



CASO 6-2015: Secuestro pulmonar.



Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica. Fundado en 1845

ISSN
2215-2741

Reporte de Caso

Recibido: 09/03/2015
Aceptado: 25/03/2015

Álvaro Herrera Alfaro¹
Mario Sibaja Campos²
Cecilia Monge Bonilla³

¹Internal Medicine Department. Hospital San Juan de Dios, C.C.S.S. San José, Costa Rica. Correo electrónico: aherrera_23@hotmail.com

²Internal Medicine Department. Hospital San Juan de Dios, C.C.S.S. San José, Costa Rica.

³Internal Medicine Department. Hospital San Juan de Dios, C.C.S.S. San José, Costa Rica. Correo electrónico: ceciliamonge4@yahoo.com

RESUMEN

El secuestro pulmonar es una malformación congénita poco común, que consiste en tejido pulmonar no funcionando, con vascularización sistémica. Se reporta el caso de un secuestro pulmonar intra lobar con irrigación arterial proveniente del tronco tirocervical (rama de la arteria subclavia), la arteria mamaria interna izquierda y las arterias anteriores intercostales izquierdas. El paciente fue tratado quirúrgicamente en forma exitosa.

PALABRAS CLAVE

Secuestro pulmonar, intralobar, enfermedad congénita pulmonar, neumonía.

ABSTRACT

Pulmonary sequestration is a rare congenital anomaly in which nonfunctioning lung tissue gets its blood supply from the systemic circulation; usually from the aorta or its branches. We report a case of an intra lobar pulmonary sequestration, in which arterial blood supply comes from the thyrocervical trunk (branch of the sub-clavian artery), the left internal mammary artery and left anterior intercostal arteries. The patient was successfully treated with surgical resection.

KEY WORDS

Lung sequestration, intralobar, congenital pulmonary abnormalities, pneumonia.



CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 35 años, administrador de empresas, con antecedente de asma en la infancia, no tabaquista, quien inició con cuadro de una semana de evolución, caracterizado por tos productiva, fiebre, malestar general, astenia y adinamia; sin presencia de hemoptisis. Al examen físico presentaba datos de consolidación apical izquierda, el resto del examen físico fue normal.

La radiografía de tórax evidenció una consolidación apical izquierda. Se diagnosticó neumonía y se prescribió tratamiento con macrólidos; el cuadro resolvió clínica y radiológicamente 7 días posterior a su inicio.

Cinco semanas después del primer episodio, el paciente presentó nuevamente la misma sintomatología. La radiografía de tórax documentó de nuevo una consolidación apical izquierda y la espirometría evidenció una disfunción obstructiva de pequeñas vías aéreas con reversibilidad significativa. Se realizó esputos por BK y aspirado bronquial los cuales fueron negativos.

El TAC de pulmón (Figura 1), documentó una lesión heterogénea que entremezclaba una lesión radiolúcida, redondeada, de pared delgada, de aspecto quístico, con bandas de fibrosis y focos densos de borde irregular; lo cual sugirió consolidaciones y vasos anómalos. Dicha zona presentaba pérdida de volumen, sin calcificaciones. La pleura mediastínica así como la pleura parietal lateral participaban en los puntos de adherencia con las zonas de fibrosis.

La arteriografía documentó una lesión a nivel del lóbulo superior izquierdo, irrigada por una arteria que nace en la aorta torácica a nivel de la cuarta costilla, ramas provenientes de la arteria mamaria interna izquierda y ramas del tronco tirocervical.

En la biopsia (Figura 2) se observó vasos subpleurales dilatados, de paredes gruesas y tortuosos, pleura engrosada secundaria a fibrosis, bronquiolos con inflamación aguda severa, bronquio principal con edema y un ganglio linfático peribronquial con antracosis. El parénquima pulmonar presentaba edema e inflamación aguda y crónica inespecífica con folículos linfoides y predominio de segmentados polimorfonucleares.

Dado los hallazgos encontrados, se hizo el diagnóstico de secuestro pulmonar apical izquierdo, sin otra anomalía.

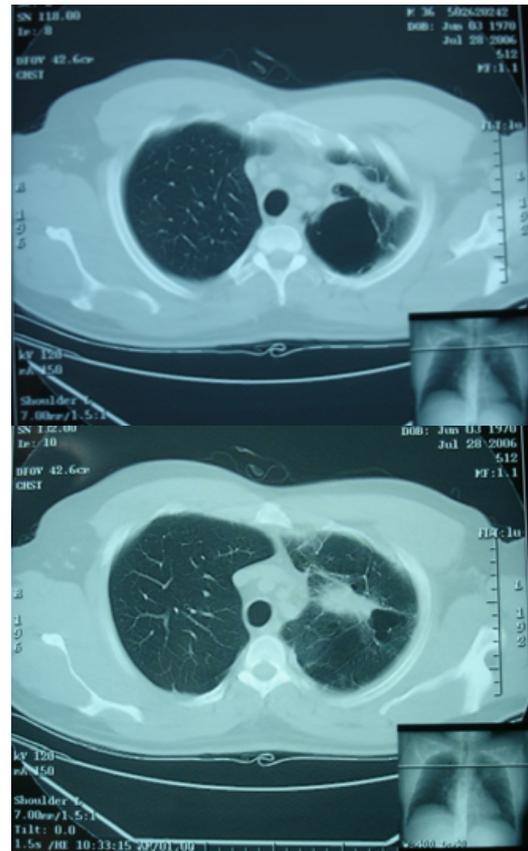


Figura 1. Tomografía computarizada que demuestra la consolidación apical

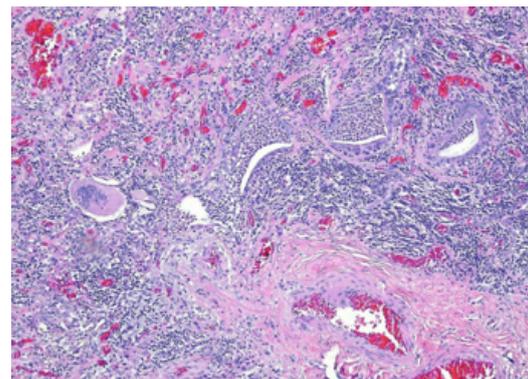


Figura 2. Se evidencia un bronquiolo tortuoso saturado de polimorfonucleares, con inflamación crónica peribronquial con una célula gigante multinucleada tipo cuerpo extraño.

El paciente fue tratado quirúrgicamente, se realizó una lobectomía apical izquierda (Fig. 3): se identificaron, ligaron y cortaron los vasos nutricios descritos en la arteriografía. Después de la cirugía, se le prescribió tratamiento con glucocorticoides inhalados y β -agonistas de acción prolongada.

Presentó buena evolución postquirúrgica. La espirometría 6 meses posterior a la cirugía fue normal, por lo que se suspende la terapia. Al cabo de un año el paciente no ha presentado



nuevo evento infeccioso pulmonar y se mantiene asintomático y tolera esfuerzo intenso (ciclismo de alto rendimiento).

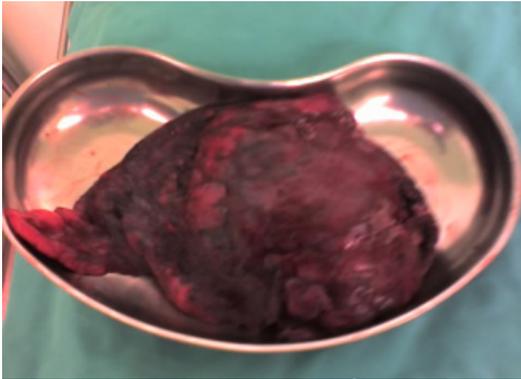


Figura 3. Pieza macroscópica. Ápice del lóbulo superior izquierdo.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DEL CASO

El secuestro pulmonar es una malformación congénita poco común del tracto respiratorio inferior con una incidencia entre el 0.15 y 1.7 % entre todas las anomalías congénitas pulmonares⁽¹⁾. Consiste en una zona de tejido pulmonar no funcionante que recibe flujo arterial de la circulación sistémica.⁽²⁾ Es 2 a 3 veces más frecuente en hombres que en mujeres y generalmente se diagnostica en la infancia o adolescencia.⁽³⁾

En 1946 Pryce⁽²⁾ describió el secuestro pulmonar por primera vez en la literatura médica. El secuestro pulmonar se divide en dos tipos:

- 1- Secuestro pulmonar intralobar (75%) en el cual el pulmón secuestrado y el pulmón normal comparten la misma pleura, la irrigación arterial depende de una arteria sistémica y las venas pulmonares son responsables del drenaje venoso; no existe comunicación con el árbol bronquial y generalmente no se asocia a otras anomalías congénitas.
- 2- Secuestro pulmonar extralobar en el cual el pulmón secuestrado tiene su propia pleura (25%), su aporte arterial proviene de una arteria sistémica o de menor entidad (5% arteria pulmonar, 15% arteria esplénica o gástrica, 20% aporte arterial múltiple, 80% aorta), el drenaje venoso es dado por las venas pulmonares (20%) la vena hemiacigos y ácigos (80%). Existe una estructura bronquial normal hasta en el 50% de

los casos y hay una asociación frecuente con otras anomalías congénitas (65%) siendo la más común la hernia diafragmática congénita (20-30%).⁽⁵⁾

El secuestro pulmonar intralobar se divide en tres subtipos: en el subtipo 1 no hay presencia de tejido pulmonar anormal y la arteria proveniente de la circulación sistémica entra al pulmón por el bronquio. En los subtipos 2 y 3 hay tejido pulmonar anormal y el flujo sanguíneo de una arteria anómala llega a él por un recorrido que no incluye el bronquio.⁽⁵⁾

El secuestro pulmonar se localiza más frecuentemente (65-90%) en el hemitórax izquierdo, generalmente en lóbulos inferiores aunque puede situarse en cualquier localización pulmonar o extra pulmonar (abdomen o mediastino).⁽⁶⁾

La presentación clínica más común es la aparición de procesos infecciosos pulmonares recidivantes localizadas en el tejido pulmonar anormal no funcionante. La tos productiva con esputo purulento, la hemoptisis, el broncoespasmo, la disnea, el dolor torácico y la fiebre son síntomas frecuentes.⁽⁷⁾

En el caso de secuestros pulmonares extralobares en que existe una asociación importante con otras anomalías congénitas, muchas veces se hace el diagnóstico en la infancia.⁽⁷⁾

El diagnóstico de esta patología requiere una alta tasa de sospecha y se basa en la identificación de la irrigación arterial anormal por medio de angio TAC, angio TAC tridimensional o resonancia magnética. Al identificar el aporte arterial anómalo y el drenaje venoso correspondiente se logran tomar las medidas quirúrgicas adecuadas.⁽⁸⁾

El tratamiento recomendado de esta patología congénita es la resección quirúrgica.⁽⁹⁾ De acuerdo a las características del secuestro pulmonar (localización del vaso nutricional, tamaño) se realiza la resección por videotoracoscopia o por vía convencional (generalmente toracotomía posterolateral dependiendo de la localización). En la literatura existe reportes de caso de tratamiento con embolización y de involución espontánea.⁽¹⁰⁾

El diagnóstico pre quirúrgico en pacientes adultos es complejo y frecuentemente se hace el diagnóstico durante la cirugía o en el estudio anatomopatológico.⁽¹¹⁾



BIBLIOGRAFÍA

1. Gompelmann D Eberhardt R Heussel CP *et al.* *Lungsequestration: a rare cause for pulmonary symptoms in adulthood.* Respiration. 2011;82(5): 445-450.
2. Pryce DM. *Lower accessory pulmonary artery with intralobar sequestration of lung: report of seven cases.* J Pathol Bacteriol. 1946;58:457-467.
3. 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.
4. Hashemzadeh S Aslanabadi S Jafari Rouhi AH Azhough R Kaleibar NA. *Congenital malformations of the lung.* Indian J Pediatr. 2007;74:192-194.
5. Bayram A Gebitekin C Bicer M. *Extrapulmonary sequestration mimicking mediastinal cyst: Report of two identical cases.* Tuberk Torax. 2007;55:414-417.
6. De Vreede I Bilardo CM Van Rijn RR Clur SA Heij HA. *Intrapericardial extralobar pulmonary sequestration presenting as a prenatal intrathoracic mass.* Pediatr Cardiol. 2008;29:980-982.
7. Kim HK Choi YH Ryu SM *et al.* *Infected infradiaphragmatic retroperitoneal extralobar pulmonary sequestration: A case report.* J Korean Med Sci. 2005;20:1070-1072.
8. Sancak T Cangir A Atasoy C Ozdemir N. *The role of contrast enhanced three-dimensional MR angiography in pulmonary sequestration.* Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2003;2:480-482.
9. Tsang FHF Chung S Sihoe A. *Video-assisted thoracic surgery for bronchopulmonary sequestration.* Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery. 2006;5:424-426.
10. Yucel O Gurkok S Gozubuyuk A *et al.* *Diagnosis and surgical treatment of pulmonary sequestration.* Thorac Cardiovasc Surg. 2008;56:154-157.
11. Hirai S Hamanaka Y Mitsui N Uegami S Matsuura Y. *Surgical treatment of infected intralobar pulmonary sequestration: A collective review of patients older than 50 years reported in the literature.* Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2007;13:331-334.

FUENTES DE APOYO

No hay fuentes de apoyo que declarar.

CONFLICTO DE INTERÉS

El autor declara que en el presente reporte no hubo ningún conflicto de interés.