

Nueva estadificación para el cáncer broncopulmonar (CBP)

Propuesta para su estudio

Dres. Roberto Delbene¹, Juan Chifflet², José Luis Martínez³

Resumen

Se presenta la nueva clasificación del cáncer broncopulmonar (CBP), comentando el significado de los nuevos valores de T y N. Se destaca los cambios más significativos de la estadificación, el pasaje de T₁ N₁ al estadio II y la división del estadio III en dos subgrupos el a (T₃ o N₂ Mo) y el b (T₄ o N₃ Mo) límite quirúrgico del CBP. Se realiza una propuesta de estudio del CBP con exámenes pedidos en forma selectiva ordenada y progresiva, dividiéndolos en cuatro niveles: primarios, no invasivos, invasivos y toracotomía.

Summary

The authors present the new staging for lung cancer and comment on the meaning of the new T and N features. The most significant changes in the staging are pointed out: the passage of T₁ and N₁ to stage II and the division of stage III into two subgroups, a (T₃ or N₂ Mo) and b (T₄ or N₃ Mo), surgical limitation for lung cancer. A proposal for lung cancer evaluation is made by ordering tests in selective, orderly, and progressive way, dividing these into four different levels: primary, non invasive, invasive, and thoracotomy.

Introducción

Lejos estamos desde que Armand Ugón, en su libro «Tórax Quirúrgico», señalara: «al reconocer los síntomas iniciales del CBP se podrán curar muchos pacientes». El concepto de selectividad en la acción quirúrgica ya era señalado por el Maestro. En ese momento se contaba con pocas posibilidades para

señalar la verdadera extensión de la enfermedad, panorama muy distinto a lo actual como veremos a posteriori.

Muchos autores de nuestro medio han tratado el tema de CBP entre los cuales destacamos a B. Urioste, con su relato: «Tratamiento quirúrgico del cáncer de pulmón», en el XIII Congreso de Cirugía (1). La valoración de la extensión lesional se realiza bajo la óptica anatómica e intraoperatoria, siendo los detalles de técnica válidos hasta el día de hoy. Es Sanjines que desarrolla el concepto de operabilidad diferenciándola de resecabilidad (2,3). Señala cifras del Instituto de Enfermedades de Tórax y Cátedra de Neumología que obligaron a una actitud más selectiva en la indicación quirúrgica que mantenemos hasta el momento actual (4).

En 1982, en el XXXII Congreso Uruguayo de Cirugía (5), veinte años después del primer relato, J.L. Martínez y colaboradores retoma el tema del CBP utilizando ya clasificaciones de la UICC (6) realizando junto con Piñeyro (7) una propuesta de estudio y clasificación. Señalamos también un aporte de la anatomía de ganglios mediastinales realizados por Ruiz Liard (8).

Creemos oportuno una nueva comunicación en virtud de un cambio de la estadificación (9,10) que implica una nueva orientación diagnóstica (11-21) terapéutica (17,20,22-29 y pronóstica (20,21,30). Acompañamos este trabajo con una propuesta de estudio de esta enfermedad acorde con los conocimientos actuales y adecuada a nuestro medio.

No insistiremos sobre la importancia de un lenguaje común y universal para la evaluación de las enfermedades malignas, con el propósito de una comunicación válida entre todos los médicos, comparación de tratamientos, pronósticos y controles de las distintas etapas de una neoplasia.

No escapa a estos conceptos el CBP que en 1968 a través de la UICC reunida en Génova adopta un sistema TNM de estadificación ratificado en 1978 (5,6) que no describiremos por ser de todos conocido. También coexiste con una clasificación de la AJCC

Palabras clave: Cáncer de pulmón – clasificación. Cáncer de pulmón – diagnóstico.

Cátedra de Neumología (Director Prof. Dr. Gilberto Pratt) Hospital Saint Bois. Facultad de Medicina. Montevideo.

¹ Asistente Interno. ² Profesor Adjunto. ³ Profesor Agregado.

Presentado a la sociedad de Cirugía del Uruguay el 4 de mayo de 1988.

Correspondencia: Dr. Delbene. 21 de Setiembre 2805 (803). CP 11300. Montevideo.

UICC	AJCC	TNM	Sist Actual
		T _x N ₀ M ₀	Oculto
1	1	T ₁₅ N ₀ M ₀	0
		T ₁ N ₀ M ₀	1
		T ₂ N ₀ M ₀	2
		T ₁ N ₁ M ₀	
2	2	T ₂ N ₁ M ₀	3a
3	3	T ₃ N ₀ M ₀	
		T ₃ N ₁ M ₀	
		T ₁ N ₂ M ₀	
		T ₂ N ₂ M ₀	
		T ₃ N ₂ M ₀	
4		T ₄ N ₃ M ₀	3b
		M ₁	4

Figura 1.

(31) muy similar con idéntico criterio usada en los países anglosajones.

Trabajos realizados en la década del 70 principalmente en Japón (27), EEUU (17,22–24,30), Canadá (14,20,28,29) utilizando la TAC y mediastinoscopia permitieron una valoración de la extensión lesional detallada surgiendo nuevos conceptos sobre operabilidad en esta enfermedad, sobre todo en lo que concierne a invasión de los ganglios mediastinales.

Esto obligó a una nueva clasificación que se realizó en Hawai en 1985 (19) que además tuvo la virtud de unificar conceptos de la UICC y la AJCC. No se cambió los conceptos de T₀, T_x, T₁ y T₂, sí se modificó el T₃. Anteriormente T₃ significaba tumor de cualquier tamaño con extensión directa a las estructuras adyacentes como pared torácica, diafragma o mediastino o tumor que por broncoscopia está a menos de 2 cm. de distancia de la carina o tumor asociado con atelectasia o neumonitis de todo un pulmón o derrame pleural (6).

Conceptualmente esta definición implica un cáncer de pulmón que se evade hacia afuera del parénquima pulmonar manteniéndose dentro de las estructuras torácicas. Los cirujanos oncólogos, seleccionaban dentro de este grupo algunos enfermos en que era posible la intervención quirúrgica con criterio curativo y en otros no. Se les denominaba en forma generales de extensión limitada y extendida.

La nueva clasificación determina con precisión la extensión de la enfermedad, al separar en dos grupos que se denomina T₃ y T₄.

La nueva definición de T₃ comprende a todo tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared torácica (incluyendo el tumor de sulcus), diafragma o pleura mediastinal o pericardio sin invadir corazón, grandes vasos, tráquea, esófago o cuerpo vertebral o tumor del bronquio fuente a menos de 2 cm. de la carina sin invadir carina. La definición de T₄ es la

siguiente: Tumor de cualquier tamaño con invasión del mediastino o invasión del corazón, grandes vasos, tráquea, esófago, cuerpo vertebral o carina o presencia de derrame pleural maligno. Esta nueva clasificación modifica el concepto de T₃ que incluye tumores que invaden estructuras fuera del pulmón pero operables por criterios convencionales. Mientras que T₄ describe aquellos tumores también extrapulmonares intratorácicos que son juzgados fuera de los límites de operabilidad (9).

También en N se crea un nuevo grupo. N₀ y N₁ siguen definiendo de igual manera, es N₂ que sufre modificaciones. Su definición anterior comprendía todos los ganglios mediastinales metastasiados. Actualmente sólo comprende adenopatías metastasiadas mediastinales homolaterales o subcarinales. Surge en consecuencia un nuevo grupo que se define así (9,10): N₃ metástasis en adenopatías mediastinales contralaterales, en el hilio contralateral o en ganglios escalenos o supraclaviculares homo o contralaterales.

Claramente el grupo N₂ es el límite de operabilidad y el hallazgo de un N₃ contraindica una intervención quirúrgica, cualquiera que sea el T o M. La nueva clasificación no prevé cambios para M.

En los estadios iniciales el cambio más significativo es la colocación de los N₁ dentro de los estadios II. Anteriormente el T₁N₁ pertenecía al estadio I, pero los controles a 5 años han demostrado un porcentaje de sobrevida inferior al esperado. Little (32) presenta cifras del 80% de sobrevida para estadio I (T₁ o 2 N₀) que caen al 40% cuando la estadificación postoperatoria diagnóstica la presencia de ganglios metastasiados no mediastinales (N₁). También Martini (30) observa más recurrencias regionales y a distancia en los enfermos con N₁ que aquellos sin metástasis ganglionares (N₀).

Estos estudios presentan un evidente significación pronóstica. Lo que no ha sido demostrado aún, si tiene alguna implicancia terapéutica. Basados en los trabajos de Kirsh (22) se ha realizado terapéutica radiante no existiendo diferencia significativa (30) a pesar de que las conclusiones no son definitivas por ser pocos casos.

El cambio más importante es en el estadio III. Tienen incidencia terapéutica y pronóstica. Se subdivide el estadio III en dos subgrupos, a y b. en el estadio IIIa, se colocan aquellos enfermos en que el tumor se clasifique en T₃ no importando N. También los enfermos que presentan N₂ no importando el T siempre con M₀. en estadio IIIb están los enfermos con T₄ sin considerar N y M₀ y los pacientes con N₃ cualquier T con M₀.

Actualmente con los medios disponibles (TAC, mediastinoscopia) podemos delimitar precisamente la extensión neoplásica dentro del mediastino, separando grupos de enfermos operables con pretensiones curativas (IIIa) y enfermos inoperables (IIIb), que es lo que define claramente esta clasificación.

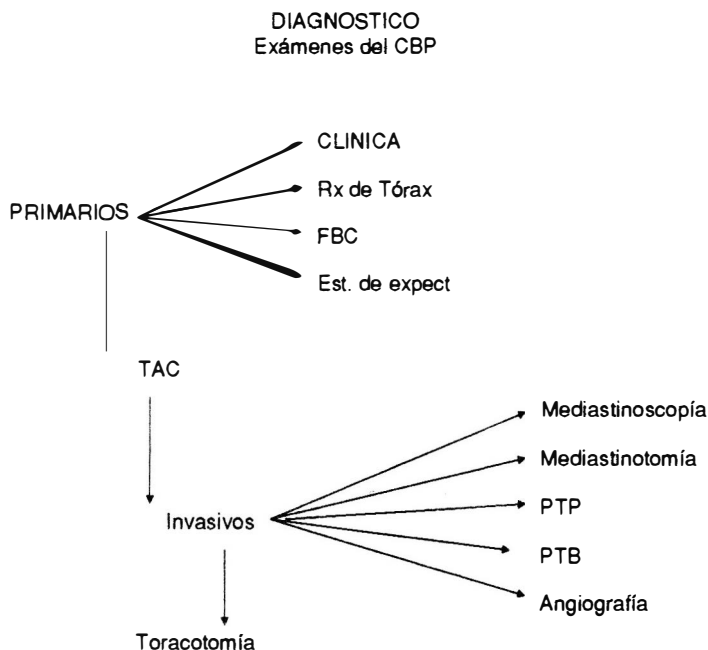


Figura 2.

Por último en el estadio IV, aquellos CBP que presenten metástasis a distancia (M1) con enfermedad neoplásica diseminada.

Propuesta de estudio para el cáncer de pulmón

Los métodos modernos de estudio del CBP nos permiten una variada y extensa gama de posibilidad de exámenes. Estos deben realizarse en forma selectiva, ordenada y con lógica progresión considerando en primer lugar el menor riesgo para el enfermo y segundo el costo del examen y la efectividad del mismo. El método a presentar es adecuado a las posibilidades de nuestro medio, tratando de cumplir con dos premisas fundamentales: primero, documentar el diagnóstico; segundo, valoración lo más exacta posible de la extensión de la enfermedad. Sin estos dos principios no se debe realizar ningún gesto terapéutico.

Documentar el diagnóstico significa: 1) el diagnóstico positivo de CBP y 2) conocer su variedad histológica. Debemos distinguir los neoplasmas diferenciados (epidermoide y adenocarcinoma) de los indiferenciados.

El indiferenciado a pequeñas células (en cualquiera de sus variedades) fundamenta su tratamiento en

poliquimioterapia y sólo los estadios iniciales (en muy pocos enfermos) llegan a una intervención quirúrgica. Por lo que la propuesta de estudio y terapéutica se referirán a los otros grupos histológicos.

Esta propuesta respaldada en los hallazgos clínicos, variará según ellos, pero siempre basada en la clasificación universal, al sistema TNM y la nueva estadificación recientemente aprobada (9,10).

Si imaginamos el diagnóstico sobre una línea, veríamos que en el principio se colocaría el estudio de la expectoración (sin riesgo y bajo costo) y en el extremo distal la toracotomía diagnóstica (que puede ser riesgosa (2) y de costo elevado). Frecuentemente la extensión y complejidad de la evaluación está en relación inversa con la extensión de la enfermedad. Creemos que de igual manera debemos recorrer un camino de exámenes primariamente no invasivo y de bajo costo hacia los invasivos y de costo elevado.

La propuesta como otras (16,20-22,25) se adecuará al medio y a las preferencias de los autores, para los distintos exámenes.

La nuestra consta con 4 niveles de estudios.

El primer nivel cuenta con los hallazgos clínicos, radiología convencional (Rx de tórax, tomografía lineal), fibrobroncoscopía (FBC) con biopsia y cepillado y estudio citológico de la expectoración. Estos exámenes los consideramos imprescindibles en un

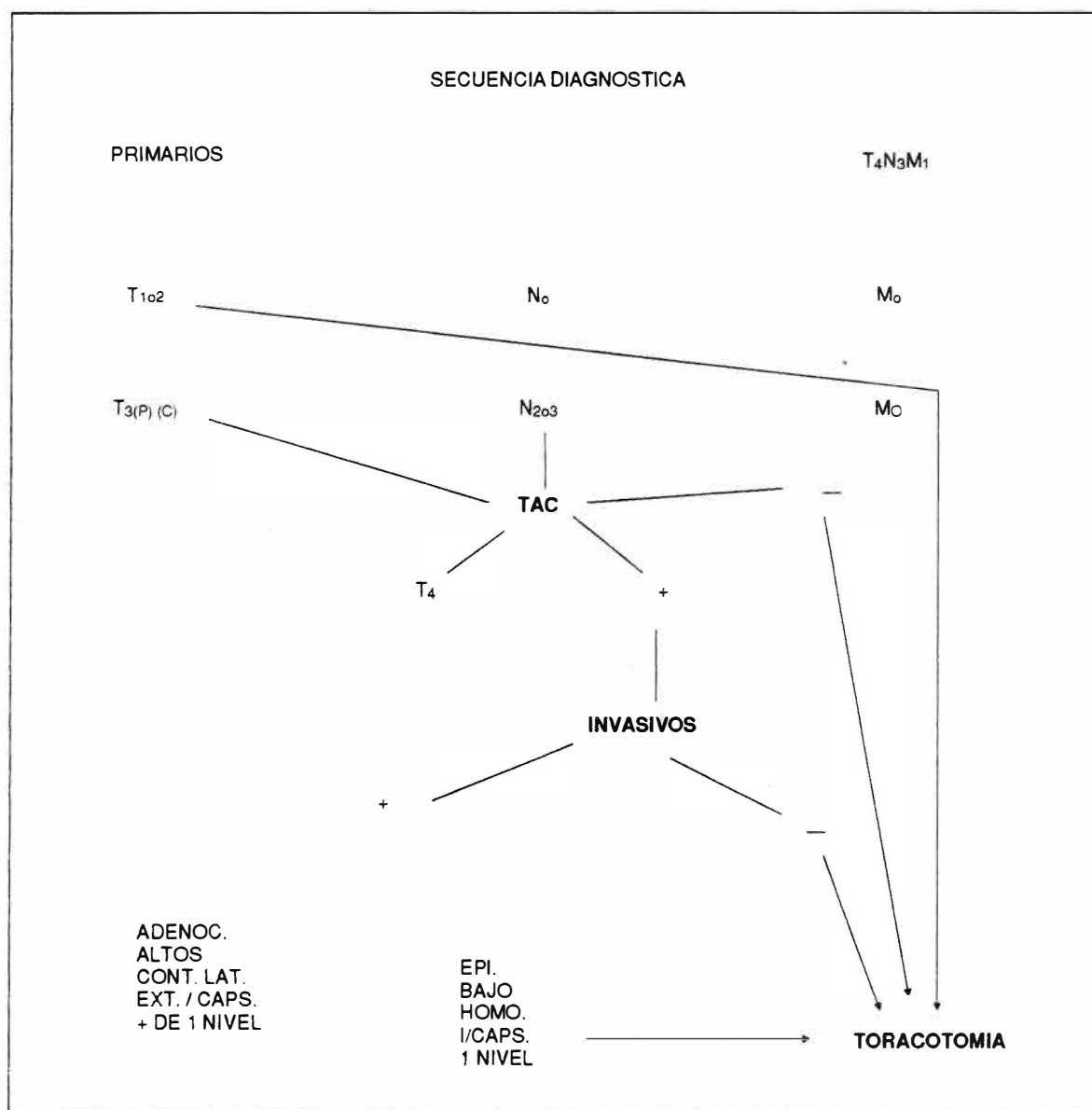


Figura 3.

enfermo sospechoso de padecer un CBP. Los denominados primarios. Con estos exámenes en muchas oportunidades se confirmará el diagnóstico y la extensión de la neoplasia sin necesitar más exámenes. Desgraciadamente sucede con enfermos muy evolucionados, por ejemplo que la clínica demuestra una metástasis ganglionar supraclavicular (una simple biopsia lo documenta) o una parálisis recurrential o una RX de tórax con groseras imágenes.

En este tipo de enfermos no se deben pedir más exámenes sofisticados. En otras circunstancias con los exámenes primarios podemos llegar a la conclu-

sión de que el paciente presenta una T₁ o 2 N₀, M₀. Creemos siguiendo a Martini (25) presentando un estadio I preoperatorio no se debe demorar la intervención quirúrgica.

Otros autores como Shields (21) creen que a un T₂; más si es un adenocarcinoma o indiferenciado a células grandes, se debe proseguir el estudio del mediastino.

En un segundo nivel de exámenes colocamos la tomografía axial computarizada (TAC). Este examen es de alta sensibilidad (33) (tiene bajo índice de falsos

negativos). Es un examen no invasivo, pero su costo impide su uso de rutina.

Cuando tenemos un T₃ periférico (incluyendo el tumor del sulcus) la TAC es necesaria ya que si el enfermo presenta metástasis nodales mediastinales (N₂) es una contraindicación quirúrgica (34). No existen sobrevivientes a 5 años en este tipo de pacientes. También un tumor central (T₃) o la sospecha de N₂ obliga a solicitar una TAC, la situación más común es un Rx de tórax con mediastino sospechoso.

Si la TAC arroja resultados negativos, estará indicada la cirugía. La situación cambia si en la TAC se visualizan adenomegalias. La TAC presenta una baja especificidad, similar a radiología convencional (alto número de falsos positivos). Por lo tanto una TAC «positiva» obliga a una investigación del mediastino.

Entramos a un tercer nivel que comprende exámenes invasivos. Estos son la mediastinoscopia, mediastinotomía, punción transparietal (35), PTP, punción transbronquial (36), PTB, los estudios angiográficos. Con respecto al estudio invasivo de mediastino (oscopia y otomía) que se realizan en una sola intervención en forma sucesiva (14), algunos autores la consideran imprescindible (16,28,37) y la realizan prácticamente en todos los enfermos con CBP. Sostentan que si se evidencia un ganglio metastatizado mediastinal, con este procedimiento, es casi una contraindicación quirúrgica. Solamente en un porcentaje bajísimo de enfermos podría ser operados. Esta alta selectividad estaría dada por una serie de condicionantes como: una histología favorable (epidermoide), que los ganglios sean de mediastino bajo, por supuesto homolaterales (N₂) e intranodales. Sin embargo autores tan importantes como Martini (25) y Naruke (27) solamente indican la mediastinoscopia en caso que la TAC señale ganglios contralaterales (N₃) ya que no contraindican la intervención con ganglios homolaterales o subcarinales invadidos. En la intervención practican el vaciamiento mediastinal con criterio curativo. Presentan cifras de sobrevida a 5 años de alrededor del 10%. Esta cuestión no está dilucidada, faltando estudios prospectivos que diluciden el problema.

Nuestra propuesta es la realización de la mediastinoscopia y otomía en los casos que la TAC nos indique la presencia de ganglios sospechosos. De confirmarse la invasión mediastinal contralateral (N₃) no estaría indicada la exploración quirúrgica. Si la metástasis es homolateral (N₂) se discutirá el caso. La invasión pericapsular, ganglios metastasiados a varios niveles del mediastino o la histología indique un adenocarcinoma son elementos negativos para la cirugía.

La posibilidad de un tumor que invade el sistema cava o la arteria pulmonar o la aorta (T₄) se indicará estudios angiográficos, según cual esté indicado para

el caso clínico (cavografía aortografía o angiografía pulmonar).

La punción transbronquial (36) estará guiada por los hallazgos broncoscópicos como por ejemplo una compresión extrínseca o una carina ensanchada. Su diagnóstico «positivo» contraindicará la acción quirúrgica.

Con respecto a las metástasis a distancia (M₁), somos partidarios de su búsqueda cuando existen indicios clínicos, prefiriendo la TAC para el estudio encefálico, gammagrafía ósea (38) y la ecografía hepática.

Por último colocamos como cuarto nivel la toracotomía exploradora, a pesar de los adelantos diagnósticos no debemos olvidar a Armand Ugón (2) que decía que agotados los recursos diagnósticos en un paciente mayor de 40 años está indicado la toracotomía exploradora. En la actualidad los enfermos con lesión moneda, en la que punción transparietal no esté indicada o haya sido negativa, esté indicado la toracotomía como un medio diagnóstico.

Bibliografía

1. **Urioste B.** Tratamiento quirúrgico del cancer de pulmón. Congreso Uruguayo de Cirugía. 13^o 1962; 2: 27.
2. **Sanjines A.** La selectividad en la cirugía del cáncer de pulmón. Cir Urug 1975; 45: 292.
3. **Sanjines A.** Valor de las resecciones ampliadas en el CBP. Cir Urug 1982; 52: 176.
4. **Chifflet J, Bogliaccini G, Bertullo H et al.** Criterios de selección en la cirugía del CBP. Cir Urug 1982; 52: 139.
5. **Martínez JL.** Cancer de pulmón (Estado actual 20 años después) (Mesa Redonda) Congreso Uruguayo de Cirugía, 32^o Cir Urug 1982; 52: 101.
6. **U.I.C.C.** TNM Classification of malignant tumor Geneva. Harmer EM, 1978.
7. **Piñeyro JA.** Diagnóstico del cáncer Broncopulmonar (mesa redonda) XXXII Congreso Uruguayo de Cirugía, 32^o Cir Urug 1982; 52: 109.
8. **Ruiz Liard A.** Linfáticos de los pulmones. Cir Urug 1982; 52: 171.
9. **Moore D.** Staaging of lung cancer. Ann Thorac Surg 1987; 44: 225.
10. **Mountain C.** A new International Staging System for Lung Cancer. Chest 1986; 225: 89 (suppl).
11. **Baue A.** The staging issue problems. Hilioscopy as staging procedure. In: Delarue N. and Eschapaspe H. International Trends in Generale Thoracic Surgery. Philadelphia: WB Saunders 1985; 1: 59.
12. **Bertullo H, Chifflet J, Domínguez C et al.** La mediastinopleurotomía en el diagnóstico del CBP. Cir Urug 1982; 52: 136.
13. **Caruso E, Vasallo B.** Mediastinoscopia diagnóstica en patología tumoral de tórax. Cir Urug 1982; 52: 196.
14. **Cooper J, Ginsberg R.** The use of mediastinoscopy in lung cancer: preoperative evaluation in Kittle F. Current Controversies in Thoracic Surgery. Philadelphia, Saunders, 1986.
15. **De Meester TR.** The staging issue. Unification of criterie in Delarue N. and Eschapaspe H. International Trends in General Thoracic Surgery. Philadelphia, Saunders, 1985.
16. **Maasen W.** The staging issue problems Accuracy of mediastinoscopy in Delarue N. Eschapaspe H. International Trends in General Thoracic Surgery. Philadelphia, Saunders, 1985.
17. **Martini N, McCormack P.** Therapy of stage III (nonmetastatic disease). Semin Oncol 1983; 10 (4): 95.
18. **Martini N, Flehinger B, Nagasaki F, et al.** Prognostic significance of N1 disease in carcinoma of the lung. J Thorac Cardiovasc Surg 1983; 86: 646.
19. **Merlier M, Rojas Miranda A, Gharbi N et al.** The staging issue. Unification of criteria in Delarue N. Eschapaspe H. International Trends in General Thoracic Surgery. Philadelphia: Saunders, 1985.

19. **Paris F, Moya JA, Pastor J.** The staging issue problems. Hilaroscopy as a staging procedure in Delarue N. Eschapasse H. International Trends in General Thoracic Surgery. Philadelphia: Saunders, 1985.
20. **Pearsons FG, Delarue N, Iives R et al.** Significance or positive superior mediastinal nodes identified at mediastinoscopy in patients with resectable cancer of the lung. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1982; 83: 1.
21. **Shield TW.** The use of mediastinoscopy in lung cancer: the dilemma of mediastinal lymph nodes in Kittle CF. Current controversies in thoracic surgery. Philadelphia, Saunders, 1986.
22. **Kirsh M, Sloan H.** Mediastinal metastases in bronchogenic carcinoma: influence of postoperative irradiation, cell type and locations. *Ann Thorac Surg* 1982; 33: 459.
23. **Martini N.** Carcinoma of the lung. Indications for surgery. *N Y State J Med* 1979; (dec): 2033.
24. **Martini N, Beattie E.** The surgical treatment of lung cancer. *Semin Respir Med* 1982; 4 (1): 1.
25. **Martini N, Flehinger B, Barnes M et al.** Management of stage III Disease. Alternative approaches to the management of mediastinal adenopathy in Delarue N. Eschapasse H. International Trends in General Thoracic Surgery. Philadelphia: Saunders, 1985.
26. **Martini N, Betty J, Flehinger B et al.** Results of surgical treatment in N2 lung cancer. *World J Surg* 1981; 5: 663.
27. **Naruke T, Suemasu K, Ishikawa S.** Lymph node mapping and curability at various levels of metastasis in resected lung cancer. *J. Thorac Cardiovasc Surg* 1978, 76: 832.
28. **Pearson G.** Use of mediastinoscopy in selection of patients for lung cancer operations. *Ann Thorac Surg* 1980; 30: 205.
29. **Pearsons FG.** Management of stage III disease. Mediastinal adenopathy the N2 lesion in Delarue. Eschapasse H. International Trends in General Thoracic Surgery. Philadelphia: Saunders.
30. **Martini N, Flehinger B, Nagasaki F, Hart B.** Prognostic significance of N1 disease in carcinoma of the lung. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1983; 86: 646.
31. **American Joint Committee for Cancer.** Clinical staging system for carcinoma of the lung. Chicago 1973.
32. **Little AG.** Problems in staging carcinoma of the lung in Postgraduate Course: Update and board Review Course for non Cardiac. Thoracic Surgery Colorado Springs Colorado May 1984.
33. **Osborne D, Korobskin M, Ravin C, et al.** Comparison of plain RX, conventional tomography and CT in detecting intrathoracic lymph node metastasis in lung carcinoma. *Radiology* 1982; 142: 157.
34. **Paulson D.** Technical considerations in stage III Disease. The superior sulcus lesion in Delarue N. Eschapasse H. International Trends in General Thoracic Surgery. Philadelphia: Saunders, 1985.
35. **Fry W.** Needle biopsy for the diagnosis of intrathoracic lesion: Transthoracic needle biopsy in Kittle F. Current controversies in thoracic Surgery. Philadelphia: Saunders, 1986.
36. **Wang KP.** Needle biopsy for the diagnosis of intrathoracic lesions: transbronchial needle biopsy in Kittle F. Current Controversies in Thoracic Surg. Philadelphia: Saunders, 1986.
37. **Kirschner P.** Surgical significance of mediastinal lymph node metastases *N Y State J Med* 1979; (dec): 2036.
38. **Touya E, Gaudiano P, Lao G, et al.** Valoración de la extensión lesional del neoplasma de pulmón (mesa redonda) Congreso Uruguayo de cirugía 32º. *Cir Urug* 1982; 52: 117.
39. **Camargo JJ.** Tratamiento quirúrgico del CBP en Cancer de Pulmón (Mesa Redonda). 32º Congreso Uruguayo de Cirugía. *Cir Urug* 1982; 52: 119.