



Padrão de árvore em brotamento

Edson Marchiori¹, Bruno Hochhegger², Gláucia Zanetti¹

Paciente do sexo feminino, 34 anos, procurou o ambulatório com queixas de febre, tosse e emagrecimento de 8 kg nos últimos 3 meses. Tinha história de ter ressecado um adenocarcinoma uterino há 2 anos. A TC do tórax mostrou opacidades ramificadas no lobo médio e no lobo inferior esquerdo que caracterizam o padrão de árvore em brotamento (PAB), além de redução volumétrica do pulmão esquerdo e consolidação escavada na língula (Figura 1).

O PAB corresponde à presença de opacidades ramificadas centrolobulares, mais evidentes na periferia pulmonar, assemelhando-se ao aspecto de brotamento de determinados vegetais. Embora na maioria dos casos o PAB corresponda ao preenchimento de bronquíolos por muco, pus, sangue ou outros materiais, com ou sem dilatação, pode também estar relacionado a um espessamento do tecido conjuntivo peribroncovascular ou a preenchimento e dilatação de arteríolas pulmonares.

Embora seja mais comumente observado em infecções bronquiolares (broncopneumonias, bronquiolites infecciosas e disseminação endobrônquica de tuberculose), o diagnóstico diferencial do PAB é mais amplo, compreendendo infecções bacterianas, fúngicas (aspergilose broncopulmonar alérgica) ou virais; assim como bronquiectasias; condições idiopáticas (bronquiolite obliterativa e panbronquiolite) ou congênitas (fibrose cística); aspiração ou inalação de substâncias estranhas; e doença vascular pulmonar periférica, especialmente por disseminação endovascular metastática de alguns tumores.

Em nossa paciente, o principal diagnóstico diferencial foi entre tuberculose pulmonar e disseminação metastática endovascular (embolia neoplásica) do tumor uterino previamente ressecado.

A embolia tumoral pulmonar é a disseminação de células neoplásicas preenchendo a luz de artérias e arteríolas pulmonares. Ocorre com maior frequência em pacientes com neoplasia pulmonar, gastrointestinal, hepática, mamária ou uterina. A possibilidade de embolia tumoral deve ser considerada quando um paciente com malignidade conhecida desenvolve dispneia. Um achado tomográfico que sugere a embolia neoplásica é a dilatação dos vasos acometidos, pela expansão dos êmbolos tumorais, achado este não observado na nossa paciente.

Na tuberculose, o achado de PAB é forte indício de atividade da doença, assim como da presença de escavações. Um achado associado de espessamento de paredes brônquicas adjacentes é também um forte indício de inflamação brônquica, sugerindo processo infeccioso. Em nossa paciente, a pesquisa de BAAR no escarro foi positiva, e a cultura mostrou *Mycobacterium tuberculosis*. O diagnóstico final foi de tuberculose pulmonar.

O radiologista e o pneumologista precisam estar cientes do amplo espectro de etiologias para o PAB, a fim de orientar corretamente a investigação posterior. A associação da história e dos achados clínicos e laboratoriais com os achados tomográficos associados geralmente é suficiente para definir o diagnóstico final.

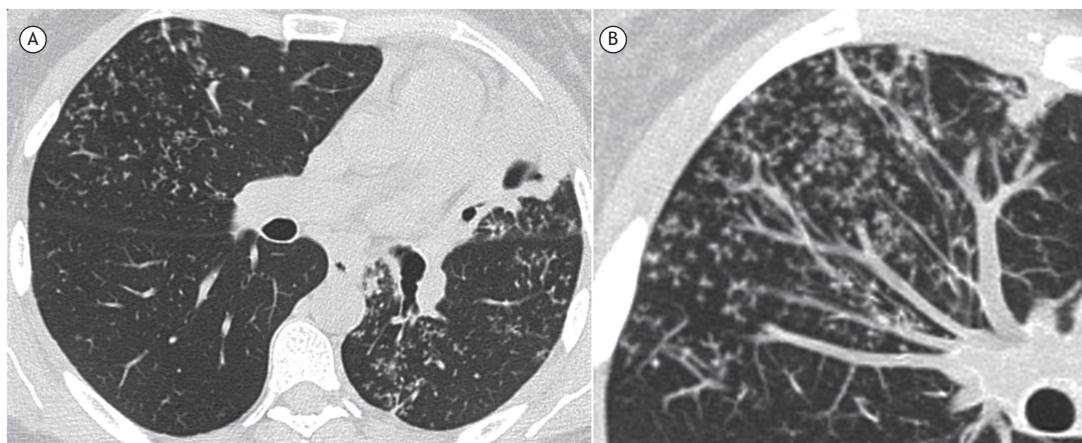


Figura 1. Em A, TC do tórax em corte axial com janela para pulmão, no nível da região subcarinal, mostrando redução volumétrica do pulmão esquerdo, com consolidação escavada na língula. Observam-se também opacidades centrolobulares ramificadas (padrão de árvore em brotamento) no lobo médio e no lobo inferior esquerdo. Em B, detalhe em projeção de intensidade máxima, ressaltando o padrão de árvore em brotamento.

LEITURA RECOMENDADA

1. Fraser RS, Müller NL, Colman NC, Pare PD, editors. *Diagnosis of Diseases of the Chest*. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1999.

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ) Brasil.
2. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre (RS) Brasil.