

> ORIGINAL

Resecciones broncoplásticas en carcinoides endobronquiales centrales, con preservación de la totalidad del parénquima pulmonar.

M. Delgado Roel, JM. Borro Maté, M. De La Torre Bravos, D. González Rivas, R. Fernández Prado, M. Paradelo de la Morena, JA. García Salcedo E. Feira da Costa, L. Méndez Fernández

Servicio de Cirugía Torácica. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la idoneidad del tratamiento conservador para el carcinoide típico de localización endobronquial, considerado un tumor de bajo grado de malignidad por su comportamiento indolente, y pretendiéndose un adecuado control de la enfermedad con la consiguiente preservación de la función pulmonar.

Material y métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de los pacientes (p) intervenidos en nuestro servicio en el periodo comprendido entre el 5/02 al 5/09, con diagnóstico histológico previo de carcinoides típico de localización endobronquial central, en los que se llevo a cabo como intervención quirúrgica resección de segmento bronquial afecto sin resección de parénquima pulmonar subyacente.

Resultados: Durante el periodo a estudio se recogieron datos de 6 p con diagnóstico de lesiones endobronquiales de bajo grado; 3 hombres y 3 mujeres. La media de edad fue de $41 \pm 18,3$ años. El síntoma guía fue la presencia de hemoptisis e infecciones respiratorias de repetición. En la fibrobroncoscopia preoperatoria se localizo la lesión en bronquio principal izquierdo (3), bronquio principal derecho (1) y bronquio intermediario (2). En ninguno de los casos se demostró diseminación a distancia en los estudios de extensión pertinentes. El tratamiento quirúrgico consistió en resección de la circunferencia bronquial afectada y anastomosis termino-terminal en 3p y exéresis de rodete bronquial con cierre primario del defecto mediante broncoplastia en 3p. En todos ellos se realizó linfadenectomía reglada. El estadio tras el estudio anatomopatológico fue: IA (3), IB (3) y IIB (1). No hubo mortalidad ni complicaciones postoperatorias. En la fibrobroncoscopia de control no se evidenciaron signos de fístula ni estenosis a nivel de la sutura bronquial en ninguno de los casos. No se administró quimioterapia adyuvante posterior. La supervivencia de la serie fue del 100% (mediana de seguimiento 48 meses) sin evidencia de recidiva.

Conclusiones: En base a nuestra experiencia concluimos que, en este tipo de tumores si es técnicamente posible, la resección local del bronquio afecto es de primera elección, siendo un tratamiento con buenos resultados desde el punto de vista oncológico y con preservación de la función pulmonar.

Correspondencia: JM. Borro Maté.
Servicio de Cirugía Torácica. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña

Correo electrónico: jborrat@sergas.es

INTRODUCCIÓN

Los carcinoides endobronquiales constituyen el 1-2% de las neoplasias pulmonares¹, caracterizadas por su diferenciación neuroendocrina y su escasa manifestación clínica. La localización pulmonar es la segunda tras el tracto digestivo en el desarrollo de estos tumores y supone el 20-30% del total de carcinoides². El carcinóide típico es unas 4 veces más frecuente que el tumor atípico³, siendo estos considerados tumores de bajo grado de malignidad por su curso indolente y su buen pronóstico. La supervivencia a 5 años oscila entre el 87-94% y es de alrededor del 87% a los 10 años⁴. El subtipo histológico y la diseminación a los ganglios linfáticos son los principales factores que afectan a la supervivencia⁵.

Dado que en muchos casos estos tumores adoptan una localización central, unido a las peculiaridades de su bajo potencial metastásico, tanto linfático como a distancia, y el bajo número de recidivas pulmonares, existe el consenso de que la resección local del carcinóide típico supone habitualmente la curación del paciente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Desde el año 1987 hasta el 2009 fueron intervenidos en nuestro servicio 74 pacientes con el diagnóstico de un tumor carcinóide pulmonar, de los cuales 59 (80%) fueron carcinoides típicos y 15 (20%) atípicos, según los criterios anatomopatológicos del 1999 de la World Health Organization (WHO) e International Association for the Study of Lung Cancer (IASLC), e incluyendo los criterios de Travis para diferenciar carcinóide típicos y atípico. De estos, un subgrupo de seis pacientes presentaban una localización de la lesión a nivel endobronquial central, en los cuales como tratamiento quirúrgico se realizó la resección del fragmento bronquial afecto con preservación de la totalidad del parénquima pulmonar distal.

De los 6 pacientes 3 eran mujeres y 3 hombres. La edad media fue de 41 años (rango entre 15 y 56 años). En todos los casos los pacientes tenían diagnóstico anatomopatológico preoperatorio de carcinóide

de típico, obtenido por biopsia de la lesión durante la broncoscopia preoperatoria y según los criterios de Travis. Esta localizó los tumores en bronquio principal izquierdo (3), bronquio intermediario (2) y bronquio principal derecho (1). El síntoma guía fue hemoptisis e infecciones respiratorias de repetición en todos ellos. En ninguno se asoció la presencia de síndrome carcinóide a estos síntomas (tabla 1).

Tabla 1

SEXO	MUJERES (3)	HOMBRES (3)
EDAD	41±18,3	
DIAGNOSTICO	CARCINOIDE TIPICO (6)	
SINTOMA GUIA	HEMOPTISIS	INF RESPIRATORIAS
LOC. LESION	BPD(1)	BRONQUIO BPI (3)
FBC	INTERMEDIARIO (2)	
INTERVENCION	RESECCIÓN	RESECCIÓN
	T-T (3)	BRONCOPLASTIA (3)
AP	IA (3)	IB (2) IIB (1)
SPV	100% 48 m (mediana)	

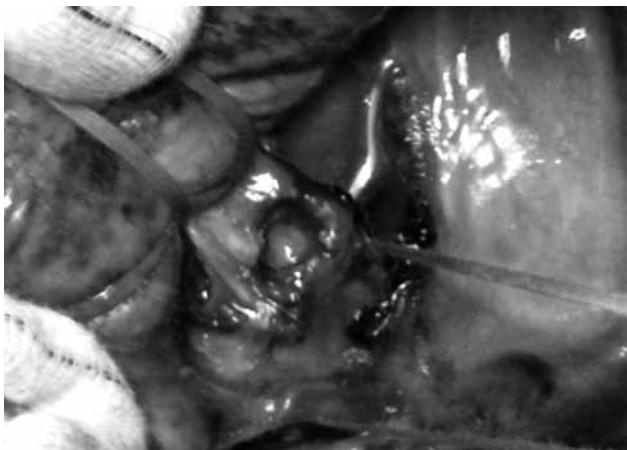
En las 6 ocasiones la valoración individualizada del caso sugirió la posibilidad de resección tumoral limitada sin resección de parénquima pulmonar, tras la valoración del TC helicoidal con reconstrucción bronquial y la broncoscopia. Así mismo el parénquima pulmonar fue considerado normal en la TC.

La resección se llevó a cabo por toracotomía estándar por 5º espacio intercostal.

Se realizaron de esta manera en 3 p resección de la circunferencia bronquial afecto y anastomosis término-terminal y 3 p exéresis de rodete bronquial y cierre primario del defecto mediante broncoplastia (Figura 1). La anastomosis bronquial se realizó con puntos sueltos empleando PDS 3/0. En todos los casos se procedió a linfadenectomía reglada. Los bordes de

resección fueron sometidos a un análisis intraoperatorio, con resultado negativo para afectación tumoral.

Figura1: Paciente con diagnóstico carcinoide típico localizado en bronquio intermediario. Se realiza resección en cuña de bronquio afecto y broncoplastia



No se administró en ninguno de los casos quimioterapia ni radioterapia tras la intervención quirúrgica.

RESULTADOS

Tras el análisis anatomopatológico, el estadio tumoral fue realizado según la clasificación TNM de International Union Against Cancer (UICC) de la IASLC; de este modo encontramos T2 N1M0 IIB (1) p, T2N0M0 IB (2) p y T1N0M0 IA (3) p. No hubo complicaciones durante el postoperatorio. En la fibrobroncoscopia de control realizada durante el primer mes postoperatorio no se evidenciaron signos de fístula o estenosis a nivel de la sutura bronquial.

La TC postoperatoria (Figura 2) mostró restablecimiento completo de la vía aérea en todos los casos.

Durante el seguimiento clínico-radiológico (mediana de 48 meses) no se evidenció recidiva de la enfermedad nivel local ni metástasis a distancia. La supervivencia actuarial de nuestra serie es del 100%.

DISCUSIÓN

Aproximadamente dos tercios de los carcinoides pulmonares presentan una localización endobronquial, siendo el bronquio lobar la más frecuente (55%). Del mismo modo el 80-90% presenta una histología compatible con carcinoide típico, con las particularidades en cuanto a su comportamiento anteriormente reseñadas⁴

Figura2: TC con reconstrucción 3D. Paciente al que se le realizó resección en cuña de bronquio afecto y broncoplastia bronquio intermediario.



De este modo, la estrategia terapéutica actual debiera tener como principal objetivo el preservar el parénquima pulmonar sano, ya que en los casos en los que el tumor no obstruye completamente la luz del bronquio y no han existido infecciones de repetición, habitualmente el parénquima pulmonar distal al tumor suele estar completamente preservado. Es en estos pacientes, en los que la resección local del bronquio afecto ha demostrado ofrecer un correcto control de la enfermedad, con una completa preservación de la función pulmonar a expensas de la preservación de la totalidad del parénquima.

Si revisamos la literatura acerca del tratamiento quirúrgico del carcinoide endobronquial típico y la técnica referenciada, habitualmente se describen técnicas broncoplásticas unidas a lobectomías o segmentectomías. De este modo Lemitre J et al. presenta una serie de 18 pacientes con carcinoides típicos a los que se les realizó lobectomía más broncoplastia como tratamiento⁶, y Terzi et al. presenta un estudio descriptivo de 25 pacientes con el mismo diagnóstico en los que se llevo a cabo distintos tipos de resección bronquial con exéresis del correspondiente parénquima pulmonar asociado⁷.

Por otro lado sin embargo, se hace referencia en la literatura a la resección bronquial aislada; Uchino K et al refiere un caso de carcinoide típico T1N0M0 al que se realizó resección bronquial con broncoplastia sin resección de parénquima, sin complicaciones en el postoperatorio y sin evidencia de recidiva tras 7 años de seguimiento⁸. El estudio multicéntrico de tumores neuroendocrinos de pulmón realizado por la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (EMETNESEPAR) cita en su serie de 661 pacientes con el diagnóstico de carcinoide pulmonar, 9 resecciones bronquiales en el subgrupo de 569p con carcinoide típico y 2 en el de 92p con carcinoide atípico⁵. Lucchi M et

al, hace referencia a 26 procesos broncoplásticos con preservación de la totalidad del parénquima pulmonar en pacientes diagnosticados de neoplasias de bajo grado, con resultados equiparables a los anteriormente citados⁹. Bagan P et al. concluye en un adecuado control de la enfermedad en su serie de 11 pacientes con tumores endobronquiales de bajo, en los que en 7 casos realizó la resección del bronquio afecto¹⁰; Nosotros presentamos una serie de seis enfermos con la misma técnica y buenos resultados.

Por todo ello concluimos que la resección limitada del tumor siempre que el tamaño, la normalidad del parénquima pulmonar, la ausencia de invasión de las estructuras externas al bronquio o la falta de afectación del drenaje linfático lo permitan, debiera plantearse como estrategia de elección en los tumores bronquiales centrales de baja malignidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. T. Chughtai, J. Morin, N. Sheiner, J. Wilson and D. Mulder, Bronchial carcinoid: twenty years' experience defines a selective surgical approach, *Surgery* 122 (1997), pp. 801–808.
2. Modlin et al. Analysis of 13,715 Carcinoid Tumors. *Cancer*. Feb 2003.Vol 97 (4).
3. Gershon F, Tali K, Alon Y, Daniel B, Milton S, Mendel G, Mordechai R.. Pulmonary Carcinoid. *Chest* 2001;119:1647-1651.
4. Travis WD, Rush W, Flieder DB, et al. Survival analysis of 200 pulmonary neuroendocrine tumors with clarification of criteria for atypical carcinoid and its separation from typical carcinoid. *AM J Surg Pathol* 1998. 22:934-944.
5. Mariano García-Yuste^a, José M. Matilla^a, Antonio Cueto^b, José Manuel Rodríguez Paniagua^c, Guillermo Ramosa, Miguel Angel Cañizares^d, Ignacio Muguruza^e, Members of the Spanish Multi-centric Study of Neuroendocrine Tumours of the Lung for the Spanish Society of Pneumology and Thoracic Surgery (EMETNE-SEPAR). Typical and atypical carcinoid tumours: analysis of the experience of the Spanish Multi-centric Study of Neuroendocrine Tumours of the Lung. *Eur J Cardiothorac Surg* 2007;31:192-197.
6. Lemaitre J, Mansour Z, Evgenia A et al. Bormchoplastic lobectomy: do early results depend on the underlying pathology?: A comparison between typical carcinoids and primary lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2006 Jul; 30(1): 168-71.
7. Terzi A, Lonardon A, Feil B, Spilimbergo I, Falezza G, Calabro F. Bronchoplastic procedures for central carcinoid tumors; clinical experience. *Eur J Cardiothorac Surg* 2004; 26:1196-1199.
8. Uchino K, Okada M, Sakamoto T, Yuki T, Mimura T, Tsubota N. Bronchoplasty for bronchial carcinoid tumor without removing lung parenchyma. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg*. 2006 Aug; 54 (8):345-7.
9. Lucchi M, Melfi F, Ribechini A, Dini P, Duranti L, Fontanini G, Musi A. Sleeve and wedge parenchyma-sparing bronchial resections in low-grade neoplasms of the bronchial airway. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2007;134: 373-377.
10. Bagan P, Le Pimpec-Barthes F, Badia A, Crockett F, Dujon A, Riquet M. Bronchial sleeve resections: lung function resurrecting procedure. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2008 Sep;34(3):484-7. Epub 2008 Jul 7.