

Presentación de un caso de secuestro pulmonar intralobar

A case presentation of intralobar pulmonary sequestrum

Anisia Otaño Rodríguez,^I Yanae González Aquino,^I Eileen de la Nuez Cobas,^{II} Jorge Luis Pérez Flores,^{III} Armando Arriete Vega,^{IV} Yordanis Alayón Reyes^V

^I Especialista de I Grado en Imaginología. Facultad "Dr. Salvador Allende." La Habana, Cuba.

^{II} Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de I Grado en Imaginología. Instructora. Facultad "Dr. Salvador Allende", La Habana, Cuba.

^{III} Especialista de I Grado en Pediatría. Facultad "Dr. Salvador Allende." La Habana, Cuba.

^{IV} Especialista de II Grado en Cirugía Pediátrica. Facultad "Dr. Salvador Allende." La Habana, Cuba.

^V Licenciada en Tecnología de la Salud, Perfil Imaginología. Facultad "Dr. Salvador Allende." La Habana, Cuba.

RESUMEN

Las malformaciones pulmonares congénitas se muestran con una incidencia de 2,2 %. La mayoría son malformaciones del intestino anterior y las más frecuentes son los quistes broncogénicos, la malformación quística adenomatoide y el secuestro pulmonar. Se presentó un caso de secuestro pulmonar intralobar en un paciente de 15 años de edad, resuelto mediante acto quirúrgico. Se exponen datos clínicos y estudios imaginológicos. Se revisó el tema.

Palabras clave: Secuestro pulmonar, TC torácico simple y contrastado, US torácico.

ABSTRACT

The congenital pulmonary malformations showed an incidence of the 2.2 %. Most of anterior intestine malformations and the more frequent ones are: bronchogenic

cysts, the adenomatoide cystic malformation and the pulmonary sequestrum. This is the case of a patient aged 15 presenting with intralobar pulmonary sequestrum operated on. Clinical data and imaging studies are exposed. There was a subject review.

Key words: Pulmonary sequestrum, single and contrasted thoracic CT, thoracic US.

INTRODUCCIÓN

El término secuestro fue introducido por *Pryce*, en 1946, a partir de la palabra latina *sequestrare* que significa "que se distingue o diferencia de".¹ Los secuestros pulmonares son malformaciones congénitas del pulmón de origen mixto: bronquial y arterial, que se caracterizan por una zona de tejido pulmonar embrionario quístico y no funcional cuya vascularización se hace a través de una arteria sistémica anómala.²

La teoría más ampliamente aceptada sobre la embriogénesis del secuestro pulmonar es la "accesoria" en la cual un brote pulmonar supernumerario emerge caudal al del pulmón normal y migra caudalmente con el esófago. Si el brote emerge antes del desarrollo de la pleura queda atrapado en el pulmón adyacente y se convierte en secuestro intralobar. Si este desarrollo ocurre después de la formación de la pleura, el brote crecerá de manera separada, quedará cubierto por su propia serosa y se formará un secuestro extralobar.¹

Es poco conocido por su baja incidencia. Son más frecuentes en el varón en una proporción de 1,5:1, los intralobares y 3:1 para los extralobares. Los secuestros intralobares son 6 veces más frecuentes que los extralobares.³ Se observan con mayor frecuencia en el pulmón izquierdo y lóbulos inferiores (60-90 %).

El secuestro intralobar es más común en lactantes y niños, acumula el 75 % de los casos de secuestro broncopulmonar y, como característica, comparte la misma pleura visceral con el pulmón normal y el secuestro extralobar acumula el 25 % de los casos en este mismo grupo etario, tiene una pleura visceral independiente del pulmón normal, puede ser tanto intratorácico como subdiafragmático en su localización.^{4,5} La irrigación sanguínea del lóbulo afectado puede provenir de una o varias arterias sistémicas que nacen en la aorta torácica (74 %), abdominal (21 %). En 5 %, los vasos nutrientes se originan en las arterias mamarias internas, subclavia, intercostales, faríngea inferior, gástrica izquierda, renales y arterias coronarias.⁶ El drenaje venoso se realiza a través de las arterias pulmonares, ácigos, hemiácigos o sistema porta.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Adolescente de 15 años con APP de asma bronquial, que ha tenido 4 ingresos con diagnóstico de neumonía de base izquierda, el último en octubre de 2009, con mejoría clínica, no así radiológica, a pesar de cambios de antibióticos. Se decide su ingreso.

Cuadro clínico

Tos húmeda, frecuente (todo el día), con escasa expectoración blanca, pero en ocasiones es amarilla verdosa.

Exámenes complementarios

Hb: 13,2 g/dL. Plaquetas: 350×10^9 mmol/L. Hto: 0,40 volumen %. Conteo de eosinófilos: $0,1 \times 10^9$ mmol/L. VSG: 81 mm/h. Esputo BAAR: Codificación 0. Leucocitos: $11,5 \times 10^9$ mmol/L. Prueba de Mantoux: No reactor. P: 0,69. L: 0,28. E: 0,03.

Exámenes radiológicos

US abdominal (negativo), US torácico, rayos X de tórax y TAC simple y con contraste EV de tórax.

En la figura 1 se observa elevación del hemidiafragma izquierdo asociado a opacidad heterogénea con imágenes radiotransparentes en su interior. Llamam la atención las imágenes alargadas más radiopacas en su interior que pudieran estar en relación con vasos venosos.



Fig. 1. Rayos x de tórax. Vista frontal.

En la figura 2 aparece escaso derrame pleural en el seno costodiafragmático izquierdo, asociado a múltiples imágenes quísticas de diferentes tamaños y bordes bien definidos en la base pulmonar izquierda, la mayor mide 11 mm de diámetro, con presencia de vascularización en el interior de esta lesión.

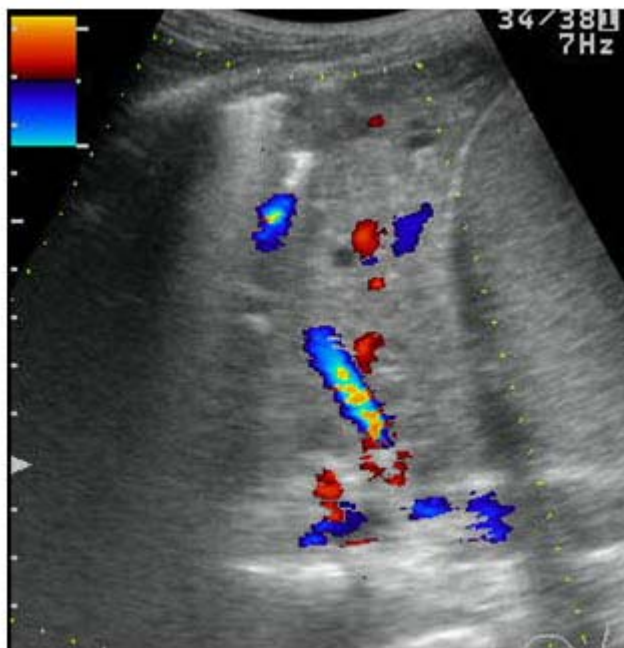


Fig. 2. US torácico. Modo B y Doppler color.

En la figura 3 se corrobora la existencia de una lesión en base y región posterior izquierda del pulmón, con un patrón alveolar y algunas imágenes hipodensas en su interior.



Fig. 3. TAC de tórax simple.

En la figura 4 se observa la presencia de vasos sanguíneos anómalos que parten del extremo distal de la arteria torácica.

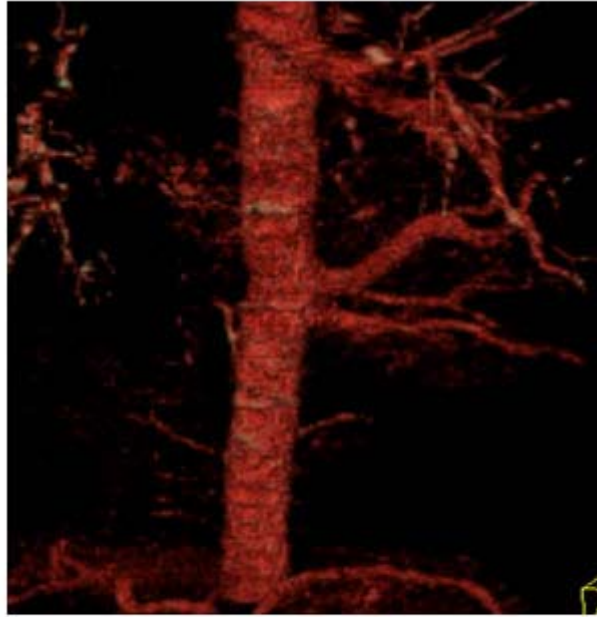


Fig. 4. Angio TAC torácico. Reconstrucción en AVI.

Se resolvió mediante acto quirúrgico. Su evolución ha sido satisfactoria y todavía continúa su seguimiento en consulta de nuestro hospital.

COMENTARIOS

El secuestro pulmonar intralobar es una masa de tejido pulmonar que tiene riego sanguíneo propio proveniente de arterias sistémicas, no tiene comunicación con el árbol bronquial y tiene drenaje venoso hacia las venas pulmonares o aurícula izquierda. A diferencia del secuestro pulmonar extralobar, al que se le atribuye un origen congénito, el secuestro intralobar no tiene aún un origen definido (congénito o adquirido), ya que normalmente se diagnostica después de la primera década de la vida.

En general, los secuestros pulmonares son malformaciones congénitas poco frecuentes. Los secuestros intralobares representan 0,15-1,7 % de todas las anomalías pulmonares congénitas y el 75 % de todos los secuestros pulmonares.

Se describen 3 tipos de anomalías de acuerdo con la distribución de la arteria aberrante:⁷

- *Tipo 1:* la arteria anómala irriga tejido funcional normal que comunica con el árbol traqueobronquial.
- *Tipo 2:* la arteria irriga, tanto tejido pulmonar normal, como afuncional que no se comunica con el sistema bronquial.
- *Tipo 3:* la arteria anómala suministra tejido pulmonar aislado del árbol traqueobronquial.

Su origen es discutible, dado que su diagnóstico usualmente es tardío; se cree que es una enfermedad adquirida, produciéndose un tejido pulmonar normal con vascularización aberrante y en el cual, tras inflamaciones recurrentes, se destruiría la conexión traqueobronquial produciendo la pérdida de la túnica celular original de la lesión.⁸ Sin embargo, algunos autores le atribuyen origen congénito evidente por hallazgos en recién nacidos, confirmados con estudios anátomo-patológicos, además de otros casos como el presente de diagnóstico en la adolescencia.

Los secuestros intralobares se localizan en el 67 % de los casos en la región basal posterior del pulmón izquierdo y suelen manifestarse en la parte tardía de la adolescencia, como cuadros de infecciones respiratorias recurrentes, generalmente neumonías basales, como en nuestro caso y en otros se diagnostican de forma casual en una radiografía de tórax.

El diagnóstico diferencial se debe realizar con todas las causas de neumonía recurrente.

El tratamiento del secuestro pulmonar intralobar consiste en la extirpación quirúrgica del lóbulo afectado, aunque el paciente esté asintomático.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carter R. Pulmonary sequestration. *Ann Thor Surg.* 1959;7:68.
2. Guijarro R, Velázquez J, Paris F, Blasco E, Borro M. Secuestros pulmonares. *Cirugía Española.* 1984;37(2):60-9.
3. Carpentier DF, Gutemberg M, Quinn TM, Adzick NS. Subdiaphragmatic pulmonary sequestration: A case report with review of the literature. *J Perinatol.* 2000;20(1):60-2.
4. Collin P, Desjardins JG, Khan AH. Pulmonary sequestration. *J Pediatr Surg.* 1987;22:7503.
5. Savic B, Birtel FJ, Tholen W, Funke I-ID, Knoche H. Lung sequestration: report of seven cases and review of 540 published cases. *Thorax.* 1979;34:96-101.
6. Tsunozuka Y, Sato H. Intralobar sequestration with three aberrant arteries in a 75 years old patient. *Chest.* 1998;114(3):936-6.
7. Silverman ME, White CS, Ziskind A. Pulmonary Sequestration Receiving Arterial Supply From the Left Circumflex Coronary Artery. *Chest.* 1994;106:948-8.
8. De Lorimier AA. Respiratory problems related to the airway and lung. En: O'Neil JA jr, Rowe MI, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG, eds. *Pediatric Surgery.* San Louis, Missouri: Mosby; 1998. p. 873-97.

Recibido: 17 de octubre de 2010.
Aprobado: 19 de octubre de 2010.

Dra. *Anisia Otaño Rodríguez*. Facultad "Dr. Salvador Allende." Carvajal y Buenos Aires, Municipio "10 de Octubre". La Habana, Cuba. Correo electrónico: anisiaotano@infomed.sld.cu