

Secuestro pulmonar en el adulto

Catalina Calle Delgado¹, Fernanda Rosales Peralta², Santiago Cadena³

¹ Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito - Médico Posgradista B5 de Neumología

² Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito - Médico Posgradista B4 de Neumología

³ Hospital Carlos Andrade Marín - Médico Tratante del Servicio de Neumología

Correspondencia:

Dra. Catalina Calle – cata2906@hotmail.com

Recibido: 11/11/2014

Aceptado: 18/12/2014

RESUMEN

Introducción: el secuestro pulmonar es una malformación congénita inusual que consiste en segmentos pulmonares afuncionales sin comunicación con el árbol traqueobronquial y un aporte sanguíneo a través de la circulación sistémica.

Caso Clínico: nosotros presentamos el caso de una mujer con infecciones pulmonares a repetición en el lóbulo inferior izquierdo. Debido a múltiples infecciones en el mismo sitio y con la sospecha de secuestro pulmonar se realiza angiotomografía en donde se observa una arteria aberrante que proviene de la aorta torácica, confirmando el diagnóstico; posteriormente es resuelto quirúrgicamente.

Conclusión: el secuestro pulmonar es una patología rara con mayor incidencia en la infancia sin embargo algunas variantes se pueden presentar en el adulto y la sintomatología de infecciones pulmonares a repetición nos hace sospechar en esta enfermedad.

Palabras clave: secuestro pulmonar.

ABSTRACT

Introduction: pulmonary sequestration is an unusual malformation consisting of isolated nonfunctioning lung segments lacking communication with functional tracheobronchial trees, with blood flow through the systemic circulation.

Case report: we present the case of a woman with recurrent pulmonary infections in the left lower lobe. Because multiple infections in the same place, and with the suspicion of pulmonary sequestration, we perform a pulmonary angio tomography where aberrant artery that comes from the thoracic aorta is observed, confirming the diagnosis; which was then surgically resolved.

Conclusion: pulmonary sequestration is a rare disease with highest incidence in childhood, but some variants may be present in adults and symptoms of recurrent pulmonary infections should make us suspicious of the disease.

Keywords: pulmonary sequestration.

INTRODUCCIÓN

El secuestro pulmonar es una malformación congénita poco frecuente que representa el 0,15-6,4% de todas las malformaciones pulmonares, se caracteriza por un tejido pulmonar no funcional, displásico que carece de comunicación con el árbol traqueobronquial normal y recibe su aporte sanguíneo a través de la circulación sistémica.^{1, 2, 3}

Tiene dos variantes: intra y extrapulmonar. La localización más frecuente es en el segmento basal posterior, dos tercios de los casos aparecen en el pulmón izquierdo (60%-90%).⁴

Debido a que es una entidad rara en el adulto no se dispone en la literatura médica de reportes que evalúen la prevalencia del mismo, existen más bien estudios realizados en niños e incluso intraútero, tal como el reporte de Zhang y colaboradores, en el que evaluaron a 292 mujeres mediante ecografía fetal que reveló una masa pulmonar y determinaron que 68 fetos presentaron secuestro pulmonar.⁵

En un estudio retrospectivo realizado por Nunes y colaboradores, en donde se examinaron a 918 malformaciones fetales, 17 presentaron malformaciones broncopulmonares; de estas el 50% son malformaciones adenomatoides quísticas congénitas y el 33% corresponden a secuestro pulmonar.⁶

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 52 años de edad, trabaja como recepcionista, con antecedentes de neumonías a repetición en el último año, ingresada al hospital por un cuadro clínico de tres días de evolución, caracterizado por dolor torácico anterior izquierdo tipo pleurítico, tos con expectoración mucoides y alza térmica no cuantificada.

Los estudios complementarios de laboratorio realizados mostraron leucocitosis con neutrofilia. En la radiografía y TC de tórax mostraron una opacidad en el segmento 10 de lóbulo inferior izquierdo. Se inicia esquema antibiótico por diagnóstico de neumonía comunitaria.

Evolución

Debido a su antecedente de infecciones a repetición y al evaluar las tomografías previas, se determinó que todas las neumonías antes diagnosticadas estaban localizadas en el lóbulo inferior izquierdo.

En el diagnóstico diferencial de condensación persistente se sospechó de neoplasia, la misma que se descartó con broncoscopia normal en el contexto de una paciente sin factores de riesgo, con estado clínico y nutricional adecuado, además de su tiempo de evolución, entre otras entidades poco frecuentes, se sospecha de quiste broncogénico y secuestro pulmonar, por lo que se decide realizar angiotomografía pulmonar (angioTC) con reconstrucción 3D, en donde se evidencia la existencia de un vaso aberrante derivado de la aorta torácica, confirmando el diagnóstico de secuestro pulmonar intralobar.

Las pruebas de función pulmonar estuvieron dentro de la normalidad. Se resuelve quirúrgicamente mediante VATS cuyo procedimiento fue sin complicaciones.

Figura 1. A) Rx tórax imagen retrocardíaca izquierda. B) Angio TC de tórax donde se observa una lesión en S10 de LII y ramo arterial que proviene de la aorta (flecha).

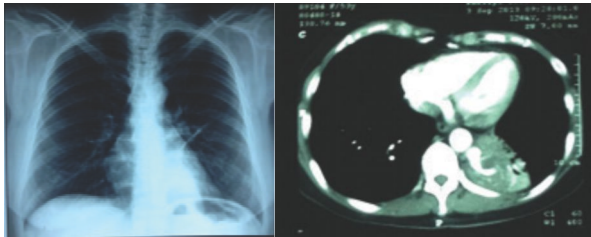


Figura 2. Angio TC de pulmón: presencia de arteria aberrante (flecha) que nace de aorta torácica descendente.



Figura 3. TC de tórax con reconstrucción 3D donde muestra claramente la rama nutricia de la lesión (flecha) que proviene de la aorta torácica descendente.



DISCUSIÓN

El secuestro pulmonar fue descrito por primera vez por Rokitansky y Rektorzik en 1861, como un trastorno congénito raro, caracterizado por una malformación compuesta de tejido primitivo no funcional, sin comunicación con el árbol traqueobronquial normal y con un aporte sanguíneo de la circulación sistémica (aorta torácica o abdominal).⁷

Hay dos formas de secuestro pulmonar, uno de ellos es intrapulmonar, que está rodeado por el tejido pulmonar normal y drena en las venas pulmonares. Su incidencia es de un 75% y mayoritariamente se sitúa en la región paravertebral, en el segmento posterior del lóbulo inferior, siendo más frecuente en el lado izquierdo, aunque pueden presentarse en cualquier lóbulo. La forma de presentación más frecuente incluye infecciones pulmonares recurrentes y hemoptisis.⁷⁻¹²

El otro es extrapulmonar, que tiene su propia inversión pleural y está fuera del pulmón, el drenaje venoso es hacia venas sistémicas, vena cava inferior, vena ácigos o vena porta y es menos frecuente que el intralobar. La rama nutricia aórtica suele ser rama de la aorta descendente subdiafragmática.¹³ En el secuestro extrapulmonar, la gran mayoría (65%) se asocian con otras anomalías congénitas que van desde trastornos inocuos (como bazo accesorio) a enfermedad cardíaca compleja, con hernia diafragmática por lo que su presentación clínica es en etapas tempranas de la vida con disnea, cianosis y dificultades para la alimentación.¹⁵

La arteria nutricia típicamente entra al tejido por la vía del ligamento pulmonar, si se origina por encima del diafragma; si el origen es por debajo de este, llegan al tejido secuestrado perforando el diafragma o a través de los hiatos esofágico o aórtico. Por lo general la arteria es única, aunque del 15 al 20% están descritas múltiples arterias aberrantes.^{16, 17}

El diagnóstico de secuestro pulmonar se realiza cuando se identifica la rama arterial anómala. La arteriografía es la prueba de oro para el diagnóstico preoperatorio. Actualmente con el avance de las técnicas no invasivas en imagen, la TC con reconstrucción tridimensional es el mejor método, sustituyendo a la angiografía con una exactitud diagnóstica del 80%.^{1, 18-20} El tratamiento definitivo es la resolución quirúrgica.^{12, 21}

CONCLUSIÓN

El secuestro pulmonar es una entidad congénita rara, aunque más frecuente es en la infancia y puede presentarse a cualquier edad. La forma clínica más frecuente es la neumonía a repetición en el secuestro intralobar.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Catalina Calle (CC), Fernanda Rosales (FR), Santiago Cadena (SC). CC, FR, SC realizaron la recolección de datos y revisión bibliográfica, SC realizó el tratamiento clínico. CC escribió el documento y realizó el análisis crítico del artículo.

Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del documento.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Catalina Calle Delgado es Médico Posgradista B5 de Neumología de la Universidad San Francisco de Quito en el Hospital Carlos Andrade Marín.
- Fernanda Rosales Peralta es Médico Posgradista B4 de Neumología de la Universidad San Francisco de Quito en el Hospital Carlos Andrade Marín.
- Santiago Cadena es Médico Tratante del Servicio de Neumología del Hospital Carlos Andrade Marín.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se obtuvo el respectivo consentimiento escrito para el reporte de este caso.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores no reportan ningún tipo de interés.

ABREVIACIONES

AngioTC pulmonar: Angiotomografía pulmonar.

VATS: Toracoscopia videoasistida.

Rx tórax: Radiografía de tórax.

S10 de LII: Segmento 10 de lóbulo inferior izquierdo.

TC: Tomografía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yuea S, Guoa H, Zhanga Y, Gaoa J, Mab X, Ding P. The clinical value of computer tomographic angiography for the diagnosis and therapeutic planning of patients with pulmonary sequestration. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2013;43(5):946-51
2. Rajagopal A, Mintz E, Ascioti A. Bronchopulmonary Sequestration in a Middle Aged Adult. *Chest.* 2014; 145
3. Hertenberg C, Daon E, Kramer J. Intralobar pulmonary sequestration in adults: three case reports. *J Thorac Dis.* 2012;4(5):516-9
4. Sfakianaki A, Copel J. Congenital Cystic Lesions of the Lung: Congenital Cystic Adenomatoid Malformation and Bronchopulmonary Sequestration. *Rev. Obstet. Gynecol.* 2012; 5 (2): 85-93
5. Zhang H, Tian J, Chen Z, Ma X, Yu G, Zhang J, et al. Retrospective study of prenatal diagnosed pulmonary sequestration. *Pediatr Surg Int.* 2014;30(1):47-53
6. Nunes C, Pereira I, Araújo C, Santo SF, Carvalho RM, Melo A, Et al. Fetal Bronchopulmonary Malformations. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2014; 4:1-5
7. Prasad R, Garg R, Dumar S. Intralobar sequestration of lung. *Lung India.* 2009 Oct; 26(4):159-61
8. Lee D, Kwang J, Hyun J, Yol H, Kwon Y, et al. Pulmonary Sequestration with Right Coronary Artery Supply. *Yonsei Med J.* 2008; 49(3):507 – 508
9. Mirza B, Raza A, Ijaz I, Ijaz L, Naz F, et al. Intralobar pulmonary sequestration masquerading as congenital lobar emphysema. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2011; 16(1): 15–17
10. KayhanS, Çelik B, Belet U, Aydin O. Intralobar Pulmonary Sequestration as an Unusual Cause of Recurrent Hemoptysis. *J Clin Imaging Sci.* 2012; 2: 71
11. Lee J, Kim M. Intradiaphragmatic extralobar pulmonary sequestration in adult. *J Cardiothorac Surg.* 2014; 9(1): 112
12. Camargo C, Mychaliska G, Gamsu G. A young man with recurrent pulmonary infections. Infected intralobar bronchopulmonary sequestration. *West J Med.* 1990; 153(1): 89–90
13. Yang H, Woo S, Lee H, Hye J, Soo Y. Extralobar Pulmonary Sequestration Mimicking an Adrenal Tumor. *JSLs.* 2012;16: 671–674
14. Torreggiani W, Mark P, McElvaney N. Persistent Right Lower Lobe Consolidation. *CHEST.* 2000; 117:588–590
15. Hamaji M, Burt B, Ali S, Mirkovic J. An incidental and uncommon pulmonary sequestration with an uncommon feeding artery. *Int J Surg Case Rep.* 2013; 4(10): 861–862
16. Takeuchi K, Ono A, Yamada A, Toyooka M, Takahashi T, et al. Two adult cases of extralobar pulmonary sequestration: A non-complicated case and a necrotic case with torsion. *Pol J Radiol.* 2014; 79: 145–149
17. Shen J, Zhang X, Li S, Guo Z, Xu Z, et al. Complete video-assisted thoracoscopic surgery for pulmonary Sequestration. *J Thorac Dis.* 2013;5(1):31-35
18. Ahmed M, Jacobi W, Vogl T. Multislice CT and CT angiography for non-invasive evaluation of bronchopulmonary sequestration. *European Radiology.* 2004; 14 (11): 2141-2143
19. Litt D, Gandhi S, Bhinder S, Blitz M, McIntyre K. Incidental finding and management of intralobar sequestration of the lung in a 24-year-old man, *Can Respir J.* 2013; 20(6): 403–405
20. Avgerinos D, Reyes A, Plantilla E, Krikhely M. Video-assisted thoracoscopic surgery for intralobar pulmonary sequestration. *Cases J.* 2008; 1(1): 269