

Seqüestro pulmonar Apresentação clínica¹

Andrade, I. M.², Oliveira, E. M. O.², Maeda, T. Y.³, Noronha, A. J.³, Melo-Silva, M. M.², Guimarães, M. F.², Jansen, J. M.⁴.

1. Trabalho da Disciplina de Pneumologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Hospital Universitário Pedro Ernesto.
2. Residente de Pneumologia – HJPE – UERJ.
3. Professor de Pneumologia – UERJ.
4. Professor Adjunto de Pneumologia – UERJ.

Endereço para correspondência: Dr. Ilda Marques de Andrade, Hospital Universitário Pedro Ernesto, Serviço de Pneumologia, Av. 28 de Setembro, 77, Vila Isabel, CEP 20551-100, RJ.

Resumo:

Os autores relatam o caso de um paciente do sexo masculino de 60 anos de idade, assintomático respiratório, não tabagista, cuja radiografia de tórax evidenciava a presença de um nódulo pulmonar localizado no segmento 10. Após complementação do estudo radiológico com tomografia convencional e arteriografia foi confirmado o diagnóstico de seqüestro pulmonar. A seguir tecem comentários acerca do quadro clínico e radiológico desta afecção além de considerações sobre a patogenia e, finalmente, o tratamento proposto no caso.

Summary:

The authors describe a case of a non smoker sixty-years-old male patient, without respiratory symptoms, with a coin lesion on the segment 10 in his chest X ray. After a complete radiological exploration, including a linear tomography and arteriography, the diagnosis of pulmonary sequestration was made. In addition they comment its clinical, radiological and pathogenic aspects, and discuss the treatment proposed on this case.

Introdução

O termo seqüestro pulmonar se refere a uma anomalia congênita, rara, não hereditária, onde parte do tecido pulmonar se encontra, de algum modo, separado do restante do parênquima. Esta anormalidade compreende 0,15-16,4% de todas as malformações pulmonares congênitas e, na maior parte das vezes, se localiza no segmento basal posterior esquerdo^(1, 8, 11, 12).

O conhecimento desta patologia se faz necessário uma vez que pode ser confundida com outras, algumas vezes mais agressivas, como no caso dos tumores malignos pulmonares.

O quadro clínico pode variar desde os casos assintomáticos, até infecções graves e hemoptises maciças⁽⁸⁾.

Relataremos o caso de um paciente de 60 anos, assintomático, cuja radiografia do tórax, realizada rotineiramente, revelou nódulo pulmonar, com diagnóstico final de seqüestro pulmonar confirmado por arteriografia.

Relato do caso

J. G., masculino, 60 anos, casado, natural do RJ, sapateiro e jardineiro, após exames de rotina para cirurgia de varizes dos membros inferiores, foi informado de que era portador de uma alteração pulmonar. Internado em nosso serviço, relatou ser hipertenso há dois anos, em tratamento irregular. Negava febre, tosse, dispnéia, dor torácica, emagrecimento, astenia, tabagismo, traumatismo e contato com doença infecto contagiosa.

O exame físico era normal, a não ser por discreta diminuição do murmúrio vesicular na base do pulmão esquerdo. Não havia alterações do hemograma, ionograma, bioquímica sanguínea nem da broncofibroscopia. A

prova funcional respiratória revelou disfunção obstrutiva de leve a moderada intensidade (CVF de 84% do teórico, VEF1 de 68%, Índice de Tiffeneau de 62% e FEF 25-75% de 38%).

O estudo radiológico do tórax mostrou uma imagem nodular de aproximadamente 2 cm, localizada no segmento 10 à esquerda (fotos 1 e 2). Foi



Foto 1. Radiografia do tórax em PA mostrando a presença de um nódulo de 2 cm localizado na base pulmonar esquerda.



Foto 2. Radiografia em perfil – nódulo localizado no segmento 10.

realizada a seguir uma tomografia convencional (foto 3) e aortografia (foto 4) sendo confirmado o diagnóstico.



Foto 3. Detalhe da tomografia linear do nódulo.

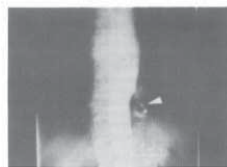


Foto 4. Aortografia, presença de vaso anômalo indo ao encontro do nódulo.

Comentários

O sequestro pulmonar pode se apresentar nas formas intra e extralobar. A sequestração intralobar (SI), primeiramente descrita por Huber, em 1777⁽¹⁾, se localiza no interior do parênquima e possui o mesmo envoltório pleural do restante do pulmão. O aporte sanguíneo vem de ramos da aorta descendente e abdominal e, em 95,7% dos casos, a drenagem venosa é feita pelas veias pulmonares⁽¹¹⁾.

São raras as comunicações com a árvore traqueobrônquica normal, bem como a presença de outras malformações congênitas (13,7% dos casos)^(9, 11).

A sequestração extralobar (SE) difere do outro tipo pelo fato da porção de tecido pulmonar estar envolta por revestimento pleural próprio⁽¹¹⁾. O suprimento sanguíneo deriva de um ramo aórtico, porém a drenagem venosa ocorre por veia brônquica (sistêmica)⁽²⁾. O primeiro caso foi descrito por Rokitsky em 1861, que denominou a afecção de "lobo pulmonar acessório"⁽¹¹⁾. Em 80% dos casos se localiza à esquerda enquanto que nos casos de SI não há preferência pela localização em um pulmão ou em outro⁽¹¹⁾. Esta forma frequentemente se associa com outras anomalias congênitas, como hérnias diafragmáticas (30%), eventração ou paralisia do diafragma ipsilateral e, raramente, comunicações com o trato gastrointestinal⁽¹¹⁾.

Nas grandes séries, a SI ocorreu em 70 a 80% dos casos. Savic revisou 540 casos de sequestro sendo 400 de SI (74%).

Uma das teorias para explicação de surgimento do sequestro pulmonar se baseia nos conhecimentos da embriogênese. No período embrionário do desenvolvimento pulmonar (entre 26-30 dias), o broto do pulmão se divide em brônquio principal direito e esquerdo e há formação do septo traqueoesofágico. Logo na fase inicial, surgiria um segundo broto, abaixo do broto principal, que migraria no sentido caudal, à medida que o embrião crescesse. Este broto poderia (SI) ou não (SE) ser englobado pelo parênquima pulmonar primitivo, na dependência do dano ser precoce ou tardio, respectivamente⁽¹¹⁾. Este broto pulmonar dividiria a irrigação do "plexus esplênico" com o intestino⁽⁷⁾.

Anatomopatologicamente o tecido é do tipo fetal, contendo cistos, alvéolos não aerados com disposição desorganizada, além de epitélio respiratório e cartilagem⁽¹⁰⁾.

Na maioria dos casos a anomalia é assintomática. Ocorrendo infecção surge tosse, expectoração e mesmo hemoptise, sendo este último um sintoma compatível com SI⁽²⁾. A hemoptise pode ser grave devido ao "shunt" do sangue através do sequestro (comunicação de artéria sistêmica com veia pulmonar). Estes "shunts", quando significativos, se manifestam por

sopros contínuos auscultados sobre o tórax e axila do lado afetado⁽⁸⁾.

Na telerradiografia do tórax, na maioria dos casos, a lesão aparece com uma massa de densidade sólida, bem delimitada; outras vezes é de contorno irregular ou multilobular. Ocorrendo infecção e havendo drenagem do conteúdo do sequestro para a árvore brônquica, surgem imagens de cistos solitários ou múltiplos com níveis líquidos. Ocasionalmente, o aspecto radiográfico é de um cisto cheio de ar, de paredes finas e sem história de infecção⁽⁹⁾.

A tomografia computadorizada do tórax e o estudo tomográfico convencional podem, às vezes, demarcar o vaso arterial aberrante sugerindo o diagnóstico.

A broncografia seletiva delineia a lesão, evidenciando a ausência de comunicação da mesma com os brônquios segmentares que se apresentam normais e dispostos ao redor da área do sequestro como uma "grinalda"⁽¹⁰⁾.

A broncoscopia geralmente não é produtiva. Faz diagnóstico diferencial com corpo estranho e pode localizar o sítio de um sangramento na presença de hemoptise⁽¹⁰⁾.

A aortografia retrógrada estabelece o diagnóstico e é exame de grande valor pré-operatório, pois identifica a vasculatura aberrante^(1, 7, 8).

Nos casos onde há infecção, faz-se necessário o controle clínico com antibióticos, extremamente difícil, principalmente nos casos de SI, devido à sua drenagem deficiente. A terapia definitiva é a ressecção, sendo ideal que seja executada após controle de infecção.

A ressecção cirúrgica é mais fácil nos casos de SE devido à separação de pulmão adjacente⁽⁹⁾. No entanto, nos casos de SI, por vezes é necessária a lobectomia devido à falta de plano anatômico de separação do sequestro com o pulmão normal adjacente^(9, 10). Tem-se observado o vaso anômalo se dividir em múltiplas artérias antes de penetrar no sequestro, devendo, neste caso, ser feita a ligadura no tronco arterial aberrante para evitar hemorragia de grande monta no per-operatório⁽⁹⁾. Quando há hérnia de Bochdalek associada, esta pode ser corrigida no mesmo ato cirúrgico⁽⁶⁾.

O prognóstico é bom, a não ser em casos de SE com concomitância com

outras malformações^{12, 13}

O paciente que apresentamos neste artigo mostra uma forma de sequestro pulmonar assintomática, descoberta ao acaso após radiografia de tórax de rotina. A aortografia foi de fundamental importância, pois revelou a presença de vaso anômalo proveniente da aorta descendente indo ao encontro do nódulo pulmonar (foto 4). Não havia, neste caso, outras malformações associadas. Devido à avançada idade do paciente e à presença de alto risco cardiológico para cirurgia, optou-se pelo acompanhamento clínico.

Referências bibliográficas

1. Bethlem, N.: *Pneumologia*, 3ª ed. Liv. Atheneu, 654-656, 1984.
2. Bordow, R. A., Moser, K. M.: *Manual de Pneumologia*, 2ª ed. 323-324, 1988.
3. Buntai, W. L. et al: Pulmonary sequestration in children: a twenty-five year experience. *Surgery*, 81: 413-420, 1977.
4. Clements, B. S.; Warner, J. O.: Pulmonary sequestration and related bronchopulmonary-vascular malformations: nomenclature and classification based on anatomical and embryological considerations. *Thorax*, 42: 401-408, 1987.
5. Lillington, G. A.: *Diagnóstico diferencial das doenças do tórax*, 2ª ed., Ed. Manole Ltda., 159, 1979.
6. Maksoud, J. G.: Malformações congênitas pulmonares. In: Rosov, T., Carvalho, C. R. R.: *Doenças Pulmonares em Pediatria*, 1ª ed., Ed. Harper & Row do Brasil Ltda., 88-97, 1987.
7. Marks, C.; Wiener, S. N.; Reidman, M.: Pulmonary sequestration. *Chest* 61: 253-257, 1972.
8. Netto, S. M.; Costa, G. P. R.; Leiro, L. C. F.; Cukier, A.: Sequestro pulmonar intralobar. *J. Pneumol.* 14 (4): 170-176, 1988.
9. Rodgers, B. M. et al: Bronchopulmonary foregut malformations. The spectrum of anomalies. *Ann Surg.*, 517-524, may, 1986.
10. Salzberg, A. M.: Congenital malformations of the lower respiratory tract. In: Kendig, E. L.; Chernick, V.: *Disorders of the Respiratory tract in children*, 4ª ed. W. B. Saunders Company, 195-198, 1983.
11. Savic, B.; Birtel, F. J.; Tholen, W.; Funke, H. D.; Knoche, R.: Lung sequestration: report of seven cases and review of 540 published cases. *Thorax*, 34: 96-101, 1979.
12. Silveira, I. C.: O pulmão na prática médica. *Ed. Pub. Méd.* 2ª ed., 485, 1983.

Nós realizamos seu projeto!

- Identidade Visual
- Folhetos
- Folders
- Catálogos
- Formulários
- Livros
- Revistas
- Separatas

BH & R PLANEJAMENTO
EDITORIAL E GRÁFICO LTDA.

TC CRIAÇÃO PUBLICITÁRIA,
FOTOLITO E IMPRESSÃO
280-2639