

Relato de Caso

## Variação anatômica da drenagem da veia do lobo médio.

Anatomic variation of the middle lobe vein drainage.

*Giovanni Antonio Marsico<sup>1</sup>, André Luiz de Almeida<sup>2</sup>, Gustavo Carvalho Venturini<sup>3</sup>, Alexandre Edson de Azevedo<sup>2</sup>, Domenico Capone<sup>4</sup>, Paula dos Santos Marsico<sup>5</sup>.*

### RESUMO

Uma paciente com seqüestro pulmonar e variação anatômica da veia do lobo médio, que drenava diretamente na veia pulmonar inferior, foi submetida a lobectomia inferior direita. Nem sempre os cirurgiões estão atentos a esta possibilidade. Geralmente, a veia pulmonar inferior é ligada e seccionada, sem a necessária atenção quanto às suas tributárias. A identificação da variação anatômica, pelos métodos de imagem, como a tomografia computadorizada e a angiorressonância do tórax, é muito importante, pois a ligadura inadvertida da veia pulmonar inferior causa o bloqueio da drenagem venosa do lobo médio para o lobo inferior. O conhecimento da frequência dos diferentes tipos de drenagem venosa é importante para os cirurgiões que realizam ressecções pulmonares.

**Descritores:** veias pulmonares, lobectomia, seqüestro broncopulmonar.

### ABSTRACT

One patient with pulmonary sequestration of the lung and anatomic variation of the middle lobe vein draining to the right inferior pulmonary vein was undergoing right lower lobectomy. The surgeons must always pay attention to this variation when performing the right lower lobectomy. Usually ligate and divide the right inferior pulmonary vein without meticulous attention to its tributaries. This variation could be visualized by computed tomography or magnetic resonance angiogram of thorax, is important because division of the right inferior pulmonary vein may result in blockage of middle lobe vein drainage in right lower lobectomy. Knowing the frequency of different types of drainage patterns is important for the surgeons performing pulmonary surgery.

**Keywords:** pulmonary veins, lobectomy, bronchopulmonary sequestration.

### INTRODUÇÃO

Durante a realização de lobectomia inferior direita ou esquerda, os cirurgiões não costumam individualizar todos os ramos da veia pulmonar inferior, a não ser quando se deparam com alguma dificuldade. Comumente é realizada a ligadura e a secção da veia pulmonar inferior no seu tronco, pois, geralmente, todas as ramificações venosas correspondem ao lobo inferior. Portanto, nem sempre é aventada a possibilidade de variação anatômica. O conhecimento

destas é importante, uma vez que a ligadura inadvertida do tronco da veia do lobo inferior resulta no bloqueio da drenagem sanguínea do lobo médio ou da língula.<sup>1</sup>

Uma paciente com seqüestro pulmonar foi submetida a lobectomia inferior direita e, durante o procedimento, foi verificado que a veia pulmonar do lobo médio desembocava na veia pulmonar inferior direita. Os autores discutem os aspectos anatômicos e a conduta quanto a esta eventualidade.

1. Chefe do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Geral do Andaraí, Ministério da Saúde/RJ. Chefe do Serviço de Cirurgia Torácica do Instituto de Doenças do Tórax, IDT-UFRJ. Doutor em Cirurgia Torácica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ. Livre Docente em Cirurgia Torácica pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO.

2. Cirurgião Torácico do Hospital Geral do Andaraí, Ministério da Saúde/RJ.

3. Ex-residente do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Geral do Andaraí, Ministério da Saúde/RJ. Cirurgião Torácico do Hospital Estadual Dr. Dorio Silva e da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (Hospital Escola), ES.

4. Professor Adjunto de Pneumologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ. Radiologista do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UFRJ. Professor da Universidade Gama Filho. Doutor em Medicina pela UFRJ.

5. Ex-estagiária do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital do Andaraí – Ministério da Saúde/RJ. Residente do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Municipal Souza Aguiar, RJ.

Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Geral do Andaraí – Ministério da Saúde/RJ. Não há conflito de interesse.

**Endereço para correspondência:** Giovanni Antonio Marsico. Hospital Geral do Andaraí - Cirurgia Torácica - Rio de Janeiro, Rua Leopoldo, 280, sétimo andar, Andaraí, CEP 21541-170. Tel.: 021 2575-7034; e-mail: marsicog@gbl.com.br.

Recebido em 02/07/2008 e aceito em 10/08/2008, após revisão.

## RELATO DE CASOS

Mulher, 21 anos, com história de pneumonias de repetição desde a idade de sete anos. Nas radiografias de tórax (Figura 1) e na tomografia computadorizada, foi observada condensação com imagem cavitária e nível hidroaéreo, localizada em segmento dez à direita. Com o diagnóstico provável de seqüestro pulmonar, a paciente foi submetida à toracotomia póstero-lateral direita. Após serem desfeitas as aderências entre o diafragma e o pulmão, identificamos um ramo arterial anômalo com origem na aorta torácica, que penetrava na base pulmonar, o qual foi duplamente ligado e seccionado. Iniciamos a lobectomia inferior direita com a ligadura e secção da artéria pulmonar lobar. Em seguida, durante a dissecação da veia pulmonar inferior e dos seus ramos, verificamos que a veia do lobo médio desembocava na veia pulmonar inferior. A ligadura e a secção da veia pulmonar inferior foi realizada após a desembocadura da veia do lobo médio, preservando-se, assim, a mesma. O lobo pulmonar inferior foi retirado após o isolamento, secção e fechamento do brônquio. A paciente evoluiu sem intercorrências, obtendo alta no sétimo dia do pós-operatório. O diagnóstico anatomopatológico foi de seqüestro pulmonar intralobar. Na revisão da tomografia computadorizada de tórax, foi possível observar que a veia do lobo médio comunicava-se com o tronco da veia pulmonar inferior (Figura 2).

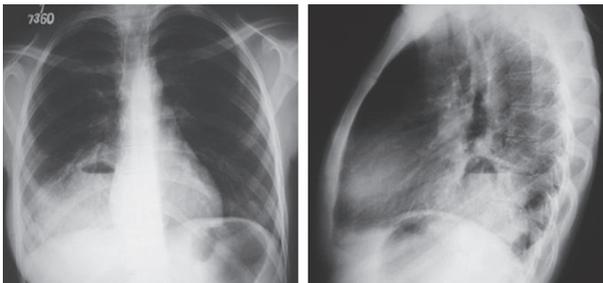


Figura 1 – Radiografia do tórax em PA e perfil esquerdo demonstrando condensação com imagem cavitária e nível hidroaéreo, localizada em segmento dez à direita.

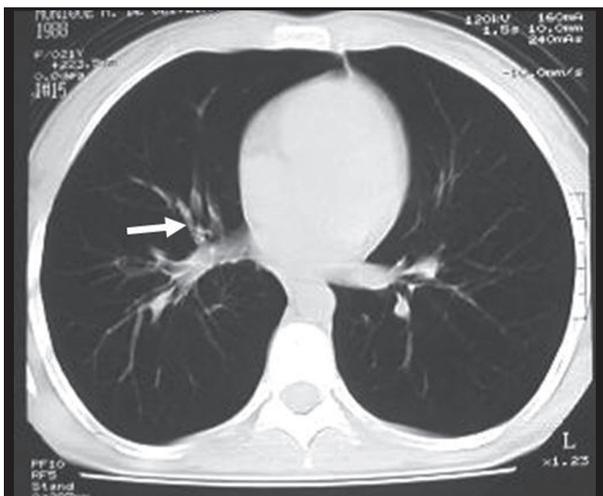


Figura 2 – Tomografia do tórax, registrada em janela intermediária, demonstrando veia do lobo médio comunicando-se com a veia pulmonar inferior direita (seta).

## DISCUSSÃO

No estudo da drenagem venosa do lobo médio são encontradas variações anatômicas broncovasculares importantes. As diversidades foram bem descritas por Yamashita,<sup>2</sup> que estudou 128 casos. O autor verificou que, em 4,8% do grupo pesquisado, a veia do lobo médio desembocava na veia pulmonar inferior.

Yazar e cols.<sup>3</sup> analisaram 30 pulmões direitos de cadáveres, nos quais encontraram cinco tipos de variações anatômicas da veia do lobo médio: a) Tipo I: a veia do lobo médio drenava para a veia pulmonar superior em 16 ocasiões (53,3%); b) Tipo II: em 5 pacientes (16,6%), a parte lateral e a medial do lobo médio drenavam, separadamente, para a veia pulmonar superior; c) Tipo III: encontrado 5 vezes (16,6%), com a veia do lobo médio comunicando-se diretamente com o átrio esquerdo; d) Tipo IV: verificado em 3 casos (10%), em que a parte lateral e a medial drenavam, separadamente, para o átrio esquerdo; e) Tipo V: somente em 1 caso (3,3%), a veia do lobo médio, formada pela parte lateral e medial, drenava diretamente para a veia pulmonar inferior.

Variação anatômica pode ser encontrada também no pulmão esquerdo, com o ramo venoso lingular desembocando na veia pulmonar inferior esquerda, na frequência de 2,5%.<sup>1</sup>

As diversidades anatômicas da veia pulmonar do lobo médio dificilmente são citadas nos textos de cirurgia torácica. Sugimoto e cols.<sup>1</sup> a encontraram em dois pacientes com câncer de pulmão que foram submetidos a lobectomia média e lobectomia inferior direita, respectivamente. A veia do lobo médio, que foi preservada em ambos, desembocava diretamente na veia pulmonar inferior. Na análise retrospectiva das tomografias computadorizadas, os autores observaram que a veia do lobo médio, de ambos os pacientes, drenava diretamente para a veia pulmonar inferior.<sup>1</sup>

Em nossa paciente, a veia do lobo médio drenava diretamente para a veia pulmonar inferior, variação identificada durante o procedimento operatório e observada, posteriormente, na avaliação retrospectiva da tomografia computadorizada (Figura 2).

Durante a realização de lobectomia inferior direita, a ligadura inadvertida da veia pulmonar do lobo médio interrompe o fluxo de sangue e pode causar edema pulmonar, infecção e síndrome do desconforto respiratório agudo.<sup>1,2</sup>

Habitualmente, os cirurgiões, ao realizarem lobectomia inferior direita ou esquerda, costumam isolar, ligar e seccionar a veia pulmonar inferior, sem individualizar as veias tributárias, principalmente quando a ligadura é facilitada pelo tronco venoso longo. Entretanto, é necessário atentar para as diversas possibilidades de variações anatômicas. Estas podem ser detectadas, previamente, pelos métodos de imagem, como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética do tórax.<sup>1,3,4</sup>

## REFERÊNCIAS

1. Sugimoto S, Izumiyama O, Yamashita A, Baba M, Hasegawa T. Anatomy of inferior pulmonary vein should be clarified in lower lobectomy. *Ann Thorac Surg* 1998; 66(11):1799-800.
2. Yamashita H. Variations in the pulmonary segments and the bronchovascular trees. In: Yamashita H (ed.). *Roentgenologic anatomy of the lung*. Tokyo: Igaku-shoin, 1978. p.70-107.
3. Yazar F, Ozdogmus O, Tuccar E, Bayramoglu A, Ozan H. Drainage patterns of middle lobe vein of right lung: an anatomical study. *Europ J Cardio-Thoracic Surg* 2002; 22(5):717-20.
4. Lawler LP, Corl FM, Fishman EK. Multi-detector row and volume-rendered CT of the normal and accessory flow path-ways of the thoracic systemic and pulmonary veins. *Radiographics* 2002; 22:S45-S60.