

# Demoras en el diagnóstico y en el tratamiento quirúrgico del carcinoma broncogénico

A. López Encuentra, J.L. Martín de Nicolás, M. Casado López, E. de Miguel Poch, C. Marrón Fernández y Grupo Cooperativo de Carcinoma Broncogénico de SEPAR (GCCB-S)

Servicio de Neumología. Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

**El objetivo del estudio es conocer, en nuestro medio, las demoras entre la sospecha y el diagnóstico de carcinoma broncogénico, y entre este último y la realización de la toracotomía con intentos terapéuticos.**

Las poblaciones analizadas corresponden a 598 pacientes, operados entre octubre de 1995 y septiembre de 1996, registrados en el Grupo Cooperativo de Carcinoma Broncogénico de SEPAR (GCCB-S), y a 49 casos intervenidos en las mismas fechas provenientes del Área de Salud de nuestro Hospital.

Sobre la población del GCCB-S la demora media entre el diagnóstico y la toracotomía fue de 45,15 días (DT = 34,7 días); en la de nuestro hospital, 53,5 días (DT = 22 días). En esta última población pudo conocerse, además, el tiempo entre la sospecha de la enfermedad y la realización de la broncoscopia diagnóstica, con una media de 9,5 días (DT = 14,7 días), siendo más baja en los pacientes ingresados ( $3,1 \pm 1,7$  días) y en los que no se precisaba de control radiológico ( $5 \pm 5,8$  días).

Comparadas con otras cifras de demora publicadas en otros países se detectan valores similares a los propios des-

critos en este artículo; la conclusión es que deben de considerarse como tiempos elevados y con necesidad de mejora.

**Palabras clave:** Cáncer de pulmón. Estadificación. Cirugía. Pruebas diagnósticas. Factores de tiempo.

(Arch Bronconeumol 1998; 34: 123-126)

## Delays in the diagnosis and surgical treatment of bronchogenic carcinoma

The aim of this study was to determine the delay between clinical suspicion and diagnosis of bronchogenic carcinoma, and between diagnosis and performance of therapeutic thoracotomy.

The study population included 598 patients undergoing surgery between October 1995 and September 1996 registered in the Bronchogenic Carcinoma Cooperation Group of SEPAR (BCCG-S), and 49 patients from our hospital undergoing surgery during the same period.

The mean delay between diagnosis and thoracotomy was 45.15 days (SD 34.7 days) for BCCG-S patients and 53.5 days (SD 22 days) for our hospital patients. In the second group, mean time elapsing between diagnosis suspicion and performance of bronchoscopy was known to be 9.5 days (SD 14.7 days), with the lowest periods recorded for inpatients ( $3.1 \pm 1.7$  days) and for patients who did not require chest-x ray guided bronchoscopy ( $5 \pm 5.8$  days).

These data are similar to those published for hospitals in other countries. They must be considered long delays and should be shortened

**Key words:** Lung neoplasm. Staging. Surgery. Diagnostics tests. Time factors.

## Introducción

Se ha establecido que la demora máxima, para pacientes que precisen de cirugía por un carcinoma broncogénico (CB), no debe ser superior a 6-8 semanas entre la primera consulta médica y la toracotomía<sup>1</sup>. Sin embargo, la experiencia en otros países (Reino Unido) detecta que la realidad es diferente (16 semanas de media; 109 días [IC del 95% = 92-127])<sup>2</sup>.

Correspondencia: Dr. D. A. López Encuentra.  
Servicio de Neumología. Hospital Universitario 12 de Octubre.  
Ctra. Andalucía, 5, 4. 28041 Madrid.

Recibido: 29-8-97; aceptado para su publicación: 21-10-97.

Grupo Cooperativo de Carcinoma Broncogénico de SEPAR.

**Coordinadores:** José Luis Duque (Hospital Universitario, Valladolid). Ángel López-Encuentra (Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid). Ramón Rami Porta (Hospital Mutua de Terrassa, Barcelona).

**Responsables locales y colaboradores.** Julio Astudillo (Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Barcelona), Antonio Cantó, José Galvis (Hospital Clínico, Valencia); Juan Casanova, Joaquín Pac (Hospital de Cruces, Bilbao); Jorge Cerezal, José María Matilla (Hospital Universitario, Valladolid); Antonio Fernández de Rota, Carlos Pagés (Hospital Carlos Haya, Málaga); Federico González Aragonés, Nicolás Moreno (Hospital Gregorio Marañón, Madrid); Jorge Freixenet, María José Roca (Hospital Nuestra Señora del Pino, Las Palmas); Nicolás Llobregat, José Antonio Garrido (Hospital Universitario del Aire, Madrid); Nuria Mañés, José María García (Fundación Jiménez Díaz, Madrid); Miguel Mateu, Guadalupe González Pont (Hospital Mútua de Terrassa, Barcelona); José Luis Martín de Nicolás, Pablo Gámez (Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid); Jesús Rodríguez, Feliciano Álvarez (Complejo Hospitalario, Oviedo); Abel Sánchez Palencia (Hospital Virgen de las Nieves, Granada); Antonio José Torres García, Ana Gómez (Hospital Universitario San Carlos, Madrid); J.J. Rivas (Hospital Juan Canalejo, La Coruña); Gonzalo Varela Simó, Marcelo Jiménez (Complejo Hospitalario, Salamanca); Andrés Varela Ugarte, Mar Córdoba (Clínica Puerta de Hierro, Madrid); Yat Wah Pun (Hospital de la Princesa, Madrid).

**Análisis de datos:** Unidad de Epidemiología Clínica. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Financiado en parte, con una Beca FIS (97/0011-02), Beca FEPAR-PENSA 1995, y ayudas de la Junta de Castilla y León y de la Fundación Menarini.

Según estos últimos datos, transcurría una media de un mes antes de derivar al paciente a un neumólogo; se empleaban otros 2 meses "investigando al paciente" por parte del especialista (media = 58 días; IC del 95% = 45-71); finalmente, tras remitir el paciente al cirujano, la toracotomía se efectuaba 24 días más tarde<sup>2</sup>.

El objetivo del presente estudio es analizar la demora en nuestro medio en dos poblaciones, la del registro estatal del Grupo Cooperativo de Carcinoma Broncogénico de SEPAR (GCCB-S)<sup>3</sup> y la propia del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid.

**Población y métodos**

Entre el 1 de octubre de 1995 y el 30 de septiembre de 1996 se han registrado prospectivamente 811 casos nuevos en el GCCB-S, según métodos ya descritos<sup>3</sup>. En esta población se ha evaluado el intervalo de tiempo entre la fecha de diagnóstico del CB y la de la toracotomía. Para este análisis se han descartado los pacientes con tratamiento neoadyuvante, los que se diagnosticaron en la toracotomía y los que no disponen de fecha del diagnóstico. El análisis de la demora se efectúa sobre 598 casos. La fecha de la toracotomía se considera segura dado que el registro, precisamente, se centra en los pacientes quirúrgicos y la fecha de cirugía es el punto cero de medida para el estudio de supervivencia. La fecha de diagnóstico de los casos del GCCB-S también se considera segura, dado que es una variable que se ha revisado de forma sistemática en todas las auditorías externas efectuadas por miembros de GCCB-S durante estos años, detectándose una elevada concordancia del dato registrado con la fecha real de diagnóstico objetivable en los documentos originales<sup>4</sup>.

En las mismas fechas (octubre 1995 a septiembre 1996) se ha efectuado una toracotomía terapéutica en nuestro hospital a 92 pacientes; 49 casos provenían directamente del hospital o de su área de salud, y habían alcanzado el diagnóstico por medio de la broncoscopia. En esta población se evalúa el tiempo

entre el momento en que se sospecha la enfermedad, solicitando la broncoscopia, y el día en que ésta se realiza (tiempo A) y la demora entre la fecha en que puede conocerse el diagnóstico (72 h tras la broncoscopia en nuestro centro) y la fecha de la toracotomía terapéutica (tiempo B). En este tiempo B se efectúan todos los estudios de operabilidad del paciente y de reseccabilidad del tumor, que incluye la mediastinoscopia sistemática en todos los casos, en un acto independiente de la toracotomía, según protocolos ya establecidos<sup>5</sup>.

Para la evaluación del intervalo entre diagnóstico y toracotomía de la población del hospital se han descartado los pacientes con tratamiento neoadyuvante o los que rechazaron la cirugía inicialmente. Por tanto, la cifra final fue de 44 casos.

La identificación de casos y el conocimiento de las fechas exactas de la realización de las diferentes etapas diagnósticas y terapéuticas fue posible consultando la base de datos de la broncoscopia y la del registro del Grupo Cooperativo de Carcinoma Broncogénico de SEPAR (GCCB-S), que registra todos los casos consecutivos de cirugía en el CB.

**Resultados**

Sobre los 598 casos de todos los hospitales del GCCB-S, en 382 el tiempo entre el diagnóstico y la toracotomía fue superior a 30 días (64%) y en 36 casos fue superior a 90 días; la demora media global fue de 45,15 días (DT = 34,7 días).

Sobre la población de nuestro hospital, en 40 pacientes (82%) la broncoscopia se realizó de forma ambulatoria. En 28 (57%), se efectuó con control radiológico, teniendo en cuenta las características del CB en radiología simple de tórax.

La media de tiempo, en días, entre la sospecha del especialista y la realización de la broncoscopia (tiempo A) fue de 9,5 días (IC del 95% = 5,4-13,6 días; DT = 14,7 días), con unos intervalos máximos entre 0 y 96 días. En 39 casos (80%), el tiempo A fue inferior a 15 días y en 34 (69%) menor de 10 días.

Como era de esperar, existe diferencia en las demoras del tiempo A entre los pacientes con necesidad de control radiológico y los que no, y entre los ambulantes e ingresados (tablas I y II).

De los 44 pacientes de nuestro hospital con evaluación del tiempo B (intervalo entre el diagnóstico [72 horas después de la realización de la broncoscopia] y la toracotomía), en 35 (79,5%) ese período fue superior a 30 días. En un solo caso el tiempo fue superior a 90 días; en este paciente (104 días) se realizaron dos punciones-aspiraciones con aguja fina en una glándula suprarrenal patológica en la evaluación premediastinoscopia, habiéndose producido en la primera un neumotórax que precisó observación. La demora media global fue de 53,5 días (IC del 95% = 47-60) (DT = 22 días).

Agrupando los dos tiempos (A y B) la media fue de 63 días (IC del 95% = 52-72) (DT = 28,7 días; n = 44). La distribución de los tiempos B se señala en la tabla III.

Considerando el tiempo B, y descartando los 4 casos con estadio IIIB y el caso extremo de una demora de 104 días, se detecta que los intervalos de tiempo son mayores en aquellos enfermos en los que existe un estadio quirúrgico-patológico más avanzado (tabla IV).

TABLA I

**Intervalo entre la sospecha diagnóstica y la realización de la broncoscopia, dependiendo de la necesidad de control radiológico**

	Necesidad de control radiológico	Sin necesidad de control radiológico
n	28	21
Media (días)	12,75	5
DT (días)	18,26	5,77
	p = 0,045	

DT: desviación típica.

TABLA II

**Intervalo entre la sospecha diagnóstica y la realización de la broncoscopia, dependiendo del carácter del paciente ambulatorio o ingresado**

	Ambulatorios	Ingresados
n	40	9
Media (días)	10,9	3,1
DT (días)	15,9	1,7
	p = 0,043	

DT: desviación típica.

TABLA III  
Distribución del tiempo B (intervalo entre fecha del diagnóstico y de la toracotomía terapéutica)

Intervalo (días)	Número de casos
< 10	1
10-19	1
20-29	6
30-39	5
40-49	4
50-59	8
60-69	9
70-79	4
80-89	3
90 o más	3

TABLA IV  
Intervalo entre la fecha del diagnóstico y de la toracotomía terapéutica, según el estadio quirúrgico-patológico

	Estadio I	Estadio II	Estadio IIIA
n	18	7	14
Media (días)	47,4	51,1	61,9
DT (días)	19,6	19,7	22,8
Intervalos (días)	3-76	24-82	24-90
	↘	p = 0,06	↙

DT: desviación típica.

## Discusión

En nuestro centro, la mayoría de los casos con CB son diagnosticados por broncoscopia evaluando su rendimiento diagnóstico en un 95%<sup>5</sup>; aun en los nódulos pulmonares solitarios, con tamaño igual o menor de 2 cm, el rendimiento diagnóstico de la broncoscopia es elevado (un 80% de diagnóstico en casos con tumor)<sup>6</sup>. Por tanto, el tiempo de demora entre la sospecha médica de CB (día de petición de la broncoscopia) y la realización de esa técnica con tan alta sensibilidad diagnóstica debe considerarse como el intervalo temporal para la realización de la prueba definitiva; en nuestro centro esa demora es de 9,5 días (DT = 14,7 días), estando en el 80% de los pacientes por debajo de 15 días. Se ha descrito en el Reino Unido una demora de 14 días para la realización de una broncoscopia de esta enfermedad<sup>2</sup>. Hay que señalar que, en nuestro centro, en el 82% de los pacientes se efectúa este estudio de forma ambulatoria, dado que consideramos que la sospecha de esta enfermedad no justifica el ingreso<sup>7</sup>, al contrario de lo que opinan otros autores<sup>8</sup>. Aun con biopsia transbronquial existen pocos riesgos para indicar la hospitalización previa<sup>9</sup>. En nuestra serie, el 57% de los casos precisaron de control radiológico para dirigir la biopsia endoscópica. Idealmente, no debería existir ninguna demora, pero el intervalo de tiempo referido parece clínicamente asumible, aunque con la lógica necesidad de mejorarlo.

Sin embargo, los tiempos de demora entre el diagnóstico y la toracotomía son excesivamente prolongados. En la experiencia colectiva multiinstitucional del GCCB-S con casos actuales (1995-1996), la demora diagnóstico-terapéutica es de 45,15 días (DT = 34,7

días; n = 598), que es, prácticamente, el tiempo total recomendado entre la primera consulta a su médico de cabecera y la toracotomía<sup>1</sup>.

La cifra de la demora media del período desde el diagnóstico a la toracotomía en nuestro hospital es superior en 8 días a la del GCCB-S; se interpreta que es secundario, probablemente, a que en nuestro centro, en este período de tiempo, se incluye la realización de una mediastinoscopia, que se efectúa en todos los pacientes de forma sistemática en un acto independiente de la toracotomía. Otra posible explicación es que se ha detectado, en nuestro hospital, un mayor número de estadios IIIA quirúrgico-patológicos, al comparar con el resto de centros del GCCB-S. Como se detalla en la tabla IV existe un incremento en las demoras en paralelo con el aumento en la clasificación tumoral por estadios quirúrgico-patológicos. Esto parece lógico dado que, en nuestro algoritmo de decisiones, en esta enfermedad se requiere que a los pacientes con mayor extensión tumoral anatómica en la evaluación prequirúrgica se les indica un mayor número de exploraciones en búsqueda de metástasis ocultas<sup>5</sup>. Cuando se ha efectuado un estudio similar (comparar demoras con estadios quirúrgico-patológicos) no se ha podido demostrar una tendencia parecida<sup>2</sup> aunque, en este último análisis, los tiempos considerados son los de la demora total (tiempo desde la presentación del paciente a su médico hasta la cirugía), disminuyendo la comparación entre los resultados.

En el estudio de nuestro centro, la suma de las dos demoras es de 63 días (IC del 95% = 52-72). Este tiempo incluye la espera para la realización de la broncoscopia y su repetición o la realización de una punción-aspiración con aguja fina, si la broncoscopia es negativa, la realización de una TAC u otras exploraciones, si fueran precisas para la valoración de la posibilidad de operación y la reseccabilidad, la realización de una mediastinoscopia (y mediastinotomía si está indicada) y la espera previa a la toracotomía. En la experiencia del Reino Unido se incluye el tiempo para la realización de la broncoscopia, para la punción-aspiración con aguja fina y para la TAC (58 días; IC del 95% = 45-71) y la espera previa a la cirugía (24 días), siendo el total de 82 días<sup>2</sup>, es decir, 20 días más que en la experiencia propia.

Se discute si las demoras en la terapéutica del CB tienen repercusión en sus probabilidades de curación o de amputación en la supervivencia<sup>10</sup>. En el estudio de factores pronósticos del GCCB-S<sup>3</sup> se ha introducido este tiempo de demora (entre diagnóstico y terapéutica) en el análisis multivariante para, al ser corregido con todas las demás variables, evaluar si puede ser considerado como un factor pronóstico independiente. Aun en la hipótesis de que no fuera un factor predictivo de peor supervivencia, unas demoras tan prolongadas como las que aquí se exponen no son tolerables para el paciente ni para el médico.

Puede proponerse, no sin polémica, que pudieran ser necesarias unidades específicas de estudio, evaluación y tratamiento de los pacientes con CB<sup>2</sup>. En esta línea, las nuevas ideas sobre la gestión clínica por procesos<sup>11</sup> podrían favorecer la implantación de estructuras más flexibles que mejoraran la eficiencia de los recursos.

En conclusión, la demora entre el momento en que se sospecha el CB y se ejecuta la broncoscopia, como exploración diagnóstica fundamental en esta enfermedad, es aceptable clínicamente (9,5 días en nuestro centro). Sin embargo, la demora entre el diagnóstico y la toracotomía terapéutica, observada en diversos hospitales de España y en el propio, es mejor que la referida en el Reino Unido, pero es lo suficientemente elevada (45-53 días) como para reflexionar sobre los métodos para reducirla.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Dische S, Gibson D, Parmar M, Saunders MI on behalf of the CHART Steering Committee. Time course from first symptom to treatment in patients with non-small cell lung cancer referred for radiotherapy: a report by the CHART Steering Committee. *Thorax* 1996; 51: 1.262-1.265.
2. Billing JS, Wells FC. Delays in the diagnosis and surgical treatment of lung cancer. *Thorax* 1996; 51: 903-906.
3. Grupo Cooperativo del Carcinoma Broncogénico de SEPAR (GCCB-S). Cirugía del carcinoma broncogénico en España. Estudio descriptivo. *Arch Bronconeumol* 1995; 31: 303-309.
4. Grupo Cooperativo de Carcinoma Broncogénico de SEPAR (GCCB-S). Control de calidad en un registro multiinstitucional de carcinoma broncogénico. *Arch Bronconeumol* 1996; 32 (Supl 2): 70.
5. López Encuentra A, Linares Asensio MJ. Carcinoma broncogénico. En: Martín Escribano P, López Encuentra A, editores. *Pautas de práctica clínica en neumología*. Madrid: IDEPSA, 1996; 177-185.
6. Donado JR, Álvarez Martínez CJ, Yubero L et al. Biopsia transbronquial en el estudio del nódulo pulmonar solitario: análisis de 185 casos. *Arch Bronconeumol* 1995; 31 (Supl 1): 69.
7. López Encuentra A, Martín Escribano P, De Miguel Poch E. Adecuación en la hospitalización de pacientes con carcinoma broncogénico. *Med Clin (Barc)* 1993; 101: 717.
8. Bañeres J, Alonso J, Broquetas J, Antó JM. Ingresos hospitalarios inadecuados y días de estancia inactivos en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y neoplasia pulmonar. *Med Clin (Barc)* 1993; 100: 407-411.
9. Hernández Blasco L, Sánchez Hernández IM, Villena Garrido V, De Miguel Poch E, Núñez Delgado M, Alfaro Abreu J. Safety of the transbronchial biopsy in outpatients. *Chest* 1991; 99: 562-565.
10. Porta M, Gallen M, Malats N, Planas J. Influence of "diagnostic delay" upon cancer survival: an analysis of five tumour sites. *J Epidemiol Comm Health* 1991; 45: 225-230.
11. Bergman R. Reengineering health care: a new management tool aims to transform the organizational processes. *Hosp Health Networks* 1994; 5: 28-36.