

# OBSTRUCCIÓN DE LA VIA AEREA SUPERIOR PROVOCADA POR UN QUISTE BRONCOGENICO EN UN PACIENTE ASMÁTICO

R.Vázquez Oliva, J.Parejo Romero, F. Barragán Márquez, A. González Castro, S. De los Santos Sastre.  
Unidad de Neumología. Hospital Infanta Elena. Huelva.

Se presenta el caso de un paciente varón de 13 años de edad, asmático y portador de un quiste broncogénico mediastínico. El enfermo presentó una obstrucción de la vía aérea superior (OVAS) por compresión extrínseca. La curva flujo-volumen mostró un plateau espiratorio típico de las OVAS intratórax. La radiografía de tórax y la TAC revelaron una imagen de masa, circunscrita, homogénea y de baja densidad, situada en el mediastino medio. El tratamiento consistió en la resección quirúrgica. El estudio histológico de la lesión reveló un quiste broncogénico típico.

Palabras clave:

- Quiste broncogénico.
- Obstrucción de la vía aérea superior.

We present a 13 years-old man with asthma and mediastinal bronchogenic cyst. The patient developed upper airway obstruction by extrinsic compression of this cyst. The flow- volume loop showed an expiratory plateau typical of intrathoracic upper airway obstruction. Chest radiography and the computed tomography revealed a mass, well delimited, homogeneous and of low density, located in the medial mediastinum. The therapy was a surgical resection. The histologic analysis of the cyst showed a typical bronchogenic cyst.

Key words:

- Bronchogenic Cyst.
- Upper Airway Obstruction.

## INTRODUCCIÓN

En el mediastino pueden asentar una gran variedad de tumores benignos, tumores malignos y quistes. Dentro de las masas mediastínicas, la incidencia del quiste broncogénico es del 7% en adultos y del 8% en niños. <sup>(1)</sup> La mayoría de estos quistes se localizan en mediastino medio y aunque se pueden presentar a cualquier edad, generalmente se detectan en adultos jóvenes <sup>(2)</sup>. Son algo más frecuentes en el varón que en la mujer en una proporción de 1.2/1 <sup>(2)</sup>. Clínicamente, pueden originar desde molestias crónicas e inespecíficas, hasta una obstrucción aguda de la vía aérea, sobre todo en recién nacidos y lactantes <sup>(3)</sup>. Sin embargo, la mayoría de los pacientes están asintomáticos y la lesión se descubre en una radiografía de tórax practicada por otro motivo.

El caso clínico que se presenta a continuación es el de un paciente asmático que sufrió una obstrucción severa de la vía aérea superior, provocada por un quiste broncogénico localizado en carina. Hemos creído interesante la comunicación de este caso por tratarse de una patología poco frecuente y por evidenciar la similitud de síntomas que puede existir entre el asma y la OVAS con las consiguientes dificultades diagnósticas en un caso donde se solapan ambas entidades.

## CASO CLÍNICO

Paciente varón de 13 años de edad, sin antecedentes familiares de atopia, diagnosticado en otro centro de asma bronquial a los 6 años por presentar crisis de tos, disnea, sibilancias e hipersensibilidad a ácaros determinada por tests cutáneos. Inicialmente la frecuencia de estas crisis fue una cada dos-tres meses, con buena respuesta a Beta2 agonistas inhalados a demanda, permaneciendo asintomático entre las crisis. Un año antes del ingreso actual, el paciente refería aumento en la frecuencia e intensidad de los síntomas, sin quedar libre de ello a pesar de realizar tratamiento con pauta de esteroides inhalados (800 microg/día) y Beta2 agonistas inhalados a demanda. Ingresó por un cuadro de tres días de evolución consistente en disnea, tos persistente que empeoraba en decúbito, rinorrea mucopurulenta y fiebre. En la exploración física se objetivó sudoración profusa, taquipnea leve, cianosis central y en la auscultación respiratoria abundantes roncus y sibilancias diseminadas.

Figura 1A: Curva Flujo - Volumen antes de la resección del quiste broncogénico

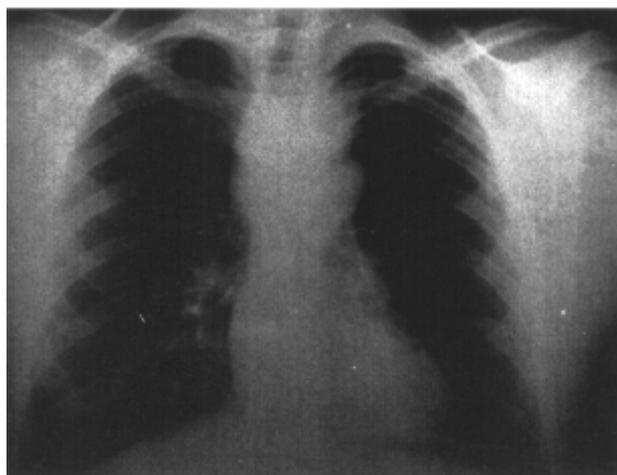
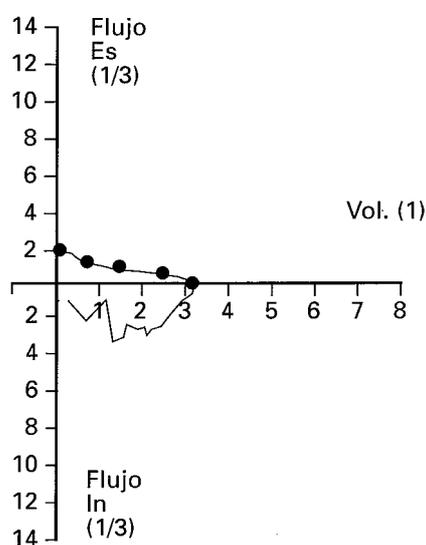


Figura 2: Rx de Torax postero-anterior

El paciente no presentaba estridor. Los análisis de laboratorio rutinarios revelaron leucocitosis con desviación a la izquierda siendo el resto de los parámetros normales. La gasometría arterial mostró hipoxemia aislada ( $PO_2$  57 mmHg). Con el diagnóstico inicial de asma bronquial agudizada coincidiendo con una infección respiratoria, el paciente fue tratado con oxigenoterapia, broncodilatadores, antibióticos y corticoides por vía parenteral, sin mejoría.

La exploración funcional mostró una alteración ventilatoria obstructiva severa, con  $FEV_1$  de 1,16 litros y  $FEV_1\%$  de 35,8%, apareciendo en la curva flujovolumen un plateau espiratorio con una relación ME50/MI50 del 21,5%, característica de la obstrucción intratorácica de la vía aérea superior (Fig. 1A).

En la Rx de tórax se observó un ensanchamiento mediastínico superior que no se pudo comparar con radiografías previas, al no disponer de ellas (Fig. 2).

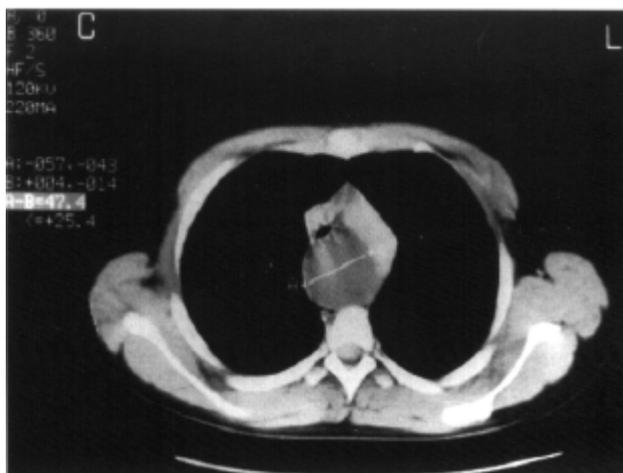


Figura 3: TAC torácico.

La TAC mostró una imagen de 5 cm. de diámetro que se originaba a nivel subcarinal y ascendía hasta mediastino superior desplazando el cayado aórtico, la cava y la tráquea con disminución considerable del calibre de ésta última.

El paciente fue remitido al servicio de cirugía torácica donde se sometió a una primera intervención mediante videotoracoscopia. Sin embargo, fue necesaria una toracotomía al aparecer tras la intervención inicial una perforación esofágica con mediastinitis. El estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica fue compatible con el diagnóstico de quiste broneogénico.

La evolución del paciente fue lenta pero favorable. En una revisión a los seis meses de la intervención estaba asintomático en tratamiento con esteroides inhalados (400 microg/día), la espirometría mostró una alteración ventilatoria restrictiva leve y la curva flujo/volumen se normalizó (Fig. 1B). A los tres meses de la intervención, en situación estable, se practicó al paciente un test de metacolina mediante el método abreviado de Parkerp<sup>(4)</sup>, modificado por Chatham<sup>(5)</sup>, que fue positivo.

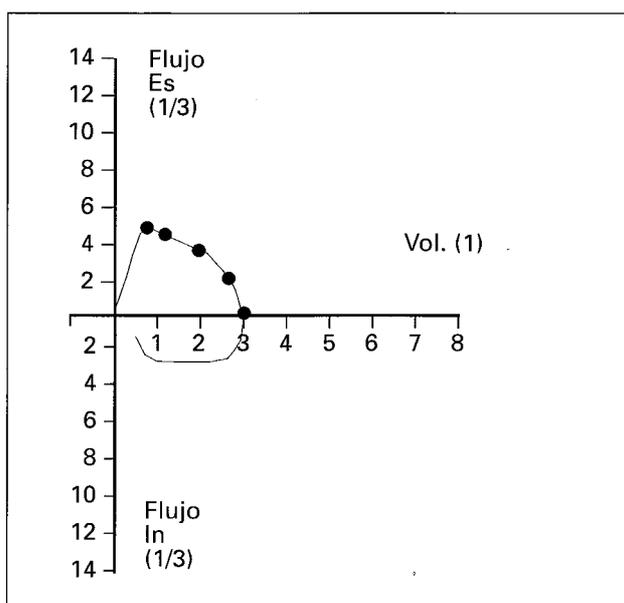


Figura 1B: Curva Flujo – Volúmen tras la exéresis

## DISCUSION

Los quistes broncogénicos mediastínicos son quistes congénitos formados a partir de la sexta semana de gestación por el desprendimiento anormal de un segmento ventral del intestino primitivo<sup>(6)</sup>. Según su localización se clasifican en: a) paratraqueales, unidos a la pared traqueal por encima de la bifurcación, b) carinales, en conexión con la carina y a veces, con el esófago, c) hiliares, unidos a un bronquio lobar y d) paraesofágicos, que pueden estar unidos o comunicados con el esófago, pero no tienen relación con el árbol bronquial<sup>(2)</sup>. Clínicamente, la mayoría de los quistes broncogénicos mediastínicos son asintomáticos aunque pueden producir una OVAS y la muerte, sobre todo en neonatos y lactantes<sup>(6)</sup>. Los síntomas, cuando aparecen, suelen ser secundarios a la infección del quiste<sup>(7)</sup> o a la compresión de estructuras subyacentes<sup>(8-9-10)</sup>. En nuestro caso, el paciente presentó una OVAS debido a la compresión traqueal provocada por el quiste. Sin embargo, es interesante resaltar que el diagnóstico previo de asma bronquial, cuyos síntomas son indistinguibles a veces de los síntomas asociados a una obstrucción de la vía aérea superior de larga evolución, puede que retrasara el diagnóstico de este tumor. No disponemos de radiografías ni de exploraciones funcionales previas al ingreso hospitalario y es difícil dilucidar hasta qué punto la clínica del paciente estuvo en relación con el asma bronquial y/o con la OVAS. No obstante, la sintomatología del paciente, la respuesta inicial favorable al tratamiento broncodilatador, la hipersensibilidad a ácaros y la positividad del test de metacolina parecen indicar la coexistencia de ambas patologías. También es probable que el empeoramiento progresivo de sus síntomas, sin respuesta al tratamiento broncodilatador, estuviera más en relación con la compresión traqueo bronquial provocada por el quiste que con una mala evolución de su asma bronquial. A favor de este argumento está la buena evolución clínica del paciente tras la resección del tumor.

El diagnóstico del quiste broncogénico mediastínico se realiza frecuentemente de forma casual, al practicar una Rx de tórax por otro motivo. Es un diagnóstico a tener en cuenta en pacientes con síntomas sospechosos de OVAS y también, como en nuestro caso, en pacientes con enfermedad pulmonar que no evoluciona favorablemente con el tratamiento.

La Rx de tórax muestra generalmente una imagen redondeada u oval, homogénea y localizada más frecuentemente en carina. Si hay comunicación con el árbol traqueo bronquial es posible apreciar la presencia de un nivel hidroaéreo<sup>(11)</sup>. La TAC confirma en muchos casos la naturaleza quística de la lesión, mide su densidad, grado de vascularización y muestra la relación con otras estructuras mediastínicas<sup>(12)</sup>. La ecografía y la resonancia nuclear magnética (RMN) también pueden utilizarse ya que diferencian las lesiones quísticas de las sólidas y delimitan los quistes y tumores de las estructuras cardiovasculares. El diagnóstico de certeza es anatomopatológico. Al microscopio el quiste está tapizado por un epitelio columnar ciliado pseudoestratificado, cartilago hialino y músculo liso, conteniendo en su interior un líquido mucoide de aspecto lechoso<sup>(14)</sup>.

En cuanto al tratamiento, está indicada la exéresis debido a la posibilidad de que aparezcan complicaciones y a que con frecuencia no pueden distinguirse estos tumores de los malignos<sup>(15)</sup>. La extirpación del quiste puede realizarse mediante mediastinoscopia, videotoracoscopia o toracomía.

Actualmente algunos autores recomiendan la videotoracoscopia por ser una técnica poco cruenta que facilita una recuperación precoz y una corta estancia hospitalaria<sup>(16)</sup>. Nuestro paciente fue sometido inicialmente a este tipo de intervención aunque debido a la estrecha conexión del quiste con las estructuras adyacentes se produjo una pequeña rotura esofágica, por lo que fue necesario realizar después una toracotomía.

## BIBLIOGRAFÍA

1 Jones KW, Pietra GG, Sabiston DC Jr. Quistes y neoplasias primarias del mediastino. En: Fishman AP, editor. Tratado de Neumología. México D.F: McGraw-Hill, 1983: 1414-1448.

2. St George R, Deslausiers J, Duranleau A, Vailloncourt R, Deschamps G, Brisson J. Clinical spectrum of bronchogenic cyst of the mediastinum and lung in the adult *Ann Thorac Surg* 1991; 52: 6-13.
3. Eraklis AJ, Griscom NT, Me Govern JB. Bronchogenic cysts of the mediastinum in infancy. *N Engl J Med* 1969;281: 1150-5.
4. Parker CD, Bilbo RE, Reed CE. Methacholine aerosol as test for bronchial asthma. *Arch Intern Med* 1965; 115: 452.
5. Chatham M, Bleecker ER, Norman P, Smith PL, Mason P. A screening test for airways reactivity. An abbreviated methacholine inhalation challenge. *Chest* 1982; 82: 15.
6. Brody JS. Desarrollo, crecimiento y restauración del pulmón. En: Fishman AP, editor. *Tratado de Neumología*. México D.F: Mc Graw-Hill, 1983: 283-356.
7. Carvajal Balaguera J.J, Mallagray Casas S, Dancausa Monge A. Quiste broncogénico mediastínico en carina de paciente asintomático. *Arch Bronconeumol* 1994; 30: 358-361.
8. Maier HC. Bronchogenic cysts of mediastinum. *Ann Surg* 1948;127:47-502.
9. Altin MA, Gundogdu ZH, Senel Z. Bronchogenic cyst in 14 month old boy (a case report). *Turk J Pediatr* 1992; 34: 187- 191.
10. Lippmann M, Solit R, Goldberg SJ, Najjar D. Mediastinal bronchogenic cyst. A cause of upper airway obstruction. *Chest* 1992; 102: 1901-1903.
11. Reed JC. Masas del mediastino medio. En: Reed JC, editor. *Radiología torácica; patrones radiológicos y diagnóstico diferencial*. Barcelona: Doyma, 1988: 78-94.
12. Nakta H, Nakayama C, Kimot T et al. Computed tomography of mediastinal bronchogenic cyst. *J Comput Assist Tomogr* 1982; 6: 733-8.
13. Suen HC, Mathisen DJ, Grillo HC et al. Surgical management and radiological characteristics of bronchogenic cysts. *Ann Thorac Surg* 1993; 55: 476-81.
14. Nener FH. Sistema Respiratorio. En: Divertie MB, Brass A, editores. *Colección Ciba de ilustraciones médicas*. Barcelona: Salvat, 1984: 113.
15. Bolton JWR, Shahian DM. Asymptomatic bronchogenic cyst: what is the best management?. *Ann Thorac Surg* 1992; 53: 1134-7.
16. Lewis RJ, Caccavale R.I, Sisler GE. Imaged thoracoscopic surgery: a new thoracic technique for resection of mediastinal cysts. *Ann Thorac Surg* 1992; 53: 318-20.