Rev. Argent. Cirug., 60: 166, 1991

CANCER DE PULMON. RELACION ENTRE EL TAMAÑO GANGLIONAR E INVASION NEOPLASICA EN PACIENTES RESECADOS * (Ro)

Prof. Dr. Elías Hurtado Hoyo ** MAAC, *Dra. Analía Pedernera* ***,
Dr. Néstor C. Spizzamiglio MAAC *y Miguel A.Galmés* MAAC

RESUMEN

Entre el 1-I-1986 y el 31-XII-1990, se operaron 60 pacientes que cumplieron una serie de requisitos preestablecidos de inclusión al presente trabajo. Edad promedio de 58,8 años, 54 de ellos eran hombres. Se abordaron por toracotomía axilar vertical amplia realizando 47 lobectomías, 4 bilobectomías y 9 neumonectomías con vaciamiento mediastinal. Hubo 37 adenocarcinomas, 18 epidermoides y 5 carcinomas indiferenciados a grandes células. Se estudiaron en promedio 6 grupos ganglionares, y 1096 adenopatías (x̄ 18,3). Tenían metástasis 124 ganglios (11,3%) distribuídos en 25 casos (41,6%). El porcentaje de N positivos según el tamaño del N fue: 0 a 5 mm, 11,4%; 6 a 10 mm, 15,6%; 11 a 15 mm 8,2%; 16 a 20 mm, 7,8%; 21 mm o más, 1,2%. De los 79 N mayores de 21 mm, sólo hubo un N positivo. El agrandamiento en los negativos se debió a respuesta inmunológica. El 83% de los N positivos medía 10 mm ó menos (38,7% para los menores de 5mm). El 48% de los casos con N positivos tenía solo compromiso de un ganglio, 7 de los cuales eran debidos a micrometástasis única. La sensibilidad de la citología fue del 97,4% y la especificidad del 100%. De 37 casos de estadio clínico III por adenomegalias presuntamente metastáticas, quedaron 27 al descartarse histológicamente su compromiso neoplásico. Debería darse más importancia a la presencia de N positivos pequeños y a las micrometástasis. Por encontrar que un 38,7% (48/124) de los N positivos medían 5 mm ó menos, nos definimos, entre los métodos de estadificación quirúrgica, por el vaciamiento mediastinal lo más amplio posible.

SUMMARY

Between 1-I-1986 and 31-XII-1990 were operated 60 patients which filled the requirements. Mean age 58,8 years; and 54 men; 47 lobectomies, 4 bilobectomies, and 4 pneumonectomies with mediastinal lymph node dissection, were performed by vertical enlarged axilar thoracotomy; 37 adenocarcinomas, 18 squamous cells and 5 indiferentiated or large cells carcinoma were found. In average were studied 6 lymph groups with 1096 lymph nodes(x̄18.3). In 25 patients (41.6%) were found 124 metastatic nodes (11.3%). The percentage of positive nodes relating to their side was: 0 to 5 mm, 11.4%, 6 to 10 mm 15.6%; 11 to 15 mm , 8.2%; 16 to 20 mm, 7.8% and over 21 mm, 1.2%. From 79 N above 21 mm only one positive node was found. The lymph node's enlargement, in the negative, resulted of immunologic answer. 48% of the cases with N positive (12/25) showed invasion of an only node, 7 of them with only a micrometastase. Cytology sensibility was 97.4% and the specifity of 100%. From 37 cases of clinical IIa stage remained 27. It must give more importance to N positive frequency in little nodes an micrometastase. 48/124 of N positive size 5 mm or less.

* Comunicado en la Academia Argentina de Cirugía, sesión del 22 de mayo de 1991.
** Jefe del Departamento de Cirugía, Hospital Durand, Buenos Aires.
Director de la Carrera de Especialistas en Cirugía Torácica, U.B.A.
*** Patóloga del Hospital Tornú.

In surgical statement we agree with the wide mediastinal node dissection.

Palabras clave: pulmón - neoplasma - adenopatías - relación tumor adenopatías.
Rev. Argent. Cirug., 60: 166-174, 1991

De los muchos factores que inciden en el pronóstico del cáncer de pulmón de pequeñas células, la presencia o no de metástasis en los ganglios mediastinales es tal vez la más importante. Esto se desprende de numerosas series de pacientes operados en los cuales se observó que, cuando aparece el factor N2, los índices de sobrevida a 5 años disminuyen francamente [1-6-11-12-15], y centró a nivel mundial la atención en la evaluación del factor N.

A mediados de la década pasada, entre los puntos de controversia se destacaban dos: 1) en la estadificación clínica, el valor que tenía la mediastinoscopia sistemática, su realización sólo frente a imágenes de tomografía axial computada [1-2-11] con ganglios aumentados de tamaño, o la posibilidad de no hacerla; 2) en la estadificación quirúrgica, la conducta que debía adoptar el cirujano, una vez hecha la resección pulmonar, respecto del mediastino aún si visual y palpatoriamente le resultaba normal. Las posibilidades eran: ninguna actitud operatoria, vaciamiento regional limitado, muestreo escalonado de algunas estaciones, vaciamiento amplio [3-12].

En nuestro país se efectuaron tres Encuentros Nacionales sobre Grupos Ganglionares de Mediastino y Estadificación del Cáncer de Pulmón ([cit 3]) en los cuales se decidió adoptar las convenciones internacionales. En el de Punta del Este (1989), se informó sobre la Encuesta Nacional de Cáncer de Pulmón encomendado a la Sociedad de Cirugía Torácica. Frente a dichas inquietudes planificamos un estudio prospectivo para tomar una posición definida sobre la base de una experiencia propia. El objetivo de esta comunicación es analizar los hallazgos del factor N, operatorios y su posible utilidad en algunos de los interrogantes planteados.

Material y Método

En el período comprendido entre el 1-I-1986 y el 31-XII-90 se operaron en servicios hospitalarios y en la práctica privada, 164 pacientes portadores de cáncer de pulmón no de pequeñas células. De ellos analizamos 60 casos por cumplir diez criterios preestablecidos de inclusión en protocolo: 1) cáncer de pulmón no de pequeñas células; 2) performance status mayor del 90%; 3) tomografía axial computada de tórax y abdomen superior; 4) broncofibroscopia; 5) estadio clínico I, II, IIIa; 6) sin neoadyuvancia; 7) patólogo presente en el acto operatorio; 8) resección oncológica (Ro); 9) estudio de no menos de 10 ganglios en no menos de 4 estaciones ganglionares y 10) seguimiento adecuado.

Se abordaron por toracotomía axilar vertical amplia, variantes I ó III [5]. En el acto operatorio, completada la resección pulmonar, se abrió la pleura mediastínica extrayendo ganglios de distintas estaciones linfáticas siguiendo la nomenclatura de la UICC y de Naruke [12]. Se registraron la localización, el número, el tamaño de cada uno de los ganglios en sus tres diámetros y su estudio citohistológico. El patólogo procedió a la disección de cada uno y efectuó una impronta citológica de uno a tres ganglios por grupo. Cuando la citología no fue concluyente, se procedió a efectuar congelación del ganglio en estudio. Todo el material se conservó para corroboración diagnóstica en diferido. El tamaño ganglionar se expresa en mm, correspondiendo a su diámetro mayor. En el posoperatorio se realizó el estudio detallado de la pieza pulmonar y el número y características de los ganglios intraparenquimatosos. Para el estudio ganglionar se disecó cada ganglio por separado procediendo a su inclusión de acuerdo al tamaño del mismo. Los ganglios entre 1 y 3 mm de diámetro fueron incluidos totalmente. Aquellos comprendidos entre los 4 y 9 mm se seccionaron por su eje mayor; un fragmento se incluyó y otro se guardó de reserva. Cuando las dimensiones superaron los 10 mm se los cortó en secciones de 3 a 4 mm de espesor incluyendo dos de esos fragmentos si el examen microscópico no fue relevante. Si las adenopatías se hallaban fusionadas unas con otras, se efectuó un taco de estudio por cada una por separado. Para el estudio microscópico se realizaron dos cortes histológicos a diferentes alturas del material incluído. Cuando surgieron sospechas de lesión metastizante, se efectuaron nuevos cortes. El grado de compromiso neoplásico ganglionar se discriminó en: metástasis masiva con invasión extracapsular, masiva, masiva focal, focal y micrometástasis.

En los ganglios sin metástasis se evaluó el grado de respuesta inmunológica histológica (predominancia linfocitaria, predominancia centrogerminativa, depleción linfocitaria y no estimulados). Una vez dados de alta los pacientes fueron seguidos en forma ambulatoria con controles periódicos clínicos, de laboratorio y por estudios de imágenes.

Resultados

La población en estudio está conformada por 54 hombres con edades que van desde los 36 y 80 años, con una media de 58,8 años. Localización: 39 casos en el pulmón derecho y 21 en el izquierdo. Se hicieron 47 lobectomías, 4 bilobectomías y 9 neumonectomías; en tres fueron ampliadas a pared o mediastino. Los diagnósticos histopatológicos definitivos fueron: 1) adenocarcinomas, 37 casos; 2) epidermoides, 18 y 3) indiferenciado a grandes células, 5 . La frecuencia de casos según el número de grupos ganglionares estudiados fue la siguiente: 4 grupos

en tres pacientes, 5 grupos en veinte, 6 grupos en dieciocho y 7 o más grupos en diecinueve. En tres pacientes se estudiaron 9 grupos ($\bar{x}$ 6 grupos). Se extirparon 1096 adenopatías, oscilando entre 10 y 47 ganglios por paciente (10 ganglios 1 caso; 11 a 20, 37; 21 a 30, 19; 31 o más, 3 casos, promedio de 18.3 ganglios por caso). De los mismos, se estudiaron durante la operación 793 adenopatías ($\bar{x}$ 13, 2), preferentemente por citología (90% de los casos). Predominaban en este grupo los ganglios mediastinales. En diferido, fueron revisados los anteriores y se incluyeron los restantes mediastinales e intraperitoneales (pieza de resección pulmonar).

De los 1096 ganglios, tenían metástasis 124 (11,3%), distribuídos en 25 enfermos (41,6%), estando libres de enfermedad 972 adenopatías. El grado de compromiso neoplásico según el número de ganglios comprometidos fue el siguiente: metástasis masiva con invasión extracapsular en 35 adenopatías, masiva en 40, focal en 38 y micrometástasis en 11. El grado de compromiso neoplásico ganglionar según el número de pacientes afectados fue: metástasis masiva con invasión extracapsular en 4 casos, masiva en 2, masiva y focal en 5, y micrometástasis en 9. Todos los enfermos con ganglios mediastinales positivos (14/14) tuvieron certificación diagnóstica intraoperatoria, no así los intrapulmonares donde 3 de 11 casos fueron estudiados con la pieza resecada en diferido. La sensibilidad diagnóstica de la impronta operatoria fue de 97,4% y la especificidad del 100%. El grupo ganglionar más veces comprometido fue el número 4. Comprobamos en tres casos (12%), salteo de estaciones linfáticas y en un caso metástasis retrógrada. La frecuencia de pacientes según el número de ganglios comprometidos fue: 1 ganglio en 12 casos (18%), de los cuales 7 eran micrometástasis; 2 ganglios en 2 casos (8%), en las 2 micrometástasis; 3 ganglios en 2 casos (8%); 4 a 6 ganglios en 2 casos (8%) y 7 o más ganglios en 7 casos (28%). En el grupo de 25 enfermos con adenopatías positivas (N+) se estudiaron además 381 adenopatías y en los 35 restantes con No se estudiaron 591 adenopatías. Estos hallazgos determinaron cambios en la estadificación. En el cuadro 1 se expresa la relación entre el tamaño ganglionar y los hallazgos histológicos.

CUADRO 1

Relación entre el tamaño ganglionar y los hallazgos histológicos

Tamaño (mm)	*Total*	*Negativos*		*Positivos*	
		n	*%*	*n*	*%*
0-5	419	371	88,54	48	11,45
6-10	351	296	84,33	55	15,66
11-15	145	133	91,72	12	8,27
16-20	102	94	92,15	8	7,84
+ de 20	79	78	98,73	1	1,26
Total	1096	972	88,69	124	11,31

Tomando solo las adenopatías metastáticas, se realizó una distribución también en base a su tamaño. Los resultados de dicha discriminación se observan en el cuadro 2.

CUADRO 2

Cáncer de pulmón - Factor N

Frecuencia y porcentaje de N+ según tamaño ganglionar

Tamaño (mm)	*f*	*%*
0-5	48	38,7
6-10	5,5	44,3
11-15	12	9,7
16-20	8	6,5
+ de 20	1	0,8
Total	124	100,0

Las 79 adenopatías mayores de 21 mm se distribuyeron en 25 de 60 pacientes: 34 estaban en los grupos parenquimatosos y 45 en los mediastinales. Hubo 78 negativas y sólo 1 positiva (1,26%). Sin embargo, solo 16 de 25 pacientes quedaron como No, ya que en los otros 9 de 25 casos se comprobaron, en otras adenopatías de menor tamaño, compromiso neoplásico, siendo de 4 de 25, N1 y 5 de 25, N2. La única adenopatía mayor de 21 mm positiva (medía 60 mm), era un N1 en íntimo contacto con el tumor, acompañada de otros ganglios parenquimatosos de 10 mm o menos, también neoplásicos. El grupo N2 incluye tres casos de micrometástasis. Asimismo se estudiaron las respuestas inmunológicas de las 972 adenopatías no neoplásicas. En 78 de 79 adenopatías no neoplásicas mayores de 21 mm se comprobó predominancia linfocitaria y de centros germinativos, aislados o combinados.

No hubo mortalidad operatoria de esta serie analizada. Fallecieron 12 pacientes al 31 de diciembre de 1990, dos de ellos por causas no neoplásicas (cardiovasculares); 3 de los fallecidos presentaron en el acto operatorio sólo micrometástasis, en dos de ellos la metástasis era única en adenopatía paratraqueal (salteo). La curva de sobrevida a 60 meses, según el método de Kaplan y Meier, muestra en los pacientes con N(-) 45,09% de sobrevida, y en los N(+) 20%.

Discusión

En los últimos años se ha aceptado la importancia de unificar los criterios de los múltiples factores que hacen al diagnóstico y a la terapéutica en el cáncer pulmonar de pequeñas células, tales como la fibroscopía, la tomografía axial computada, la estadificación según la UICC, el esquema de Naruke, el grado de compromiso ganglionar, la presencia del patólogo, etc [7-8]. Las propuestas se basan en los conceptos que cada grupo de trabajo tiene con respecto a sus experiencias clínico terapéuticas. Una serie de centros quirúrgicos postulan no operar a pacientes con N2 positivos o hacerlo luego de la neoadyuvancia, mientras que a otros, entre los cuales nos encontramos, la ausencia

de signos clínicos, por imágenes, o fibroscópicos indirectos de invasión ganglionar extracapsular (desplazamiento y edema de la pared traqueal, ensanchamiento de la carina, etc) los inclinan hacia el planteo quirúrgico de entrada [1-2-13].

De los puntos de controversia en la estadificación clínica persistía la posición de efectuar la mediastinoscopia sistemática, hacerla solo frente a imágenes mayores de 15 mm en la tomografía computada, o no hacerla [6]. Otro punto controvertido es como expresar el verdadero tamaño ganglionar en la tomografía computada pues no siempre el plano de corte coincide con el diámetro mayor del mismo. Algunos autores [4-9] prefieren definir el tamaño ganglionar en los estudios tomográficos, de especímenes quirúrgicos o postmorten, tomando en cuenta su diámetro menor por encontrar mayor relación clinicopatológica; Glazer [4] ha propuesto la posición intermedia que es expresarlo según la superficie de la imagen ganglionar en mm^2; para este trabajo elegimos el diámetro mayor, dado que el patólogo los midió en fresco, sin fijación ni cambios estructurales, por ser el diámetro mas fácil de apreciar tanto para especializados como para no especializados (se registraron los tres diámetros).

El hacer protocolos para efectuar mediastinoscopia el tamaño ganglionar que muestra la tomografía computada perdería valor por los resultados de esta serie donde el 83% de los N positivos miden 10 mm ó menos, límite inferior para una buena interpretación de la tomografía, o donde el 92,7% de los N positivos miden 15 mm o menos, límite inferior propuesto por algunos autores para la indicación de la mediastinoscopia [13]. Se registró además, que el 48% de los casos con N positivos tenían un solo ganglio comprometido, de los cuales a su vez 7 eran micrometástasis, datos que señalan que deben replantearse las conductas mencionadas. Para nosotros, tiene mucha importancia el criterio clínico con una interpretación racional de datos semiológicos, fibroscópicos, por imágenes, de los estudios patológicos. De la lectura de los criterios de inclusión utilizados para el análisis de esta serie puede observarse que la población en estudio está formada por pacientes que llegan a la consulta con buen estado general (performance status superior al 90%) y con clínica e imágenes compatibles de enfermedad localizada resecable.

Con respecto a la estadificación quirúrgica del mediastino efectuábamos a principio de la década del 80 la investigación de los ganglios cercanos al tumor y de aquellos que visual y palpatoriamente nos parecían patológicos. El solo hecho de comenzar este estudio y evaluar los primeros datos, nos inclinó hacia el vaciamiento lo más amplio posible para una estadificación correcta. El 38,7% (48 de 124) de los N positivos medía 5 mm o menos, contra un 0,8% (1 de 124) de los N positivos mayores de 20 mm.

Estos datos explican el por qué de los falsos negativos y falsos positivos relatados tanto para la estadificación clínica como para la quirúrgica [3]. También se comprobó el llamado salteo de estaciones linfáticas [14] en el 12% y además una metástasis retrógrada. El aumento del tamaño ganglionar de los N negativos, se debió según la histología para la serie analizada a una respuesta inmunológica locoregional. La técnica de impronta citológica intraoperatoria presentó una sensibilidad del 97%, con una especificidad del 100% por lo que propiciamos su utilización al ser de realización rápida y costo no elevado.

BIBLIOGRAFIA

1. Breyer R. H., Kartacot N., Mills S.A. et al: *Computed tomography for evaluation of mediastinal lymph nodes in lung cancer: correlation with surgical staging*. Ann. Thoracic. Surg., 38: 215, 1984.
2. Daly B.D.T. Jr., Faling L.J. and Pugathch R.D.: *C.T.-An effective technique for mediastinal staging in lung cancer*. J. Thoracic C.V. Surg., 88: 486, 1984.
3. Della Torre H. A., Nazar J.L., Grinspan R.H.: *Métodos de estadificación quirúrgica del mediastino en el cáncer de pulmón*. Rev. Argent. Cirug., 59: 105, 1990.
4. Glazer G. M., Orringer M.B., Gross B.H. and Quint L.H.: *The mediastinum in non-small lung cancer: CT- surgical correlation*. A.J.R., 142, 1101,1984.
5. Hurtado Hoyo E.: *Toracotomías axilares*. Sánchez Teruelo. Buenos Aires. 1984.
6. Hurtado Hoyo E., Aguilar O., Spizzamiglio N.C., Sabelli E y Gilardón A. G.: *Cáncer broncopulmonar. Experiencia de 5 años (1981-1986)*. Rev. Argent. Tórax, 49: 251, 1988.
7. Hurtado Hoyo E., Pedernera A., Spizzamiglio N.C. y Galmés M.A.: *Cáncer de Pulmón. Factor N*. Actas del XXXIV Cong. ULAST. 1990.
9. Kiyono K., Sone S., Sakai T., Shigematsu H. and Watanabe M.: *The number size of normal mediastinal lymph nodes. A post mortem study*. J.R., 150: 77, 1988.
10. Libshitz H.I., Mc Kennars R.S. and Mountain C.F.: *Patterns of mediastinal metastases in bronchogenic carcinoma*. Chest, 90: 229, 1986.
11. Martini N., Heelan R., Wescot J. et al: *Comparative merits of conventional computed tomography and magnetic resonance imaging in assessing mediastinal involvement in surgically confirmed lung carcinoma*. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 90: 639, 1985.
12. Naruke J.: *Mediastino e indicación quirúrgica en el cáncer de pulmón*. Rev. Argent. Cirug., 54: 153, 1988.
13. Pearson F.G., De Laure N.C., Ilves R., Todd T.R. and Cooper J. V.: *Significance of positive superior mediastinal node identified at mediastinoscopy in patients with resectable cancer of lungs*. J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 83:1, 1982.
14. Riquet M., Hidden G. and Debesse B.: *Direct lymphatic*

drainage of the lung segments to mediastinal nodes. An anatomic study on 260 adults. J. Thoracic. Cardiovasc. Surg., 97: 623, 1989.

15. Roesling N, Grange D., Roegel E. et Witz J.P.: *Survive a cinq ans du cancer bronchique opere analyse multifactorielle du pronostic.* Rev. Fr. Mal. Respir., 11: 729, 1983.

DISCUSION

Dr. Angel Bracco * MAAC FACS: Es muy importante el trabajo que acaba de presentar el Dr. Hurtado Hoyo, por la metodología que ha seguido, por ser un trabajo programado y bien estudiado y resulta de sumo interés demostrar que a pesar de que hay ganglios grandes, estos han tenido menos positividad que los pequeños, esto habla a favor de la posibilidad de operar aunque se vean los ganglios grandes en la tomografía computada y encontrándose con que son no patológicos, no tengo las cifras pero en nuestra experiencia también ocurría lo mismo. Hemos operado muchas veces sin mediastinoscopia, en la tomografía computada teníamos ganglios grandes que resultaron no metastásicos. Me parece muy interesante el caso que él presentó de esa gran adenopatía hiliar de 4 cm que no tenía metástasis, es realmente excepcional.

Dr. Ricardo Grinspan ** MAAC: Quisiera hacer una reflexión y sugerencia respecto de una sigla o abreviatura que figura en el título del trabajo.

En la estadificación internacional se estipulan letras con subgrupos para determinar distintas situaciones. Todos conocemos que en el sistema T.N.M uno antepone al TNM una determinada letra para significar, por ejemplo, en qué período uno estadificó al paciente. Ejemplo: si uno le antepone la letra minúscula (c) al TNM, se refiere a la estadificación clínica, la (s) ("surgical") a la quirúrgica, la (p) anatomopatológica, la (r) a la de retratamiento y la (a) de la autopsia. Esto es por todos conocido; al poner una sigla, se debe en la primera mención de la misma escribir la palabra y luego la sigla.

En el sistema internacional, cuando uno se refiere a tumor residual luego de tratamiento, o sea post-quirúrgico, se dice: R0 cuando no hay tumor residual, R1 cuando hay tumor residual microscópico, R2 cuando hay tumor residual macroscópico.

Llama la atención que el Dr. Hurtado hablando de estadificación coloque R0 en el título luego de la palabra resecados. En ningún momento se refiere a tumor residual. Considero que es un error y mi sugerencia es que no figure dicha sigla para que no se preste a confusión.

Con respecto al trabajo en sí, me uno a lo dicho por el Dr. Bracco. Ha sido muy meduloso en la obtención de distintos parámetros muy difíciles de analizar tan rápidamente, pero que a mi juicio hay muchos que no tienen relación directa con el título. Considero que lo más importante sería comparar la estadificación anatomopatológica con la quirúrgica y la clínica, con respecto al N2 porque el día que la estadificación anátomo-patológica y/o quirúrgica sean iguales a la clínica, vamos a poder decidir según el criterio de cada grupo qué paciente debe operarse. Concretamente me refiero a concordancia y discordancia frente al N2, que todavía ningún procedimiento diagnóstico no invasivo ha podido solucionar.

Dr. Juan M. Campana *** MAAC FACS: El trabajo nos ha hecho recapacitar un poco acerca de los recuerdos de nuestra experiencia; nos vimos muchas veces sorprendidos por ganglios muy grandes que no estaban invadidos y otras veces por ganglios muy pequeños que sí tenían una profunda invasión, aun en forma focal muy grande o sea en forma micrometastásica. Tuvimos un poco la experiencia de ver que, cuando más grande era el ganglio en el sentido de su eje mayor mayores posibilidades tenía de estar invadido. No tengo cifras en este momento, relato cuál fue nuestra experiencia y casi siempre nos sorprendimos de ver enormes ganglios en la bifurcación que no eran positivos para cáncer.

Dr. Alejandro M. Villegas ***MAAC FACS: Quiero suscribir el meduloso comentario que ha hecho el doctor Bracco y la presentación; si quiero agregar algo, este tópico lo hemos utilizado con el Dr. Hurtado Hoyo hace varios meses y en varias oportunidades.

Mi experiencia es totalmente coincidente con la del Dr. Hurtado Hoyo pero no he tenido la magnífica laboriosidad que ha tenido el Dr. Hurtado Hoyo y su grupo como para poder presentarlo en cifras. Acostumbrado a comentar con mis colaboradores hace muchos años que siempre me ha dado mucho temor, los ganglios chicos y duros y mucho menos los grandes sobre todo si son "jugosos" muy a menudo inflamatorios. Todo esto nos lleva a una conclusión que aparece en el trabajo del Dr. Hurtado Hoyo y que también suscribo, y que creo es el hecho de hallarse una adenopatía en tomografía computada de 2-2 1/2 cm, una monstruosa metástasis, si eso es resecable quirúrgicamente, yo quitaría la chance quirúrgica de ese paciente.

Dr. Enrique S. Caruso *** MAAC FACS: Creemos que hay 2 ó 3 apreciaciones categóricas que ratifican este trabajo. La 1ra que no quede la menor duda que el único idioma para cáncer de pulmón que tienen los cirujanos, es el idioma de la estadificación, no podemos hablar otro idioma. 2º) de la importancia y la trascendencia de que el cirujano torácico actual tiene que abrir inexorablemente la pleura mediastinal, no puede ver, palpar, presumir, sentir, tiene que abrir la pleura mediastinal; después de las grandes variables de las resecciones mediastinales está obligado a explorar los ganglios mediastinales y cada vez más estamos convencidos que le tenemos más miedo a los ganglios chicos, antracóticos, aparentemente benignos; ya lo confirma el Dr. Hurtado Hoyo que también es importante resaltar, no se puede

---

* Miembro Honorario Nacional
** Miembro Asociado Titular
*** Miembro Académico Titular

operar hoy a un paciente con cáncer de pulmón, no diría con el patólogo en el quirófano, con un patólogo en el ambiente donde se está operando, porque no podemos seguir presumiendo que aquello que estamos sacando es correcto, necesitamos la ratificación del patólogo. En ese sentido al tema de la impronta le damos mucha importancia porque casualmente los ganglios chicos, antracóticos, blandos, muy inocentes, no se pueden hacer biopsia por congelación y sí tenemos que hacer la impronta y tener el equipo de anatomía patológica preparado para hacer muchas improntas durante todo el acto operatorio.

Es muy largo el comentario que tendríamos que hacer; un dato negativo que puede dar la tomografía computada es cierto, por eso si bien da un índice de falsos negativos, la sensibilidad indica que hay un alto número de falsos positivos, ganglios que aparentemente son positivos porque son grandes, pero después son inflamatorios y ahí baja la especificidad del método; como mediastinoscopistas cuando tenemos un ganglio grande en mediastino, no decimos que es benigno, ni maligno, sino que primero lo biopsiamos por mediastinoscopia y no le quitamos la chance al paciente.

Hay un dato que no lo aclaré, es el tamaño de los ganglios, por que nosotros sabemos que todos los ganglios intrapulmonares son todos ganglios chicos, lo que me gustaría saber es si esos ganglios chicos muy positivos fueron predominantemente de los intraparenquimatosos o de los intralobares, o los del mediastino grupo IV, por que variaría un poco la situación; es un detalle que mirando en detalle el trabajo del Dr. Hurtado Hoyo, lo podríamos ver. Y el otro detalle para mí una sorpresa es que en estadísticas comparativas de los diagnósticos clínicos definitivos, la experiencia nuestra era que clásicamente le dábamos mucho más estadios I en el diagnóstico clínico, pero que después se nos trasladaba a casos estadios II ó III; encontramos sorpresas con los ganglios, sin embargo lo que nos presenta el Dr. Hurtado Hoyo de su diagnóstico clínico en estadio I cuando hace el estadio definitivo presenta un número que no coincide con las estadísticas habituales que uno está viendo.

Dr. Eduardo R. Trigo * MAAC FACS: En el año 1960 hacíamos lo que en aquella época y con otro concepto, llamábamos la lobectomía o neumonectomía radical, con grandes y completos vaciamientos mediastinales. Encontrábamos, en forma ocasional, ganglios de gran tamaño que eran negativos y otros pequeños positivos, sin relación con la sistematización mencionada luego en los trabajos de Naruke. Llama la atención, la frecuencia relativa de positividad de los ganglios pequeños con respecto a las grandes adenopatías. No se corresponde con la experiencia que hemos tenido: en general nos hemos encontrado que en los ganglios mayores, el índice de positividad es superior a los de pequeño calibre, excepto que éstos tuvieran características macroscópicas (dureza, aspecto al corte) que indicaran la posibilidad de compromiso tumoral. De cualquier manera, creo que lo fundamental del trabajo que nos trae el Dr. Hurtado Hoyo, es que a ningún enfermo se le debe negar la posibilidad de la toracotomía exploradora, el vaciamiento mediastinal amplio, la estadificación anatomopatológica correcta, para establecer un pronóstico adecuado. En ese sentido, creemos que la mediastinoscopia es un elemento para la estadificación preoperatoria no decisorio, que debe ser utilizado sólo en circunstancias especiales (contraindicación de la toracotomía).

Los procedimientos de diagnóstico no invasivos, permiten identificar con bastante precisión, el estadio clínico preoperatorio del proceso y sólo la toracotomía exploradora nos revelará las posibilidades terapéuticas y la concluyente estadificación anatomopatológica final.

Dr. Tomás A. Angelillo Mackinlay ** MAAC: Quisiera formular comentarios y algunas preguntas sobre la estructura metodológica de este trabajo con la cual, debo confesar, no estoy del todo de acuerdo. Creo, en primer lugar, que debemos analizar pacientes y no ganglios, es decir que los resultados deben estar expresados por el número de pacientes en los cuales se han encontrado micrometástasis. En segundo lugar en las pautas metodológicas de este trabajo prospectivo se propone investigar alternativamente un grupo de 10 ganglios, o cuatro grupos ganglionares; tampoco estoy de acuerdo con eso. Creo que la investigación mediastinal tanto sea realizada mediante muestreo sistemático o por vaciamiento mediastinal, debe hacerse en forma sistemática, es decir hay que obtener en el lado derecho los ganglios correspondientes al Grupo 2, 4, 10, 7, 8 y 9 , y del lado izquierdo el 5, 6, 7, 8, y 9. El tercer punto con el cual no estoy de acuerdo es con la expresión del los resultados: No se pueden mezclar adenopatías intrapulmonares con adenopatías extrapulmonares, (N1 y N2) ya que impide establecer una correlación clínico-quirúrgica y hace más difícil la estadificación. Es importante lo que señala Hurtado Hoyo en el sentido que no se debe dejar de considerar operable a los pacientes que presenten agrandamientos ganglionares mediastinales, ya que esas adenomegalias pueden ser de origen inflamatorio. Se considera adenomegalia cualquier ganglio mayor de 10 mm en su diámetro menor y la tomografía computada solo puede informar acerca de volúmenes y no de estirpes histológicas, por lo que no debe hablarse de adenopatías, término que sugiere invasión metastásica. Respecto de las micrometástasis, nuestra experiencia arrojó un índice del 5,8% y otras series internacionales llegan hasta un 10%. Aparentemente el índice que nos informa el Dr. Hurtado Hoyo es mucho más alto pero está expresado en relación a ganglios y no a pacientes, de tal manera que mi pregunta fundamental es la siguiente: ¿Cuántos pacientes estudiados en esa experiencia tuvieron micrometástasis?

Dr. Carlos H. Spector ** MAAC: Entre los méritos del trabajo se destaca el de darnos el aval y el respaldo a quienes adoptamos la conducta de explorar a muchos de aquellos pacientes que, además del tumor pulmonar, tienen adenomegalias objetivables en las radiografías simples o en las tomografías. Ya nuestros maestros tenían opiniones divergentes sobre el particular: unos se abstenían de intervenir y otros por el contrario lo hacían, aún presumiendo este tipo de propagación mediastinal. Una tercera opción elegían quienes no trataban estos casos por cirugía en primera instancia, pero sí eventualmente después, si veían una respuesta favorable por efecto de radioterapia.

En los últimos años se percibió una preocupación por hallar indicios o pruebas de metástasis en los ganglios, ya sea por

* Miembro Académico Titular
** Miembro Asociado Titular

tomografía computada o mediastinoscopia respectivamente. Ahora, este trabajo nos viene a mostrar que ni uno ni otro recurso tienen la exactitud suficiente como para negarle al paciente una exploración quirúrgica.

Sin embargo, aún quedan indicaciones para la mediastinoscopia. Por ejemplo, si las adenomegalias son paratraqueales contralaterales, debemos sin duda obtener muestras de ellas porque de ser metastásicas no correspondería a nuestro juicio operar, si se pretende realizar una resección oncológica. Otro ejemplo más sería su aplicación a programas de investigación clínica sobre neoadyuvancia, en la que la quimioterapia podría ser prescripta sólo en los pacientes con metástasis ganglionares comprobadas por biopsia.

Respecto a las adenomegalias evidenciables por tomografía computada, me parece importante además de considerar su tamaño, el poner especial atención en la existencia o no de clivajes con respecto a otras estructuras mediastinales, porque aquellas que no la tuvieran, podrían considerarse comprometedoras de los grandes vasos o de la pared traqueal por ejemplo, y por consiguiente tales pacientes merecerían más exhaustivo estudio antes de operar, para contar con la mayor seguridad posible de que habrán de ser resecables.

Dr. Eduardo N. Saad * MAAC FACS: Quiero recordarles, que en el año 1972 en esta Academia el Dr. Mario Brea comentando un trabajo que había presentado el Dr. Ayas, dijo: que hiciéramos lo que hiciéramos en cáncer de pulmón, habíamos llegado a un punto tal, que no podíamos aportar más cosas. Pasaron muchos años y no se presentó en esta Academia ningún trabajo sobre cáncer de pulmón. En el año 1980 aparecen las primeras experiencias sobre ganglios mediastinales y en el año 1985 las primeras publicaciones nacionales que nutridas en las experiencias internacionales, nos permitieron trabajar en conjunto en este tema. Hurtado Hoyo trae a esta Academia un trabajo donde nos habla del N y yo estoy de acuerdo que puede tener variantes metodológicas como lo ha expuesto, como también lo expresara Angelillo, pero creo que tiene un interés muy puntual pues abre el camino sobre lo que hemos disentido en los últimos 5 años, si hacíamos vaciamientos mediastinales sistemáticos o no, si lo hacíamos sistemáticos focalizados a la lesión, y los números estadísticos de Hurtado Hoyo los revisaremos, la primera impresión parece inclinar a que el vaciamiento mediastinal tiene que ser sistemático, revisaremos qué pasará en los próximos cinco años y creo que ese es el aporte que trae Hurtado Hoyo, lo analizaremos, y sacaremos mejores conclusiones, realmente todavía no sabemos el verdadero camino en esta enfermedad por la que mucho se hace, mucho se quiere hacer, pero los resultados no han cambiado demasiado en los últimos años.

CIERRE DE LA DISCUSION

Dr. Elías Hurtado Hoyo MAAC: Es un estudio que se origina en estas sesiones; lo hicimos siguiendo una metodología para poder contestar ciertos interrogantes ya que en general nos gusta hablar con experiencia personal de cada uno de los temas.

El Dr. Bracco coincide en la experiencia, sin datos estadísticos, aceptando la realidad de encontrarse con ganglios grandes y que sean negativos. Por lo que vemos, ha quedado también con la inquietud de estudiar el tema como lo señalaron otros señores Académicos que han participado, con lo que seguramente se ampliará la experiencia en la República Argentina. Al Dr. Bracco, también debo agradecerle la orientación que nos brindara para la no dispersión de los datos en la presentación, pues teníamos muchos otros y realmente de haberlos puesto hubieran probablemente traído confusión a lo que queríamos resaltar. La pretensión fue simplemente referirnos a los hallazgos intraoperatorios y no quisiéramos incluír todos los demás ya que no eran objeto del estudio y hubiesen desvirtuado las conclusiones valederas.

El Dr. Grinspan ha traído unas diapositivas recordándonos la nomenclatura internacional; pensamos que el Dr. Grinspan iba a entender que, si ponemos (Ro) y señalamos la presencia del patólogo en el acto operatorio, era Sin Residuo; por este motivo no lo ampliamos, pues creíamos que hablábamos para especializados; es la terminología que habíamos aceptado para entendernos entre nosotros en los Encuentros Ganglionares previos. Si ya habíamos aceptado una nomenclatura, reiterarla para los que no estén en la especialidad es posible, pero para los que están en el tema no corresponde. Cuando ponemos Ro en el título es porque creíamos que no dejábamos residuo en el campo operatorio, por eso no lo tomamos como requisito de inclusión; si veíamos que quedaba residuo no participaba en ese caso en el presente trabajo, de otro modo veríamos poblaciones mezcladas y no nos podríamos entender. También nos menciona temas con relación a la correlación clínica patológica; tengo que agradecerle a nuestro grupo de trabajo y en especial a la Dra. Analía Pedernera, nuestra patóloga, su paciencia en participar en todos los actos operatorios.

El Dr. Campana corrobora también los datos o la factibilidad de estos hallazgos y me alegra su promesa de contestarnos en un futuro con cifras personales, es un buen camino a seguir.

Al Dr. Villegas también le agradezco lo que nos señala, relata que también repite la experiencia en una serie de casos.

El Dr. Caruso en su comentario también se refiere al idioma; creo que todos los cirujanos torácicos lo hemos aceptado, acá está claro que a veces habrá que insistir y volverlo a decir para que no existan confusiones, vuelvo a reiterar: (Ro) significa pretensión de resecar un cáncer sin residuo, no resecado o resecado con residuo tiene otra terminología. Está de acuerdo que en forma sistemática debe abrirse la pleura mediastinal y hacer el vaciamiento lo más amplio posible, resalta la importancia del patólogo, probablemente no en el quirófano sino en el ambiente, con lo cual estamos de acuerdo. Señala el valor de las improntas, que para nosotros ha sido un gran ahorro de dinero y tiempo. Confirma también los falsos positivos y los falsos negativos que están relacionados a las cifras que hemos presentado. Los porcentajes que se mencionan van bajando ya que cada vez sacamos más ganglios, comenzamos sacando 10 y ahora en algunos casos mas de 40, eso hace que las cifras que uno menciona cambien a través del tiempo, por eso me estoy anticipando a alguna de las preguntas del Dr. Angelillo, cuando mayor el número de ganglios que sacamos, los porcentajes empiezan a caer,. Al principio nuestras cifras coincidían más con las internacionales, pero al sacar cada

---

* Miembro Académico Titular

vez más ganglios nos han disminuído los porcentajes.

Al Dr. Trigo, por lo que señala avala nuestra conducta, sustentándola por la experiencia de su grupo de trabajo. Señala y resalta que a él también le llamaba la atención la frecuencia del compromiso de ganglios pequeños; está también contestada en el concepto anterior: cuanto más ganglios resecamos la frecuencia relativa disminuye. Insiste en su posición de no negar la posibilidad de ofrecer la toracotomía cumpliendo con los requisitos que señalamos nosotros en método para la estadificación hasta estadio IIIa, cuando aparece la posibilidad de IIIb, aceptamos otros planteos de estadificación mediastinal.

El Dr. Angelillo hace un comentario preciso, se refiere a la estructura metodológica; espero contestarle bien: plantea expresar los datos por casos y no por ganglios. Las cifras están expresadas por ganglios y por casos, es decir eligiendo los dos factores. Plantea el estudio sistemático del mediastino por tomografía computada y en menor grado por mediastinoscopia, le recuerdo que este trabajo comienza hace 6 años por lo que yo lo remitiría a sus opiniones de esa época como a la de algunos que se han expresado acá en este momento. Esto se planificó un poco para defender nuestra postura de esos tiempos con respecto a nuestras actitudes, ratificamos nuestra conducta clínica en la estadificación preoperatoria, pero hemos cambiado al encontrar estos hallazgos intraoperatorios ahora acompañamos a otros grupos de trabajo en la postura del vaciamiento mediastinal amplio. El objetivo era expresar tanto los hallazgos ganglionares mediastinales como los parenquimatosos y no la tomografía computada, probablemente en otro trabajo a posteriori le podamos contestar; acepto operar enfermos con ganglios grandes siempre que sean homolaterales. Los pacientes operados con micrometástasis fueron 7 casos con una sola micrometástasis y 2 casos que tenían dos ganglios comprometidos.

El Dr. Spector habla de la importancia del trabajo en la toma de decisiones; plantea la indicación de la mediastinoscopia frente a adenopatías grandes contralaterales y el replanteo de los protocolos de neoadyuvancia, agrega que se relativiza el valor de la tomografía axial computada y las cifras así lo señalan.

Al Dr. Saad: comenzó hablando del Dr. Mario Brea y por el tiempo que pasó también quisiera rendirle homenaje, decía que "el enfermo que a los 15 días no tenía diagnóstico, debía ser operado frente a las imágenes tumorales de pulmón" recuerdo que esta frase se repetía mucho. Con el tiempo y con los conocimientos médicos actuales, el concepto vuelve a tener vigencia ante aquellos pacientes que tardarían meses en completar los estudios debido a factores socioeconómicos. Por los casos, en este momento llegan a 75, el porcentaje de N positivo es grande ya no es del 1,20% sino del 2,2%, ya que apareció otra adenopatía grande positiva. Por supuesto que las cifras van a cambiar, pero queremos resaltar la tendencia de las mismas a tenerlas presentes al momento de tomar decisiones para con los pacientes.

A PROPOSITO DEL ACTA *

Dr. Abel R. Gilardón ** MAAC: Quería hacer un comentario para destacar la importancia del tema tratado, un tema conflictivo que lleva a discusiones sobre la planificación terapéutica cuando se demuestra la presencia de adenopatías neoplásicas en el mediastino y sobre todo si se indica o no la cirugía. Es interesante observar la dedicación del equipo del Dr. Hurtado, que revela un equipo muy integrado, con gran inquietud científica y espíritu de sacrificio, la patóloga por lo pronto, que integra el equipo logra un estudio de no menos de 10 ganglios por enfermo, estando en el quirófano haciendo estudios citológicos, biopsias por congelación y demás estudios diferidos que le lleva hacer multiplicidad de cortes que multiplicados por el número de enfermos significa un gran sacrificio y una condición especial de este equipo para constituírse como tal.

La demostración de adenopatías neoplásicas en el mediastino tiene una gran trascendencia, por lo pronto ensombrece mucho el pronóstico y si nos referimos a las cifras vemos que el 40-45% de cifras promedio para todos los casos de los enfermos resecados, cuando hay adenopatía de mediastino, adenopatías neoplásicas N2 estas cifras caen por debajo del 10% lo cual hace que muchos discutan sobre la eficacia de la cirugía en relación con los otros recursos de tratamiento. Los resultados del Dr. Hurtado Hoyo demostrando que a medida que aumenta el tamaño de los ganglios es menor la posibilidad de neoplasias, avala nuestra posición de reseccionistas con adenopatías de mediastino y nos lleva a la conclusión de que las adenopatías demostradas preoperatoriamente son aquellas que miden más de 10 mm, por debajo clínicamente es muy difícil demostrarlas, con endoscopia también es muy difícil, incluso con la tomografía axial computada, cuando los ganglios miden menos de 10 mm es difícil la demostración de su existencia. De manera que esta situación abona la posición e indicamos la cirugía aún demostrándose adenopatías de mediastino. Nuestra exposición y de acuerdo a lo hallado por Hurtado Hoyo corroborando la posición de muchos de nosotros, es que aún en los casos de N2 diagnosticados preoperatoriamente en enfermos con riesgo aceptable, consideramos que tienen indicación quirúrgica. Muchas de las adenopatías diagnosticadas en el preoperatorio corresponden a adenomegalias sin compromiso neoplásico o a la inversa el 80% de los ganglios neoplásicos según el estudio de Hurtado medían menos de 10 mm, que escapaban al diagnóstico clínico y endoscópico y tomográfico. Es decir, la positividad de adenopatías o su negatividad no es un factor para la eximición de conducta, dando razón en buena medida a nuestra posición al respecto, decidiendo la cirugía en estas circunstancias. Practicamos el vaciamiento mediastinal sistemático en todos los casos de resección pulmonar por cáncer aún ante un estudio preoperatorio negativo y una exploración semiológica intraoperatoria también negativa, por la posibilidad cierta como la demostrada por Hurtado Hoyo de pequeños ganglios que escaparían a los ya conocidos exámenes; de no hacer el vaciamiento mediastinal arriesgaría a la recidiva. Estamos de acuerdo en que en los enfermos quirúrgicos la exploración mediastinal más adecuada es la anatomopatológica.

---

* Comunicada a la Academia Argentina de Cirugía, sesión del 29 de mayo de 1991

** Miembro Emérito

Eduardo Ayas * MAAC: Entre los numerosos y valiosos aportes que originaron el trabajo, se trajo a colación una breve conclusión con la cual el Dr. Mario Brea, pionero de la cirugía torácica argentina, contribuyó a mi relato sobre cáncer de pulmón. Criterio de operabilidad, leído en esta Academia en el año 1976.

En aquella oportunidad al analizar los procedimientos, que según nuestra experiencia eran de valor en la evaluación preoperatoria, dijimos al hablar de la endoscopia que el signo de la carina ensanchada y de menor movilidad por sí solo, no tiene valor terminante para decidir la inoperabilidad y no siempre constituye un obstáculo para emprender la resección. Con frecuencia en tales circunstancias fue factible sin grandes dificultades, efectuar una neumonectomía con vaciamiento celuloganglionar mediastinal y extirpación de un asa ganglionar, que en muchas oportunidades no estaba involucrada por el cáncer. Villegas entre nosotros ha comprobado que bajo carinas normales, existían gruesas adenopatías que por su posición topográfica no alcanzaban a deformar el espolón traqueobronquial. En muchas otras ocasiones, la existencia de adenopatías metastásicas del grupo 7, ganglios grandes y "jugosos" como los llamó Villegas, no estaban involucrados por el cáncer, lo que avala las conclusiones a las que llegaron Hurtado Hoyo y colaboradores en el trabajo presentado. Es justo recordar que el signo de la carina ensanchada y con menor movilidad, llevó al Dr. Schieppati a realizar la punción biopsia transcarina que resultó un procedimiento invasivo útil , pero con frecuencia el material extraído resultaba insuficiente para que el citólogo pudiera expedirse.

También deseo resaltar el valor práctico del trabajo presentado por Hurtado Hoyo ya que nos obliga a tomar con ciertas reservas una de las conclusiones del Segundo Encuentro Nacional "Grupos Ganglionares Linfáticos del Mediastino y Estadificación del Cáncer de Pulmón"' (29 y 30 de mayo de 1986), que establece que los nódulos para ser considerados sospechosos, deben superar en su diámetro transverso menor los 10 mm. Nosotros nos inclinamos a realizar la estadificación quirúrgica mediante el vaciamiento ganglionar en forma sistemática, en relación al mapeo ganglionar del mediastino propuesto por la American Thoracic Society (basado en el de Naruke). Esta táctica no agrega morbimortalidad a la resección y no prolonga demasiado el acto operatorio.

*Miembro Emérito