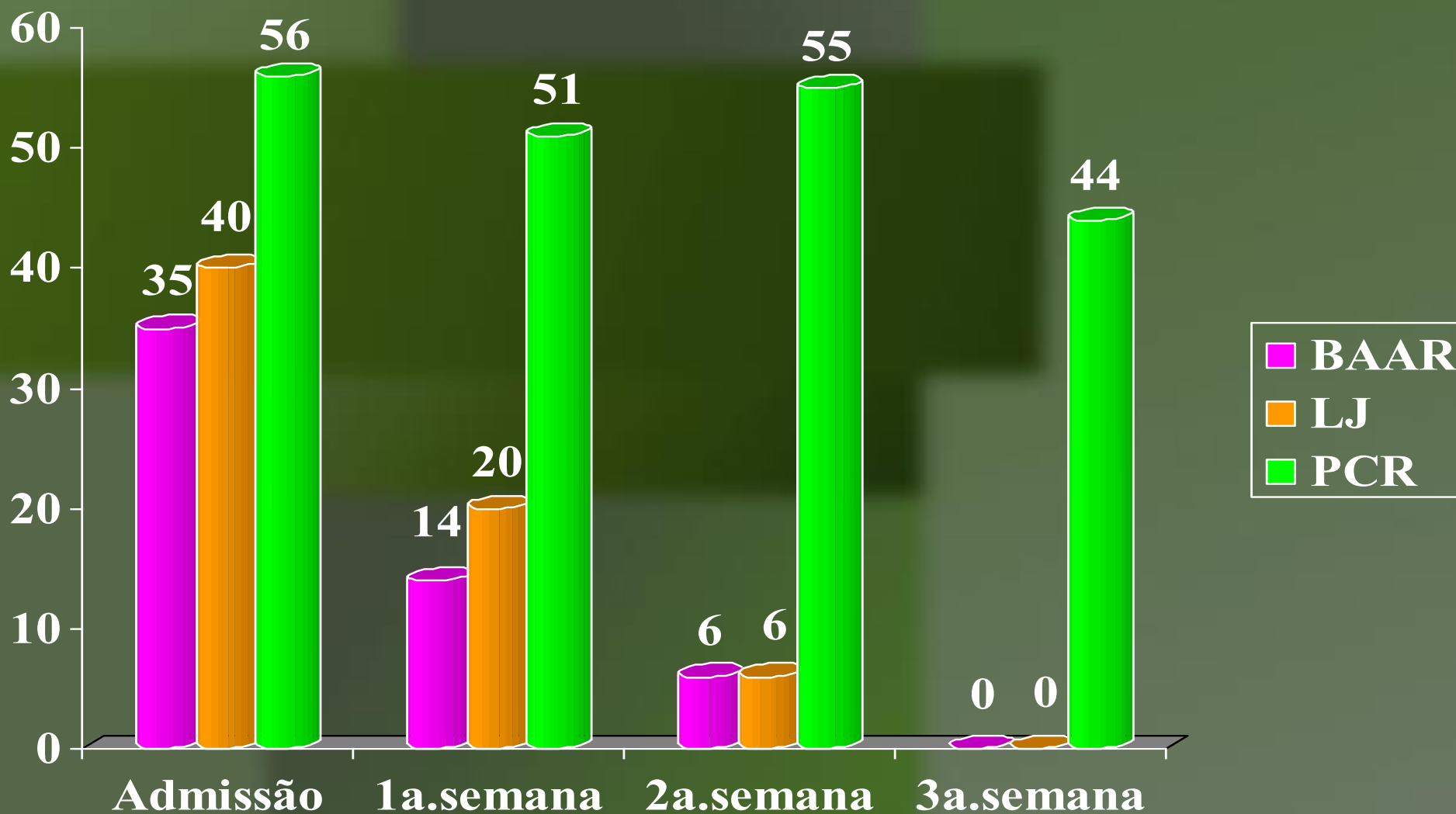
Baciloscopia direta e cultura raramente positivam

ADA usada porém não padronizada (corte em 10 U/L)

PCR e Sondas genéticas – maior acurácia

Diversos testes em estudo (latex, a tuberculoesteárico, teste do brometo e outros

**Estudo comparativo da positividade dos métodos diagnósticos
líquóricos ao longo da evolução da meningite por TB**
MR Muniz, Tese de Doutorado, FM-USP, 1998



TUBERCULOSE DO SISTEMA URINÁRIO

Disseminação linfo-hematogênica

Grande período de latência

Início na córtex renal

Disúria, polaciúria, hematúria incomum e leucocitúria asséptica

Baciloscopia positiva rara (falsas), cultura mais sensível (contaminação)

Histopatológico - Granuloma - Biópsia de bexiga

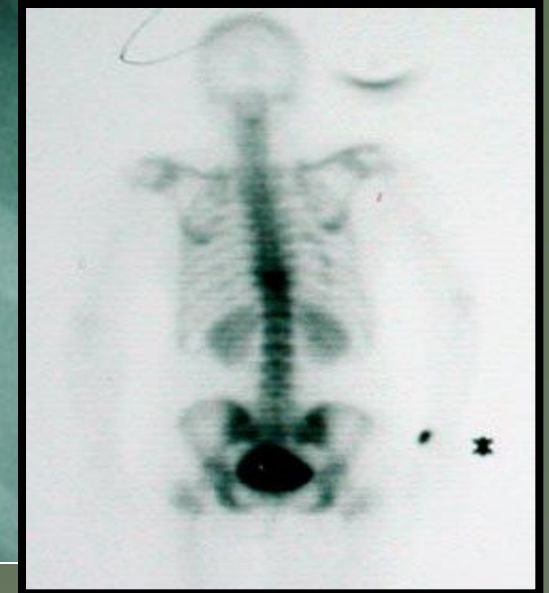
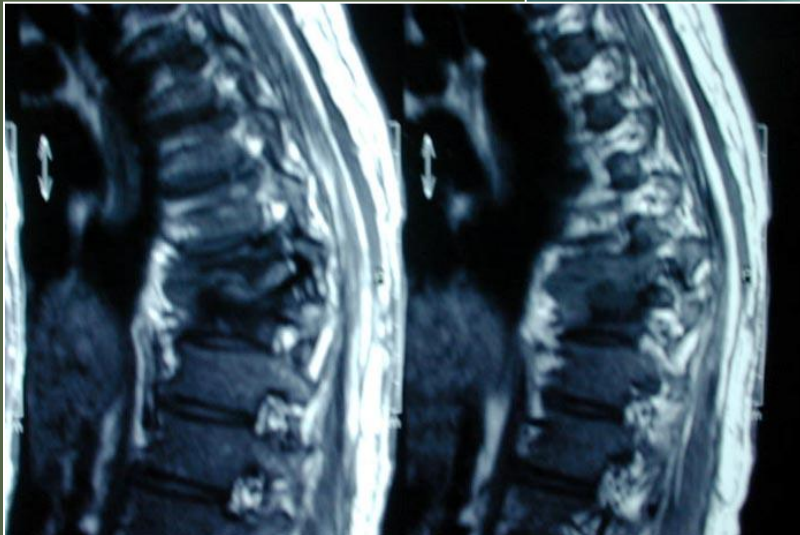
TUBECULOSE DO SISTEMA URINÁRIO



TB genital



Um caso de mal de Pott com meningocele



Eritema indurado recidivante

AP - PPD Reator Forte



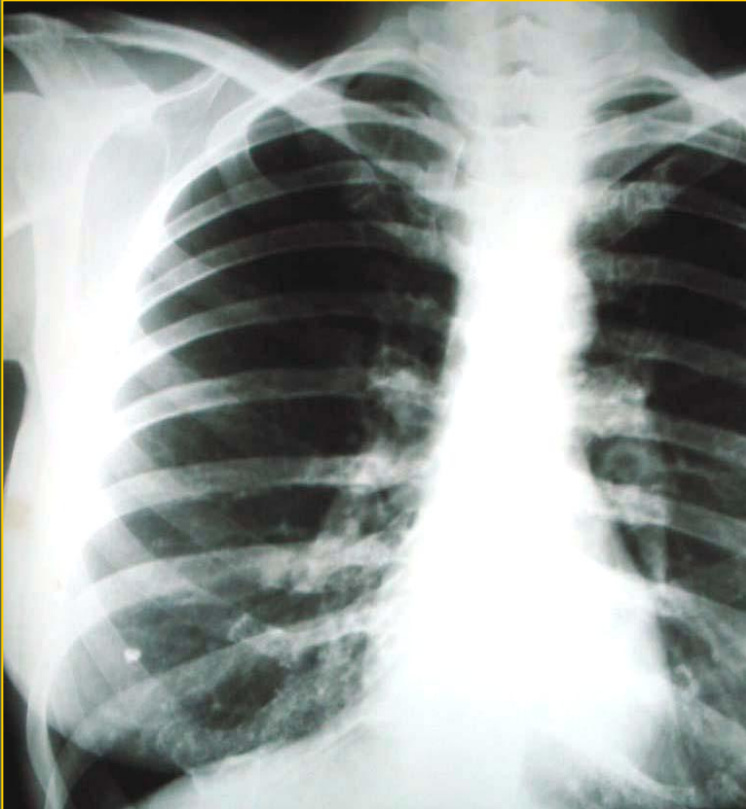
Eritema nodoso
História de contágio
PPD flictenular
Melhora com RH6m



Goma tuberculosa - AP e BAAR (+)



TB de Pele - Jovem de 26 ano, tratamento estético com mesoterapia. Lesões no "culote" E. AP granuloma com caseose. PPD 18 mm

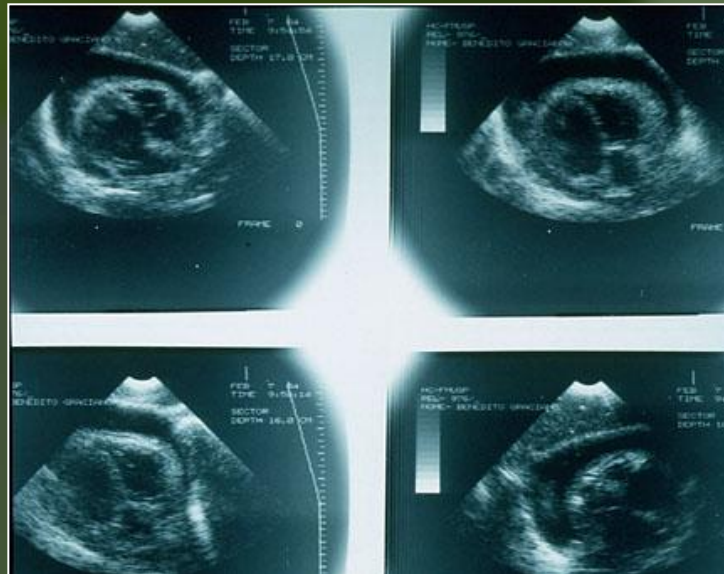
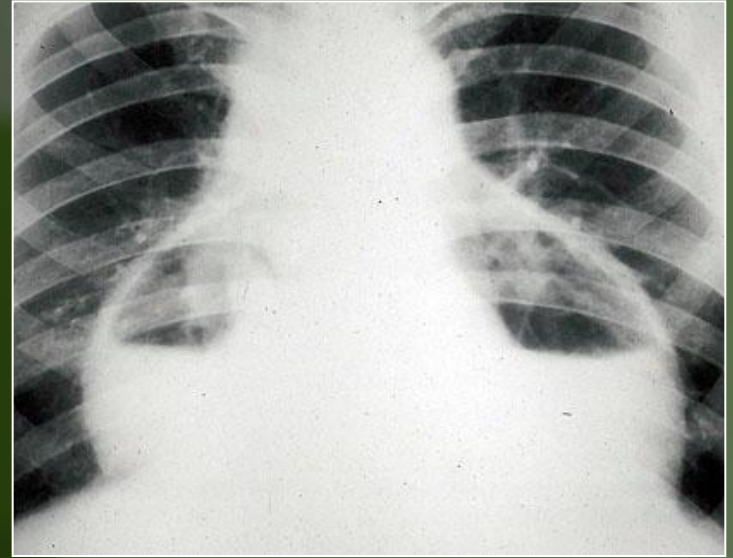
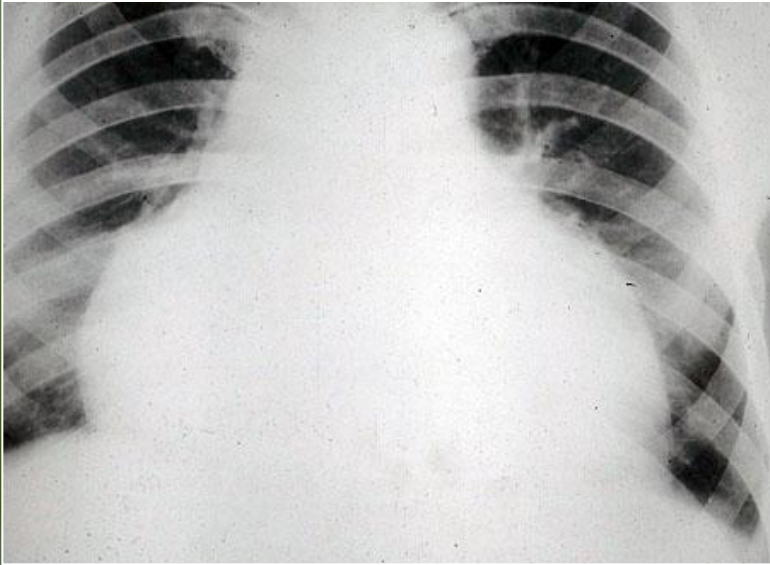


Uveite tuberculosa

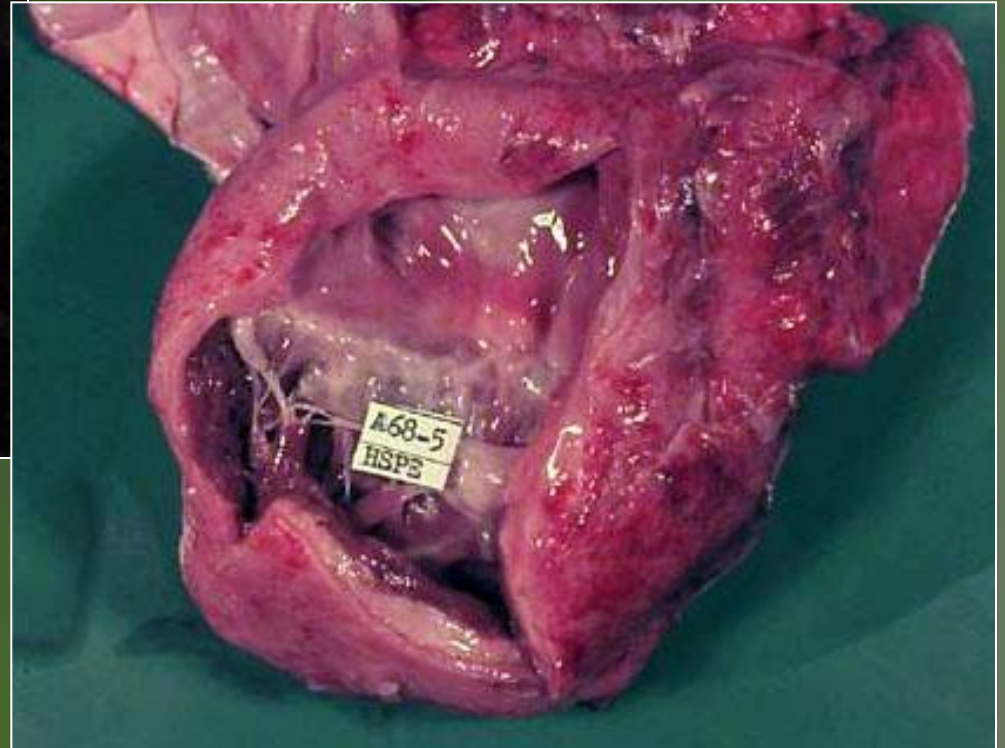
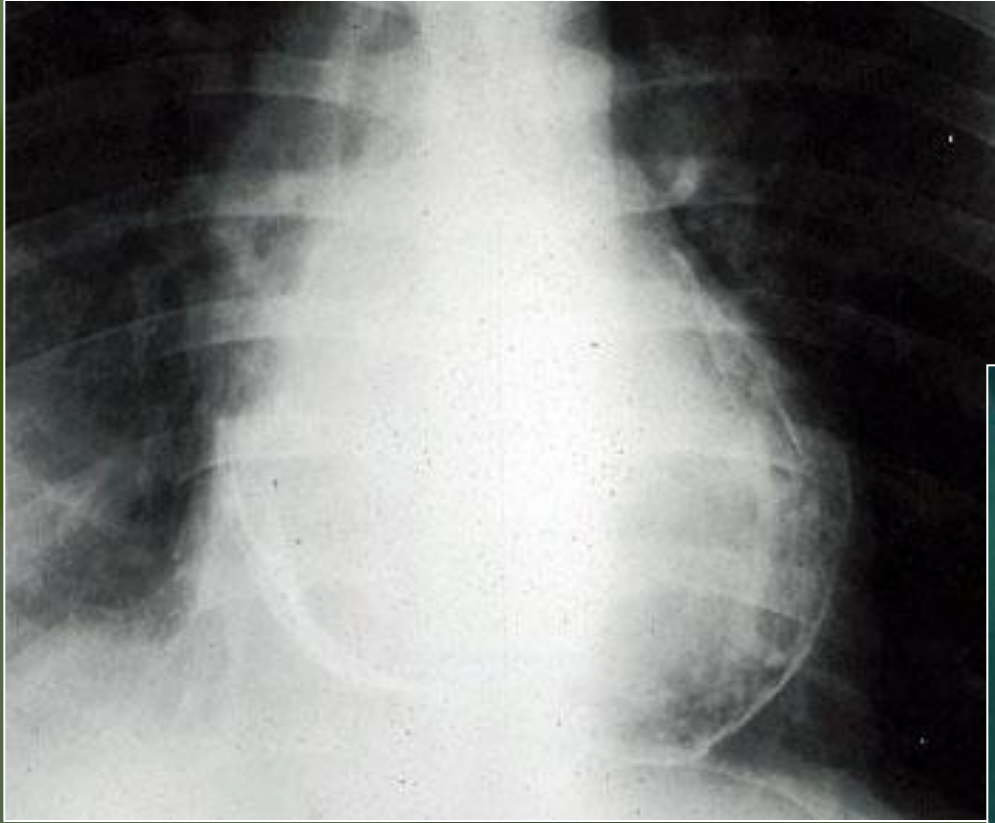


Paciente c/41 a,
fem., branca,
história de
contágio, PPD
reator forte e
melhora com E1

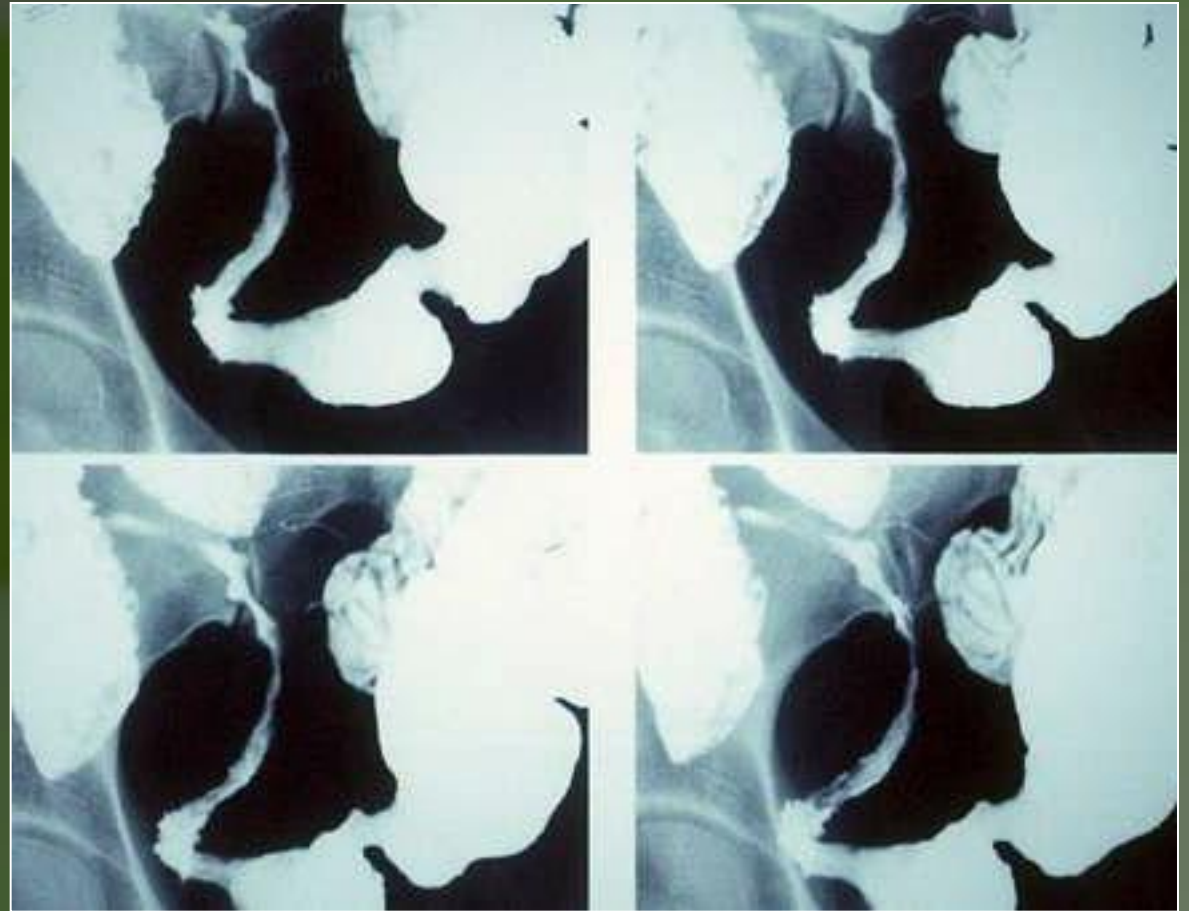
Pericardite tuberculosa



Pericardite tuberculosa



TB intestinal



Instituto Clemente Ferreira - SP



*“Uma casa que trata o tuberculoso
e não a tuberculose...”*

fernandofiuza@terra.com.br