

Cirugía broncoplástica: tumorectomía en bronquio principal izquierdo en una niña de 5 meses

J.C. de Agustín, J. Morcillo, A. Millán, I. Tuduri, R. Granero, S. Pérez Bertólez

UGC Cirugía Pediátrica. Hospital Infantil Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

RESUMEN

Introducción y objetivo. La extirpación de tumores bronquiales suele requerir la exéresis del parénquima ventilado por el bronquio afecto. En el niño en desarrollo debemos conservar la mayor cantidad posible de parénquima pulmonar. Presentamos la resección completa sin neumonectomía de un tumor en bronquio principal izquierdo que infiltraba la carina.

Material y método. Caso clínico.

Resultados. Niña de 5 meses que acude por hipoventilación izquierda. Sin antecedentes de interés. Tras exploración broncoscópica, con biopsias no diagnósticas, Rx y TAC se diagnostica de tumoración endo y exoluminal en bronquio principal izquierdo (20x15 mm) sin extensión metastásica. Se realiza extirpación quirúrgica en manguito, reconstruyendo la carina con una plastia deslizada (anastomosis bronco-bronco-traqueal). Se realiza la intervención bajo ventilación unipulmonar (intubación selectiva). Extubación en quirófano y alta en 5 días. Anatomía patológica: tumor miofibroblástico inflamatorio. Los controles broncoscópicos posteriores no muestran estenosis ni dehiscencias en la anastomosis. La situación clínica de la paciente a los dos años de seguimiento es excelente.

Conclusiones. Acompañando este caso con otros descritos en la literatura, podemos afirmar que es posible la resección de tumores bronquiales, conservando el parénquima en niños.

PALABRAS CLAVE: Cirugía broncoplástica; Niños; Tumor miofibroblástico.

BRONCHOPLASTIC SURGERY: TUMORECTOMY IN PRINCIPAL LEFT BRONCHIAL TUBE IN A 5-MONTH OLD CHILD

ABSTRACT

Introduction. Resection of bronchial tumors usually needs resection of the lung parenchyma ventilated by the ill bronchus. Surgery over a developing child must preserve the biggest amount of lung parenchyma

as possible. We show a complete resection of a benign tumor from the left main-stem bronchus, without pneumonectomy.

Materials and methods. Case report

Results. A 5 month girl presented with left hypoventilation. No significant previous dates. After bronchoscopy (with negative biopsy), chest radiograph and CT, she was diagnosed of a tumor in the main-stem left bronchus (20x15 mm) without metastatic extension. A sleeve resection of the tumor, with carinal reconstruction was performed. It was done under unipulmonary ventilation, with selective bronchial intubation. The patient was extubated in the operating room and the hospital stay was of 5 days. Follow up bronchoscopies shows no anastomotic stricture neither leakage. The patient is doing well 2 years after surgery.

Conclusions. With this report and others in literature we can say that is possible to resect bronchial tumors in infancy without parenchymal resections.

KEY WORDS: Bronchoplastic surgery; Sleeve resection; Children; Miofibroblastic tumor.

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la exéresis de tumores bronquiales suele requerir la extirpación del parénquima ventilado por el bronquio afecto⁽¹⁾. Pero, desde hace años, hay grupos que realizan resecciones más conservadoras, realizando plastias sobre el árbol bronquial para restituir la continuidad de la vía aérea⁽²⁻⁴⁾. Como sucede en otros campos de la cirugía pediátrica, la escasez de casos de tumores bronquiales primarios ha hecho que la experiencia con este tipo de cirugía sea menor en niños, con pocos casos descritos en pacientes de corta edad^(5,6). Presentamos un caso de resección sin neumonectomía de un tumor localizado en bronquio principal izquierdo, infiltrando carina.

CASO CLÍNICO

Niña de 5 meses derivada a neumología por hipoventilación izquierda. Sus antecedentes personales no presentan especial relevancia (embarazo sin incidencias, cesárea

Correspondencia: Juan Morcillo Azcárate. UGC Cirugía Pediátrica. Hospital Infantil Universitario Virgen del Rocío. Avd. Marqués de Luca de Tena s/n 41013 Sevilla
E-mail: thelmar_arg@yahoo.es

Trabajo presentado en el XLIX Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica. La Gomera 2010

Recibido: Mayo 2011

Aceptado: Septiembre 2011



Figura 1.

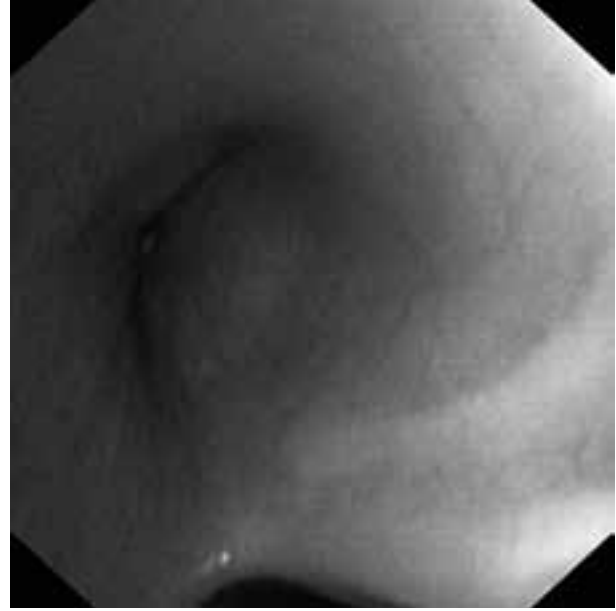


Figura 2.

por desproporción pélvico-cefálica. Apgar: 10/10/10, peso al nacimiento: 3.530 g. Alimentación con fórmula de inicio. Dos catarros de vías altas sin dificultad respiratoria y una GEA leve). En la radiografía simple presenta hiperinsuflación pulmonar izquierda (Fig. 1). Se decide la realización de una broncoscopia (Fig. 2), encontrándose una tumoración vascularizada sugestiva de hemangioma en el bronquio principal izquierdo (BPI) a 3 mm de la carina, obstruyendo el 60-70% de la luz bronquial. Las biopsias no son demostrativas. Con la sospecha de clínica de hemangioma se inicia tratamiento con propranolol, al que no responde.

La TAC muestra la hiperinsuflación del pulmón izquierdo, secundaria a una tumoración que actúa como válvula en el BPI a su salida de la carina. El bronquio presenta una estenosis extrema de 4 mm de longitud. La tumoración tiene componente endo y exobronquial, sin presentar características radiológicas de hemangioma. Es un tumor sólido con bordes bien definidos y sin calcificaciones.

En una segunda broncoscopia se comprueba el aumento de tamaño de la tumoración que obstruye de forma crítica la luz bronquial.

Con las imágenes radiológicas y ante la imposibilidad de resección endoscópica se decide la biopsia/exéresis de la tumoración, a los cinco meses de edad de la paciente.

Se realiza toracotomía izquierda. Exposición de la carina mediante disección de aorta, venas pulmonares, nervios vago y laríngeo recurrente, además de ligadura del ductus. Se disecan los dos bronquios principales, evidenciándose una tumoración de 20x15 mm que forma parte de la pared del BPI, justo desde el vértice de la carina. Es dura al tacto y tiene aspecto infiltrante. Se extirpa con márgenes de unos 2 mm, para lo que es necesario resecar 1/3 de la circunferencia del

bronquio principal izquierdo, la carina y parte de la entrada en el bronquio principal derecho.

La reconstrucción del árbol bronquial se realizó con una plastia deslizada del BPI sobre la incisión longitudinal para conseguir su retubulización con una boca en forma de embudo con la que realizar una anastomosis bronquiobronquiotraqueal. Se utilizaron tres suturas continuas de PDS II 5/0, una para la reconstrucción longitudinal y dos para la anastomosis⁽⁷⁾.

La intervención se desarrolló con ventilación unipulmonar. Tras comprobar la magnitud de la disección necesaria se avanzó el tubo endotraqueal hasta conseguir una intubación selectiva del pulmón derecho. Las resecciones de carina y BPD se realizaron sobre el tubo.

Para evitar el exceso de presión sobre la anastomosis se realizó la extubación en quirófano.

La paciente permaneció en UCI-P durante 48 h para control estrecho, y 72 h más en planta. No presentó ninguna incidencia postoperatoria, iniciándose la alimentación en las primeras 24 h.

La anatomía patológica demostró un tumor miofibroblástico inflamatorio (marcadores, Tabla I).

Los controles broncoscópicos posteriores no muestran estenosis ni dehiscencias en la anastomosis. La situación clínica de la paciente tras 2 años de seguimiento es excelente.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los tumores endobronquiales son raros en la infancia. Debido a su dificultad diagnóstica, pueden pasar desapercibidos, por lo que su incidencia real es desconocida⁽⁸⁾. Dentro de estos se incluyen tumores benignos (hamartomas, heman-

Tabla I

<i>Actina de músculo liso</i>	<i>Positiva</i>
BCL2	Negativo
CD99	Exp
CKAE1/AE3	Negativo
Desmina	Negativo
Miogenina	Negativo
S100	Expresión focal
Ki67	No valorable
FKHR (13q14)	Negativo
ALK	Negativo

giomas...) y malignos (carcinoides, adenomas...). El más frecuentemente descrito es el tumor carcinoide⁽⁵⁾. El tumor miofibroblástico está descrito como lesión benigna y maligna, presenta un aspecto hipervascularizado en la broncoscopia, lo que dificulta su biopsia. Dejando aparte las discusiones acerca de su naturaleza, lo claro es que es un tumor con casi nula capacidad de metástasis pero con muy documentada capacidad de recidiva local, que requiere ser extirpado por completo y analizado meticulosamente para no ser confundido con un sarcoma de bajo grado.

Como se refleja en los artículos citados^(5,6), la cirugía broncoplástica es posible en niños, para casi todos los tumores que se presentan, incluso en pacientes tan pequeños, como la descrita. Creemos que la gran capacidad plástica de los niños

juega a favor del cirujano en este campo. El exquisito control anestésico, incluso con ventilación de los dos pulmones por separado cuando es necesario, es fundamental para llevar a buen puerto esta cirugía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moraes TJ, Langer JC, Forte V, et al. Pediatric pulmonary carcinoid: a case report and review of the Literature. *Pediatric Pulmonology* 2003; 35: 318-22.
2. Jalal A, Jeyasingham K. Bronchoplasty for malignant and benign conditions: a retrospective study of 44 cases. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 17 2000. p. 370-6.
3. Bagan P, Le Pimpec-Barthes F, Badia A. Bronchial sleeve resections: lung function resurrecting procedure. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2008; 34: 484-7.
4. Lemaitre J, Mansour Z, Kochetkova EA, et al. Bronchoplastic lobectomy: do early results depend on the underlying pathology?: A comparison between typical carcinoids and primary lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2006; 30: 168-71.
5. Al-Qahtani AR, Di Lorenzo M, Yazbeck S. Endobronchial tumors in children: Institutional Experience and Literature Review. *J Pediatr Surg.* 2003; 38: 733-6.
6. Cano García JR, Baamonde Laborda C, Algar Algar FJ, et al. Cirugía broncoplástica en el tumor carcinoide bronquial típico. Descripción de tres casos en la infancia. *Neumosur.* 2007; 19 (4): 218-21.
7. Hamad AM, Marulli G, Rizzardi G, et al. Multiple-running suture technique for bronchial anastomosis in difficult sleeve resection. *Ann Thorac Surg.* 2009; 87: 975-6.