

Quiste broncogénico. Presentación de caso
Bronchogenic Cysts. Case report

Sandra Amanda Reina Jiménez  , Lianny Torres Lantigua  , Camila Avalos Muñiz  

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Facultad de Medicina: "Dr. Juan Guiteras Gener", Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Recibido: 20/06/2023

Aceptado: 31/10/2023

Publicado: 10/11/2023

Palabras clave: Quiste Broncogénico; Malformación Congénita del Pulmón; Estridor.

Keywords: Bronchogenic cysts, congenital malformation of the lung, stridor.

Citar como: Reina Jiménez SA, Torres Lantigua L, Avalos Muñiz C. Quiste broncogénico. Presentación de caso. UNIMED [Internet]. 2023. [citado fecha de acceso]; 5(3). Disponible en: ...

Los quistes broncogénicos son una malformación congénita no frecuente. Por tal motivo se decidió realizar la presentación de caso con el objetivo de mostrar los elementos usados para el diagnóstico de dicha entidad en una transicional de 23 meses de edad atendida en el Hospital Pediátrico "Eliseo Noel Caamaño" de Matanzas. La paciente tenía antecedentes de laringitis a repetición y en esta oportunidad ingresó por tos perruna y disnea, con empeoramiento a pesar del tratamiento antibiótico. Esto se interpretó como una laringotraqueobronquitis para la cual le indica tratamiento con dexametasona, aerosoles de epinefrina y oxígeno. En una de las radiografías evolutivas se constató neumomediastino y una radiopacidad más delimitada en hemitórax izquierdo, con porción superior sugestivo de una neoplasia (tumoración). La tomografía computarizada de tórax mostró una imagen hipodensa bien definida ubicada en mediastino posterior, porción superior que provoca desplazamiento de la tráquea hacia delante y no capta contraste. El caso se discutió y se programó la intervención quirúrgica la cual se realizó sin complicaciones. Se concluye que el quiste broncogénico puede ser asintomático o presentar manifestaciones variadas las cuales se debe a la compresión de la vía respiratoria y esófago, a las infecciones recurrentes, insuficiencia cardíaca derecha, pericarditis recurrente o compresión de la vena cava superior. El tratamiento es quirúrgico.

ABSTRACT

Bronchogenic cysts are a rare congenital malformation. Due to that fact it was decided the introduction of the case with the objective of show the elements taken into consideration for the diagnosis of such cystis in a twenty three in the pediatric hospital Eliseo Noel Caamaño of the Matanzas city, Cuba. Such patient on few occasions received medical attention to laryngitis on numerous times. At the current situation she was hospitalized due to intense coughing and dyspnea with a tendency to increase both, despite the antibiotics treatment she was having. We got to the conclusion it was a case

of laryngotracheobronchitis which is a treated with dexametasone, epinephrine areosol and oxygen. In one of the evolutive radiographies we realize it was a case of pneumomediastinum and a radiopacity more limited to the left hemithorax in the upper section suggesting a neoplasia. The thorax computed tomography showed a well defined hypodense image located in the upper section of the posterior mediastinum thus provoking the trachea forward displacement, and shows no contrasting. The case was analyzed with the surgery service wich programed and carried out the operation successully. It gets to the conclusion that Bronchogenic cysts could be asymptomatic or it can have different manifestations as the result of compression of the airways (bronchi) and the esphagus repeating infections, right cardiac insufficiency, recurrent pericarditis or compression of the superior vena cava. The treatment is surgical.

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones pulmonares congénitas (MPC) son un grupo diverso de trastornos del desarrollo y crecimiento broncopulmonar que ocurren durante el proceso de formación del sistema respiratorio en la etapa fetal. Pueden afectar la vía aérea superior, el parénquima pulmonar, la irrigación arterial y el drenaje venoso pulmonar. La incidencia anual es de 56 por cada 100.000 nacidos vivos lo que corresponde a un caso por cada 10000 a 35000 embarazos. ¹

Existe un amplio espectro de malformaciones broncopulmonares que se presentan en la infancia. Incluyen quistes broncogénicos, secuestros broncopulmonares, malformación adenomatoidea quística y enfiema lobar congénito. ²

Los quistes broncogénicos se originan de anomalías en el desarrollo del árbol traqueobronquial durante el periodo embrionario temprano. ³ Esta malformación se caracteriza por la formación de una yema anómala en la pared ventral del intestino primitivo anterior, entre la 4 y 7 semana de gestación. ⁴ Su localización más frecuente es en la carina, intraparenquimatoso y en el mediastino; presenta otras localizaciones atípicas y menos comunes, como las regiones cervical, supraclavicular, esofágica, retroperitoneal y cutánea.⁵ Estos quistes son procesos relativamente poco frecuentes. Los estudios demográficos indican que estas lesiones tienen predominio en el sexo femenino (65.2 %). ⁶ Suelen ser únicos y estar llenos de líquido o moco y puede aumentar de tamaño a medida que crece el niño. Normalmente no tiene conexión con la vía aérea, aunque pueden causar atrapamiento aéreo

segmentario por compresión extrínseca sobre el árbol bronquial y su localización depende del momento en que se produzca dicha anomalía del desarrollo. ⁴

Fue descrito por primera vez por Blackader en 1911; sin embargo, no fue hasta 1948 que Maier reportó la primera resección quirúrgica. ⁶

Por tal motivo se realizó la presente investigación que tiene como objetivo identificar los elementos utilizados para el diagnóstico de dicha entidad en una paciente pediátrica.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Transicional de 23 meses de nacida por parto distócico a las 38 semanas, con peso adecuado para la edad gestacional, Apgar 9/9, como antecedentes patológicos familiares tenemos que la madre es asmática, el padre es aparentemente sano y la abuela materna es hipertensa; y como antecedentes patológicos personales, la paciente presenta laringitis a repetición, lo que requirió ingresos en dos ocasiones. En esta oportunidad ingresó en el Hospital Pediátrico “Eliseo Noel Caamaño” de Matanzas por presentar “tos perruna” y disnea. Luego de culminar tratamiento con antibióticos la tos empeoró y se interpreta como una laringotraqueobronquitis para la cual le indican tratamiento con dexametasona, aerosoles de epinefrina y oxígeno. A pesar de esto no presenta mejoría y además presentaba marcado decaimiento y dificultad respiratoria.

Al examen físico se constata aleteo nasal, tiraje intercostal generalizado, frecuencia respiratoria de 32 por minuto y a la auscultación se detectaron estertores sibilantes en ambos campos pulmonares por lo que se decide administrar oxigenoterapia de alto flujo, con FiO₂ 40% a 6 litros por minuto para una saturación de 95%.

Se indicaron complementarios en los cuales se observó leucocitosis con neutrofilia (>10000 neutrófilos en periferia). Las plaquetas, hematocrito y gasometrías presentaron valores normales. En la radiografía de tórax se observó radiopacidad en hemitórax izquierdo con componente atelectásico. Durante las primeras 24 horas de evolución, necesitó incremento de los parámetros de la oxigenación de alto flujo, los cuales llegaron a los siguientes valores: FiO₂ 60% y flujo a 12 litros/minuto. La apariencia clínica no era buena, aparece cianosis peribucal, tiraje generalizado, que no mejora a pesar de la fisioterapia que se le realiza. Se repite radiografía de tórax donde presentó radiopacidad total del hemitórax izquierdo con retracción ipsilateral. Se decidió ventilar y acoplar al ventilador mecánico

Servo i.

Ante la posibilidad de un cuerpo extraño se realizó broncoscopia con fibroscopio rígido e impresionó una obstrucción del bronquio izquierdo. Se indicó nuevamente radiografía de tórax donde se constató neumomediastino y una radiopacidad más delimitada en hemitorax izquierdo, con porción superior sugestivo de una neoplasia (tumoración).

Presentó neumotórax que requirió la realización de pleurostomía bilateral, además gasométricamente se detectó una hipercapnia que no mejoró a pesar de las acciones realizadas, por lo que se decide comenzar con insuflación de gas traqueal.

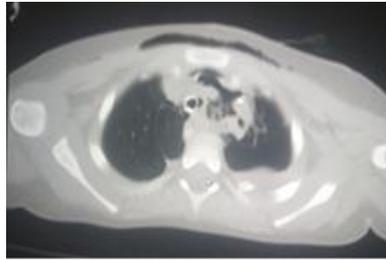
La tomografía computarizada de tórax y abdomen a 3 mm simple y contrastada mostró imagen hipodensa que mide 33x 42 mm con densidades que oscilan entre 2 y 13 UH bien definida ubicada en porción superior del mediastino posterior, que provocó desplazamiento de la tráquea hacia delante y no capta contraste (Fig.1). En pulmón se observó neumotórax bilateral más acentuado en hemitórax izquierdo, derrame pleural de pequeña cuantía con lesiones inflamatorias asociada a presencia de sonda pleural en hemitórax derecho se observa fibrosis basal (Fig.2), presencia de neumatocele en dicha región, lóbulo de la ácigo. Se observó neumomediastino y enfisema subcutáneo que abarcó desde el cuello hasta región superior del tórax no alteraciones óseas (Fig.3). Con los datos obtenidos en este estudio se sospechaba el diagnóstico de quiste broncogénico, que más tarde se confirma con estudios histológicos.



(Fig.1) Masa en mediastino posterior y derrame pleural izquierdo.



(Fig.2) Neumotórax bilateral, neumomediastino y derrame pleural.



(Fig.3) Enfisema subcutáneo, neumotórax, neumomediastino y lóbulo de la Acigo.

El tratamiento debía ser quirúrgico por lo que se discutió con el servicio de cirugía y se decidió programar intervención quirúrgica. Se practicó toracotomía posterolateral izquierda y se encontró colapso pulmonar izquierdo y neumomediastino. Se realizó apertura de plano mediastinal y abordaje del quiste. Se llevó a cabo excéresis total del mismo, no lesión de estructuras circundantes ni complicaciones transoperatorias.

En la histología se observó masa quística multilobulada que mide 4 x 2 cm algunos sin contenido y otros con abundante contenido mucoso. Al corte, quiste con paredes delgadas y lisas. Se corrobora el diagnóstico de quiste broncogénico.

Presento una evolución posoperatoria favorable, con adecuada apariencia clínica lográndose trasladar de la sala 12 días después de operada, por lo que podemos decir que el tratamiento tuvo resultados satisfactorios.

DISCUSIÓN

Los quistes broncogénicos son lesiones poco comunes, siendo el 10-15% de las masas primarias del mediastino, en relación con el árbol bronquial o el parénquima pulmonar, o paraesofágicos.⁶

Si bien la etiología es mayormente desconocida, existen algunos factores que pueden actuar solos o combinados y alterar la embriogénesis del árbol traqueobronquial. Como los defectos en la diferenciación y separación de la porción ventral del intestino anterior primitivo, obstrucción de la vía aérea intraútero y factores genéticos como los genes HOXB5 y FGF que influyen en el desarrollo pulmonar y pueden estar implicados en la génesis de algunas lesiones pulmonares congénitas.¹

Los pacientes suelen permanecer asintomáticos, pero en caso de presentar síntomas, estos son producidos por compresión de las estructuras circundantes o por las complicaciones relacionadas con el quiste. Los síntomas más frecuentes son dolor torácico, tos, fiebre y disnea. En ocasiones pueden

presentar complicaciones, tales como bronquitis, neumonía, pericarditis, sepsis, disfonía, disfagia, hemoptisis o malignización ^{6,7}

Características radiológicas en el diagnóstico prenatal y postnatal del quiste broncogénico:

Diagnóstico prenatal:

Ecografía: Lesión nodular anecoica, con refuerzo acústico posterior, de localización frecuentemente mediastínica pericarinal.

Resonancia Magnética: T2: Nódulo o masa hiperintensa, de bordes bien definidos.

T1: Nódulo o masa de intensidad de señal variable, dependiendo de su contenido.

Diagnóstico neonatal:

Radiografía de Tórax: Ensanchamiento mediastínico o con menor frecuencia, nódulo pulmonar. Si presenta nivel hidroaéreo se debe sospechar sobreinfección.

Tomografía: Nódulo/masa mediastínica o pulmonar, de bajo coeficiente de atenuación, de bordes bien definidos, que no presentan captación tras administración de contraste. Puede presentar contenido de mayor atenuación dependiendo de su composición.⁸ Se puede diagnosticar si es: un quiste con una densidad de agua, un quiste lleno de aire o un quiste que contiene un nivel hidroaéreo, cuando se infectan los quistes pueden mostrar un realce de la pared.⁹

Los principales medios diagnósticos son la TC y la RM, que resultan útiles para llevar a cabo el diagnóstico del quiste y descartar diagnósticos diferenciales, como duplicación esofágica, leiomioma, fibroma pleural, adenopatías o tumores malignos, entre otros. Las diferentes presentaciones de los quistes pueden llevar a incrementar la dificultad diagnóstica, puesto que si están infectados o tienen un alto contenido de proteínas su densidad aparenta ser mucho mayor y pueden confundirse con tejidos blandos o tumoraciones sólidas. En cuanto a los marcadores tumorales, deberían estudiarse ante la sospecha de malignidad de la masa; los principales son CA19.9 y CA 125.⁶

Según los datos obtenidos, la técnica más utilizada para la resección de estas lesiones es la toracotomía⁶. Hoy en día es recomendable la realización de procedimientos poco invasivos¹⁰, como la videotoracoscopia, por sus ventajas con respecto a la toracotomía:

- Mejor visualización dentro de la cavidad torácica sin la necesidad de una gran incisión (sumado a la poca vascularización que suelen presentar estos quistes).

- Importante reducción en el dolor posoperatorio, puesto que las incisiones son mucho menores (aunque hay que aclarar que la cirugía sigue siendo un procedimiento doloroso que requiere buen control analgésico).
- Menos pérdida sanguínea.
- Alta hospitalaria más temprana y vuelta a la vida normal más precoz.⁶

CONCLUSIONES

El quiste broncogénico es una entidad infrecuente, que se diagnostica en la etapa prenatal con la ecografía y la resonancia magnética y en la etapa neonatal con radiografía de tórax y la tomografía, siendo esta última y la resonancia los principales medios diagnósticos. Su tratamiento es quirúrgico, mediante toracotomía o videotoracoscopia, que es más recomendada por ser menos invasiva. Si se trata a tiempo se logra un resultado favorable que salva la vida del paciente.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

AGRADECIMIENTOS:

Dra. Zuraida de la Caridad Rivera Díaz
Dr. Lázaro Omar Méndez Mederos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández J, Caicedo S. Características clínicas y radiológicas de las malformaciones pulmonares congénitas. Reporte de cuatro casos en un centro de tercer nivel de la ciudad de México. *Neumol Pediatr* 2022; 17 (4): 148 – 152
2. Valmaggia C, Guadalupe A, Machado K. Malformación congénita de la vía aérea pulmonar: a propósito de un caso clínico. *Arch Pediatr Urug* 2022; 93(2): e309.
3. Del Pino M, Ruz S, Valenzuela M, Romero B. Quiste broncogénico intrapancreático: a propósito de un caso. *Revista Española de Patología* Volume 55, Issue 4, October–December 2022, Pages 292-296.
4. García-Serrano E, Berastegui M, Gozalo A, Saez F, Garmendia A, López A, Arteché I, Elgezabal M. Algo pasa con este pulmón. Diagnóstico diferencial de las malformaciones congénitas pulmonares. Málaga. 2022
5. Pérez A, Argote A, Pérez C, Aneiros J, Petrone P. Quiste broncogénico gástrico: una localización singular. *Rev Colomb Cir* 2019, 34, 75-78.
6. Panichelli L, Salinas W, Napolitano D, Signorini F, Muñoz J. Quiste broncogénico intramural esofágico. *Cir Cir*. 2020;88(S1):94-97.
7. Kliegman R, Geme J, Blum N, Shah S, Tasker R, Wilson K. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 21 edition. Elsevier. 2020; 2232.
8. Avila P, Romero I, Beltrán V, Moreno M, Lorite N, Pina S, Corona M. Entendiendo las malformaciones congénitas broncopulmonares más frecuentes: Diagnóstico prenatal y postnatal. Málaga. 2022.
9. Pardo L, Viveros JM, Carrillo JA, Polo F, López A, Jaramillo L, et.al. Manifestaciones radiológicas de malformaciones Pulmonares congénitas. Experiencia de tres Hospitales en Bogotá. *Rev. Colomb. Radiol*. 2019; 30(2): 5117-25.
10. Huiving Wu, J. T. Computed tomography features can distinguish type 4 congenital pulmonary airway malformation from other cystic congenital pulmonary airway

malformations. Elsevier B.V. 2020.