



Supurações pulmonares

FISIOTERAPIA - FMRPUSP

PAULO EVORA



Supurações pulmonares

- **Bronquiectasias**
- **Abscesso pulmonar**
- **Pneumonia necrotizante**



Bronquiectasias



Bronquiectasias

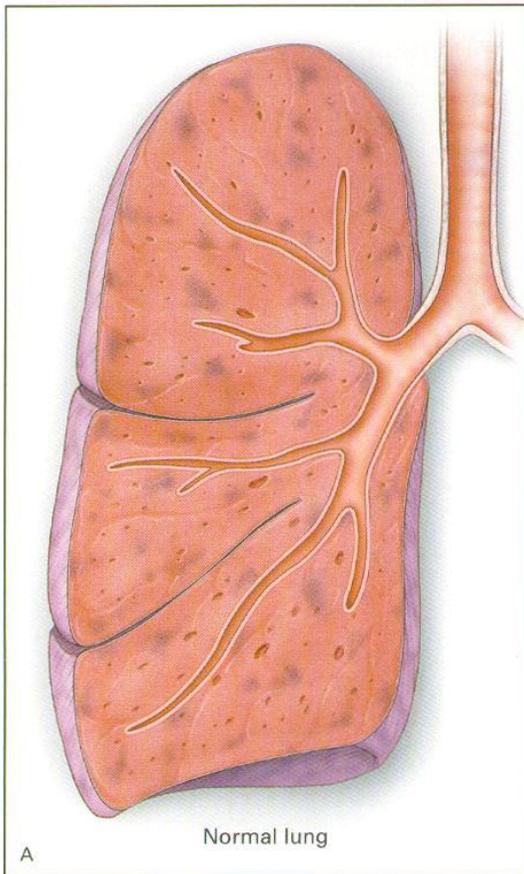
- Dilatação brônquica anormal e permanente
- Destruição dos componentes elásticos e musculares da parede brônquica
- Difusas ou localizadas

Foram descritas pela primeira vez por Laenec em 1819

New Engl J Med 346(18), 1383-1393, 2002

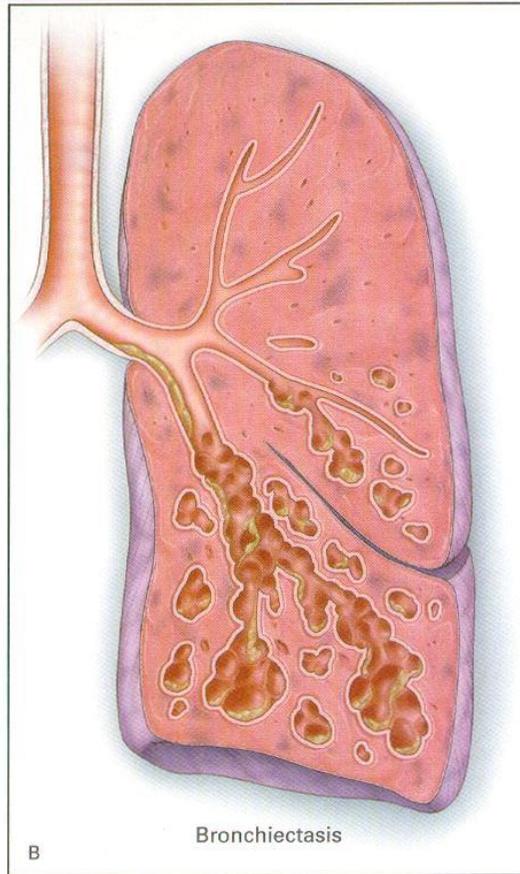


Bronquiectasias



Normal lung

A



Bronchiectasis

B





Bronquiectasias

Congênita

Sind. Kartagener

Situs inversus

Pansinusite

Bronquiectasias

Fibrose Cística

Defic. IgA, IgG

Defic. α -1 antrip.

Geralmente bilateral e difusa



Bronquiectasias

Adquirida

Obstrução Brônquica
(intrínseca ou extrínseca)

Infecção

- Saculares (infecçiosa ou obstrutiva) ou cilíndricas (Tb)
- Obstrução brônquica: corpo estranho, neoplasias
- Infecção: virais, bacterianas, Tuberculose
- Outras: Inalação gases tóxicos (amônia), resposta imune ao *Aspergillus*



Bronquiectasias

Quadro Clínico

- Tosse crônica
- Expectoração, mucosa ou purulenta, crônica
- Dispneia
- Dor torácica
- Febre recorrente
- Hemoptise
- Roncos, sibilos
- Oligossintomáticos



Bronquiectasias

Quadro Clínico

Critérios de Exacerbações Agudas

(Ao menos 4 dos abaixo)

- Mudança aspecto secreção
- Aumento da tosse
- Aumento da dispnéias
- Aumento sibilos
- Febre (Temp $> 38^{\circ}$)
- Aumento tolerância exercícios, fadida
- Alter. Radiológicas



Bronquiectasias

Flora

- **H. influenzae**
- **P. aeruginosa**
- **Streptococcus pneumoniae**



Bronquiectasias

Diagnóstico

- Radiografia
- Broncografia
- Tomografia Computadorizada
- Broncoscopia
- Testes de função pulmonar



Bronquiectasias

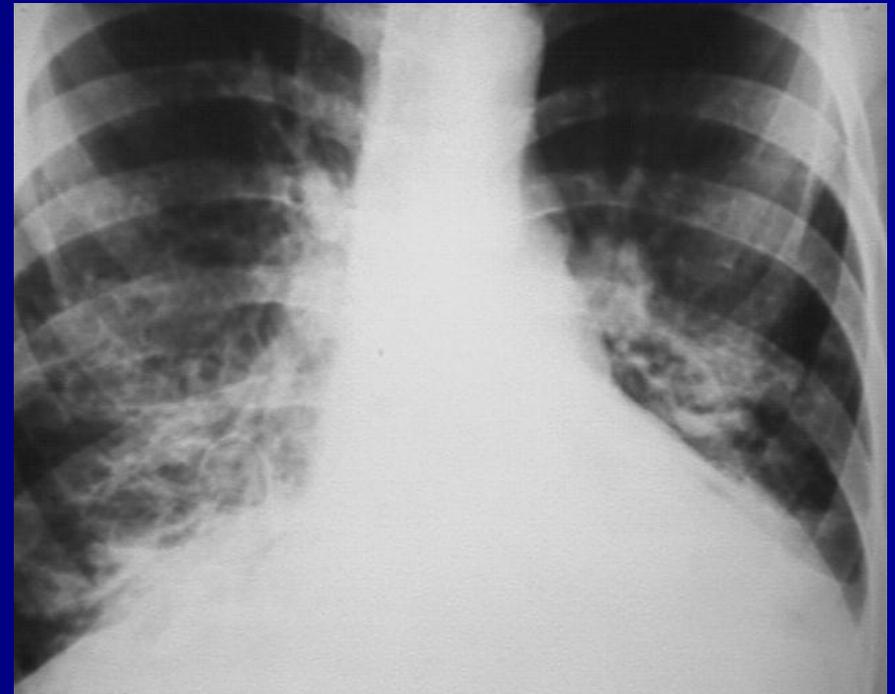
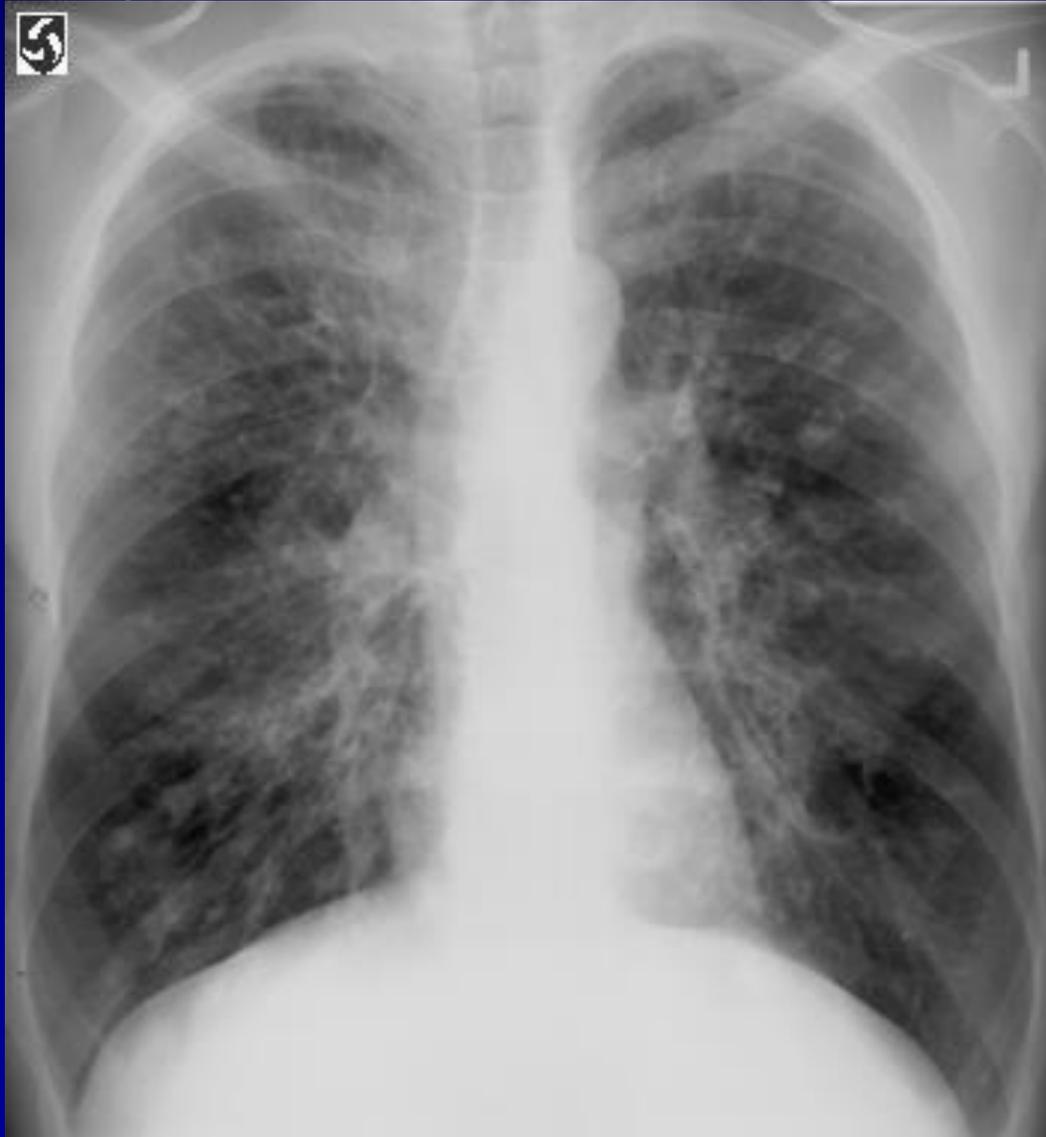
Diagnóstico

- **Broncoscopia:**
 - Neoplasia
 - Corpo estranho
 - Colheita material





Bronquiectasias





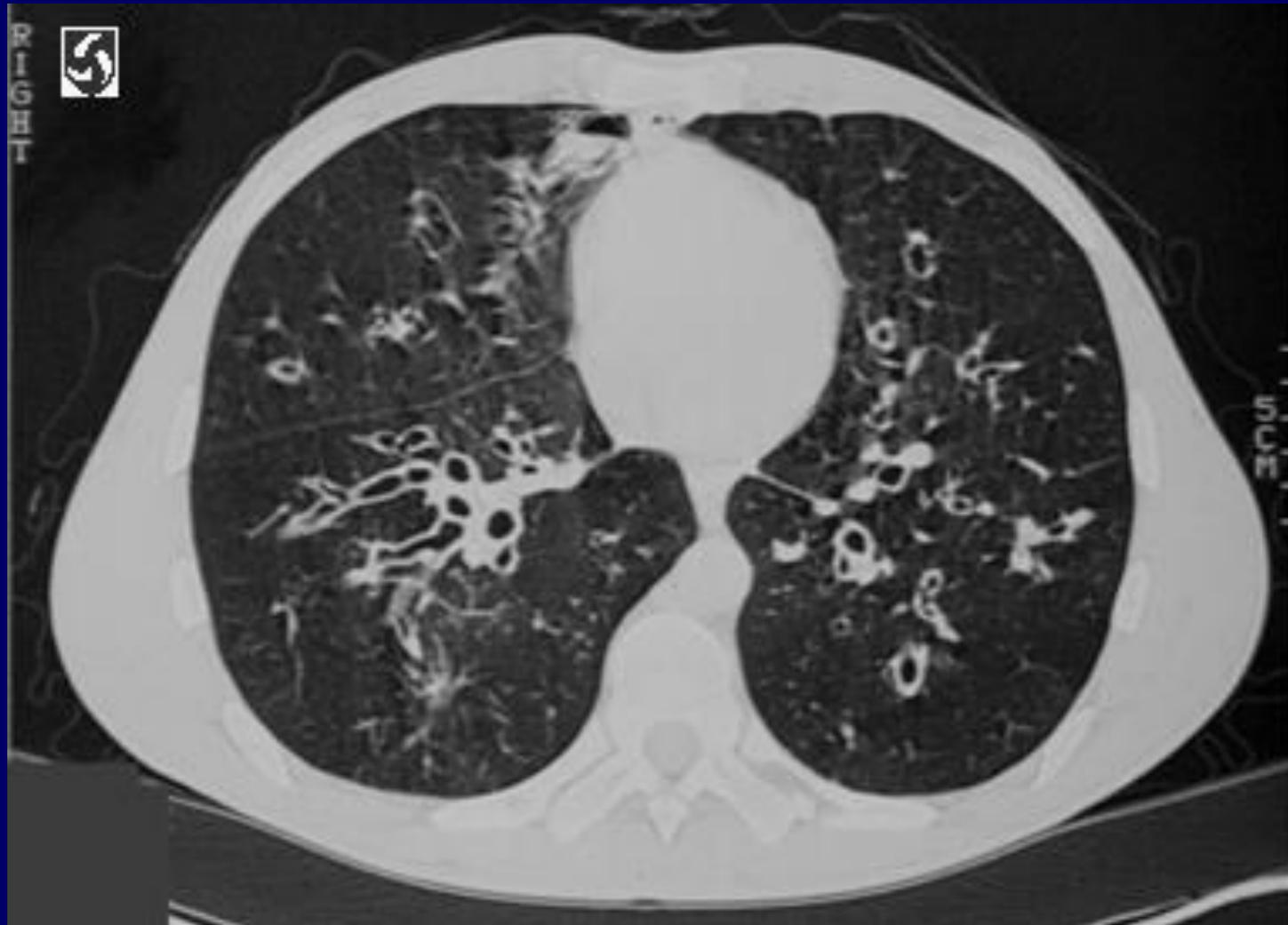
Bronquiectasias





Bronquiectasias

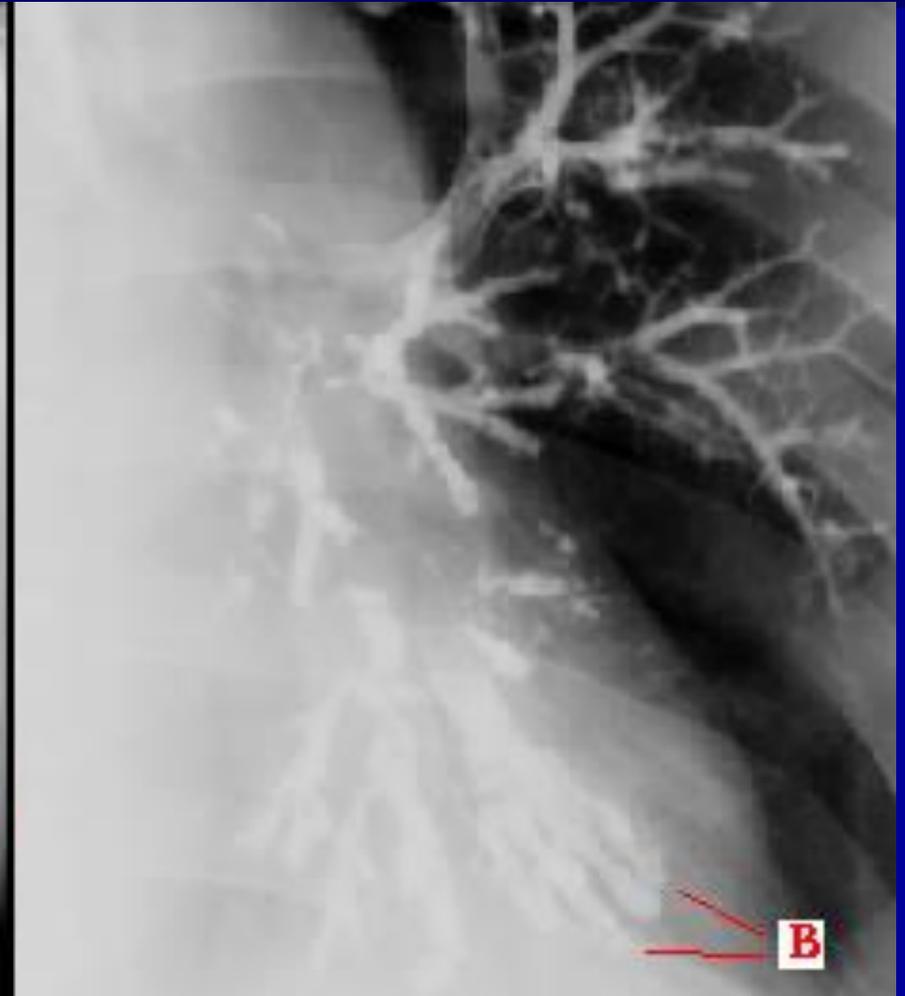
Diagnóstico: Tomografia computadorizada





Bronquiectasias

Diagnóstico: Broncografía





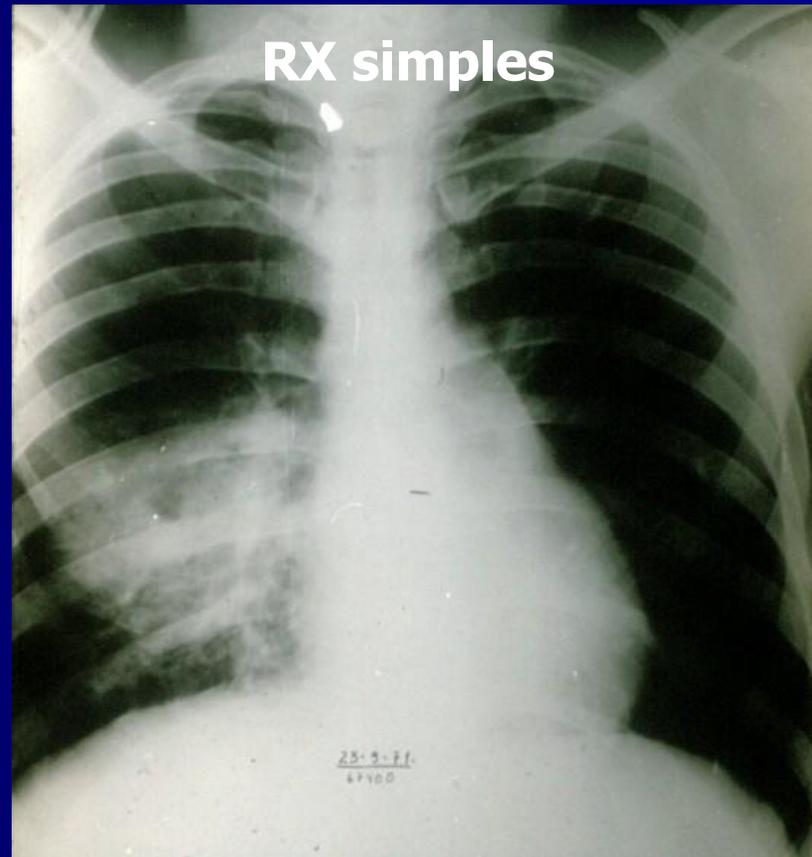
Bronquiectasias

Broncografía





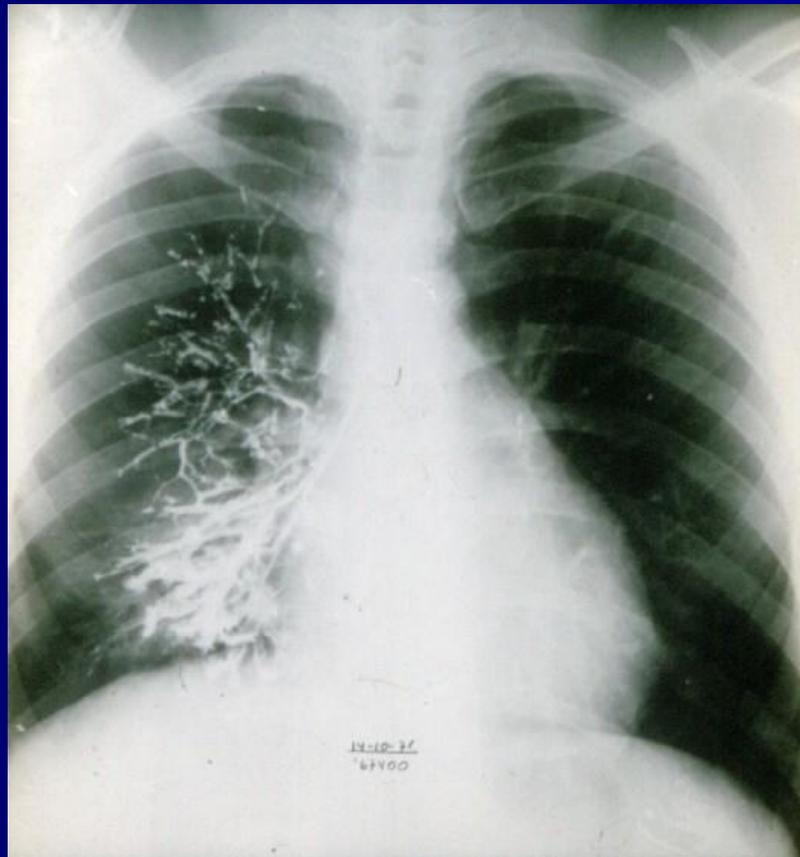
Bronquiectasias





Bronquiectasias

BRONCOGRAFIA





Bronquiectasias

BRONCOGRAFIA



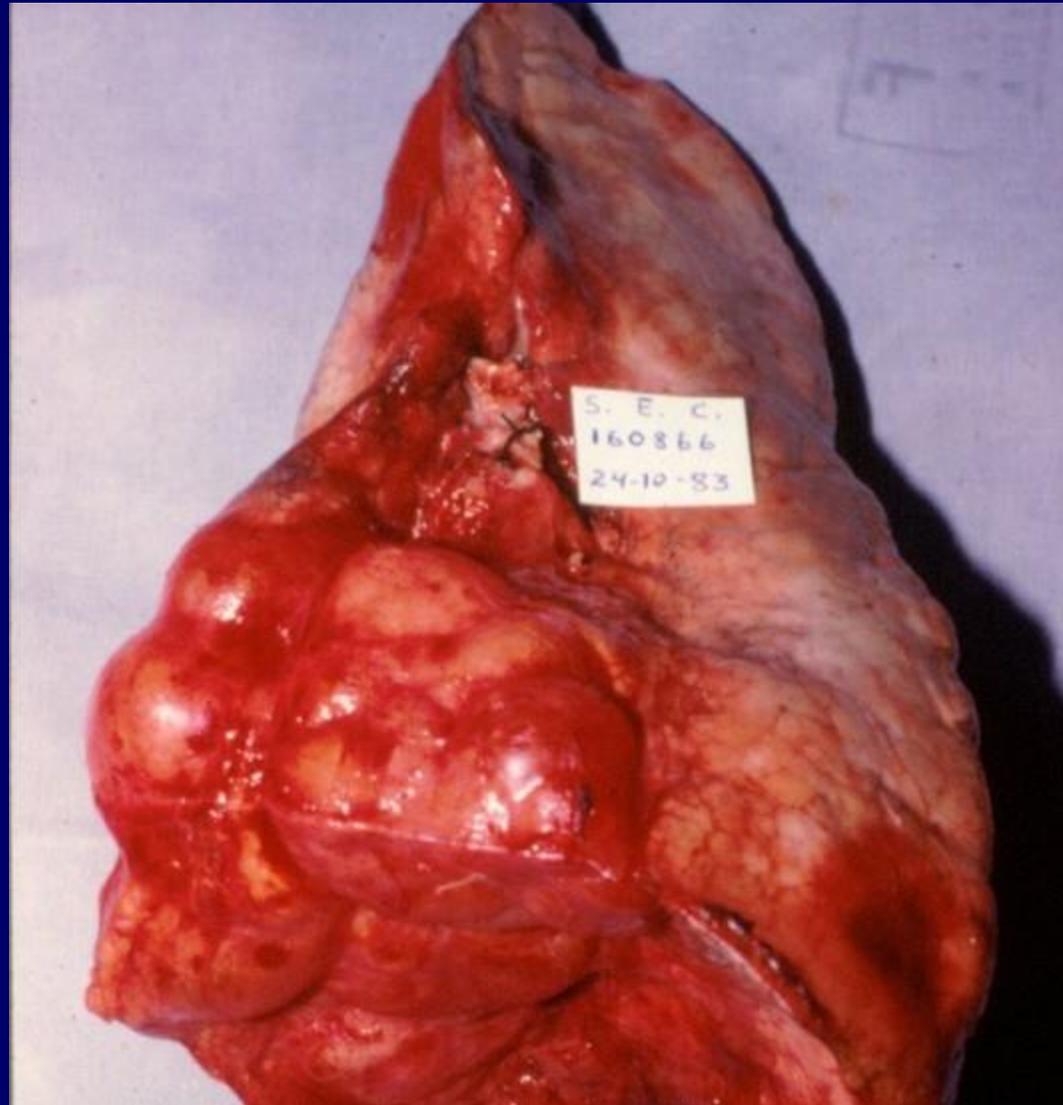


Bronquiectasias





Bronquiectasias





Bronquiectasias

Tratamento

Clínico

■ Antibióticos:

Terapêutico: 2-3 semanas nas exacerbações agudas

■ Profilático:

Eritromicina 500 mg 2x/d por 8 semanas ou
Fluoroquinolonas

Tobramicina 300 mg em aerosol 2x/d por 4 semanas



Bronquiectasias

Tratamento

- **Fisioterapia respiratória**
drenagem postural, vibração torácica
- **Fluidificação secreções:**
hidratação, N-acetilcisteína
- **Brocodilatadores beta-2 agonistas (?)**
- **Corticóides inalados (?)**



Bronquiectasias

Tratamento

Cirúrgico

- Remoção da obstrução
- Eliminação de segmentos, lobos ou pulmão muito lesados ou contendo organismos resistentes (M. tuberculosis resist.)
- Hemoptise volumosa

Segmentectomia, lobectomia ou pneumectomia



Bronquiectasias

- O tratamento cirúrgico das bronquiectasias está em declínio, mas a intervenção cirúrgica ainda é uma estratégia importante com resultados favoráveis, especialmente no caso de bronquiectasias localizadas.

Heart Lung. 2003 Jan-Feb;32(1):59-64



ABSCESSO PULMONAR



Supurações pulmonares

- **Abscesso pulmonar**
- **Bronquiectasias**



Abscesso pulmonar

Coleção de pus intra-parenquimatosa pulmonar formada pela dissolução do parênquima pulmonar

- **Único + comum**
- **Múltiplos**
- **Agudo- até 6 semanas**
- **Crônico- > 6 semanas**



Abscesso pulmonar

Patogênese

■ Primária

- Aspiração (55%)
- Pneumonia necrotizante primária (15%)

■ Secundária

- Obstrução brônquica – Neoplasia, corpo estranho
- Extensão direta - abscesso hepáticos e sub-frênicos
- Disseminação hematológica
- Infecção de lesões cavitárias e cistos pulmonares*
- + comuns segmentos apicais lobo sup. e inf.



Abscesso pulmonar

- **Comunidade: gran+**
S aureus, St. viridans
- **Nosocomial: gran –**
K. pneumoniae, Proteus sp, E coli,
- **Aspirativas-** flora mista, pode predominar anaeróbios
- **Imunossuprimidos:**
Patógenos inusuais: *Salmonella sp, Legionella. P. carini,*



Abscesso pulmonar

- **Fatores de risco para aspiração broncopulmonar**
 - **Estado mental alterado**
 - **Dentição pobre**
 - **Infecções periodontais**
 - **Paralisia da corda vocal**



Abscesso pulmonar

■ Localizações mais comuns

- Segmento superior do lobo inferior direito
- Segmento posterior do lobo superior direito
- Segmento superior do lobo inferior esquerdo



Abscesso pulmonar

Quadro Clínico

- Tose, febre
- Dispneia
- Dor pleurítica
- Expectoração purulenta - vômica
- Hemoptise
- Emagrecimento (crônicos)
- Piopneumotórax (ruptura p/ pleura) - urgência



Abscesso pulmonar

Diferencial

- Neoplasia
- Empiema interlobar
- Cisto infectado

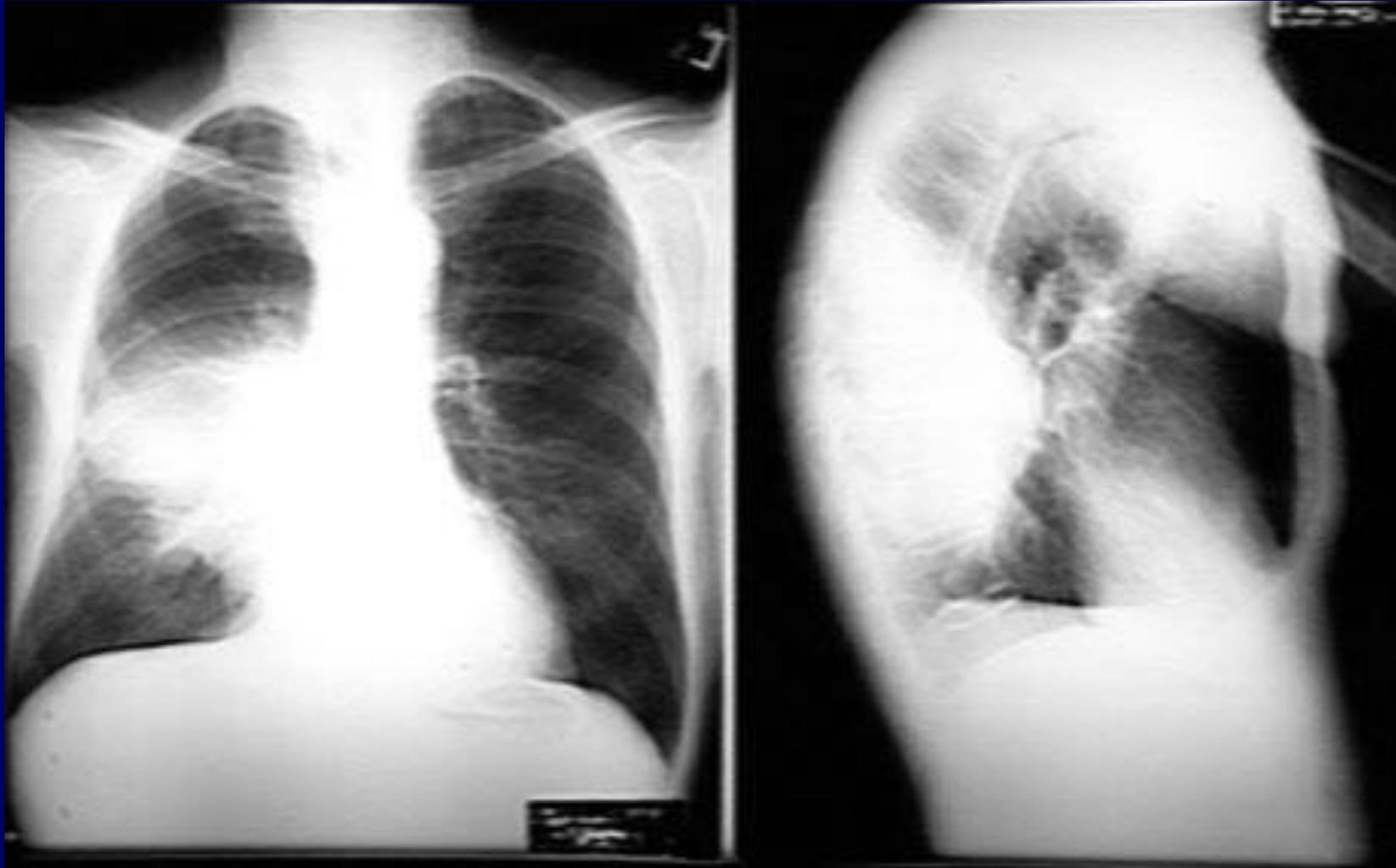
Tomografia Comp.*



Abscesso pulmonar

Diagnóstico

– Radiografia simples

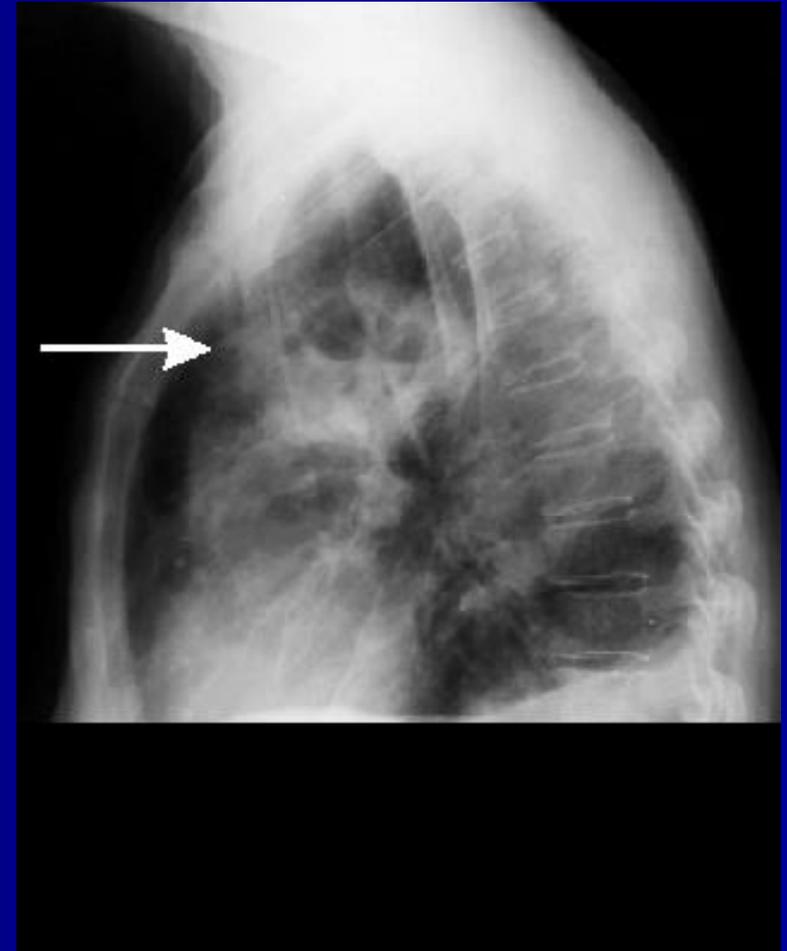
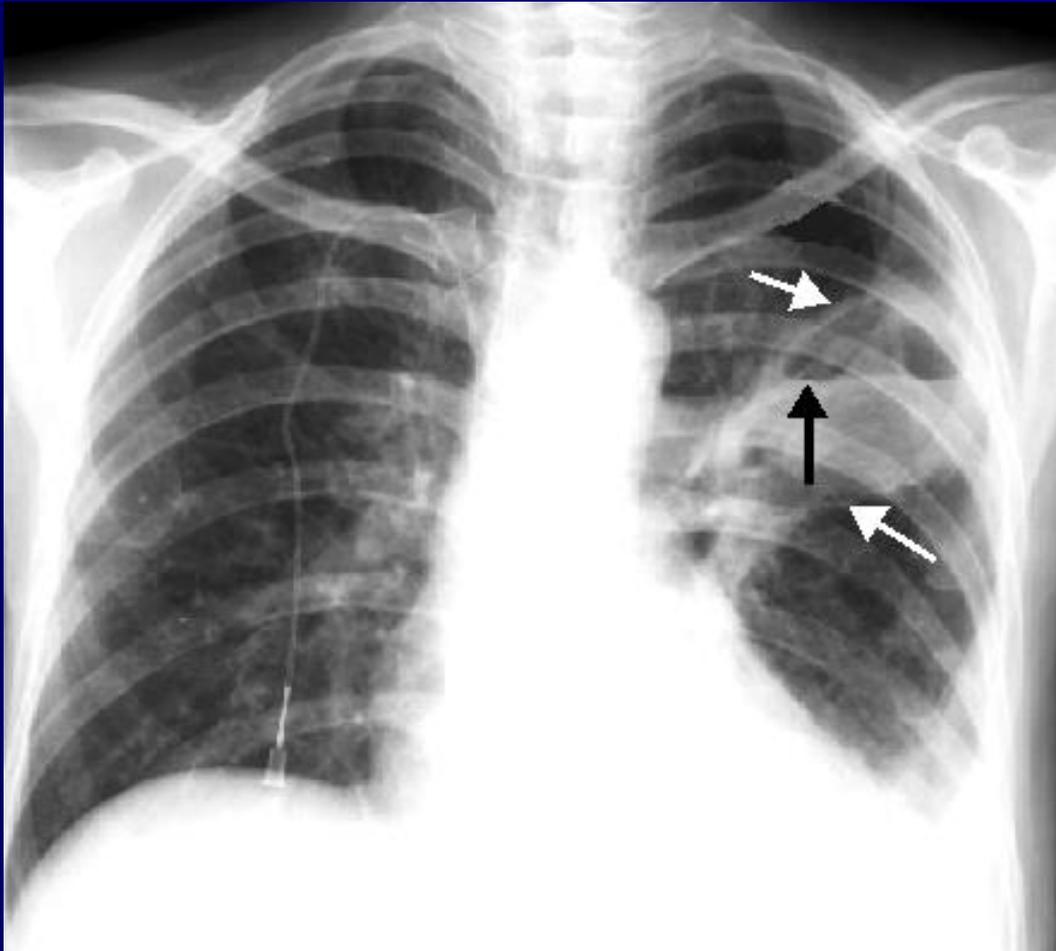




Abscesso pulmonar

Diagnóstico

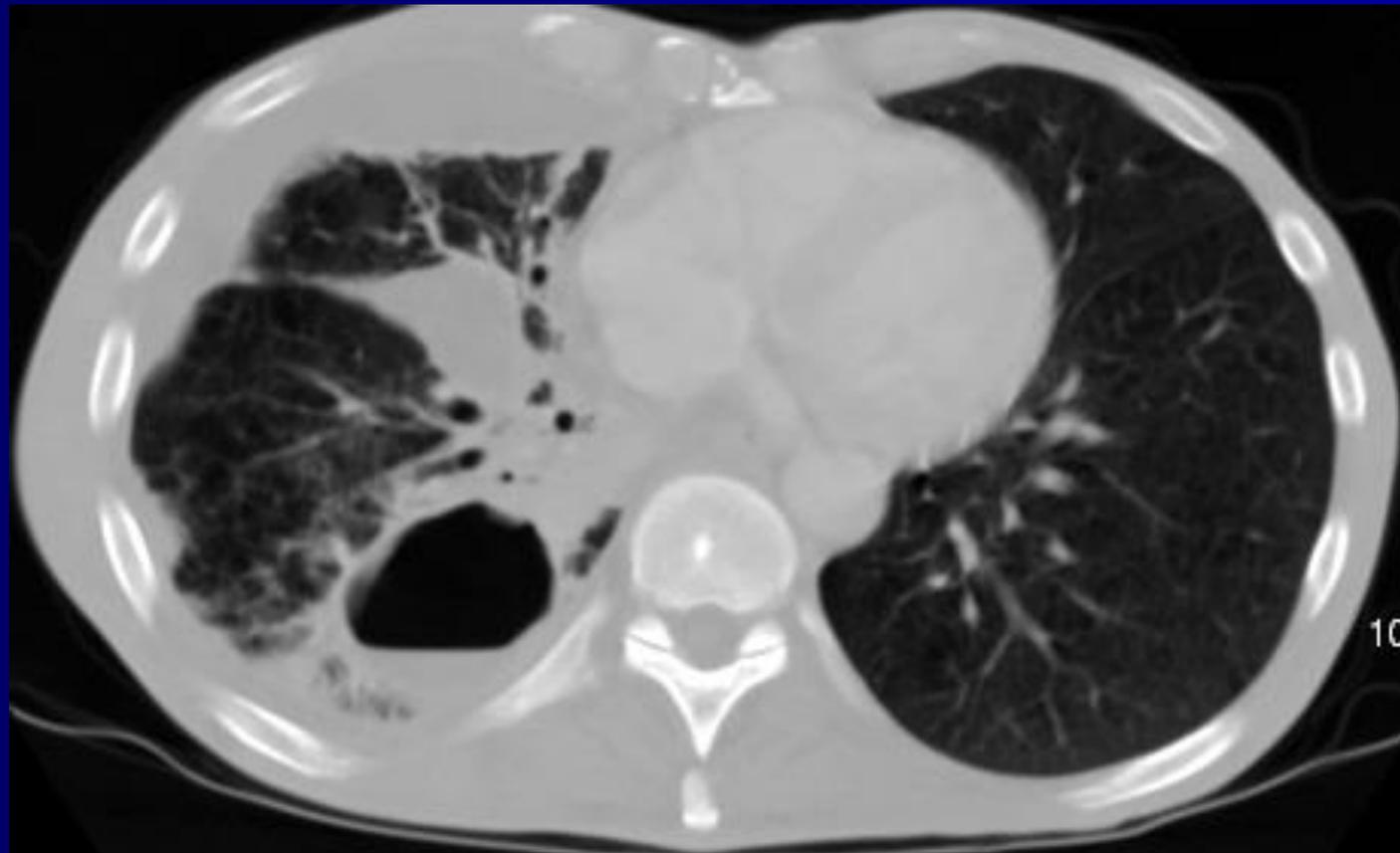
– Radiografia simples





Abscesso pulmonar

Tomografia comp. tórax





Abscesso pulmonar

Diagnóstico

Cultura escarro

- Hemocultura
- Broncoscopia:
 - Obtenção de material p/ cultura, excluir obstrução bronquímica
- Aspiração do abscesso por agulha
 - Obtenção de material p/ cultura

Tratamento



Abscesso pulmonar

Tratamento

■ Antibioticoterapia:

E.V. 1-2 semanas – oral até 4-8 semanas

- **Penicilina-20 milhões U/d**
- **Clindamicina – 600 mg 6/6h**
- **85-90% de resposta clínica em 1-2 semanas - Resolução radiográfica em 2-5 meses**

Nosocomial

Cefalosporina 3^oger.

Aminoglicosídeos

Imipenem



Abscesso pulmonar

Drenagem externa percutânea ou Cirúrgia

- Falência tratamento medicamentoso
- Abscesso compressivo
- Contaminação pulmão contra-lateral
- Toxemia persistente > 72h
- Abscesso grandes (>4-6 cm) ou expandindo
- Aumento progressivo

Cirurgia

- Hemoptise
- Piopneumotórax
- Suspeita ou impossibilidade de excluir neoplasia



Abscesso pulmonar

Cirurgia: opções

- **Pneumonostomia**
- **Pneumonotomia**
- **Ressecção pulmonar**

A causa mais comum de intervenção cirúrgica é a obstrução brônquica causada por carcinoma



Abscesso pulmonar

- **A efetividade dos antibióticos no tratamento dos abscessos pulmonares primários tem diminuído dramaticamente a intervenção cirúrgica.**



Abscesso pulmonar

■ **Complicações:**

- **Empiema**
- **Septicemia**
- **Abscesso metastático cerebral**
- **Disseminação broncogênica**
- **Hemoptise**
- **Piopneumotórax**



Abscesso pulmonar

■ Mortalidade

- Abscesso tipo aspiração (5 – 6 %)
- Quando há necessidade de tratamento cirúrgico (11%)
- Crianças tratadas clinicamente (0%)



PNEUMONIA



PNEUMONIA

- **É uma infecção aguda do parênquima pulmonar que normalmente compromete a troca dos gases.**
- **Acomete ambos os sexos e todas as idades e é a principal causa de morte provocada por doença infecciosa.**
- **O prognóstico é bom nos pacientes com pulmões normais e sistema imunológico adequado.**
- **É a principal causa de morte em pacientes debilitados.**



PNEUMONIA

- **Origem** – viral, bacteriana, fúngica ou protozoária
- **Localização** – envolve vias aéreas distais e alvéolos podendo ser lobular ou lobar.
- **Tipo** – **Pneumonia primária** (aspiração ou inalação do patógeno).
Pneumonia secundária (pode seguir-se a uma lesão química pulmonar ou por disseminação hematogênica)

As manifestações clínicas de diferentes tipos de pneumonia são variadas



PNEUMONIA

DIAGNÓSTICO

- **Infiltrados radiológicos**
- **Escarro – cultura, coloração de Gram**
- **Leucograma – leucocitose na pneumonia bacteriana**
- **Hemocultura – bacteremia**
- **Broncoscopia com lavado – citologia, cultura, antibiograma.**
- **Oximetria – SAO2**



PNEUMONIA

TRATAMENTO

- **Antibióticoterapia**
- **Oxigenioterapia**
- **Broncodilatadores**
- **Antitussígeno**
- **Suporte nutricional e repouso**
- **Assistência respiratória se necessária (IR)**