



CONSOLIDAÇÕES, BRONQUIECTASIAS E CISTOS

RESIDENTE EM PNEUMOLOGIA PEDIÁTRICA DO 2º ANO:
ALICE DE PAULA MACHADO

CONSOLIDAÇÕES







Opacidade
homogênea

Apaga os
vasos

Contorno mal
definido

Broncograma
aéreo

Perda da
silhueta

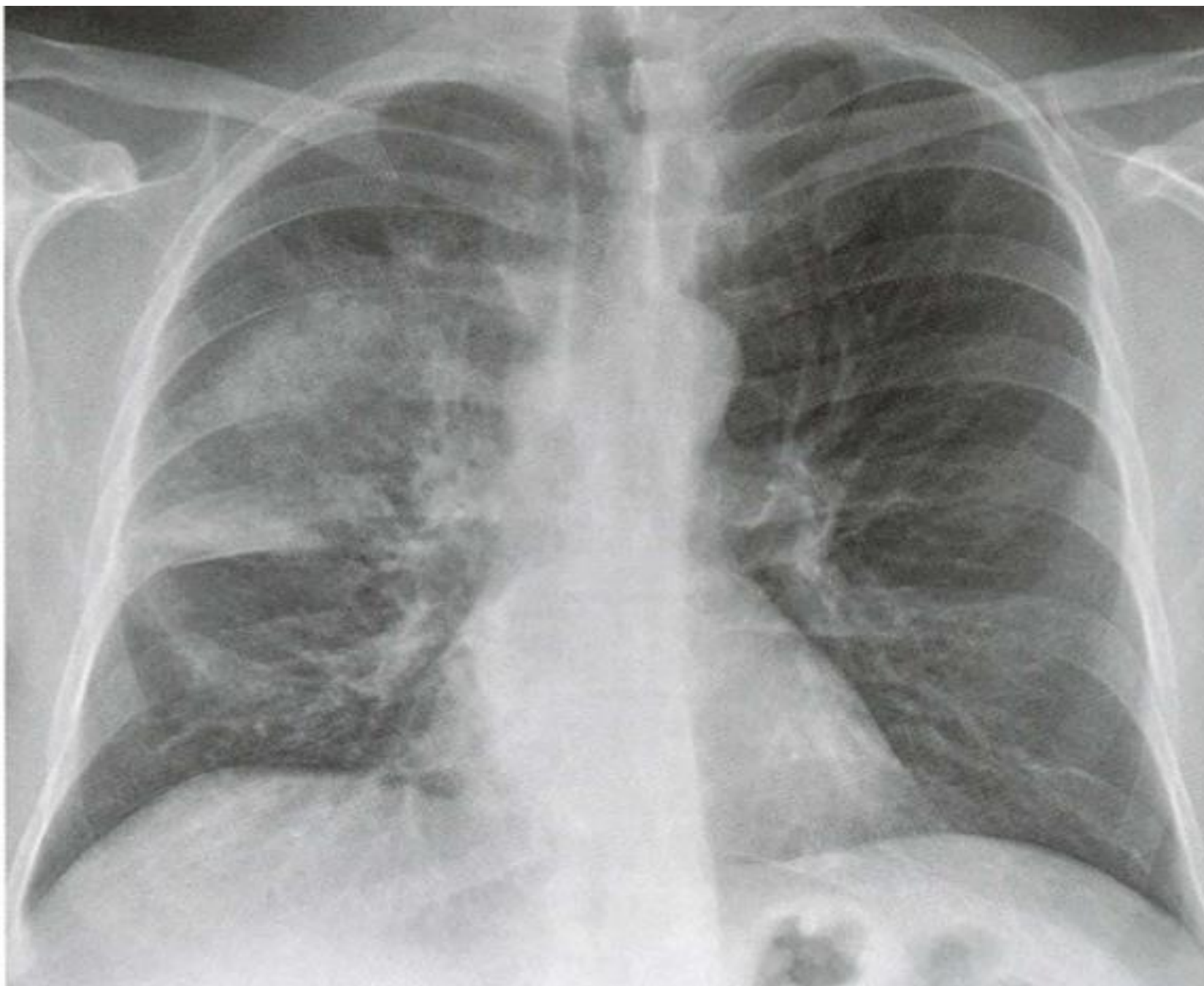


Fig.1 - **Consolidação multifocal** no pulmão direito em paciente com pneumonia bacteriana.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 72.

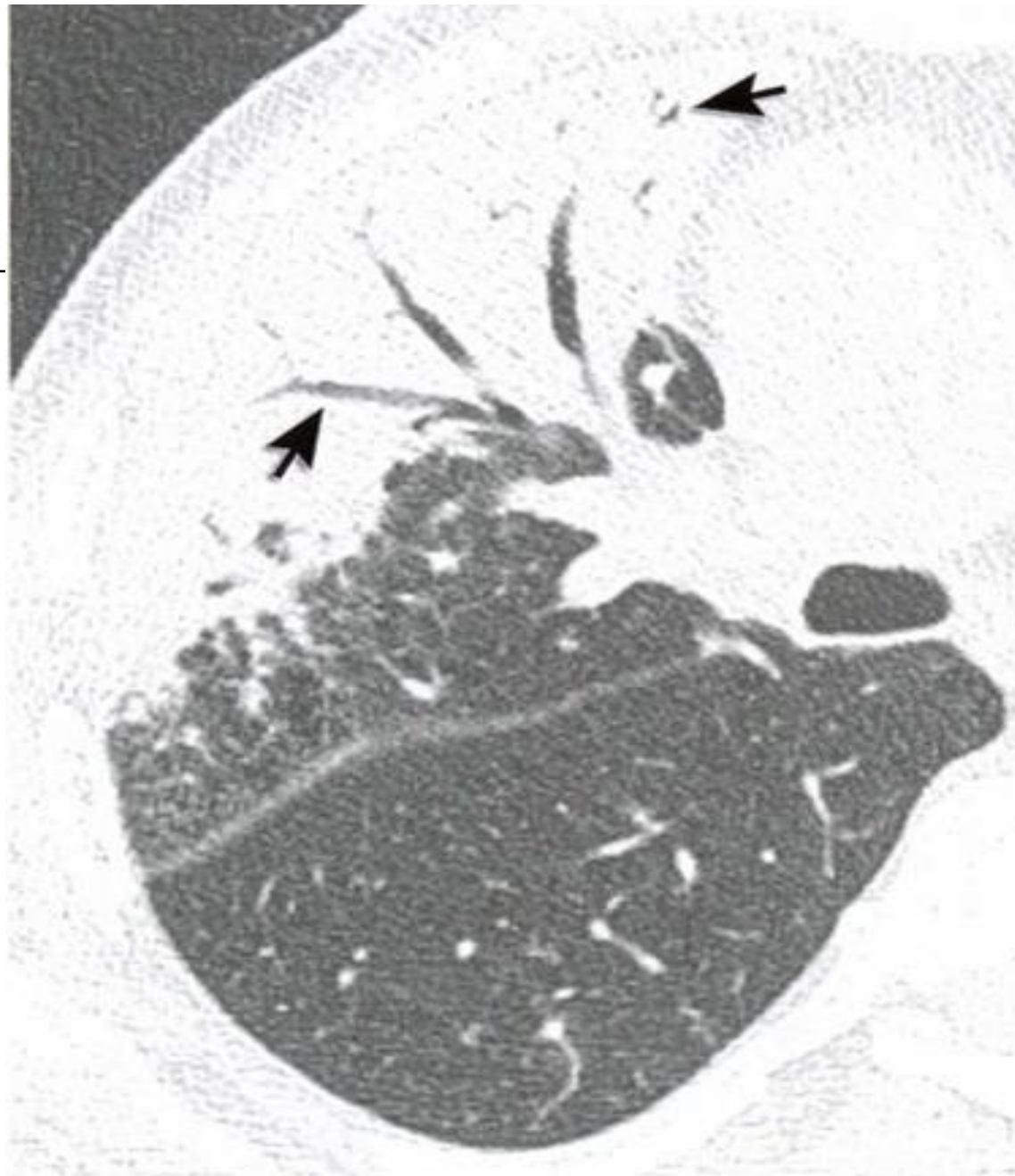


Fig. 2- Consolidação: TC mostra consolidação no lobo superior direito com **broncogramas aéreos** (setas) em paciente com pneumonia bacteriana.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 72.

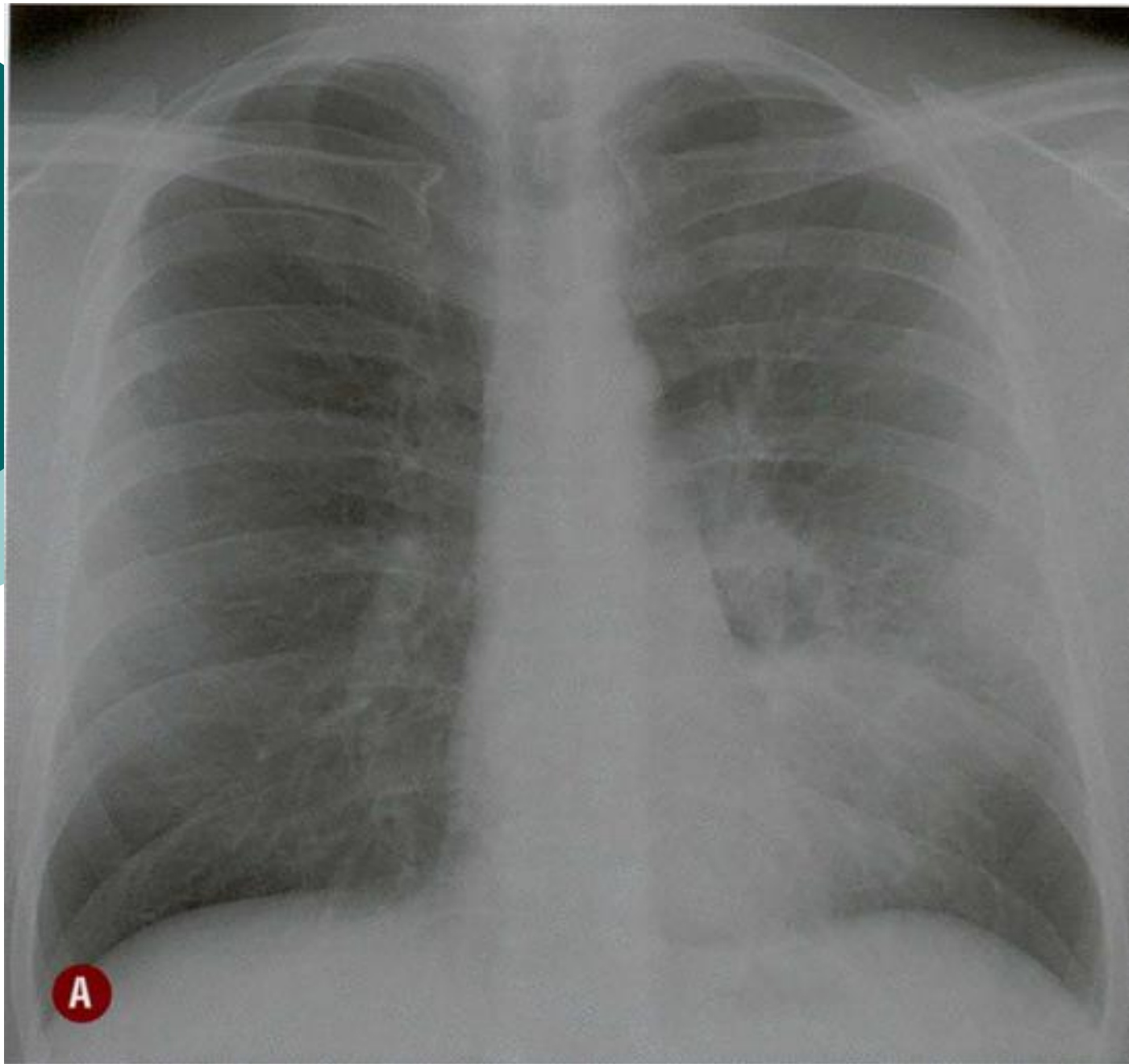


Fig. 3 - Sinal da **perda da silhueta**. (A) mostra opacidade pulmonar à esquerda com **borramento da silhueta cardíaca**. (B) confirma a localização da opacidade em língula.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 73.



Pectus excavatum - borda direita obliterada

PA - confundido com:

- Consolidação
- Atelectasia do LM
- Massa no ângulo cardiofrênico

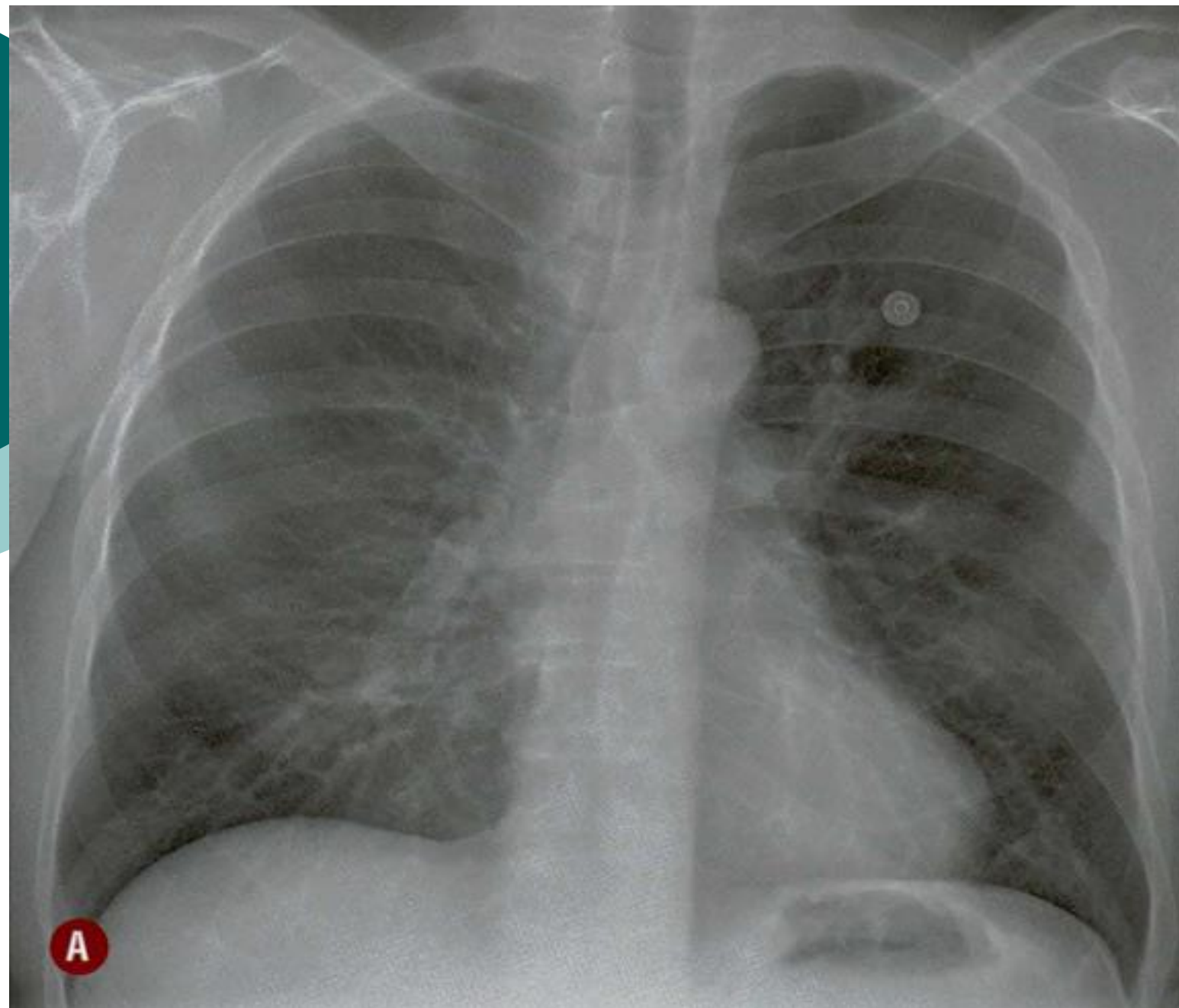


Fig. 4 - **Pectus excavatum**. PA (A) opacidade projetada na região da borda cardíaca direita com obscurecimento da silhueta cardíaca. Perfil (B) confirma pectus excavatum.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 73.



TC - Nódulos acinares - 5-10 mm

Centrolobular - processos disseminados pelas VA:

- Broncopneumonia
- Aspiração

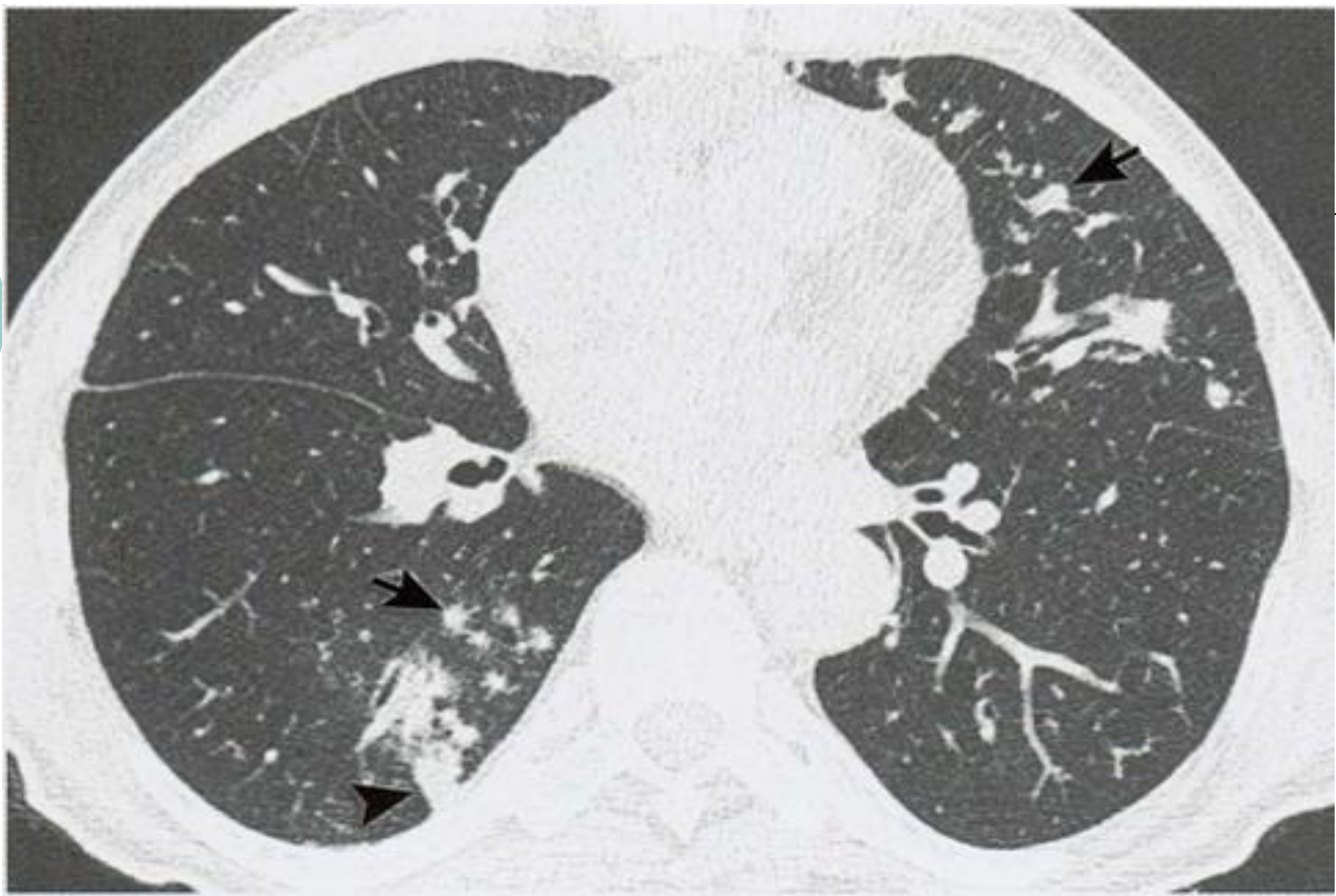
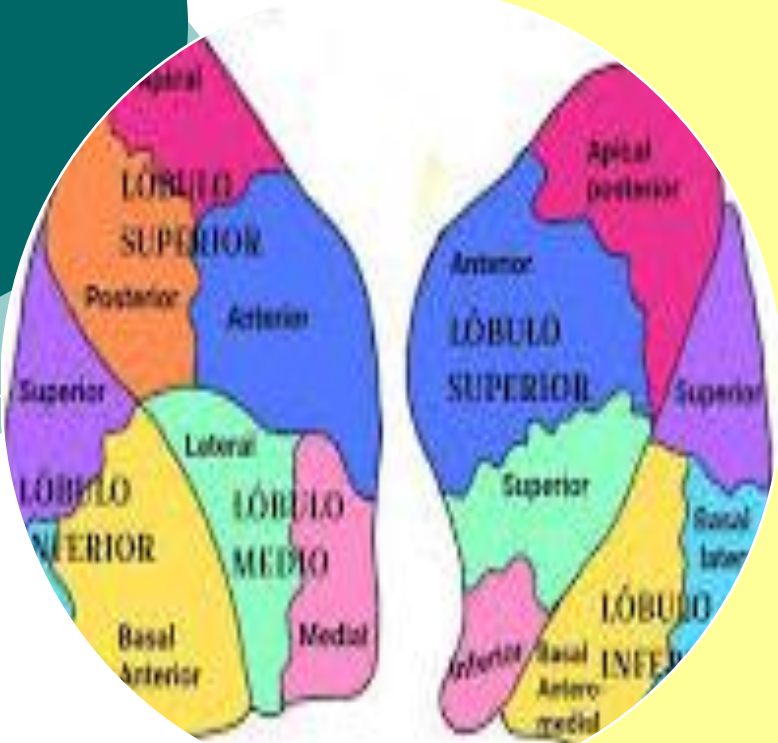


Fig. 5 - Broncopneumonia. TC mostra **nódulos acinares** de até 10 mm (setas) no LID e língua associados a áreas esparsas de consolidação lobular (cabeça de seta).
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 74.



Broncopneumonia

Centrolobular → todo o **lóbulo** pulmonar → todo o **segmento** pulmonar

- Mais de um segmento
- S. aureus*; *S. pyogenes* e gram-negativas

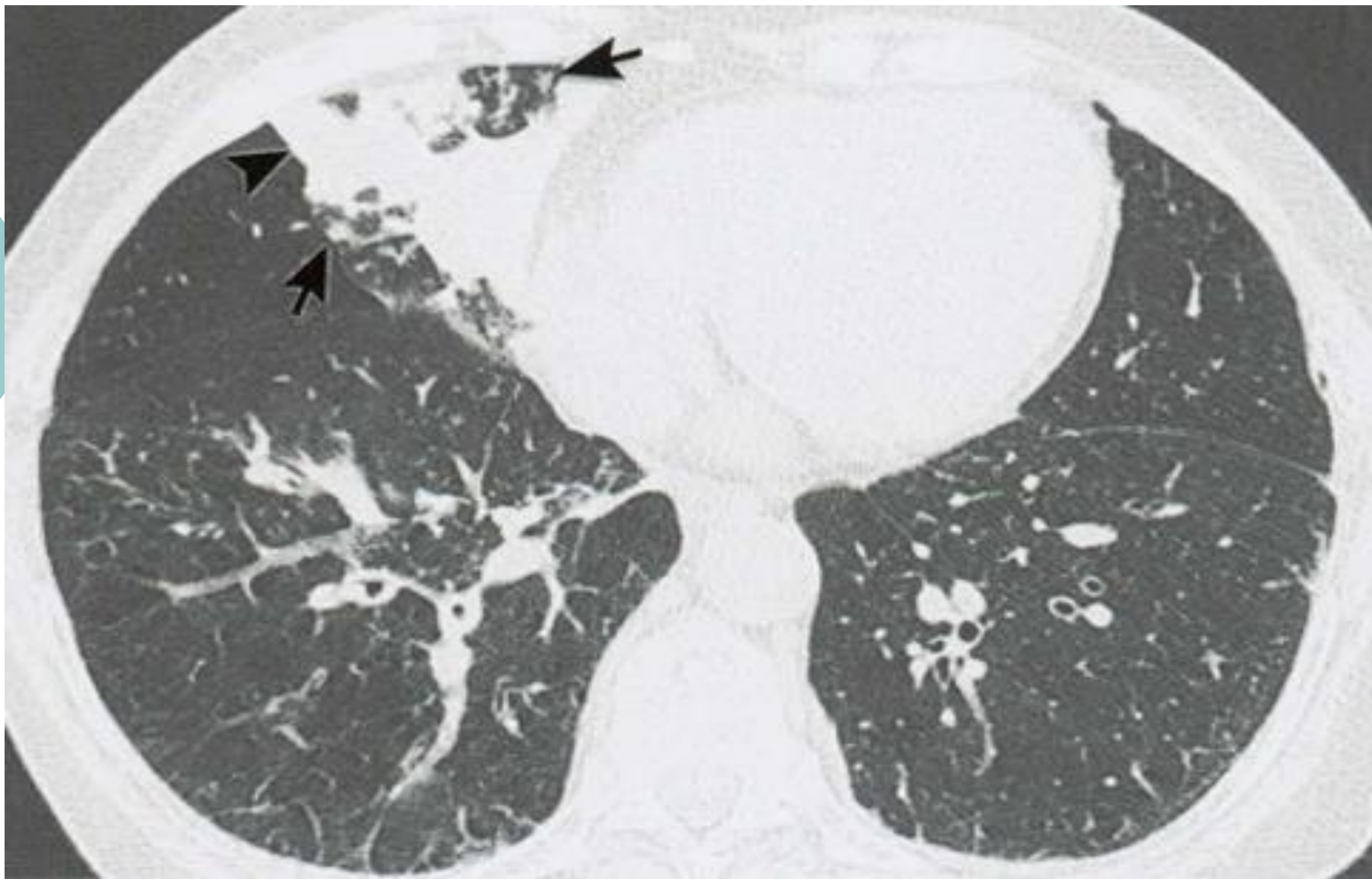


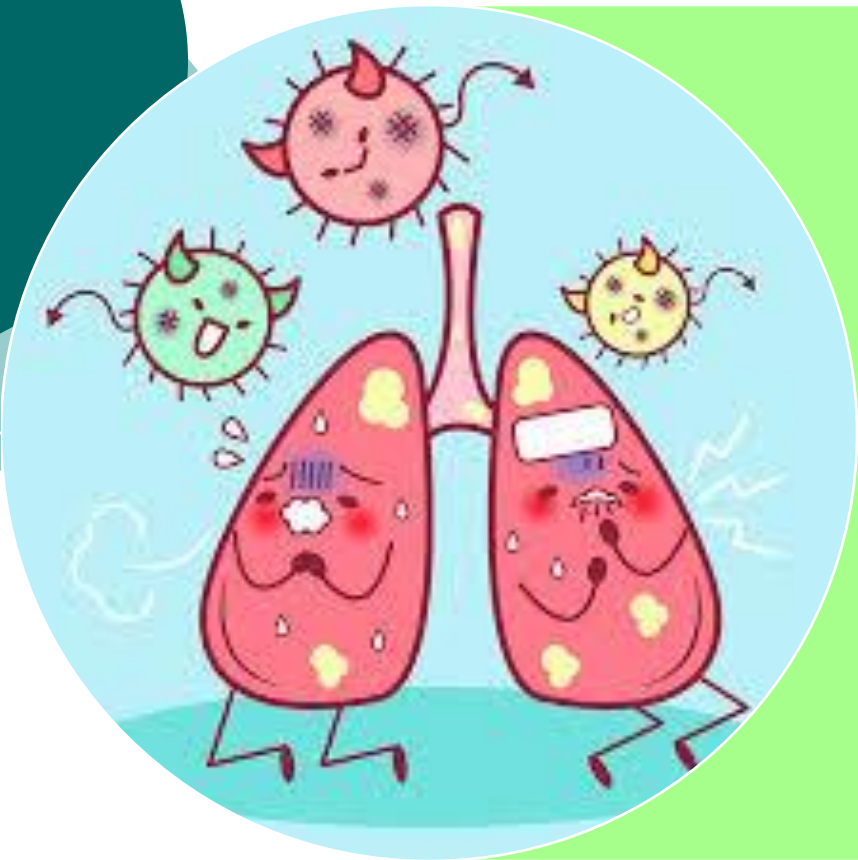
Fig. 6 - **Broncopneumonia**. TC mostra nódulos centrilobulares (setas) e **consolidação lobular** (cabeça de seta).

Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 74.



Fig. 7 - **Broncopneumonia.** Rx em PA mostra consolidação multifocal no pulmão direito.

Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 75.



Lobar

Subpleural → atravessa **segmentos** adjacentes → todo o **lobo**

S. pneumoniae



Fig. 8 - **Pneumonia lobar**. Rx em PA mostra consolidação no LSD.

Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 75.



Organização – (antes era BOOP)

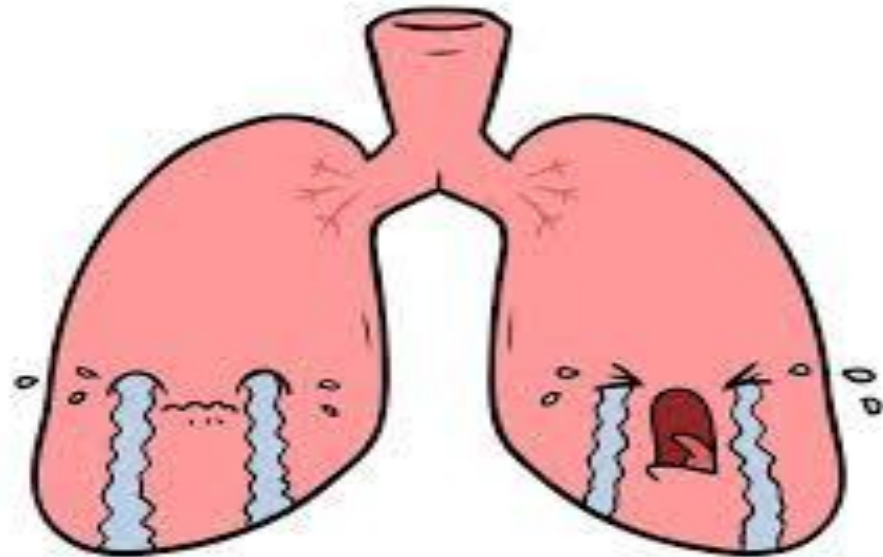
Progressiva → várias semanas

- Rx: bilateral multifocal **ou** periférica
- TC: peribrônquica **e/ou** periférica



Fig. 9 - **Pneumonia em organização**. TC demonstrando consolidação bilateral com distribuição predominantemente periférica e peribrônquica.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 75.

BRONQUIECTASIAS



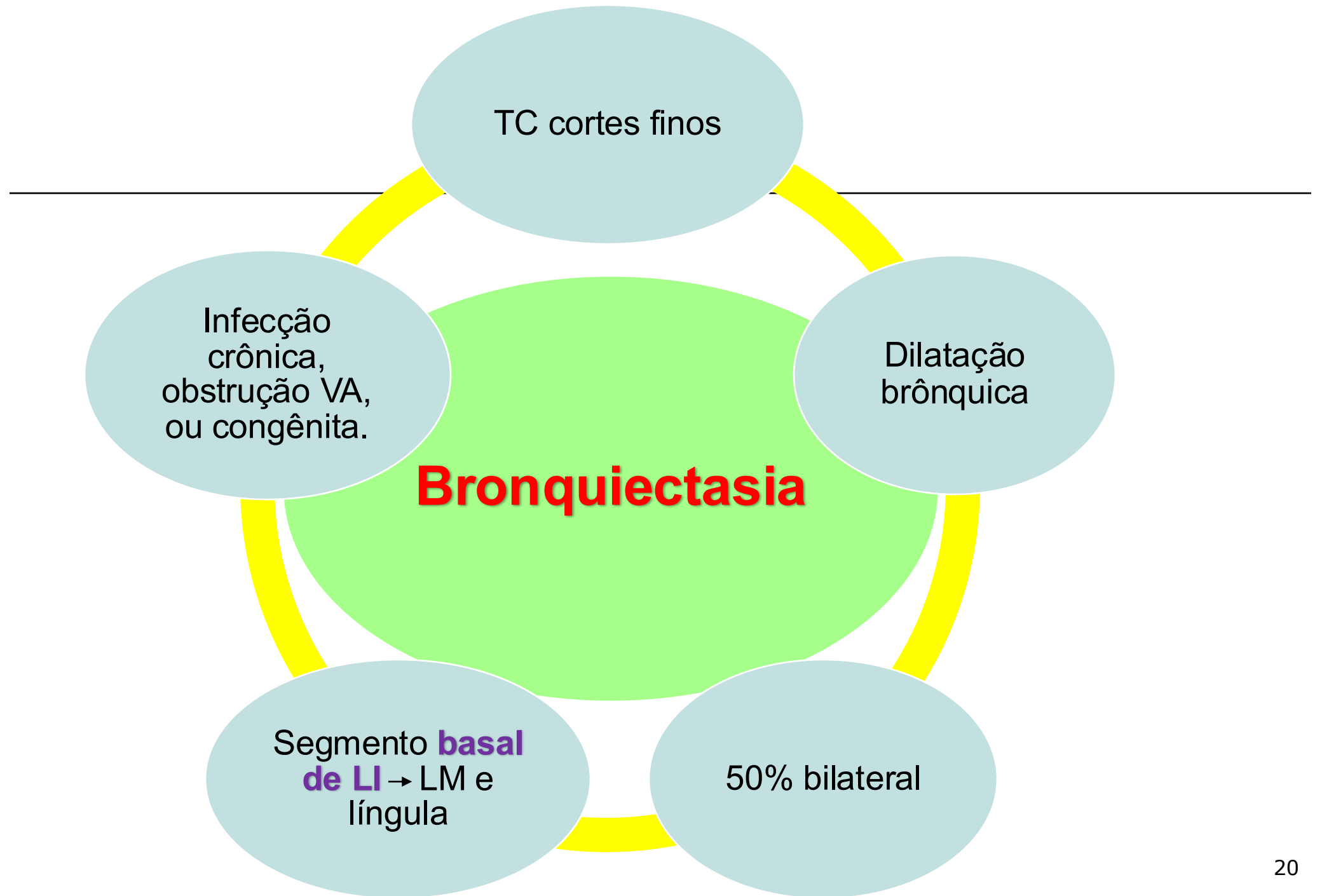
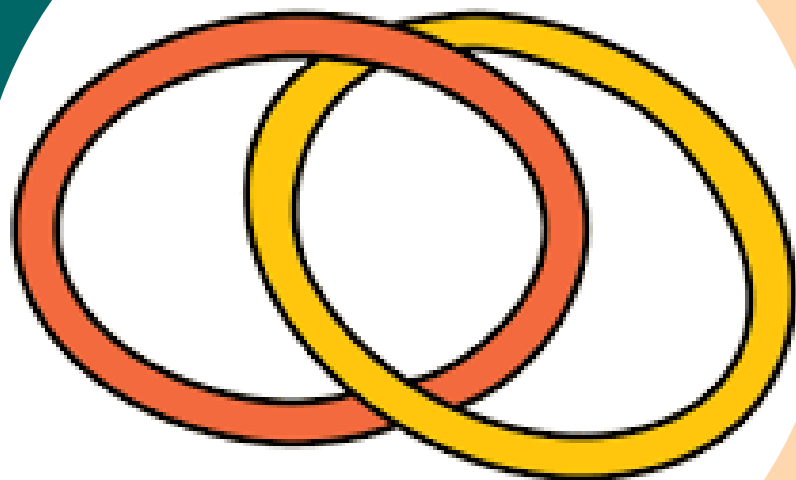


TABELA 8-1. Causas de Bronquiectasias

<i>Causas</i>	<i>Exemplos</i>
Infecções	Pneumonia, tuberculose
Obstrução brônquica	Neoplasia, corpo estranho
Anomalias congênitas de brônquios	Traqueobroncomegalia (síndrome de Mounier-Kuhn), síndrome de William-Campbell, atresia brônquica
Defeitos genéticos hereditários	Fibrose cística, discinesia ciliar primária
Deficiências imunológicas	Hipogamaglobulinemia, infecção pelo HIV
Bronquite ou pneumonite tóxica	Inalação de amônia, aspiração de conteúdo gástrico
Doença do colágeno	Artrite reumatoide, síndrome de Sjögren
Fibrose do parênquima	Pneumonia intersticial fibrosante (PIU, PINE), sarcoidose, tuberculose
Miscelâneas	Asma, ABPA, bronquiolite obliterante, colite ulcerativa, síndrome das unhas amarelas
Idiopática	



Rx

Visto de frente - brônquio dilatado é **anelar**

- Paredes finas ou espessas
- Com/sem conteúdo e nível hidroaéreo



Fig. 10- **Bronquiectasia**. Rx em PA mostra imagens **anelares** bilaterais, algumas com níveis hidroaéreos (setas).
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 214.

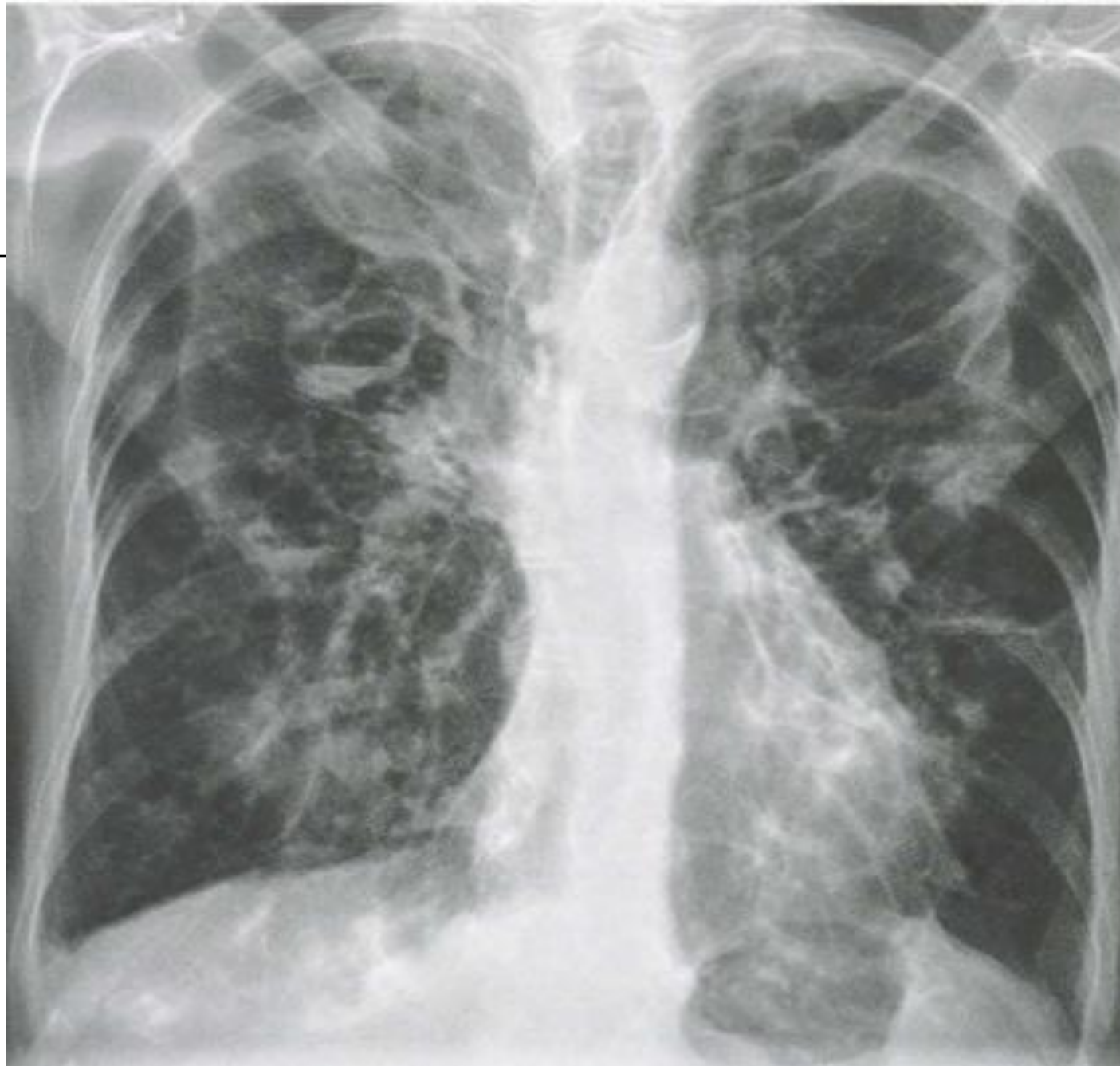


Fig. 11- **Bronquiectasia**. PA mostra imagens **anelares**, algumas com níveis hidroaéreos.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 215.



TC

Anel de sinete

Diâmetro interno do brônquio maior que artéria pulmonar adjacente

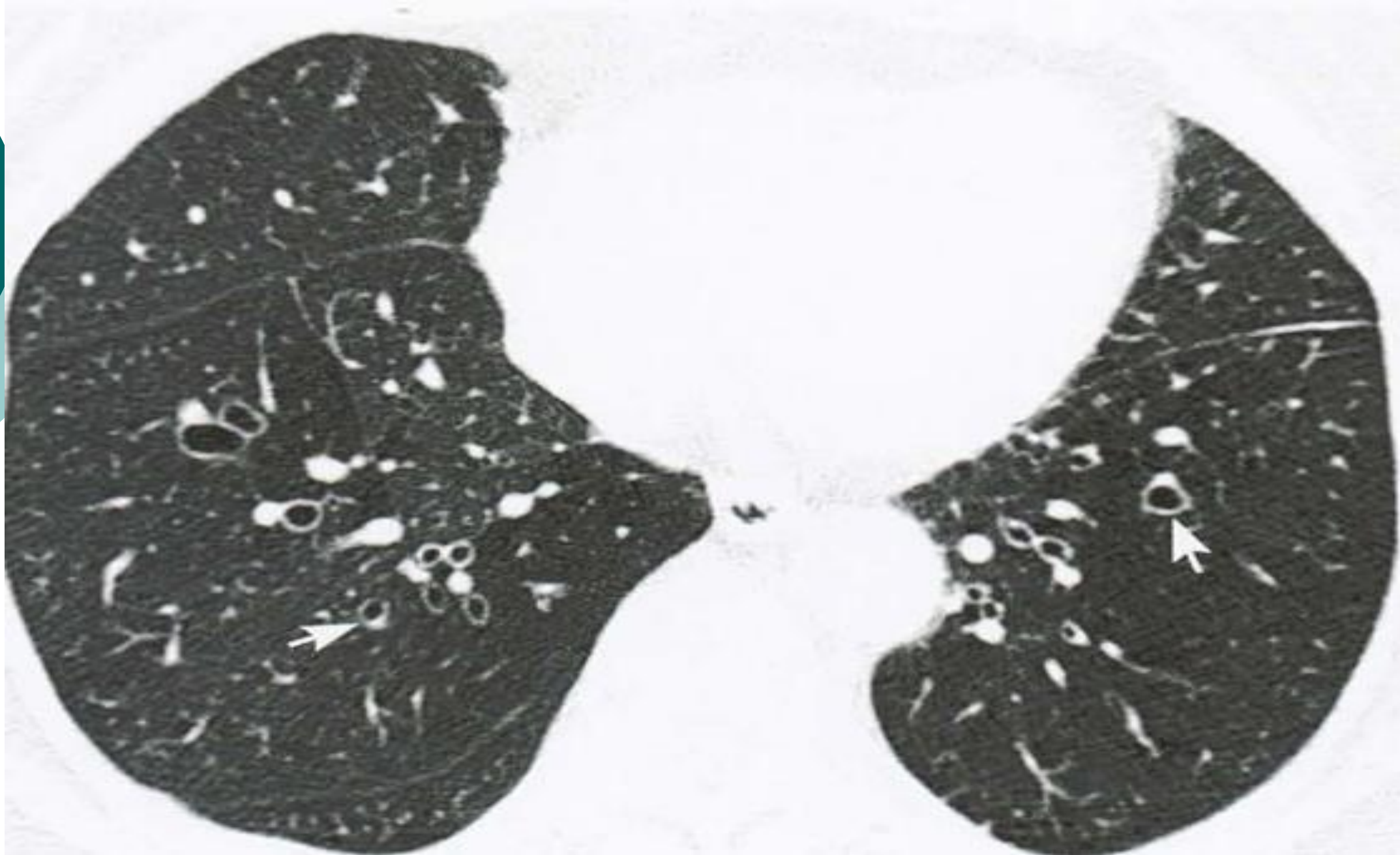


Fig. 12- **Bronquiectasia**. TC demonstra brônquios com diâmetro interno maior que o diâmetro das artérias pulmonares adjacentes (**anel de sinete**) (setas).
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 215.



Fig. 13- **Bronquiectasias** difusas na TC. Cabeça de seta = **sinal do anel de sinete**.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 110.



TC

Trilho de trem

- Perda do afilamento do brônquio
- Manutenção do calibre por mais de 2 cm distalmente à bifurcação



Fig. 14- **Bronquiectasia**. TC demonstra **perda do afilamento** dos brônquios depois da bifurcação.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 215.



TC

Cilíndrica, varicosa e cística



Fig. 15- **Bronquiectasia cilíndrica** na TC. Padrão morfológico mais comum.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 216.

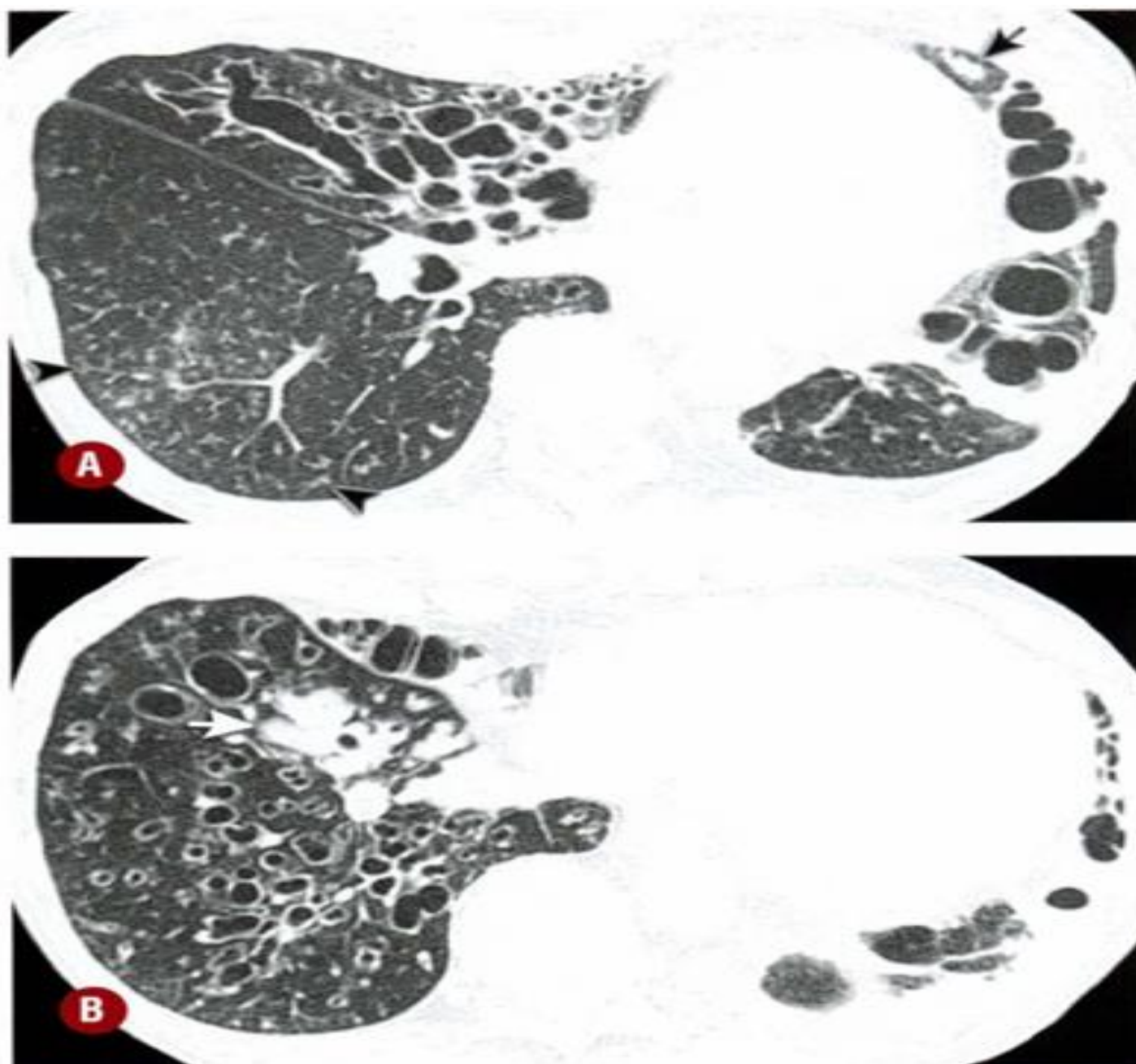


Fig. 16- TC (A e B) com bronquiectasias **varicosas e císticas**. Impacção mucoide (setas) e nódulos centrolobulares com árvore em brotamento no LID (A, cabeças de setas).
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 216.



TC

Acúmulo de secreção:

- Espessamento das paredes
- Impacção mucoide
- Árvore em brotamento



Fig. 17- **Bronquiectasias** na TC. Imagem demonstra **impacção mucoide** nos LI.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 110.



Bronquiectasias e bronquiolectasias de tração

- Dilatação irregular por retração do parênquima – fibrose
- Opacidades reticulares, vidro fosco e consolidação
- Tubular, cístico ou microcístico



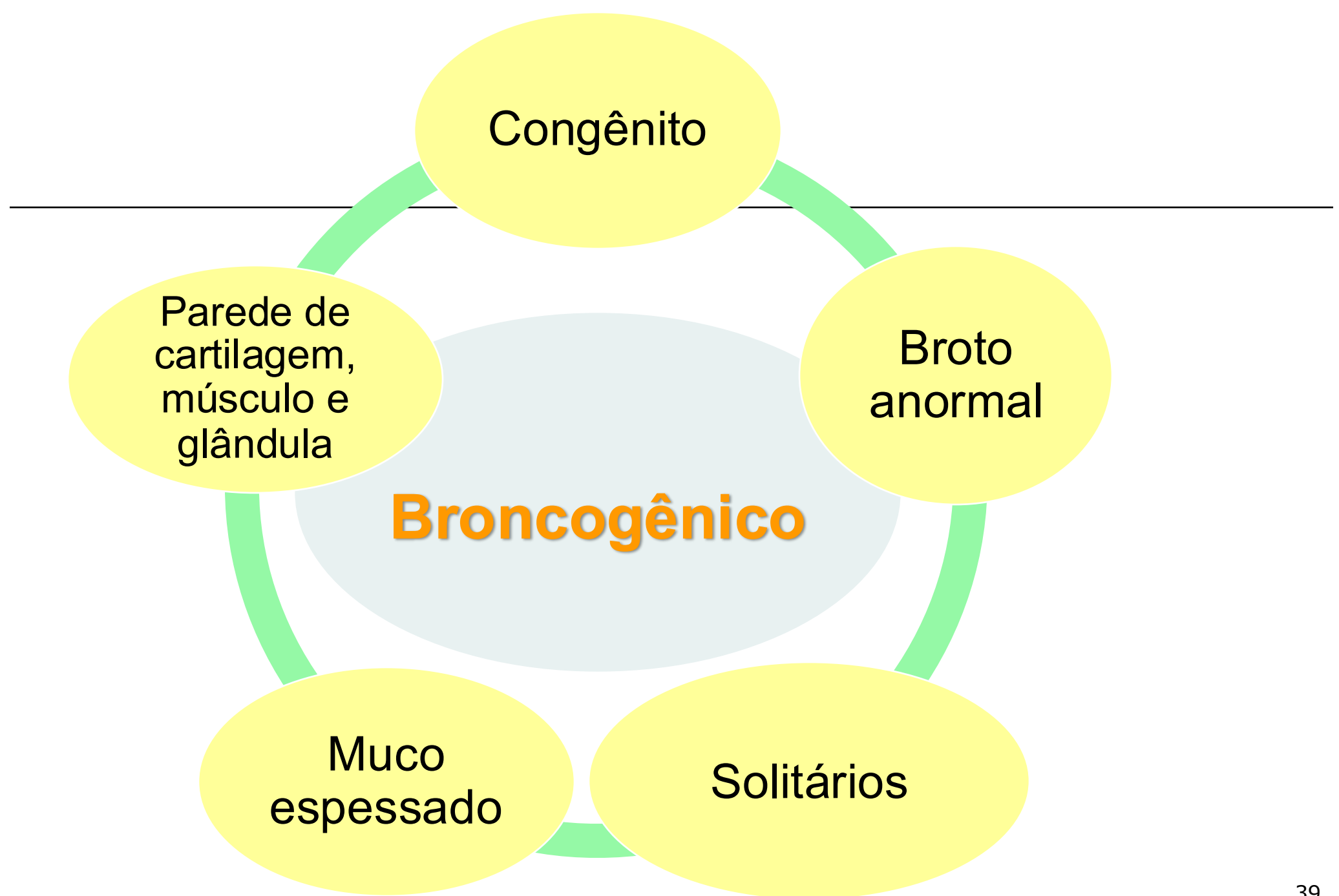
Fig. 18- TC evidencia **bronquiectasias** (setas) e **bronquiolectasias** (cabeças de setas) de **tração** em paciente com **fibrose pulmonar**.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 110.



Fig. 19- **Bronquiectasias de tração**. PNM intersticial com opacidades **em vidro fosco** com dilatação e distorção dos brônquios e bronquíolos.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 217.

CISTOS





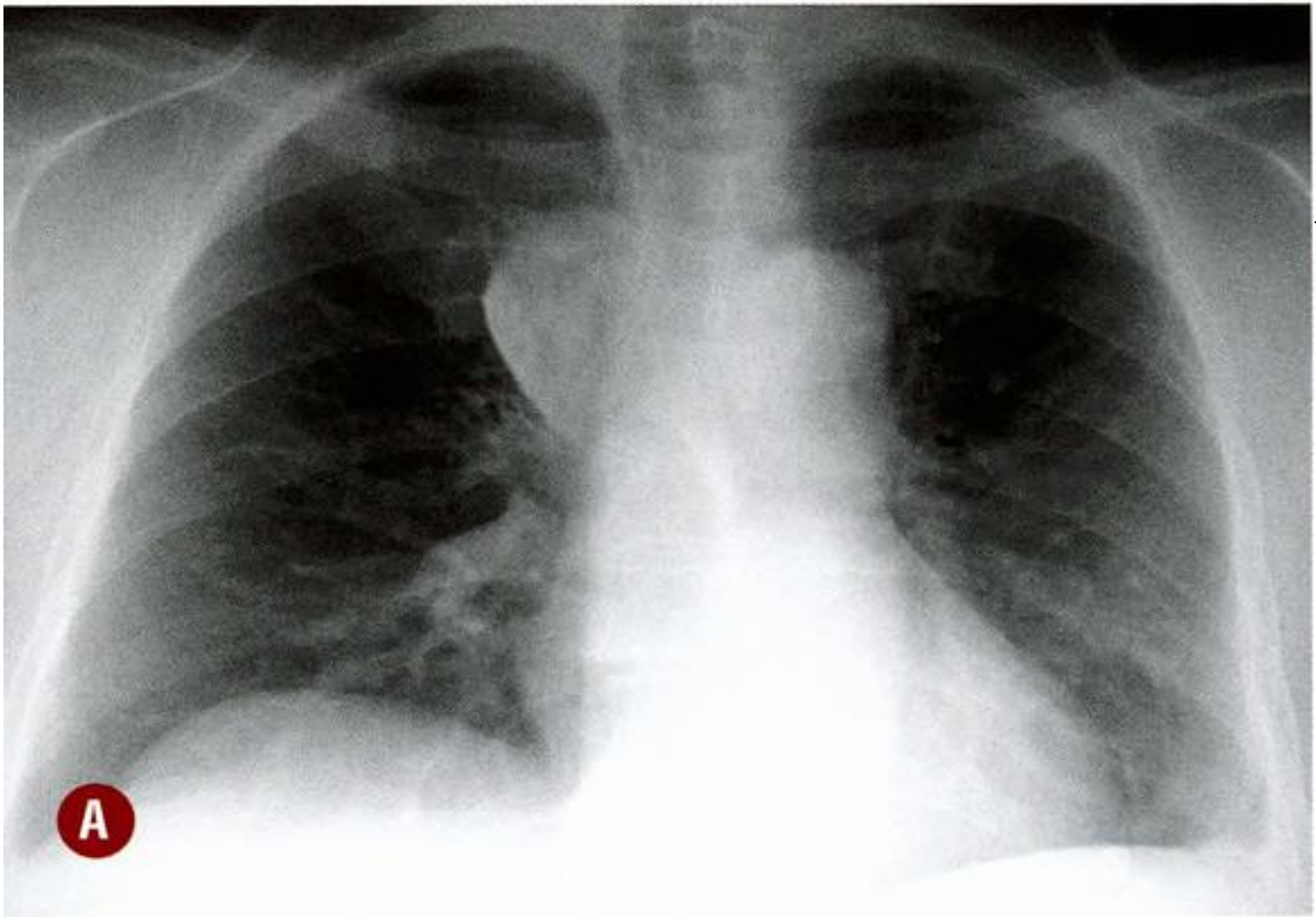


Fig. 20- Rx **cisto broncogênico**. Opacidade oval com densidade homogênea na região paratraqueal direita que promove compressão e desvio para a esquerda da traqueia.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 118.

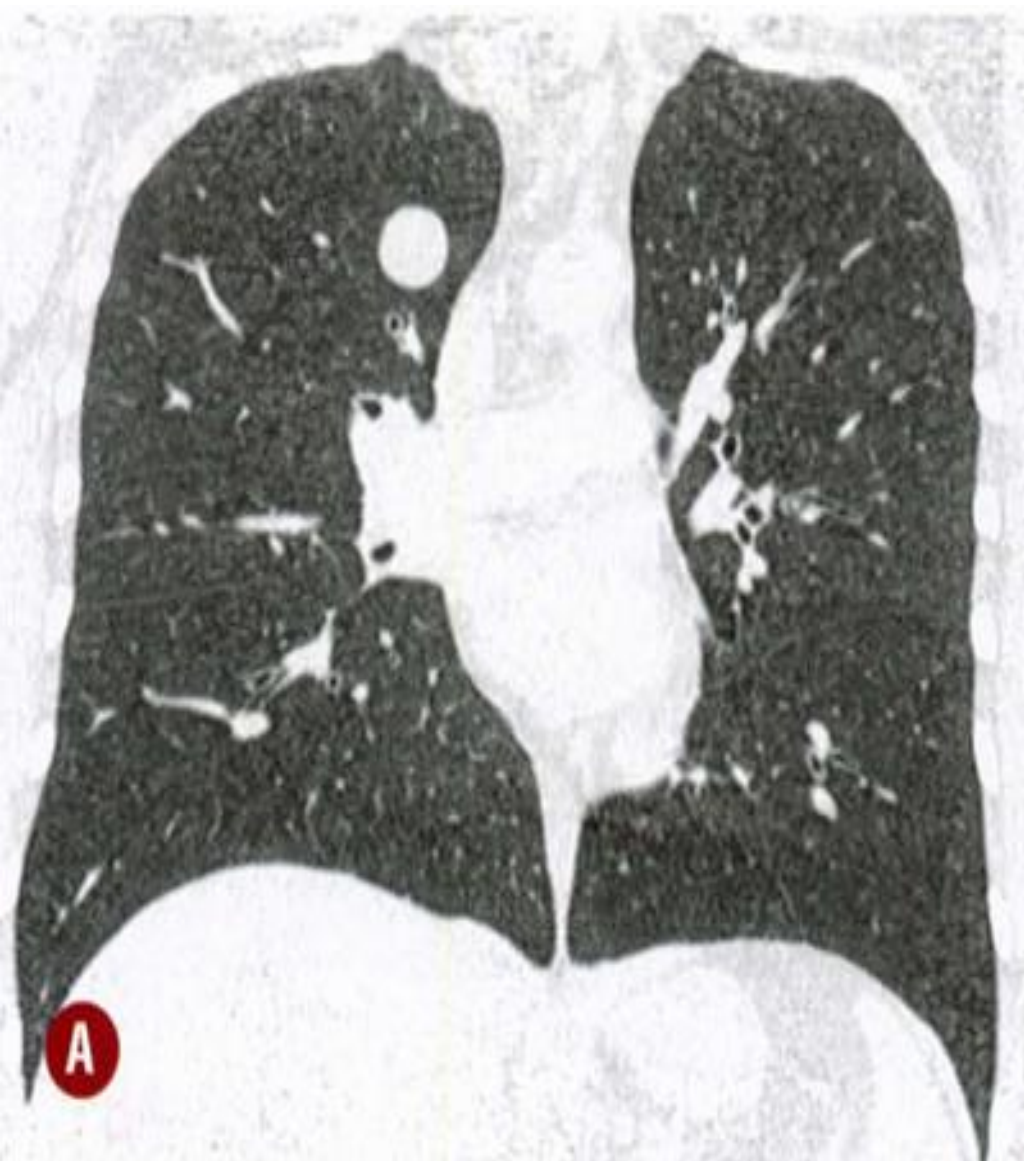


Fig. 21- TC **cisto broncogênico**. (A) Margens lisas no LSD. (B) Sem contraste para avaliar estruturas mediastinais. Densidade homogênea e atenuação semelhante à da água.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 119.

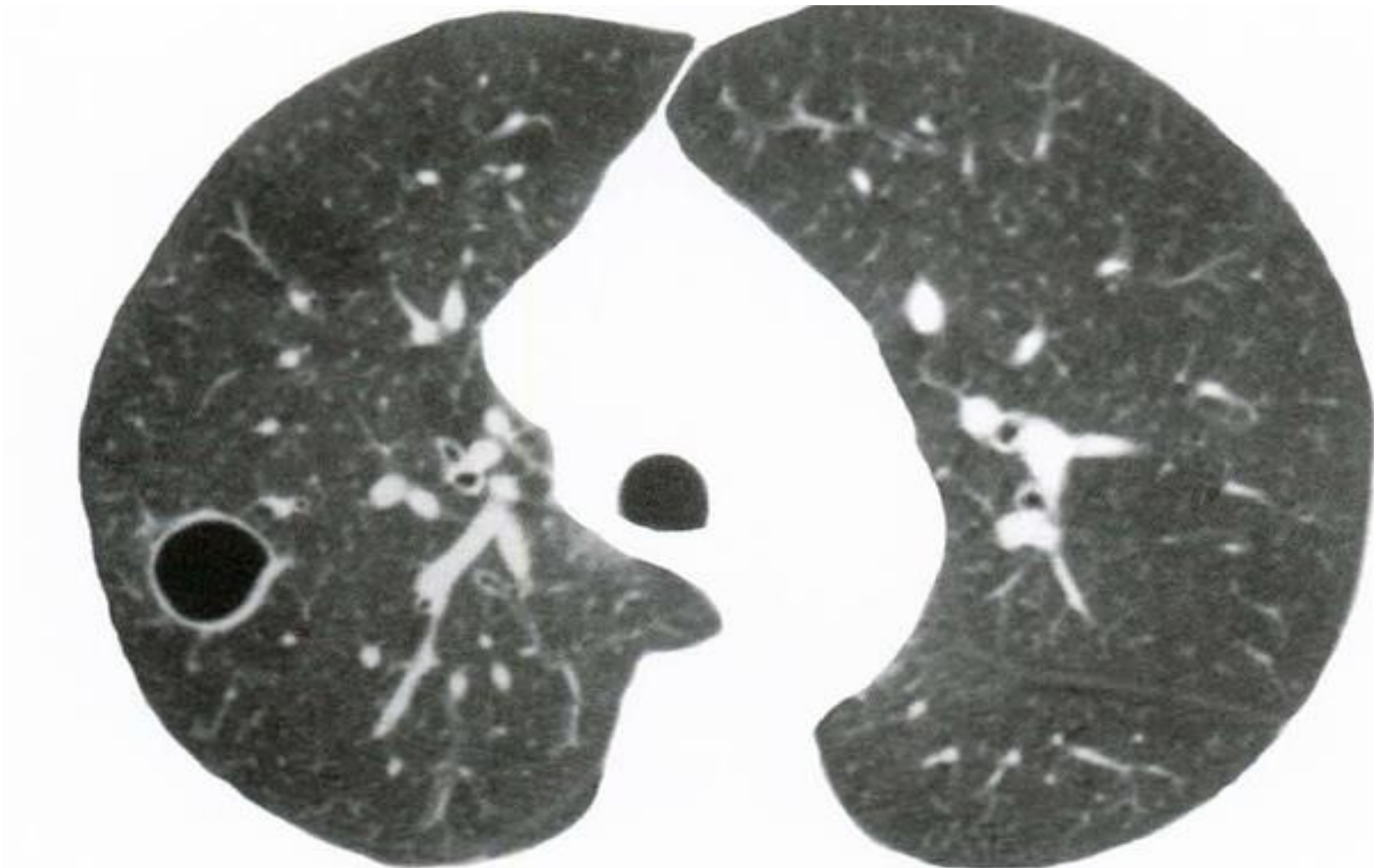


Fig. 23- TC **cisto broncogênico no parênquima**. Paredes finas e contendo ar.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 119.



Ressonância magnética – ideal

- Sinal hiperintenso e homogêneo
- Quase igual ao do LCR

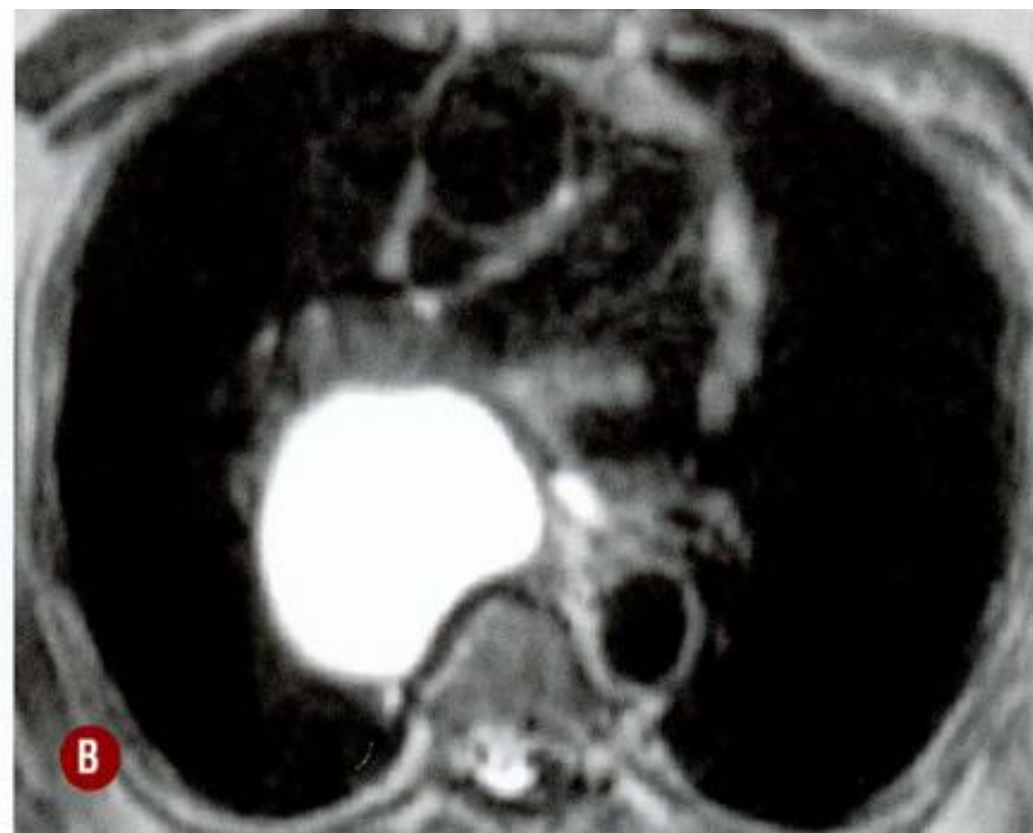
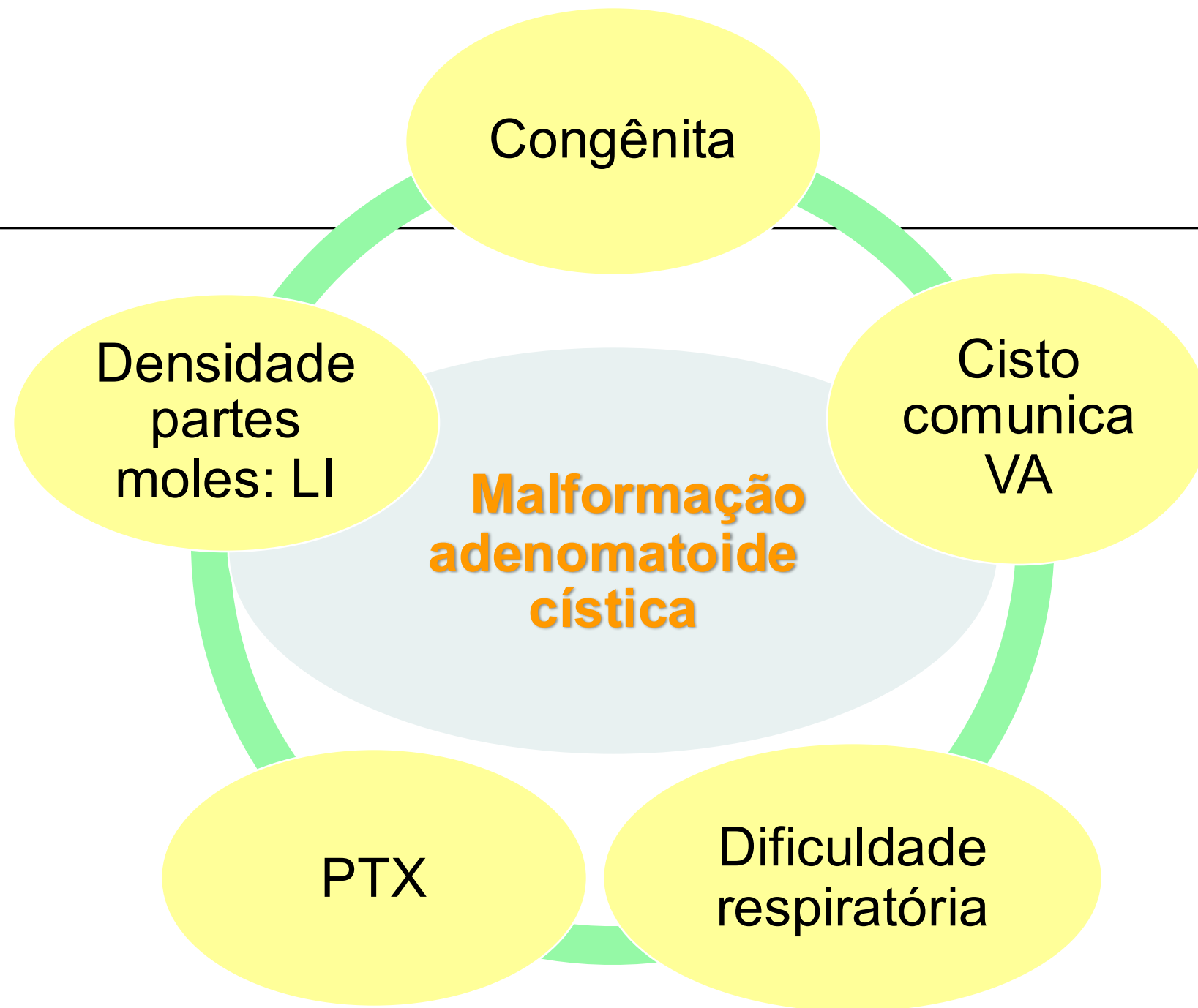


Fig. 24- RM **cisto broncogênico**. (A) Massa isointensa comprimindo o átrio esquerdo. (B) Massa apresenta sinal homogêneo e hiperintenso semelhante ao do LCR.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 120.



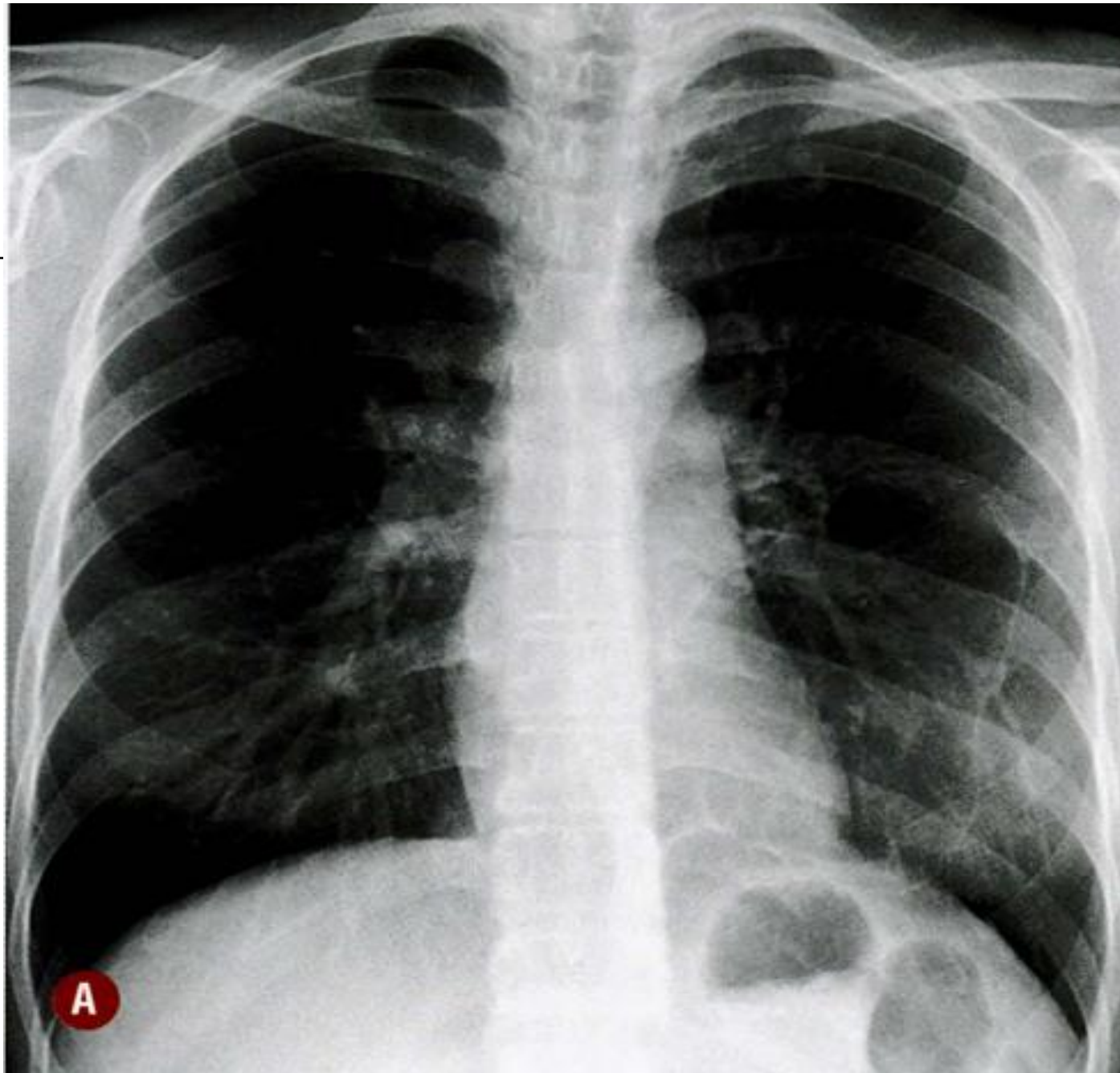


Fig. 25- **Malformação adenomatoide cística congênita.** Volumoso cisto com parede lisa e fina ocupando grande parte do LIE
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 121.

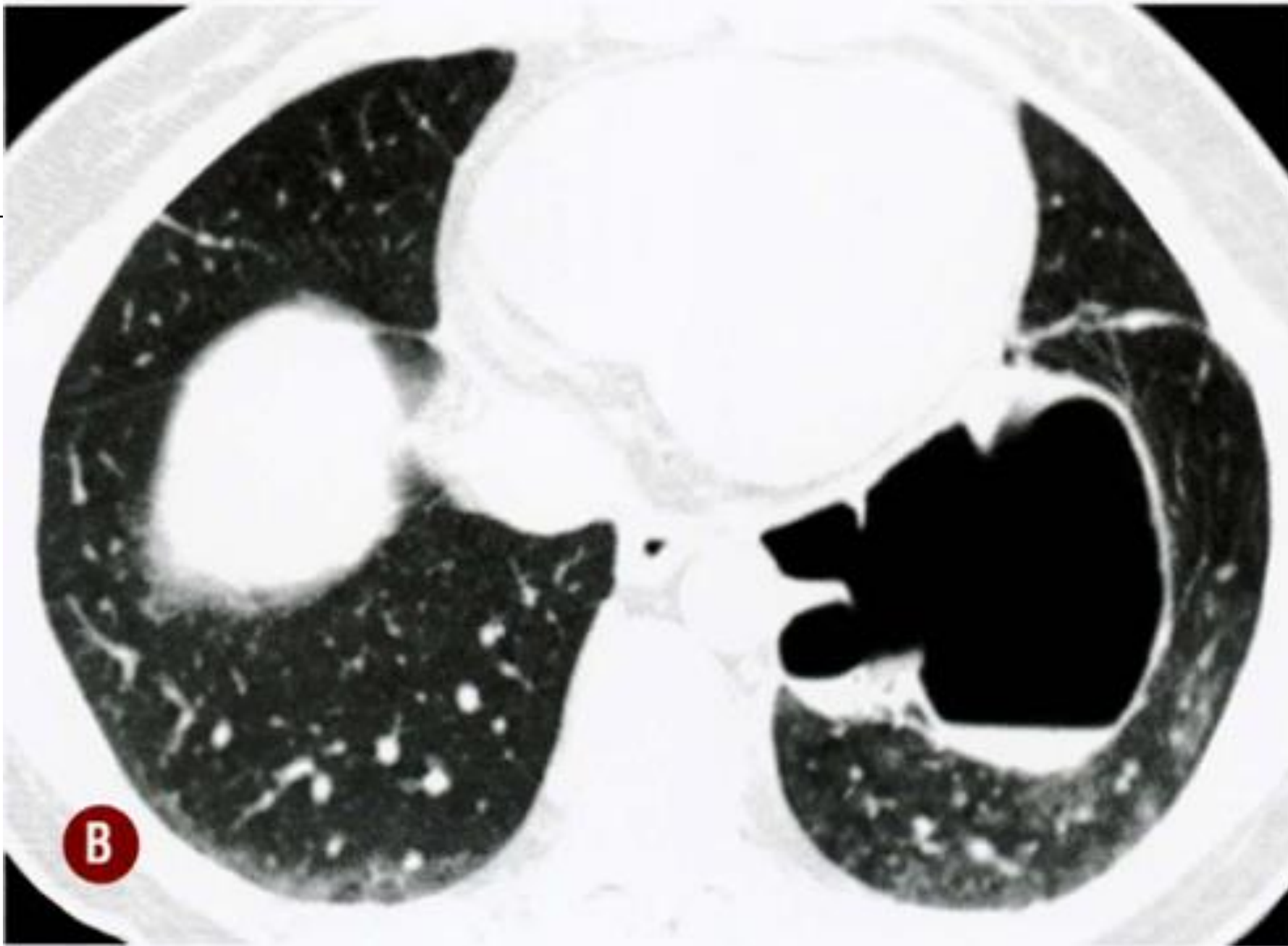


Fig. 26- TC **malformação adenomatoide cística congênita**. Cisto com septos e paredes finas e lisas contendo ar e nível líquido.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 121.

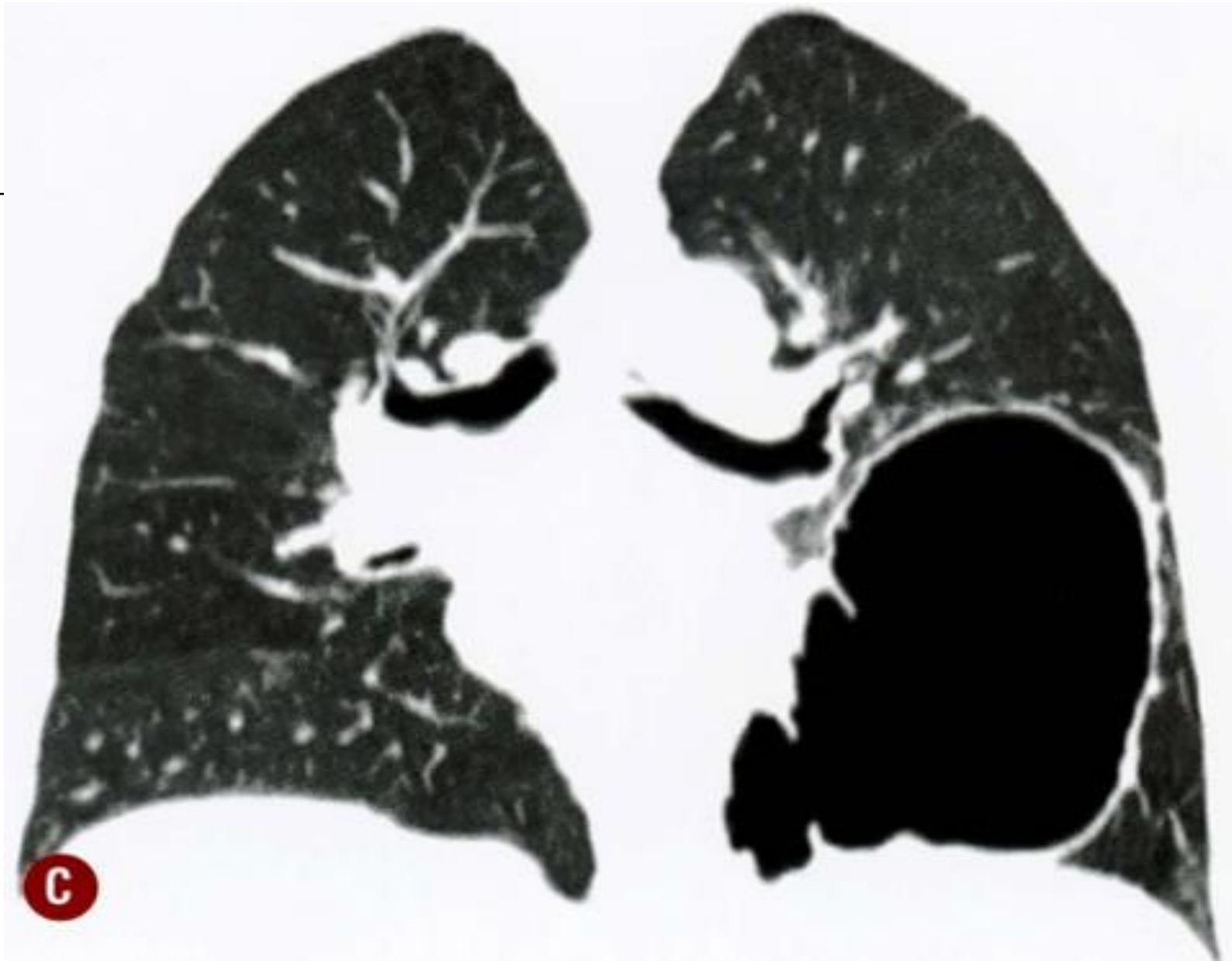


Fig. 27 – TC **malformação adenomatoide cística congênita**.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 121.

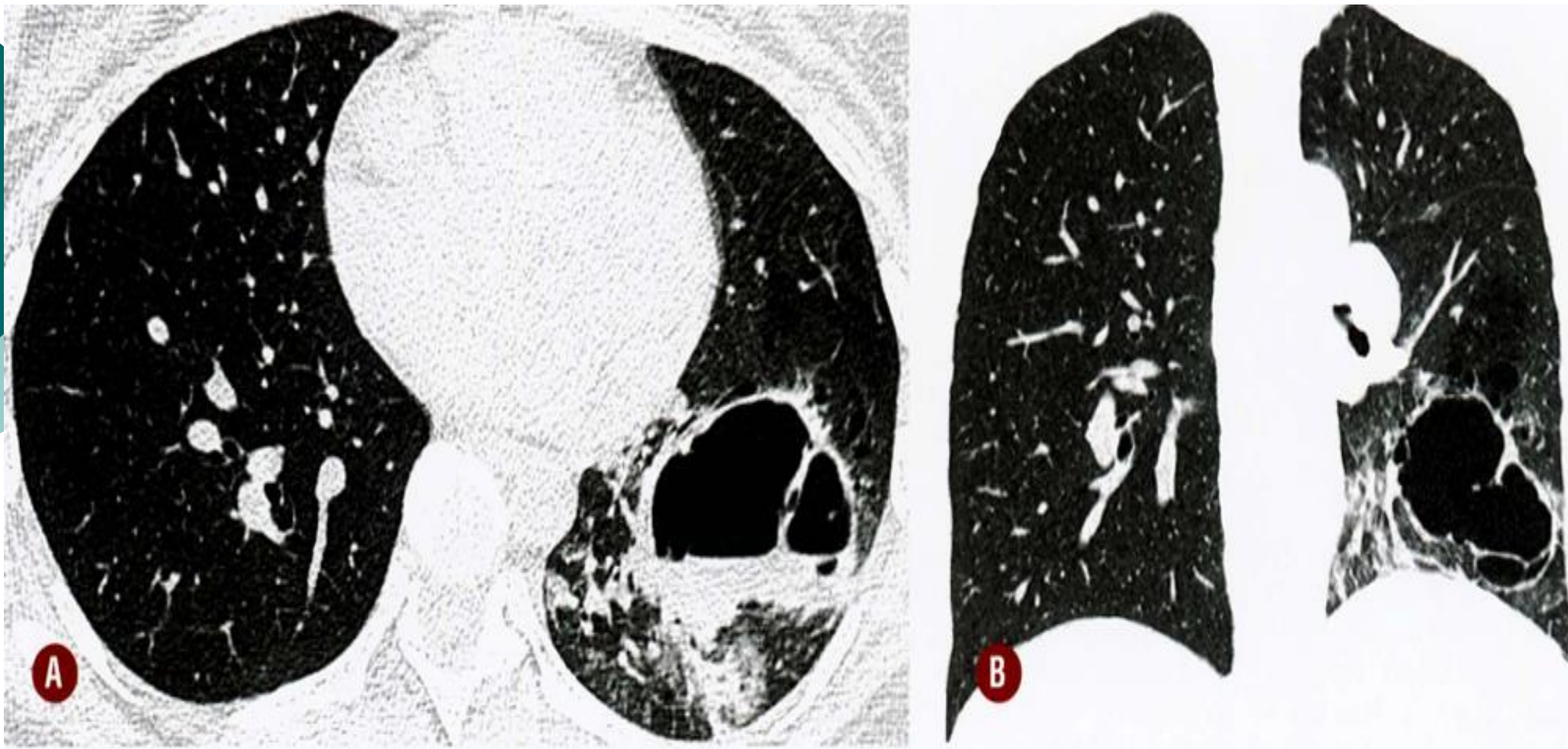
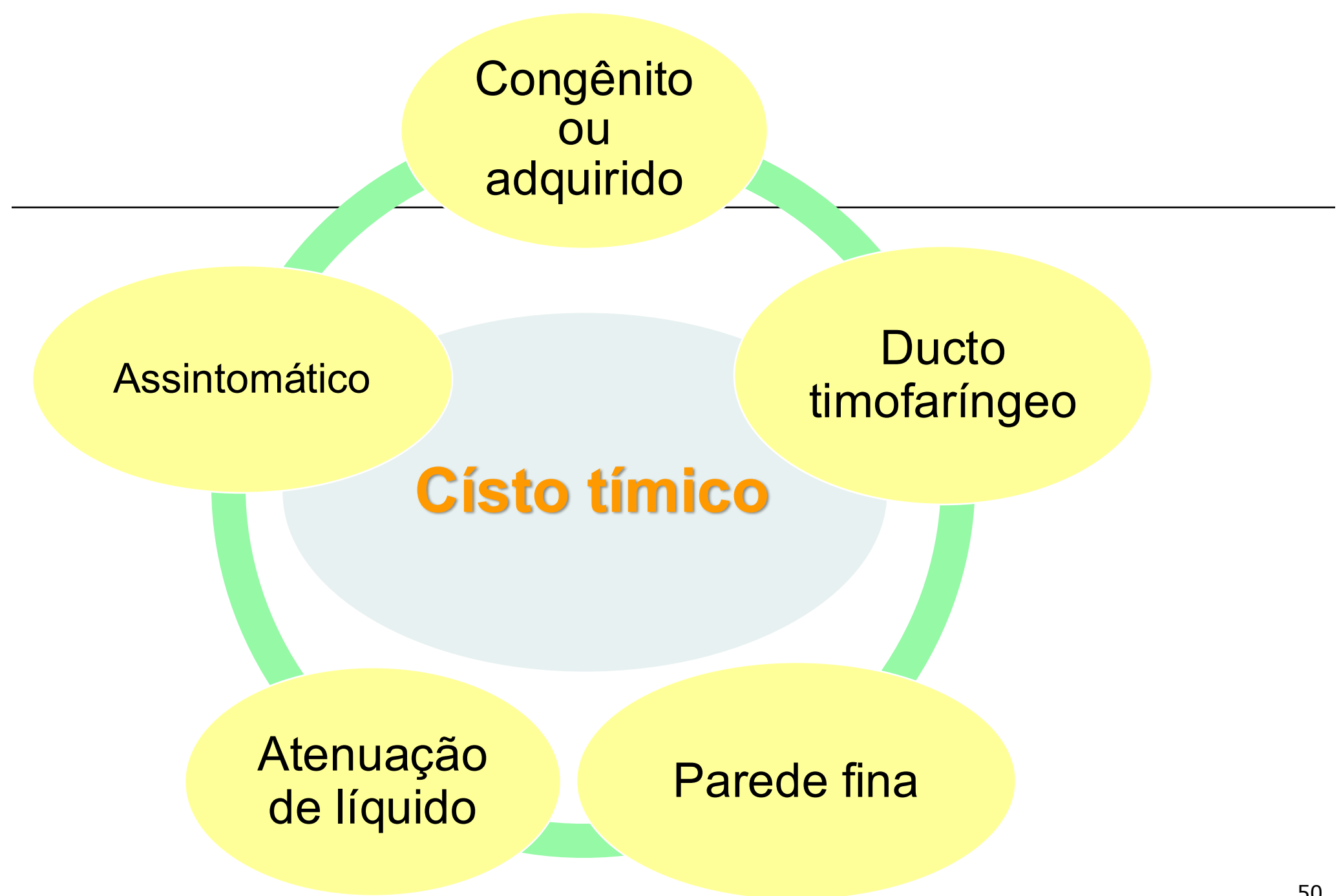


Fig. 28 – TC **malformação adenomatoide cística congênita**. (A) Cisto com septos e paredes lisas contendo ar e nível líquido associado a pequenas imagens císticas circunjacentes. Adjacente ao maior cisto, presença de opacidades em vidro fosco. (B) mostra a extensão dos achados.

Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 121.



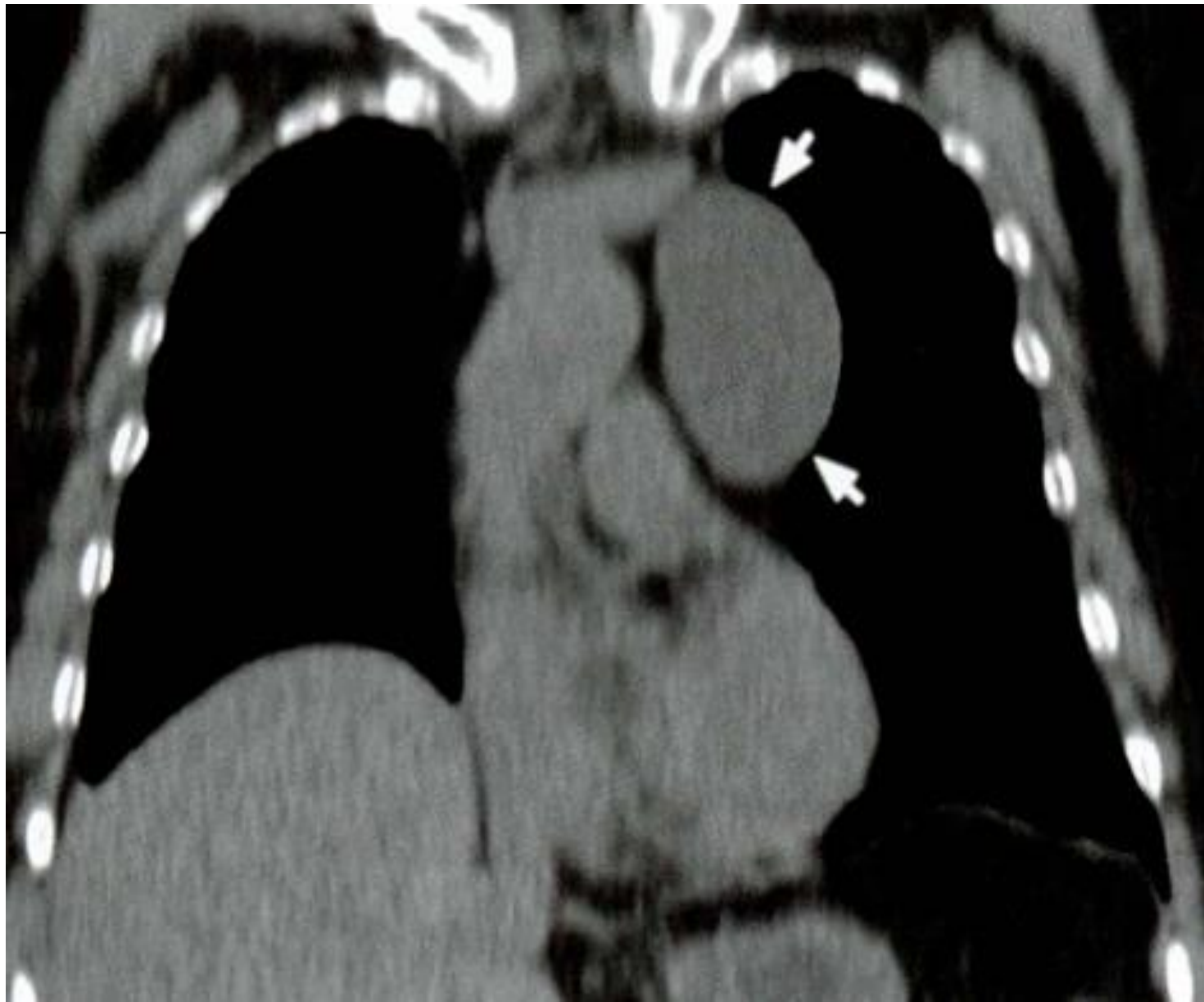


Fig. 34- TC **cisto tímico**. Sem contraste: lesão expansiva ovalada (setas), com coeficiente de atenuação de líquido, de limites definidos.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 622.

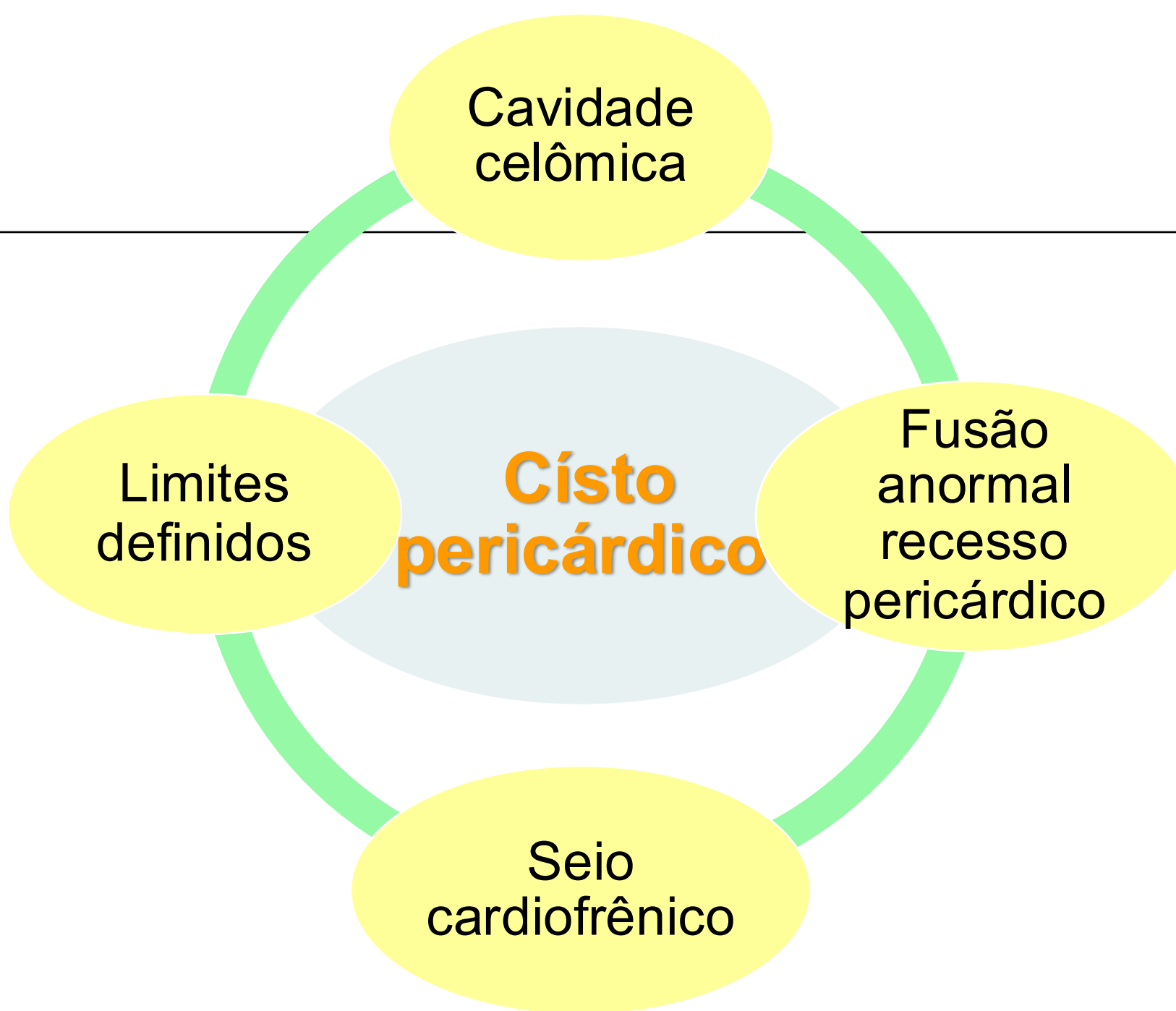




Fig. 30- **Cisto pericárdico**. Opacidade na base esquerda de limites definidos e aspecto homogêneo.
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 623.

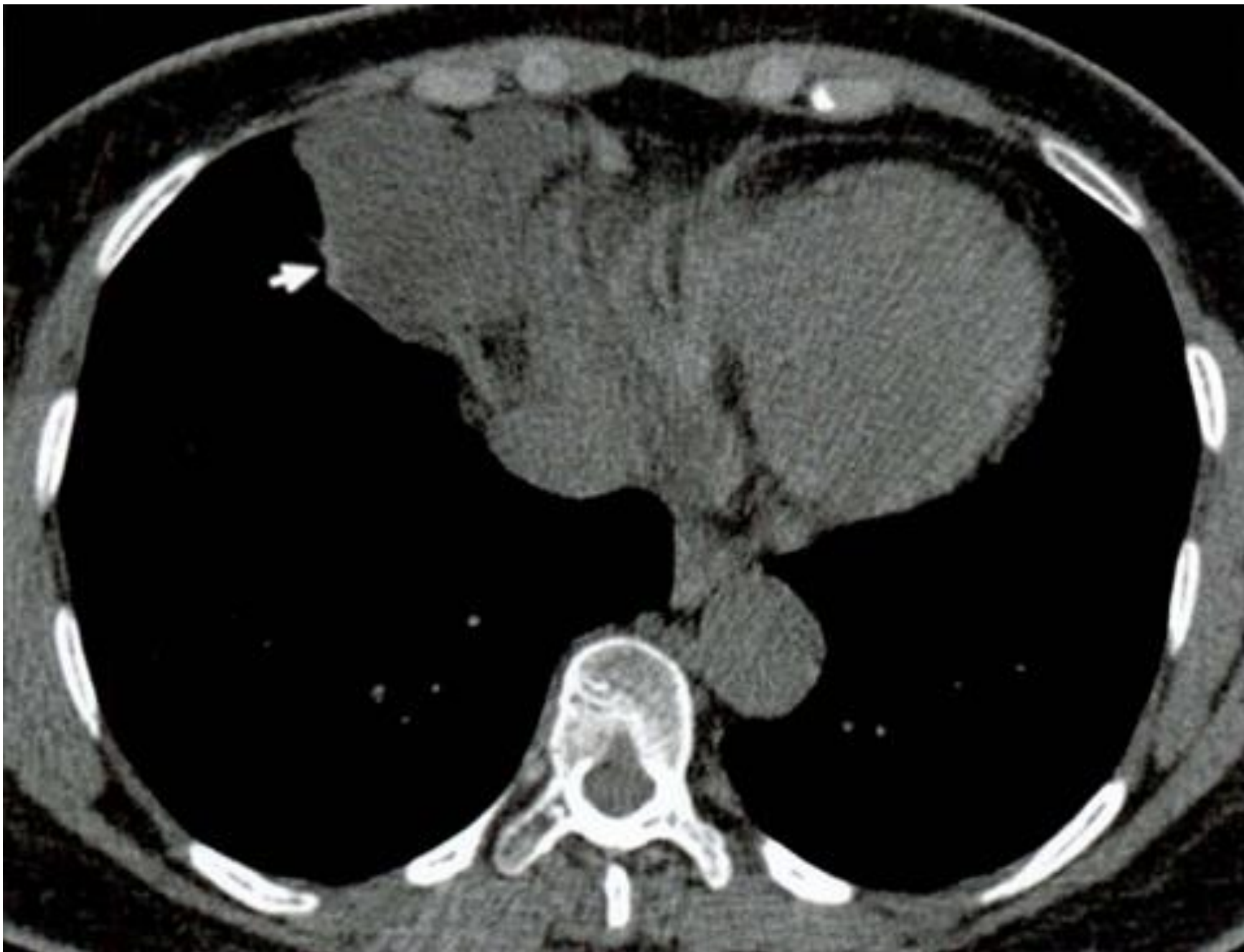


Fig. 31- TC **cisto pericárdico**. Lesão expansiva cística justacardiaca à direita, homogênea, com limites definidos. A seta sinaliza parênquima pulmonar atelectasiado. 54
Fonte: Silva e Muller, 2010, p. 622.

MENSAGEM FINAL

“Crê em ti mesmo, age e verá os resultados.
Quando te esforças, a vida também se esforça
para te ajudar.”

Chico Xavier



OBRIGADA!



REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- SILVA, C. I. S.; MULLER, N. L. Tórax – Radiografia. 1ª. edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.