

## Secuestro pulmonar intralobar en adulto mayor de 50 años

### Intralobar pulmonary sequestration in adult older than 50

Dra. Bárbara Cepero Rosales,<sup>I</sup> Dra. Ana Dolores Mori Estévez,<sup>I</sup> Dr. Víctor Roca Campañá<sup>II</sup>

<sup>I</sup> Hospital Clínicoquirúrgico "Calixto García Íñiguez". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup> Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

El secuestro broncopulmonar es una anomalía congénita rara. La variedad intralobar representa el 75 % de los secuestros pulmonares y usualmente se presenta antes de los 20 años de edad. Se reportó una paciente de 59 años, con antecedentes de infecciones respiratorias bajas a repetición. En los estudios de imágenes de tórax se evidenció opacidad de contornos irregulares en hemitórax izquierdo. Fue intervenida quirúrgicamente con la sospecha de cáncer de pulmón y se realizó examen histopatológico del tejido pulmonar cuyos hallazgos macroscópicos y microscópicos se correspondieron con un secuestro intralobar.

**Palabras clave:** secuestro pulmonar, secuestro intralobar, infección pulmonar recurrente.

---

#### ABSTRACT

Pulmonary sequestration is a rare congenital pulmonary malformation. Intralobar sequestrations account for 75% of all pulmonary sequestrations. Patients usually present it before the age of 20. A 59 years old female patient with a history of recurrent lower respiratory infections is reported here. In her chest imaging studies, irregular margins opacity was evident in her left hemithorax. She underwent surgery for suspected lung cancer. Diagnosis of intralobar sequestration was made after histopathological examination of the resected lung.

**Key words:** pulmonary sequestration, intralobar sequestration, recurrent pulmonary infection.

## INTRODUCCIÓN

El secuestro broncopulmonar es una anomalía congénita caracterizada por la separación parcial o completa de una porción de un lóbulo del pulmón que no se comunica con el árbol traqueobronquial y recibe sangre de arterias sistémicas anómalas.<sup>1</sup> Se clasifica como intralobar o extralobar según el patrón morfológico de secuestro y constituye del 0,15 % al 6,4 % de todas las malformaciones congénitas pulmonares.<sup>2</sup>

La variedad intralobar representa el 75 % de los secuestros pulmonares y rara vez se presenta después de los 40 años.<sup>2,3</sup> Sus manifestaciones clínicas incluyen tos, expectoración mucopurulenta e historia recurrente de neumonías, el 50 % de los pacientes están asintomáticos. Por sus diversas formas de presentación debe realizarse diagnóstico diferencial con neoplasias, abscesos, empiema y quistes de diversos orígenes.<sup>2,4,5</sup> En ocasiones, el diagnóstico solo se tiene en cuenta a partir del examen histopatológico del tejido pulmonar resecado.<sup>6</sup>

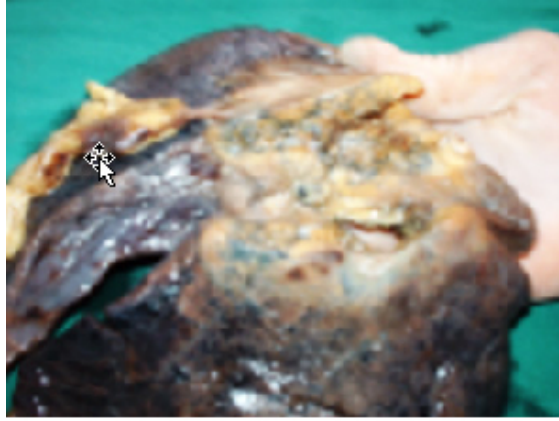
Se presenta el caso de una paciente de 59 años evaluada por dolor torácico en el Grupo de Tórax del Hospital "Calixto García Iníguez", con diagnóstico preoperatorio de neoplasia de pulmón, a la que se le realizó neumectomía izquierda y se diagnosticó secuestro pulmonar intralobar.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

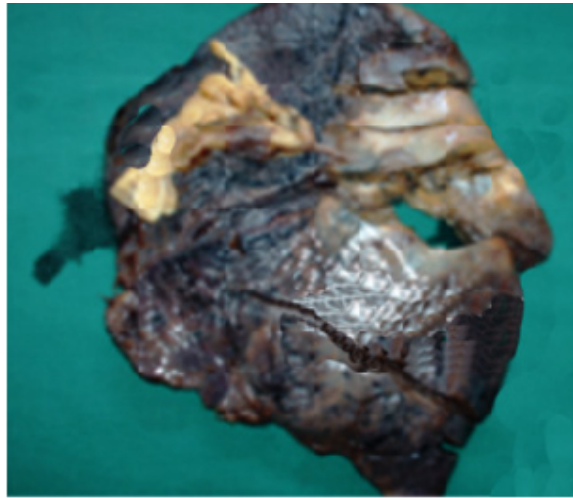
Paciente femenina, de 59 años de edad, fumadora esporádica, que acude por dolor torácico de varias semanas de evolución, con tos y falta de aire. Tiene antecedentes de infecciones respiratorias bajas a repetición, más frecuentes en los últimos meses. La radiografía de tórax reveló una radiopacidad parahiliar izquierda de contornos irregulares, que en vista lateral se proyecta en la región posterior. La tomografía axial computarizada confirma, al nivel hilar izquierdo, lesión hiperdensa de aspecto tumoral, en contacto parietal posterior sin evidencia de adenopatías. El caso se discute en el Grupo Multidisciplinario de Tórax y se decide realizar broncoscopia en la cual no hubo evidencia de tumor endobronquial, además se realizó lavado y cepillado bronquial, este último arrojó un diagnóstico sospechoso de células neoplásicas. El resto de los estudios de laboratorio clínico mostraban valores normales: hemoglobina 120 g/L, VSG 30 mm/h, leucograma  $5,7 \times 10^9/L$  (polimorfonucleares 65 %, linfocitos 30 %, monocitos 0,04 %, eosinófilos 0,02 %), proteínas totales, colesterol y triglicéridos, en parámetros normales. Se realizó tomografía axial computarizada de cráneo, ultrasonido abdominal y ecocardiograma, todos resultaron normales. Se realizó neumectomía izquierda (fig. 1).

El estudio macroscópico de la pieza quirúrgica reveló un área de 6 cm bien delimitada, pardo amarillenta, sin conexión con el árbol bronquial, en la región posterobasal del lóbulo inferior del pulmón izquierdo, de aspecto inflamatorio, cubierta por pleura visceral (figs. 2 y 3).

Los hallazgos microscópicos mostraron la presencia de un infiltrado inflamatorio crónico, fibrosis, desorganización del parénquima y macrófagos espumosos, sin evidencia de células tumorales. El informe anatomopatológico se concluye como secuestro pulmonar intralobar (figs. 4, 5, 6 y 7).



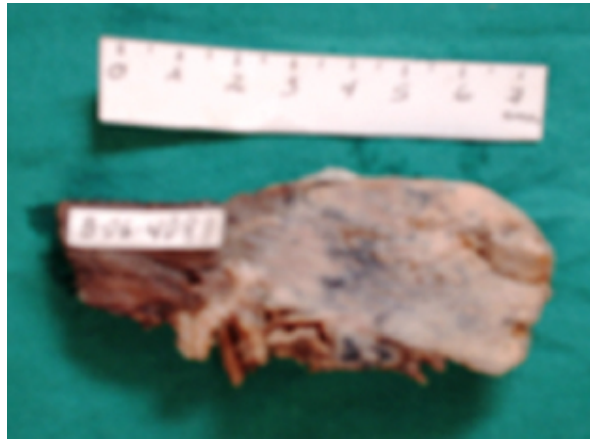
**Fig. 1.** Pieza quirúrgica.



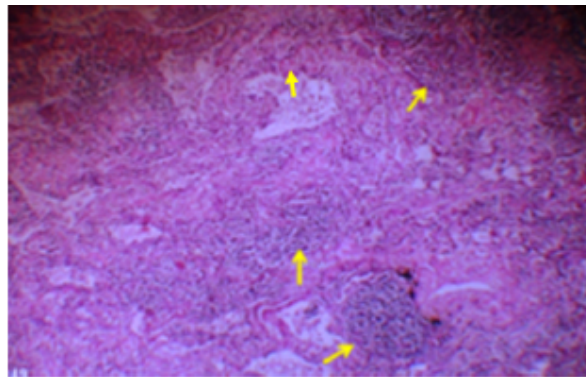
**Fig. 2.** Neumectomía izquierda.



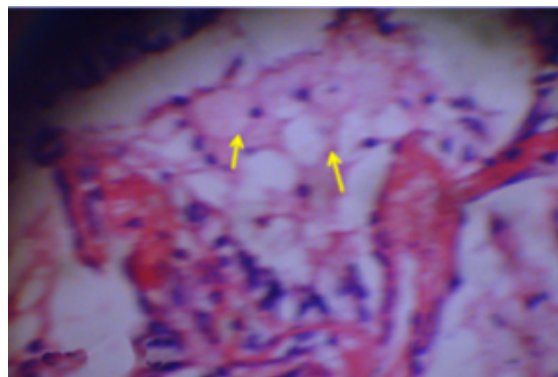
**Fig. 3.** Aspectos macroscópicos.



**Fig. 4.** Fragmento del área de aspecto inflamatorio.



**Fig. 5.** Infiltrado inflamatorio crónico y quistes.



**Fig. 6.** Macrófagos espumosos.

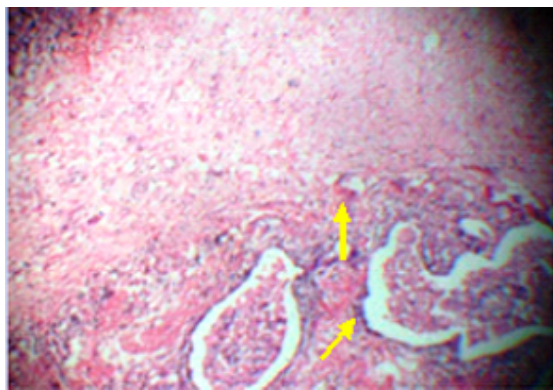


Fig. 7. Fibrosis y quistes.

## DISCUSIÓN

El secuestro intralobar suele presentarse en pacientes de 20 años de edad o en edades más tempranas.<sup>2</sup> Se han descrito casos a partir de los 50 años, como en este reporte, lo que es muy poco frecuente. Así, por ejemplo, en un estudio retrospectivo que abarcó 15 años solo se reportaron 3 pacientes con esta variedad de secuestro pulmonar y edad superior a 50 años.<sup>3</sup> Generalmente tiene un origen adquirido, *Stocker* y *Malczak*<sup>7</sup> postulan que es consecuencia de la infección y obstrucción recurrente del árbol bronquial, a partir de lo cual esta porción del pulmón adquiere un suministro de sangre que proviene de la circulación sistémica. La paciente que se presenta tenía antecedentes de infecciones respiratorias bajas a repetición.

### Diagnóstico histopatológico

- Hallazgos macroscópicos: casi la totalidad de los secuestros intralobares se localizan en los lóbulos inferiores (98 %), con ligero predominio del pulmón izquierdo (55 %-64 % de los casos),<sup>1,2,8,9</sup> lo que coincide con nuestros hallazgos. La pleura visceral aparece engrosada por fibrosis y al corte existe un parénquima fibrótico y consolidado que con frecuencia contiene múltiples quistes.<sup>1,2,7-10</sup> Los hallazgos morfológicos de la pieza quirúrgica en este caso definieron un árbol bronquial permeable sin comunicación con el área de color pardo amarillenta cubierta por pleura visceral, con presencia de algunos quistes. La lesión estaba rodeada de tejido pulmonar conservado.

- Hallazgos microscópicos: la tinción con hematoxilina-eosina muestra la presencia de extensa fibrosis, inflamación crónica, esclerosis vascular y cambios quísticos que remplazan ampliamente el parénquima pulmonar. Los quistes pueden estar tapizados por epitelio columnar o cuboidal y estar ocupados de restos eosinofílicos amorfos o macrófagos espumosos. La lesión puede terminar abruptamente o mezclarse de forma difusa con el parénquima pulmonar normal circundante.<sup>1,2,8,9</sup> Estos hallazgos histológicos se confirmaron en nuestro reporte y nos condujeron al diagnóstico de secuestro intralobar. No se requiere de técnicas especiales de inmunohistoquímica para su diagnóstico.

Se identificó un suministro arterial sistémico anómalo hasta en 80 % de los casos que se realiza TAC con contraste, aunque el fracaso para visualizarlo no excluye el diagnóstico.<sup>2,11,12</sup> En esta paciente no se realizaron estudios de imágenes con contraste endovenoso previó al acto quirúrgico, sin embargo, durante la operación

se identificó y se removió una arteria anómala que surgía de la aorta e irrigaba este segmento.

El diagnóstico diferencial es variable de acuerdo con la presencia de lesiones con aspecto de consolidación homogénea, lesiones cavitarias o lesiones quísticas e incluye: neoplasia de pulmón, absceso de pulmón, neumonía necrotizante, empiema, quistes broncogénicos, malformación adenomatoide congénita quística.<sup>1,2,5,10</sup>

En este caso se consideró el diagnóstico preoperatorio de neoplasia de pulmón al evaluar: el aspecto imaginológico de la lesión, la edad de la paciente, el antecedente de infecciones respiratorias a repetición y el estudio citológico sospechoso de células neoplásicas. La infección pulmonar a repetición con tos, fiebre, dolor torácico y la hemoptisis son formas de presentación frecuentes del secuestro intralobar y también constituyen formas de presentación del cáncer de pulmón.<sup>2,4,8</sup> La atipia severa reactiva de células bronquiales, bronquiolares y del epitelio alveolar ocurre en procesos benignos e infecciosos del pulmón y son motivo de errores diagnósticos de malignidad, lo que pudiera explicar el resultado citológico falso positivo en esta paciente.<sup>13</sup>

El tratamiento del secuestro intralobar es quirúrgico y puede abarcar desde una resección limitada con segmentectomía hasta una lobectomía o neumectomía en los casos con destrucción del tejido pulmonar por infección. El pronóstico es excelente y las complicaciones son raras.<sup>2,6,14</sup> En el caso reportado se realizó neumectomía por la sospecha de neoplasia de pulmón, no hubo complicaciones posoperatorias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colby TV, Koss MN, Travis WD. Embryology, anatomy, and congenital, developmental, and related lesions. En: Rosai J, Sobin LH, editores. Tumors of the lower respiratory tract. Atlas of tumor pathology, de AFIP; 1995. p. 330.
2. Frazier AA, Christenson MLR, Stocker JT, Templeton PA. Intralobar sequestration: Radiologic-Pathologic correlation. Radio Graphics. 1997;17:725-45.
3. Montjoy C, Hadique S, Graeber G, Ghamande S. Intralobar bronchopulmonary sequestra in adults over age 50: case series and review. W V Med J. 2012;108(5):8-13.
4. Stocker JT. Sequestrations of the lung. Semin Diagn Pathol. 1986;3:106-21.
5. Armstrong P, Wilson AG, Dee P. Radiologic signs of diseases of lungs. En: Ryan JD, editor. Imaging of diseases of the chest. St Louis, MO: Mosby-Year Book; 1990. Pp. 75-151.
6. Yucel O, Gurkok S, Gozubuyuk A, Caylak H, Sapmaz E, Kavakli K, et al. Diagnosis and Surgical Treatment of Pulmonary Sequestration. Thorac Cardiovasc Surg. 2008;56(3):154-57.
7. Stocker JT, Malczak HT. A study of pulmonary ligament arteries: relationship to intralobar pulmonary sequestration. Chest. 1984;86:611-15.

8. Rosai J. Ackerman's surgical pathology. 8a ed.; St. Louis, Missouri: Mosby; 1996: 338-412.
9. Stocker JT. Sequestrations of the lung. Sem Diagn Pathol. 1986; 3: 106-21.
10. Savic B, Birtel FJ, Tholen W, Funke HD, Knoche R. Lung sequestration: report of seven cases and review of 540 published cases. Thorax. 1979; 34: 96-101.
11. Wimbish KJ, Agha FP, Brady TM. Bilateral pulmonary sequestration: computed tomographic appearance. AJR. 1983; 140: 689-90.
12. Rappaport DC, Herman SJ, Weishrod GL. Congenital bronchopulmonary diseases in adults: CT findings. AJR. 1994; 162: 1295-99.
13. Suen KC, Quenville NF. Fine needle aspiration cytology of uncommon thoracic lesions. Am J Clin Pathol. 1981; 75(6): 803-9.
14. Gustafson RA, Murray GF, Warden HE, Hill RC, Rozar GE. Intralobar sequestration: a missed diagnosis. Ann Thorac Surg. 1989; 47: 841-47.

Recibido: 7 de noviembre de 2013.  
Aprobado: 13 de diciembre de 2013.

Dra. *Bárbara Cepero Rosales*. Hospital Clínicoquirúrgico "Calixto García Íñiguez".  
Calle Universidad esquina J. Plaza. La Habana. Cuba. barbarace@infomed.sld.cu