

Quiste Broncogénico

Informe de un caso y Revisión de la Literatura

*Dr. José Ranulfo Lizardo B. *, Dr. José Gerardo Godoy M. *, Dr. Carlos H. Figueroa López **, Dr. Rogelio García Orellana ***, Dr. Germán Blanco Cruz *****

RESUMEN

Se informa un paciente masculino de cuatro meses de edad con historia de un mes de dificultad respiratoria que ameritó en dos ocasiones ventilación mecánica. Sus estudios radiológicos detectaron una tumoración del mediastino medio sospechándose clínicamente un quiste broncogénico que se evidenció en la toracotomía exploradora y posteriormente fue confirmado por patología. Su evolución postoperatoria fue excelente.

Se trata del primer caso de Quiste Broncogénico informado en la literatura médica hondureña.

PALABRAS CLAVES: Quiste broncogénico, tumores de mediastino.

INTRODUCCIÓN

Los quistes broncogénicos son lesiones congénitas que derivan de los primordios anormales del tubo tráqueobronquial primitivo.

Estos primordios tráqueobronquiales anormales pueden encontrarse en cualquier etapa del desarrollo

de las vías respiratorias y a cualquier nivel del pulmón. Cuando ésta formación de primordios bronquiales anormales ocurre a nivel de la carina o de los bronquios de primer orden el quiste adopta una localización mediastínica. Cuando el origen de ésta anomalía es el árbol tráqueobronquial distal se produce un quiste broncogénico intraparenquimatoso.^{2,3>}

Los quistes parenquimatosos son responsables del 70% de los quistes broncogénicos y generalmente comunican con el árbol tráqueobronquial, tienden a ser múltiples y extensos; en cambio los quistes mediastínicos generalmente no comunican **con** el árbol tráqueobronquial tienden a ser solitarios y constituyen el 30%, restante de los quistes broncogénicos.^(4,5)

Debemos mencionar que aunque muy raro existen localizaciones ectópicas de los quistes broncogénicos como ser cervicales, supraclaviculares, supraesternales e intrapericárdicos. Estos característicamente no comunican con el árbol tráqueobronquial.^(6,7)

Esta patología es la quinta causa más frecuente de los tumores de mediastino en pediatría y junto con el enfisema lobar, la malformación adenomatoidea quística pulmonar y el secuestro pulmonar son las cuatro formas más comunes de malformaciones congénitas que se prestan como quistes en la cavidad pleural.

Revisando la literatura médica hondureña, desde 1930 hasta la fecha, éste caso constituye el primer informe de quiste broncogénico en nuestro país.

* Pediatra y Cirujano Pediatra del Instituto Hondureño de Seguridad Social. ** Jefe del Departamento de Radio-Diagnóstico del Instituto Hondureño de Seguridad Social.

*** Neumólogo Pediatra del Instituto Hondureño de Seguridad Social.

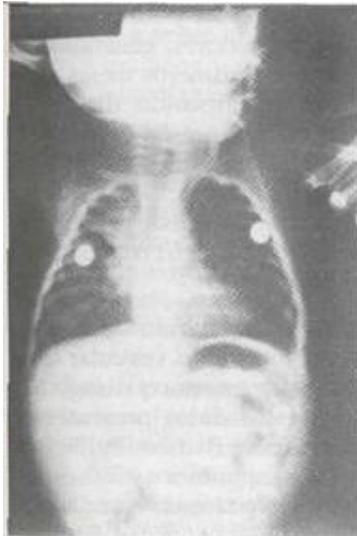
**** Anestesiólogo Pediatra del Instituto Hondureño de Seguridad Social.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 3 meses de edad procedente de Juticalpa, Olancho, con antecedentes prenatales normales, vacunación completa para su edad y alimentado al pecho materno.

Ingresó al bloque Materno Infantil del Hospital Escuela el 15 de abril de 1993, con historia de 5 días de tos húmeda, rinorrea, fiebre de 40 grados centígrados, diarrea y dificultad respiratoria progresiva.

Al examen físico, el paciente estaba irritado con cianosis peribucal y acrocianosis, peso: 5.9 kg, temperatura: 38.5°C F.R.: 88 x' F.C: 168x', a la auscultación pulmonar hipoventilación basal izquierda y estertores en campo pulmonar derecho. Corazón rítmico regular, pulsos periféricos fuertes y llenado capilar de 2 segundos. Se diagnosticó como Bronconeumonía con componente Obstructivo, iniciando tratamiento con dicloxacilina, cloramfenicol, aminofilina y nebulizaciones con salbutamol. Al día siguiente el 16 de abril de 1993, se colocó en ventilación mecánica por falla respiratoria, permaneciendo en ventilación mandatoria intermitente por 10 días, siendo extubado el día 26 de abril de 1993, posteriormente evolucionó con períodos intermitentes de dificultad respiratoria y siempre con hipoventilación basal izquierda. La radiografía de tórax, del 8 de mayo de 1993, presentaba hiperinsuflación del lóbulo superior izquierdo, lo que hizo pensar en la posibilidad de enfisema lobar congénito (ver fotografía No. 1)



Fotografía 1.
Radiografía de Tórax mostrando hiperinsuflación del lóbulo superior izquierdo.

Esta sospecha diagnóstica motivó el traslado a la unidad materno infantil del Instituto Hondureño de Seguridad Social, para realización de una broncoscopía. Ingresó a la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Instituto Hondureño de Seguridad Social, el día 12 de mayo de 1993, se le realizó la broncoscopía al día siguiente encontrando laringe, tráquea y bronquio principal derecho normales, carina deforme por compresión externa no pulsátil del bronquio principal izquierdo, el cual se observaba con entrada muy pequeña. El diagnóstico endoscópico fue de compresión extrínseca de la carina y bronquio principal izquierdo por masa mediastinal izquierda.

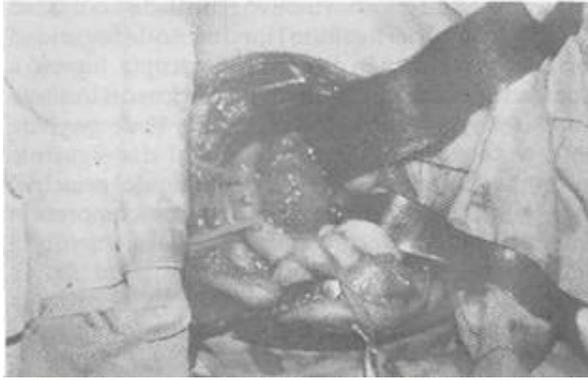
El día 14 de mayo de 1993, se realizó esofagograma en el cual se observaba un efecto de masa en hemitórax izquierdo que desplazaba el esófago y el Mediastino al lado contra lateral, (ver fotografía No. 2)



Fotografía 2.
Esofagograma que evidencia desplazamiento del esófago hacia la derecha.

Con estos estudios se hizo el diagnóstico operatorio de tumor de mediastino medio izquierdo, posiblemente quiste broncogénico que causa por compresión, enfisema del lóbulo superior izquierdo.

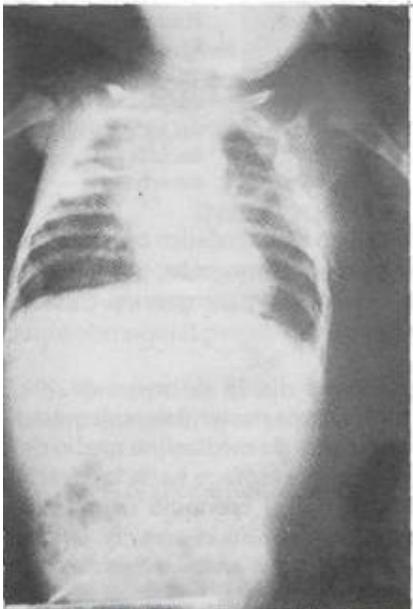
El paciente es operado el día 18 de mayo de 1993, realizándole una toracotomía posterolateral izquierda encontrando tumor quístico de mediastino medio de 7 cm x 6 cm que desplazaba el esófago hacia la derecha, comprimía casi totalmente el bronquio izquierdo y además desplazaba el cayado de la aorta, y la aorta descendente hacia atrás y hacia arriba, (ver fotografía No. 3).



Fotografía 3. Toracotomía postero lateral izquierda mostrando el tumor quístico de mediastino medio.

Se procedió a disecar el cayado aórtico y la aorta descendente, para luego continuar con el quiste el cual comprimía el bronquio principal izquierdo pero tenían paredes separadas, lo que permitió resección completa del quiste, se verificó expansión completa de ambos lóbulos pulmonares izquierdos, se colocó una sonda pleural y se cerró por planos.

La radiografía postoperatoria muestra desaparición del enfisema y expansión pulmonar izquierda completa (ver fotografía No. 4)



Fotografía 4. Radiografía de tórax postoperatoria mostrando expansión pulmonar izquierda completa.

El paciente fue extubado a las 20 horas postoperatorias sin problemas, se le dio de alta al 7to. día, es controlado en la consulta externa de cirugía pediátrica cada mes, actualmente tiene 6 meses postoperado y evoluciona asintomático. (ver fotografía No. 5).



Fotografía 5. El paciente con su madre, 6 meses después de la cirugía.

DISCUSIÓN

Secuestro pulmonar, malformación adenomatoidea quística pulmonar, enfisema lobar congénito y quiste broncogénico son las cuatro lesiones congénitas que pueden presentarse como quiste anormal, dentro de la cavidad pleural en los primeros años de la vida. Todas aquellas tienen origen embriológico y cuadro clínico muy similar lo que frecuentemente dificulta el diagnóstico diferencial.^(4,8,9)

Los quistes broncogénicos son más comunes en el pulmón derecho con una relación 3:1 y además tienen predilección por los lóbulos inferiores, generalmente producen sintomatología en los primeros meses de la vida, ya sea por expansión causando dificultad respiratoria o por infección, como lo presentó el paciente que informamos, en el cual además de la dificultad respiratoria presentaba fiebre, tos e incluso sepsis. Es importante mencionar que también puede presentarse como un hallazgo incidental radiológico en un paciente completamente asintomático.⁽⁸⁾

Al examen físico se describe falla respiratoria, cianosis, disminución o ausencia del murmullo vesicular en el pulmón afectado y pueden haber estertores cuando hay infección agregada, todos estos datos presentes en nuestro paciente. En la revisión de Rameosky, 50% de los pacientes tenían síntomas respiratorios y 70%, había desarrollado complicaciones infecciosas secundarias a obstrucción bronquial.⁽¹⁰⁾

Una radiografía simple de tórax debe ser el primer estudio de imagen a realizar y generalmente es la base para el diagnóstico y seguimiento. En la radiografía simple de tórax la imagen del quiste depende de si comunica o no con el árbol tráqueobronquial, en caso de no comunicar es una lesión esférica llena de moco y se observa como una masa sólida, en cambio si comunica se observa una lesión llena de aire o sea radiolúcida o un nivel hidroaéreo si además el quiste tiene producción democo.^(3A8)

En nuestro paciente ésta radiografía mostraba una radiolucidez por hiperinsuflación de ambos lóbulos pulmonares izquierdos, lo que inicialmente hizo pensar en la posibilidad de enfisema lobar congénito izquierdo, siendo ésta posibilidad diagnóstica una sospecha bien fundamentada, ya que los lactantes con quiste broncogénico de tipo mediastinal producen una obstrucción del bronquio principal con atrapamiento de aire, mostrando una área radiolúcida en la radiografía indistinguible del enfisema lobar congénito, por lo tanto debe pensarse siempre en la posibilidad de quiste broncogénico no reconocido en todos los casos en que se efectúe una toracotomía exploradora para enfisema lobar congénito.^{"¿>"}

En la mayoría de los pacientes después de la radiografía de tórax es necesario realizar un esofagograma y una broncoscopia. El esofagograma permite visualizar compresiones sobre esófago, ubicando el quiste en las diferentes divisiones del mediastino; la broncoscopia visualiza la luz del árbol bronquial permitiendo información sobre obstrucción endobronquial (moco, cuerpos extraños y enfisema lobar) o extrabronquial (anillo vascular, quiste broncogénico y nódulos linfáticos).

En el caso que reportamos el esofagograma ubicó el quiste en el mediastino medio y la broncoscopia, descartó enfisema lobar y anillo vascular visualizando una compresión extrínica de la carina y bronquio principal izquierdo con lo que se hizo el diagnóstico preoperatorio de quiste broncogénico tipo mediastinal izquierdo.

En algunos pacientes seleccionados en los cuales aún con los estudios mencionados no es posible hacer el diagnóstico diferencial será necesario realizar ultrasonido, tomografía computada, arteriografía, angiografía digital por substracción y resonancia magnética.^{<812-13>}

El tratamiento de los quistes broncogénicos es resección del mismo a través de una Toracotomía Posterolateral, generalmente el quiste se encuentra fijo a la pared tráqueobronquial membranosa de la cual suele ser posible disecarlo, no es necesario resección pulmonar si la eliminación del quiste alivia la obstrucción de las vías respiratorias. En los casos en que la compresión del quiste broncogénico ha producido deformidad obstructiva irreversible del cartílago bronquial, está indicada la lobectomía.^(1-4,5;12)

Estudios recientes de Naunheim y Lewis reportan el uso de video toracoscopia y video mediastinoscopia no sólo con fines diagnósticos si no que han permitido el drenaje de quistes broncogénicos evitando la toracotomía.^{<14-15>}

Las ventajas de éste procedimiento es que disminuye el dolor postoperatorio, reduce la hospitalización, acelera la recuperación y disminuye la morbilidad, sin embargo se han reportado recurrencia del quiste broncogénico después de drenaje por toracoscopia y más grave aún se ha reportado rhabdomyosarcoma surgiendo de un quiste broncogénico que no fue resecado completamente, por lo que la mayoría de los autores están a favor de la toracotomía aún en casos de quistes broncogénicos asintomáticos.^{15,17-18)}

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Rickman F., Rosenfrantz J. Problemas quirúrgicos del tórax, durante la lactancia. Clin. Quir. de Nort. Amer. 1985; 65:1471-1499.
- 2) Gray S. W., Skandalakis J. E. Embryology for surgeons. Philadelphia W.B. Saunders Company, 1972.
- 3) Weichert R. F., Lindsey E. S., Pearce Ch. W. Bronchogenic cyst with unilateral obstructive emphysema. J. Thoracic and Cardiovas. Surg. 1970; 59:287-291.
- 4) Welch J., Randolph J. G., Ravitch M. M., O'Neill J. A., Rowe M. I. Pediatric Surgery 4a. Ed. Chicago yearbook medical publishers, INE. 1986; 645-653.
- 5) Ashcraft K.W., Holder T. M. Pediatric Surgery 2a Ed. Philadelphia W. B. Saunders Company. 1993: 176-187.

- 6) Touloukian R. J. Air Filled bronchogenic cyst presenting as a cervical mass in the newborn. *J. of pediatric. surg.* 1982;17: 311-312.
- 7) Hayyashi A. K, Melean D. R., Peliowski A. J. A rare intrapericardial mass in a neonate, *J. of pediatric. Surg.* 1992 27:1361-1363.
- 8) Wesley J. R., Heidelberger K. P., Dipietro M. A. Diagnosis and management of congenital cystic disease of the lung in children. *J. Pediatric. Surg.* 1986; 21: 202-207.
- 9) Demos N. J. Teresi A., Newark N. J. Congenital Lung Malformations. *J. thoracic and Cardiovas Surg.* 1975; 70: 260-264.
- 10) Ramenofsky M. L., Leape L. L., Me Cauley G. K. Bronchogenic Cyst. *J. Pediatr. Surg.* 1979; 14:219-224.
- 11) Bower R. J., Kiesewetter W. B. Mediastinal masses in infants and children *Arch. Surg.* 1977; 112:1003-1009.
- 12) Suen H. C, Mathisen D. T., Grillo H. C, Surgical management and radiological characteristics of bronchogenic cysts. *Ann. Thorac Surg.* 1993; 55: 476-481.
- 13) Lyon R. D., Me Adams H. P. Mediastinal bronchogenic cyst. *Radiology.* 1993;186:427-428.
- 14) Naunhein K. S., Andros C H. Thoracoscopic drainage and resection of giant mediastinal cyst. *Ann. Thorac. Surg.* 1993; 55:156-158.
- 15) Lewis R. J. Caccavale R. J., Sisler G. E. Imaged thoracoscopic surgery; a new thoracic technique for resection of mediastinal cyst. *Ann. thorac. surg.* 1992; 53: 318-320.
- 16) Murphy J. J., Blair G. K., Fraser P. G., Rhabdomyosarcoma arising with congenital pulmonary cysts: Report of three cases. *J. Pediatr. Surg.* 1992; 27:1364-1367.
- 17) Bolton J. W., Shahian D. M. Asymptomatic bronchogenic cyst. what is the best management *Ann. Thorac. Surg.* 1992; 53:1134-1137.
- 18) Read C. A., Moront M., Carangelo R. Recurrent bronchogenic cyst. and argument for complete surgical excision. *Arch. Surg.* 1991; 126:1306-1308.