

Paciente com Sequestro Pulmonar Intralobar: Uma Rara Anomalia Congênita

Walter Beneduzzi Fiorotto^{1,2}, Leandro Zacarias^{1,3}, Marcio Ricardo dos Santos^{1,2},
Flavio Borges de Oliveira^{1,3}, Jamil Elias Dib Filho², Gilson Cassen Ramos²

RESUMO

Paciente do sexo masculino, com 51 anos de idade, com história de pneumonias de repetição desde a segunda década de vida. As radiografias de tórax curiosamente demonstravam o mesmo padrão radiológico com envolvimento do lobo inferior esquerdo. Foi realizada tomografia helicoidal de tórax, que revelou vaso arterial anômalo emergindo da aorta torácica descendente em direção ao lobo pulmonar inferior esquerdo, caracterizando sequestro pulmonar. Os achados foram confirmados por aortografia torácica, sendo o paciente encaminhado para tratamento cirúrgico.

DESCRIPTORIOS: Sequestro broncopulmonar. Anormalidades congênitas. Angiografia. Diagnóstico por imagem.

ABSTRACT

Patient with Intralobar Pulmonary Sequestration: A Rare Congenital Anomaly

A 51-year-old male patient had a history of recurrent pneumonia since the second decade of life. Interestingly enough, chest X-rays showed the same radiological pattern with involvement of the left lower lobe. A multislice spiral CT scan of the chest was performed and depicted an anomalous arterial vessel emerging from the descending thoracic aorta towards the left lower pulmonary lobe, characterizing pulmonary sequestration. The findings were confirmed by thoracic aortography, and the patient was referred for surgical treatment.

DESCRIPTORS: Bronchopulmonary sequestration. Congenital abnormalities. Angiography. Diagnostic imaging.

O sequestro pulmonar é uma anomalia caracterizada por massa pulmonar não-funcionante, sem comunicação com a árvore brônquica normal e cujo suprimento sanguíneo se faz por uma artéria sistêmica anômala.^{1,2} Trata-se de uma anomalia rara, com incidência de 0,15% a 6,45% das malformações pulmonares congênitas.³ Existem duas formas descritas: sequestro extralobar, quando possui revestimento pleural próprio, e sequestro intralobar, quando se apresenta revestido pela pleura visceral de um lobo pulmonar normal.⁴ Relatamos um caso dessa rara anomalia congênita, em sua forma intralobar, destacando os principais achados dos estudos de imagem.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 51 anos de idade, natural de Goiás, morador de zona rural, apresentando episódios de infecção pulmonar de repetição há aproximadamente 28 anos, geralmente de difícil tratamento.

Alguns episódios estão associados com hemoptise, por vezes abundante. Fumou dos 17 aos 22 anos de idade. Entre os antecedentes pessoais patológicos destacam-se bronquite asmática na infância, doença de Chagas (forma arritmogênica) e diagnóstico de tuberculose pulmonar tratada aos 24 anos.

As diversas radiografias de tórax constantemente mostravam imagem de hipotransparência homogênea no terço posterior inferior do hemitórax esquerdo. Foi feita angiotomografia helicoidal de tórax, que revelou os seguintes achados (Figura 1):

1) vaso arterial anômalo emergindo da aorta descendente em direção ao lobo pulmonar inferior à esquerda, sem evidência de irrigação da artéria pulmonar homolateral para esse segmento;

2) proeminência da vascularização arterial e venosa nos campos pulmonares inferiores à esquerda, decorrente de regime hipertensivo, sem caracterização de comunicações arteriovenosas;

3) leve hipoplasia da artéria pulmonar esquerda; e

4) pulmão esquerdo levemente hipoplásico.

Com base nesses achados, foi feito o diagnóstico de sequestro pulmonar intralobar. Para complementação diagnóstica e planejamento cirúrgico, foram realizados aortografia e cateterismo cardíaco (Figuras 2 e 3). O

¹ Santa Casa de Misericórdia de Goiânia – Goiânia, GO, Brasil.

² Hospital Samaritano de Goiânia – Goiânia, GO, Brasil.

³ Hospital Santa Helena – Goiânia, GO, Brasil.

Correspondência: Walter Beneduzzi Fiorotto. Praça Walter Santos, 1 – Setor Coimbra – Goiânia, GO, Brasil – CEP 74733-250

E-mail: wbfrep@uol.com.br

Recebido em: 8/1/2012 • Aceito em: 14/3/2012

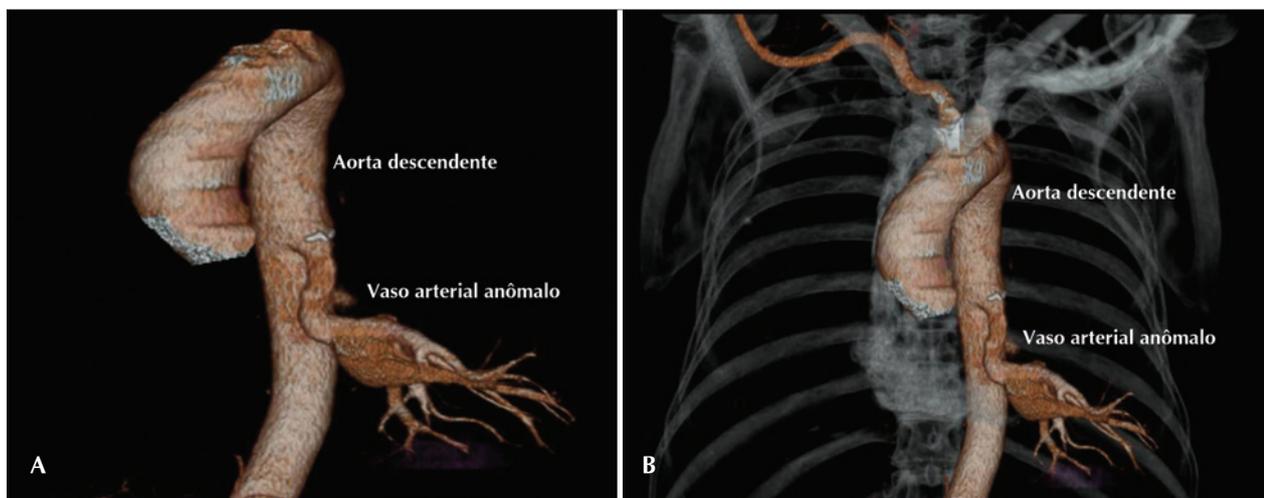


Figura 1 - Angiotomografia computadorizada do tórax. Em A e B, presença de vaso arterial anômalo que emerge da aorta descendente em direção ao lobo pulmonar inferior, à esquerda.

cateterismo revelou artérias coronárias isentas de obstruções significativas e ventriculografia esquerda sem alterações. Já a aortografia evidenciou a presença de grande ramo arterial com origem na aorta descendente suprindo o lobo inferior do pulmão esquerdo.

Atualmente, o paciente encontra-se assintomático e em programação cirúrgica.

DISCUSSÃO

O termo “sequestro” refere-se a um segmento pulmonar com suprimento arterial anômalo. A irrigação desse segmento é feita, em 80% dos casos, pela aorta torácica descendente, embora a aorta abdominal, a artéria subclávia e a artéria renal também possam ser fontes desse suprimento arterial.³ No caso apresentado, o suprimento anômalo foi originário da aorta torácica descendente.

A classificação em sequestro pulmonar extralobar ou sequestro pulmonar intralobar depende da presença ou não de envoltório pleural próprio. A forma extralobar, que representa 25% dos casos de sequestro pulmonar, possui um envoltório pleural próprio. Essa forma tem maior prevalência no sexo masculino (4:1) e em 80% dos casos localiza-se à esquerda. Já o sequestro pulmonar intralobar é envolto por parênquima pulmonar normal e é igualmente distribuído em relação ao sexo. Geralmente acomete os lobos inferiores do pulmão esquerdo.^{3,5}

Os sintomas do sequestro pulmonar intralobar costumam se manifestar mais tardiamente, por volta da segunda década de vida, na forma de infecções respiratórias de repetição.^{2,5} Esse diagnóstico tardio, associado a achados histopatológicos, sugere que algumas formas de sequestro pulmonar intralobar podem ter origem adquirida, proveniente de um processo inflamatório crônico de etiologia infecciosa.¹ Já o sequestro pulmonar

extralobar costuma ser diagnosticado na infância e em mais de 60% dos casos coexistem outras anomalias congênicas.^{6,7} O sequestro pulmonar extralobar é considerado, por isso, uma doença congênita.

O diagnóstico de sequestro pulmonar pode ser sugerido por métodos de imagem, como ultra-sonografia com Doppler em cores, angiotomografia helicoidal de tórax, ressonância magnética e aortografia. No entanto, o diagnóstico definitivo é feito por meio do estudo anatomopatológico.⁸

A radiografia de tórax costuma revelar opacidade no segmento basal posterior do lobo inferior, geralmente à esquerda, e em contiguidade com o hemidiafragma, porém não descarta outras lesões de aspecto semelhante nem distingue as formas extralobar e intralobar.⁸

A ultra-sonografia tem maior utilidade no período pré-natal e em recém-nascidos quando geralmente identifica uma massa intratorácica ecogênica, homogênea e de limites definidos.^{3,9} O Doppler em cores ajuda na visualização da artéria anômala. O achado ao Doppler de um ramo arterial oriundo da aorta torácica ou abdominal é patognomônico de sequestro.^{3,10}

A arteriografia é considerada o método padrão de referência para o diagnóstico de sequestro pulmonar. Permite identificar a artéria anômala bem como sua origem, número, curso, tamanho e drenagem venosa, informações valiosas no planejamento pré-operatório.^{11,12} Entretanto, em decorrência da boa acurácia e da menor invasividade, a angiotomografia helicoidal e a angiorressonância também representam boas opções diagnósticas.

Os achados tomográficos podem incluir desde a presença de massa homogênea até formações císticas. A tomografia helicoidal pode demonstrar, de maneira fidedigna, a origem e o curso dos vasos anômalos sistêmicos.⁸

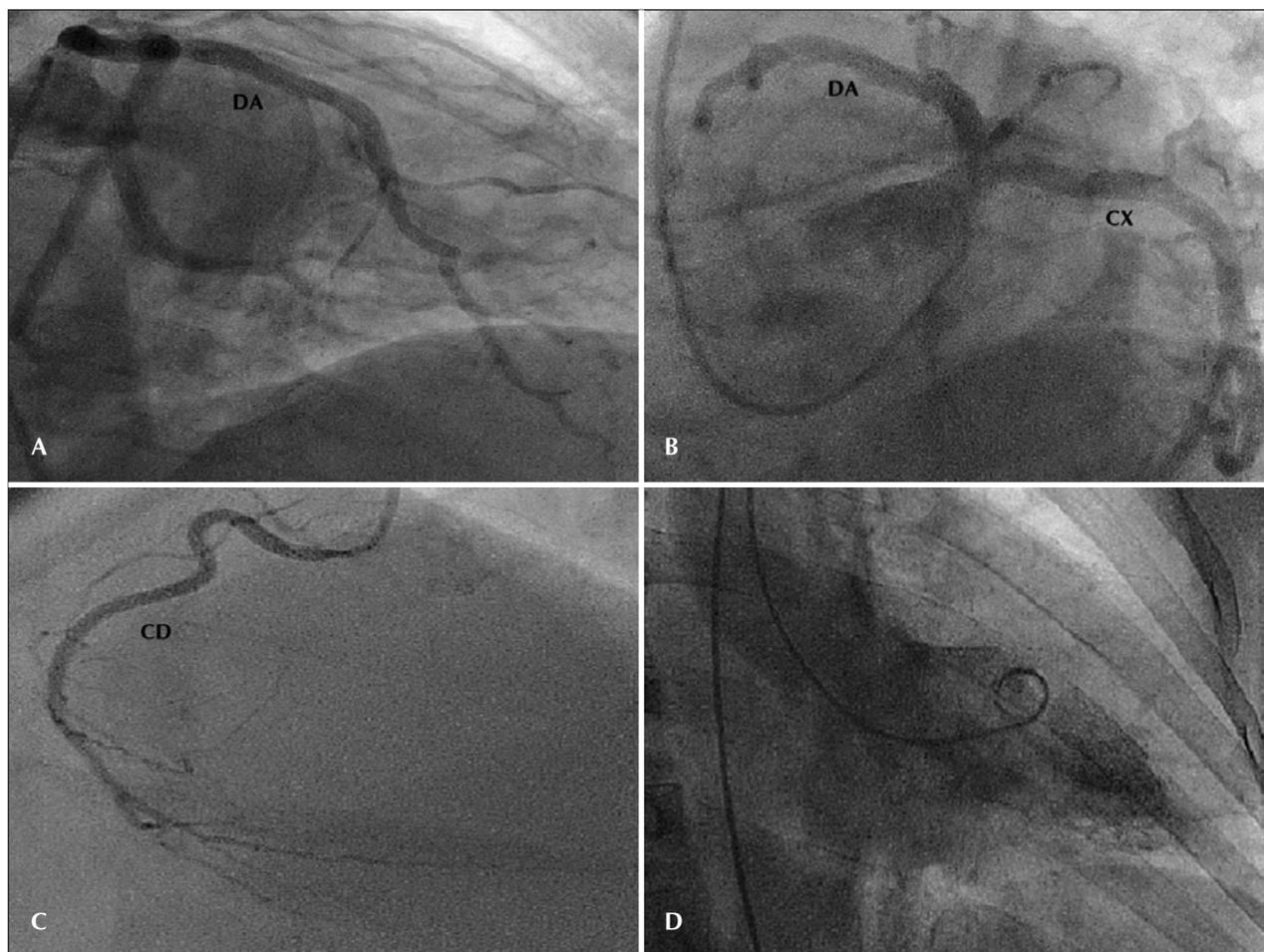


Figura 2 - Cinecoronariografia. Em A e B, artérias descendente anterior e circunflexa sem lesões obstrutivas significativas. Em C, coronária direita sem lesões obstrutivas significativas. Em D, ventriculografia esquerda evidenciando função ventricular preservada. CD = coronária direita; CX = artéria circunflexa; DA = artéria descendente anterior.

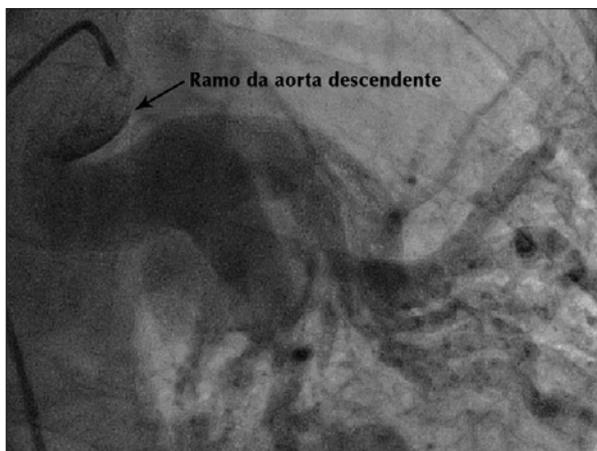


Figura 3 - Cateterização e opacificação seletiva do vaso anômalo oriundo da aorta torácica descendente.

A angiorressonância permite excelente visualização dos vasos anômalos, podendo dispensar a necessidade de arteriografia. Além disso, permite melhor caracteri-

zação das lesões pulmonares, diferenciando com maior precisão as formas cística, sólida, fluida e hemorrágica.⁸

O tratamento para o sequestro pulmonar é a ressecção do parênquima pulmonar acometido. Esse tipo de cirurgia costuma ser mais fácil no sequestro pulmonar extralobar, pois a massa anômala possui envoltório pleural próprio. Já na forma intralobar, que compartilha a mesma pleura com o restante dos pulmões e possui alterações infecciosas, o procedimento cirúrgico pode ser mais difícil. No entanto, após a realização da cirurgia a evolução pós-operatória costuma ser bastante favorável.¹³

Alguns autores têm proposto tratamento conservador para casos sem comorbidades; no entanto, a presença de afecções como hemoptise, tumores benignos e pneumonias por agentes etiológicos mais agressivos, entre outras, exige tratamento cirúrgico.

Podemos concluir que, apesar do sequestro pulmonar ser pouco frequente, essa possibilidade deve ser investigada em pacientes com história de pneumonias de

repetição. Além disso, os exames de imagem demonstraram grande valor diagnóstico e, por isso, devem ser utilizados antes de qualquer procedimento cirúrgico.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses relacionado a este manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Gezer S, Taştepe I, Sirmali M, Findik G, Türüt H, Kaya S, et al. Pulmonary sequestration: a single-institutional series composed of 27 cases. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2007;133(4):955-9.
2. Louie HW, Martin SM, Mulder DG. Pulmonary sequestration: 17-year experience at UCLA. *Am Surg.* 1993;59(12):801-5.
3. Halkic N, Cuénoud PF, Corthésy ME, Ksontini R, Boumghar M. Pulmonary sequestration: a review of 26 cases. *Eur J Cardiothorac Surg.* 1998;14(2):127-33.
4. Stern R, Berger S, Casaulta C, Raio L, Abderhalden S, Zachariou Z. Bilateral intralobar pulmonary sequestration in a newborn, case report and review of the literature on bilateral pulmonary sequestrations. *J Pediatric Surg.* 2007;42(4):E19-23.
5. Bratu I, Flageole H, Chen MF, Di Lorenzo M, Yazbeck S, Laberge JM. The multiple facets of pulmonary sequestration. *J Pediatr Surg.* 2001;36(5):784-90.
6. O'Mara CS, Baker RR, Jeyasingham K. Pulmonary sequestration. *Surg Gynecol Obstet.* 1978;147(4):609-16.
7. Corbett HJ, Humphrey GM. Pulmonary sequestration. *Paediatr Respir Rev.* 2004;5(1):59-68.
8. Mooney DP, Sargent SK, Pluta D, Mazurek P. Spiral CT: use in the evaluation of chest masses in the critically ill neonate. *Pediatr Radiol.* 1996;26(1):15-8.
9. Adzick NS, Harrison MR, Crombleholme TM, Flake AW, Howell LJ. Fetal lung lesions: management and outcome. *Am J Obstet Gynecol.* 1998;179(4):884-9.
10. Carpentieri DF, Guttenberg M, Quinn TM, Adzick NS. Subdiaphragmatic pulmonary sequestration: a case report with review of the literature. *J Perinatol.* 2000;20(1):60-2.
11. Coulier B, Mailleux P, Van Cutsem O, Bachez P, Mairesse M, Ledent C. Diagnosis of intralobar pulmonary sequestration using helical computed tomography angiography: apropos of 3 patients. *JBR-BTR.* 1999;82(1):6-10.
12. Grigoryants V, Sargent SK, Shorter NA. Extralobar pulmonary sequestration receiving its arterial supply from the innominate artery. *Pediatr Radiol.* 2000;30(10):696-8.
13. Pego-Fernandes PM, Freire CH, Jatene FB, Beyruti R, Suso FV, Oliveira AS. Seqüestro pulmonar: uma série de nove casos operados. *J Pneumologia.* 2002;28(4):175-9.