

Qual o seu diagnóstico?

Consolidações pulmonares e enfisema em usuário de drogas.

Pulmonary consolidations and emphysema in drug abusers.

Arthur Soares Souza Jr.¹, Edson Marchiori².

DADOS CLÍNICOS

Paciente masculino, de 33 anos, com queixas de dispnéia progressiva e tosse seca. Fumante de cerca de 30 cigarros por dia. Relata fazer uso de drogas injetáveis, macerando comprimidos de Ritalina. O paciente realizou os exames de imagem e, a seguir, foi submetido à biópsia pulmonar, que definiu o diagnóstico.



Figura 1 - Radiografia do tórax em PA mostrando hiperinsuflação pulmonar, mais acentuada nas bases, e opacidades bilaterais, nas regiões peri-hilares.

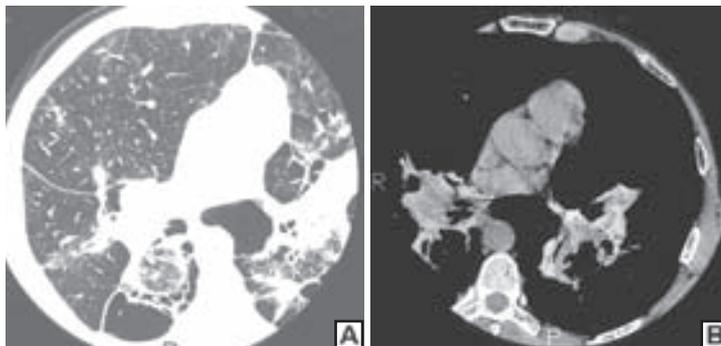


Figura 2 – Tomografia computadorizada de alta resolução. Em A, corte focado no pulmão direito, com janela para parênquima pulmonar, evidenciando opacidades nas regiões póstero-inferiores dos pulmões, com acentuado enfisema adjacente e espessamento esparso de septos interlobulares. Em B, corte com janela para mediastino, mostrando que as consolidações são heterogêneas, contendo áreas esparsas de elevada atenuação de permeio.

1. Professor Adjunto de Radiologia da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). Médico do Instituto de Radiodiagnóstico Rio Preto, São Paulo.
2. Professor Titular de Radiologia da Universidade Federal Fluminense (UFF). Coordenador Adjunto do Curso de Pós-Graduação em Radiologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Trabalho realizado no Serviço de Radiodiagnóstico do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e no Serviço de Radiologia do Hospital de Base da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), São Paulo.

Endereço para correspondência: Edson Marchiori. Rua Thomaz Cameron, 438. Valparaíso, CEP 25685-120, Petrópolis, RJ. Tel: (24) 2249-2777, e-mail: edmarchiori@zipmail.com.br

Recebido em 16/11/2006 e aceito em 05/12/2006, após revisão.

Resposta do dilema

DIAGNÓSTICO

Talcose Pulmonar.

COMENTÁRIOS

O talco (silicato de magnésio) é um mineral amplamente usado em várias indústrias, como cerâmica, papel, plásticos, borracha, pintura, construção e cosmética, entre outras.¹

São reconhecidas duas diferentes formas de doença pulmonar causada pelo talco. Uma delas está relacionada à aspiração e a outra é aquela devida à administração do talco por via endovenosa.²

Pneumoconiose por talco já foi descrita em pessoas que trabalhavam em minas de talco (extração), na moagem (pulverização), na embalagem e no transporte do produto, trabalhadores com pedra-sabão, que contém talco, sílica e asbesto, e trabalhadores que usam o talco no processo de produção, como na indústria da borracha, papel, produtos têxteis, couro, cerâmicas, produtos farmacêuticos, cosméticos, inseticidas, herbicidas, e outros.^{1,3-5}

Outra forma de exposição é pelo uso de medicamentos feitos para uso oral injetados por via endovenosa. Alguns usuários de drogas habitualmente maceraram comprimidos, dissolvem o pó resultante em água, e injetam esta solução por via endovenosa.^{1,4,9} Todas estas medicações orais têm em comum a adição de um veículo insolúvel (talco, celulose ou amido) para manter as partículas medicinais juntas, e para atuar como lubrificante, impedindo que os comprimidos agarrem nas máquinas ou entre si, durante a manufatura.⁴ Desta forma, a injeção resulta em êmbolos pulmonares microscópicos.^{4,6,7} As partículas podem migrar para o interstício e causar reação granulomatosa tipo corpo estranho.⁶

Pacientes fazendo uso de cloridrato de metilfenidato (Ritalina), desenvolveram doença pulmonar obstrutiva grave, do tipo enfisema, com achados radiológicos e tomográficos similares aos encontrados em pacientes com deficiência de alfa 1 antitripsina,

e diferentes daqueles observados em outros tipos de uso de drogas endovenosas.^{6,7} Estes pacientes desenvolvem enfisema panlobular, mais extenso nas bases, sendo que fibrose intersticial associada é um achado ausente ou pouco expressivo.⁶ Em maior ou menor grau, granulomas de talco, infiltrados inflamatórios e lesões vasculares oclusivas em pequenas artérias foram encontrados.⁷

Clinicamente, qualquer que seja a forma da doença, os sintomas mais comuns são tosse e dispnéia crônica, em graus variados.⁸ Posteriormente, pode se desenvolver hipertensão arterial pulmonar e *cor pulmonale*.^{7,9}

Exame de escarro ou lavado broncoalveolar em geral não fazem o diagnóstico, uma vez que os granulomas estão no interstício.⁸ Alguns autores, contudo, relataram o achado de partículas de talco no lavado, mesmo em casos secundários à injeção endovenosa. O diagnóstico pode também ser feito pelo encontro de cristais de talco em vasos retinianos.^{4,7,10}

As alterações radiológicas iniciais consistem de um padrão micronodular difuso, com pequenos nódulos bem definidos, disseminados.^{4,7,9,11} Este padrão, causado pelos granulomas, pode ser muito semelhante ao da tuberculose miliar.^{1,2,3,8} Com a progressão da doença, os nódulos podem coalescer, resultando em grandes opacidades localizadas nas regiões peri-hilares, semelhantes às vistas na fibrose maciça progressiva da silicose.^{1,3,4,7} Na evolução, enfisema grave, com formação de bolhas, pode surgir. Pneumotórax pode complicar o quadro.

Na TCAR podem ser vistos nódulos, áreas de atenuação em vidro fosco e massas conglomeradas perihilares, eventualmente com áreas de alta atenuação no interior, determinadas por deposição de talco.^{1,3,5,9}

Concluindo, o achado na TCAR de pequenos nódulos centrolobulares, associados a massas conglomeradas heterogêneas, com áreas amorfas de densidade elevada (semelhante ao cálcio) de permeio, com ou sem enfisema panlobular nos lobos inferiores, é altamente sugestivo de talcose pulmonar.

REFERÊNCIAS

1. Souza Jr AS, Marchiori E, Irion KL, Ferreira A, Koch M. Talcose pulmonar associada ao uso endovenoso de medicamentos orais. *Radiol Bras* 2003;36(3):187-90.
2. Feijin DS. Talc: understanding its manifestations in the chest. *AJR* 1986;146:295-301.
3. Marchiori E, Souza Jr AS, Müller NL. Inhalational pulmonary talcosis: high-resolution CT findings in 3 patients. *J Thorac Imaging* 2004;19(1):41-4.
4. Paré JP, Cote G, Fraser RS. Long-term follow-up of drug abusers with intravenous talcosis. *Am Rev Respir Dis* 1989;139:233-41.
5. Fraser RS, Müller NL, Colman N, Paré PD. Fraser and Paré's Diagnosis of Diseases of the Chest. 4ª ed. WB Saunders Company. Philadelphia. 1999.
6. Ward S, Heyneman LE, Reittner P, Kazerooni EA, Godwin JD, Müller NL. Talcosis associated with IV abuse of oral medications: CT findings. *AJR* 2000;174:789-93.
7. Padley SPG, Adler BD, Staples CA, Miller RR, Muller NL. Pulmonary talcosis: CT findings in three cases. *Radiology* 1993;186:125-7.
8. Ben-Hain SA, Ben-Ami H, Edoute Y, Goldstien N, Barzilai D. Talcosis Presenting as pulmonary infiltrates in an HIV-positive heroin addict. *Chest* 1988;94:656-8.
9. Stern EJ, Frank MS, Schmutz JF, Glenn RW, Schmidt RA, Godwin JD. Panlobular pulmonary emphysema caused by IV injection of methylphenidate (Ritalin): findings on chest radiographs and CT scans. *AJR* 1994;162:555-60.
10. Sieniewicz DJ, Nidecker AC. Conglomerate pulmonary disease: a form of talcosis in intravenous methadone abusers. *AJR* 1980;135:697-702.
11. Marchiori E, Souza Jr AS, Koch MV, Escuissato DL, Gasparetto EL. Aspectos da talcose pulmonar na TCAR. *Rev Imagem* 2004;26(3):201-7.