

ÁREA ONCOLOGÍA

A PARTIR DE LOS 80: ¿ES LA CIRUGÍA DE RESECCIÓN PULMONAR MAYOR ONCOLÓGICA SEGURA?

I. Royo Crespo, R. Embún Flor, F.J. García Tirado, P. Martínez Vallina, E. Ramírez Gil, F. Sánchez García y J.J. Rivas de Andrés
Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Introducción: Definiendo la cirugía de resección pulmonar mayor oncológica (CRM) como la que conlleva la realización de una lobectomía o una neumonectomía por un cáncer de pulmón, hemos querido analizar dichas intervenciones efectuadas en pacientes con 80 o más años, y estipular cuál ha sido la supervivencia de estos pacientes.

Material y métodos: Se ha realizado una revisión descriptiva y retrospectiva desde Enero de 2001 hasta Noviembre de 2005, utilizando la base de datos de altas hospitalarias informatizada (HP Doctor). Mediante contacto telefónico, hemos recogido los datos en cuanto a la supervivencia. Se han analizado los datos mediante el programa estadístico G-Stat 2.0[®].

Resultados: Se encontraron 18 pacientes que cumplían el tener 80 años o más y haber sido sometido a CRM. Un 83,33% (15) fueron varones. La edad media fue de 80,88 (80-84). La localización más frecuente del tumor fue el LSD: 44,44% (8), seguido del LSI: 27,78% (5). La resección más habitual fue la lobectomía del LSD: 27,78% (5), seguida de la lobectomía del LSI. La estirpe tumoral más repetida fue la escamosa: 55,56% (10). Los estadios tras cirugía más frecuentes fueron el IB 27,78% (5) y el IIIA 27,78% (5). Aparecieron complicaciones en el 44,44% (8) de los casos. La mortalidad postoperatoria se cifró en 5,5% (1). La supervivencia a los 12 meses fue del 65%.

Conclusiones: 1. La mayoría de estos pacientes fueron varones, con un tumor de tipo escamoso en los lóbulos superiores. 2. Las complicaciones, aunque solucionables, aparecieron en casi la mitad de los pacientes. 3. Si bien hablamos de una muestra muy pequeña, la presencia de un estadio IIIA postoperatorio en el 27,78% junto con la morbilidad y supervivencia observadas, debería hacer que nuestra selección en este tipo de paciente sea aún más exhaustiva.

ADENOCARCINOMA BRONQUIOLOALVEOLAR DE PULMÓN. ESTUDIO DESCRIPTIVO Y ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA

A. Arnau Obrer, M. Estors Guerrero, T. Honguero Martínez, R. Beltrán, L. Hoyas, A. Cantó, D. Pérez Alonso y E. Martín Díaz

Cirugía Torácica, Anestesiología y Reanimación CHGU, Valencia. Universitario de Las Palmas. La Cancelaría de Tenerife.

Introducción: El adenocarcinoma bronquioloalveolar (BA) Tiene un comportamiento clínico y características morfológicas únicas como son la afectación pulmonar bilateral, curso asintomático y sin relación con el tabaco.

Objetivos: Analizar la incidencia del adenocarcinoma BA dentro los CBNCP en nuestro medio. Estudiar la supervivencia de los BA resecaos y su comparación con los no-BA adenocarcinomas.

Material y métodos: Estudiamos los BA y otros adenocarcinomas no-BA resecaos entre febrero 1990 y febrero 2005. Clasificación Internacional del TNM (Mountain 1997). Clasificación histológica de la OMS de 1999. Si las adenopatías en TC (> 1cm) se realizaba exploración mediastínica. En todas las exéresis se realizó muestreo ganglionar de tres estaciones y bronquio de resección. Los cN2 (c3) llevaron tratamiento neoadyuvante y los pN2 adyuvante. Estudio descriptivo de las variables como edad, sexo, clínica, Rx (nódular o difusa), fibroscopia, c/pTNM, tipo de resección, recidivas. Las variables se analizaron mediante chi2 y la supervivencia (S) por los métodos de Kaplan-Meier y Log-Rank en su comparación.

Resultados: Sobre 1523 pacientes diagnosticados de (CB). Se identificaron 513 adenocarcinomas. De ellos se diagnosticaron 68 BA (4%) del global. *Edad media* = 61,49 (27-77); *Sexo* = 20/48 h/v; *Hallazgo:* casual = 5, asociado = 34 y sintomático = 28; *Síntomas:* Dolor, disnea, tos y hemoptisis entre 11% y 8%. *Fibroscopia* = (n = 61), signos directos = 5 (8,20%), indirectos = 25 (40,98%) y normal = 31 (50,82%). *Rx/TC:* nodular = 51 (75%), neumonitis o difuso = 17 (25%). *Diagnóstico:* Biopsia por fibroscopia = 3, Transbronquial = 3, paaf = 24, Daniels = 1, Stemmer = 1, toracoscopia = 2 y toracotomía = 34. Carlsens cN2 (c3) = 2 y mediastinotomía en cN2 (c3) = 2; Toracoscopia en 2 con M1 pleural. *Tratamiento:* QT neoadyuvante = 8 y adyuvante = 17. RT neoadyuvante = 2 y adyuvante = 8. *Tipo intervención:* 65 toracotomías (N = 7; L = 36; B = 4; Cuña = 16; E = 2), 2 toracoscopias y 1 mediastinoscopia. *Exéresis:* 63. Descriptor T, pT1 = 11, pT2 = 49, pT3 = 2, pT4 = 6; descriptor N, pNx = 3, pN0 = 48, pN1 = 5, pN2 = 11, pN3 = 1 y descriptor M, M0 = 60; M1 = 8. *Localización:* LSD = 25; LM = 6; LID = 10; LSI = 18; LII = 8 y BPI = 1. *Estadios:* p (IA = 15, IB = 28, IIA = 2, IIB = 2, IIIA = 7, IIIB = 6 y IV = 8). *Supervivencia BA,* resecaos, sin derrame y pN0 (n = 60): mediana = 42m; 1º año de 85%, 3º de 54% y 5 años de 41%. Sin embargo cuando en los BA no hubo invasión pleural (n = 19) la mediana de supervivencia fue de 5 años y del 20% a los 10 años. Supervivencia otros adenocarcinomas no-BA resecaos, sin derrame y pN0 (n = 190): mediana 84,6m; 1º año del 85%, 3º de 68% y 3º año del 58%. (p > 0,05).

Conclusiones: Incidencia del 4%. La mayoría se presentan en forma nodular y en estadios IA e IB. Las recidivas locales fueron superiores a las extratorácicas. La invasión pleural es un factor pronóstico de interés en la supervivencia en los adenocarcinomas bronquioloalveolares.

ANÁLISIS DE LA EXPRESIÓN Y SIGNIFICADO PRONÓSTICO DEL RECEPTOR DEL FACTOR DE CRECIMIENTO EPIDÉRMICO EN UNA POBLACIÓN DE CARCINOMA BRONCOGÉNICO NO MICROCÍTICO RESECADO

R. García Luján¹, A. López Encuentra¹, F. López-Ríos², E. Conde³, M. Sánchez Céspedes³ y C. García Quero¹

¹Servicio de Neumología y ²Servicio Anatomía Patológica. Hospital Universitario 12 de Octubre, ³Departamento de Patología Molecular del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO).

Objetivo: Estudio, en una población de Carcinoma Broncogénico no microcítico (CBNM) resecao, de la expresión del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) y de su significado pronóstico.

Población y métodos: Todos los casos con CBNM en estadios IA_p a IIB_p con resección completa operados en nuestro centro entre el 1-10-1993 y 30-9-1997. De entre los 32 marcadores moleculares que fueron incluidos en el estudio general, y estudiados mediante técnicas de inmunohistoquímica en matrices de tejido (*tissue arrays*), seleccionamos para este estudio el EGFR. Para analizar las diferencias en la expresión de los casos con expresión de EGFR entre la estirpe epidermoide y adenocarcinoma se utilizó un test Chi² - cuadrado para diferencia de proporciones. Para evaluar el pronóstico se efectuó una comparación de las probabilidades acumuladas de supervivencia a los 5 años con la expresión de EGFR mediante los tests de Wilcoxon-Gehan (W-G) y el log rank (L-R).

Resultados: Durante ese periodo fueron resecaos 146 casos, 134 (91,2%) varones con una mediana de edad de 67 años. En 103 casos la estirpe fue epidermoide, en 33 adenocarcinoma y en 10 células grandes. La expresión de EGFR fue positiva en 42 (28,8%) casos, negativa en 97 (66,4%); el resultado fue considerado no válido en 7 (4,8%). Las frecuencias de casos con expresión positiva de EGFR según la estirpe se resumen en la tabla:

	Epidermoide	Adenocarcinoma	p
Expresión positiva EGFR (%)	36,4	12,9	0,014

Los resultados sobre las diferencias pronósticas en la población general y por estirpe entre los casos con y sin expresión de *EGFR* se resumen en la tabla:

	General	Epidermoide	Adenocarcinoma
Mediana (meses)	60; 56	60; 60	60; 49
Probabilidad de supervivencia			
5 años (%)	52; 47	52; 56	52; 34
W-G	0,93	0,42	0,49
L-R	0,89	0,51	0,38

Conclusiones: En nuestra población de pacientes con CBNM resecaado en estadio inicial el *EGFR* se expresa más frecuentemente de forma significativa en carcinomas epidermoides y al igual que lo descrito en un metaanálisis reciente¹ no hemos encontrado que su sobreexpresión tenga significación pronóstica.

1. Nakamura H et al. "Survival impact of epidermal growth factor receptor overexpression in patients with non small cell lung cancer: a meta-analysis". Thorax 2005 (in press)

Parcialmente financiado por SEPAR y FIS-03-0046/0049.

ANÁLISIS DE LA SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES CON CARCINOMA BRONCOGÉNICO RESECADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA ENTRE 1999 Y 2003

E. Martín Díaz¹, J. Rodríguez González², A.I. Hernández Méndez², L. Pérez Negrín² y E. Martín Rodríguez¹

¹Cirugía Torácica y ²Neumología del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (HUNSC). Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: El tratamiento del carcinoma broncogénico no de células pequeñas (CBNCP) tiene como eje el abordaje quirúrgico.

Objetivo: Conocer la supervivencia a medio plazo de los pacientes tratados en nuestro medio.

Pacientes y método: Estudio de serie de casos (cohorte prospectiva), descriptivo de las variables edad, sexo, estirpe, TNM, estadio, hemitórax, resección, mortalidad postoperatoria, tto. neo/adyuvante y análisis de supervivencia por el método de Kaplan-Meier para cada estadio, de los pacientes con CBNCP resecaados con intención curativa en el Sv. de Cirugía Torácica del HUNSC entre enero '99 y diciembre '03, con un periodo mínimo de seguimiento de 18 meses. No fueron excluidas la mortalidad postoperatoria ni la no relacionada con la enfermedad. Se consideró la fecha de toracotomía como el inicio de la supervivencia. La mediastinoscopia no se usó de forma rutinaria. La tipificación histológica fue según la clasificación de la OMS, excluyendo los pacientes con *tumor carcinoide*. La extensión tumoral se evaluó según el TNM'97.

Resultados: Fueron intervenidos y resecaados 140 pacientes, 18 (12,86%) mujeres y 122 (87,14%) varones. La edad media fue de 62,56 ± 11,14 años, rango de 25 a 81 años. En la séptima década se resecaaron 48 enfermos. Los tipos histológicos fueron: ca. céls. escamosas 74 (52,86%), adenocarcinoma 42 (30,00%), ca. céls. grandes 16 (11,43%) y otros 8 (5,71%). La resección de un primario en el hemitórax derecho. Se realizó en 80 pacientes (57,14%). La resección más empleada fue la lobectomía superior dcha. (con/sin lóbulo medio) en 47 pacientes (33,57%) seguida de la lobectomía superior izquierda en 21 pacientes (15,00%) y la neumonectomía izquierda en 20 (14,29%). La mortalidad postoperatoria fue de 9 pacientes (6,43%). La distribución en los estadios I, II, III y IV fue de 66, 21, 40 y 13 pacientes, respectivamente. Sesenta y cinco pacientes (46,43%) siguieron algún tipo de tratamiento neo o adyuvante. La supervivencia global a los 3 y 5 años fue del 48% y 39%, respectivamente. La supervivencia a los 3 años de los estadios I, II, III y IV fue 65%, 36%, 26% y 46%, respectivamente. La supervivencia a los 5 años de los estadios I, II, III y IV fue 56%, 29%, 24% y 0%, respectivamente.

Conclusiones: 1. La supervivencia en nuestro medio hospitalario es comparable a otras series, si bien, no existe consenso a la hora de contar la mortalidad postoperatoria, la no relacionada con la enfermedad ni la exclusión de estirpes histológicas como el tumor

carcinoide. 2. El peor pronóstico mostrado a medida que se incrementa el estadio refleja la necesidad de conseguir diagnósticos más tempranos. 3. Requerimos poner en práctica la prevención, la detección precoz y nuevos tratamientos adaptados a la biología de esta enfermedad para mejorar su supervivencia.

ANÁLISIS DE LA SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS DE CARCINOMA BRONCOGÉNICO NO MICROCÍTICO (CBNM) EN ESTADIO I (IA-IB). ESTUDIO PROSPECTIVO

A. Arnau Obrer¹, T. Hanguero¹, M. Estors¹, A. Cantó¹, E. Martín Díaz², R. Saumench Perramon³ y D. Pérez Alonso⁴

¹Servicios de Cirugía Torácica. CHGU de Valencia, ²La Candelaria de Tenerife, ³Mutua de Terrassa, ⁴Universitario de Las Palmas.

Introducción: El carcinoma broncogénico no microcítico (CBNM) es la causa de muerte más común en países industrializados. Aproximadamente sólo el 15% se pueden considerar curados y disfrutar de una supervivencia a largo plazo.

Objetivos: Analizar la influencia de las distintas variables en la supervivencia de los pacientes intervenidos en estadio I.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y prospectivo de pacientes diagnosticados de CBNM en estadio I. La muestra consta de 437 pacientes, intervenidos mediante toracotomía entre 1990 y 2005. Seguimos la clasificación Internacional del TNM (Mountain 1997) y la histológica de la OMS. Se descartaron en este estudio los carcinoide. Durante la intervención se realizó peroperatoria del muestreo ganglionar (3 g) y del bronquio de resección. Estudiamos las variables siguientes: edad, sexo, histología, tamaño tumoral, afectación pleural, fibroscopia, c/p TNM, tipo de intervención, morbimortalidad, etc. Se analizaron, el chi2, la supervivencia por el método de Kaplan Meyer y Log Rank en su comparación. En el cálculo de supervivencia no excluimos la mortalidad postoperatoria (R-Sigma).

Resultados: Los 437 se distribuyeron en 59 estadio IA y 378 estadio IB. Edad media de 62,38 (20-85). Sexo = 45/436 (1/9). El 51% sintomáticos. Tos, hemoptisis y dolor torácico los más frecuentes. El 35% signos directos por fibroscopia. Un 30% con VEMS (< 1500 ml/s). Las lesiones periféricas predominaron con un 54%. El 52% localizados en lóbulos superiores, el derecho con 39% y un 2% en bronquios principales. **Histología:** escamoso 228 (52,17%), adenocarcinomas 157 (35,92%), adenoescamoso 17 (3,89%) y grandes 35 (8,00%). La afectación pleural en un 62%. En un 11 (2,65%) con afectación del bronquio de resección. Tipo intervención: 94 N, 244L, 32B, 6T, 61C. Mortalidad postoperatoria global estadio I de 24 (5,49%). Los IA (n = 59), MS de 85m y del 87%, 74% y 59% al 1º año, tres y cinco. Los T2N0M0 (n = 379), MS de 62 m y 80%, 59 y 50% al 1º, 3º y 5º años. (p > 0,05). Hubo diferencias casi significativas entre estadios IA y IB (p = 0,0806). Hubo diferencias en cuanto neumonectomía y lobectomía (p < 0,01) y no las hubo entre lobectomía y cuña (p > 0,05). Tampoco las hubo en relación al tipo histológico escamoso-adenocarcinoma (p > 0,05). La afectación pleural o no establecen diferencias significativas de supervivencia (p < 0,001).

Conclusiones: En estadio I, la afectación pleural por el tumor es indicativo de mal pronóstico. El tipo histológico no influye en la supervivencia. La neumonectomía tiene peor pronóstico que la lobectomía y cuña. La supervivencia en estadio IA mejor que el IB.

ANÁLISIS DE LA SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER DE PULMÓN

J. Abal Arca^a, M.A. Blanco Ramos^b, P. Gayoso Diz^b, J.L. Fírvida Pérez^c, M.D. López Vázquez^d y S. Gil Rodríguez^e

^aNeumología, ^bUnidad de Investigación, ^cOncología, ^dOncoradioterapia, ^eUnidad de Cuidados Paliativos. Complejo Hospitalario Ourense.

Objetivo: Conocer la supervivencia a tres años de los pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón (CP) y analizar las variables que influyen dicha supervivencia.

Material y método: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de pacientes diagnosticados de CP los años 1999 y 2000 en la provincia de Ourense. Se analizó la influencia de la edad, sexo, tabaquismo, comorbilidad, tipos histológicos, estadios, tratamiento y demoras sobre la supervivencia. Se estimó la supervivencia mediante el método de Kaplan-Meier y las curvas obtenidas se compararon mediante la prueba de Mantel-Haenszel (Log-rank). Se realizaron análisis multivariados para identificar factores relacionados con la muerte, basados en el modelo de estimación de riesgos proporcionales de Cox. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 10.0.

Resultados: Se diagnosticaron 348 pacientes, 303 (87,1%) hombres y 45 (12,9%) mujeres. Edad media $68,6 \pm 11,6$ años. Antecedentes de comorbilidad en 262 (75,3%). Se diagnosticaron de carcinoma no microcítico 218 (62,6%), microcítico 68 (19,6%) y por criterios clínico-radiológicos 62 (17,8%). El estadio clínico fue: I: 46 (13,2%), II: 22 (6,3%), IIIA: 41 (11,7%), IIIB: 165 (47,5%) y IV: 74 (21,3%). Se trataron con cirugía 53 (15,2%), quimioterapia 74 (21,3%), quimioterapia asociada a radioterapia 69 (19,8%), radioterapia 25 (7,2%), y sintomáticamente 127 (36,5%). La demora de sospecha clínica fue 72,4 días, la de estudio 33,3, y la quirúrgica 55,5. La supervivencia fue del 14,6% (mediana: 7,3 meses). Se observó menor supervivencia en los mayores de 70 años (log-rank, 13,06; $p = 0,0015$), cánceres microcíticos (log-rank, 8,75; $p = 0,0012$), estadios IIIB y IV (log-rank, 50,17; $p < 0,0001$) y en los no tratados quirúrgicamente (log-rank, 62,67; $p = 0,0001$). En el análisis multivariado tanto la demora de sospecha clínica como la de estudio y la quirúrgica no influyeron en la supervivencia, mientras que las variables que significativamente la influenciaban en relación con la demora fueron la edad mayor de 70 años, los fumadores de más de 60 paquetes/año y los estadios IIIB y IV.

Conclusiones: 1. Supervivencia del 14,6%; 2. Menor supervivencia en mayores de 70 años, microcíticos, estadios IIIB y IV, y no quirúrgicos; 3. Las demoras no influyeron en la supervivencia, mientras que si influyeron la edad mayor de 70 años, fumadores de más de 60 paquetes/año y estadios IIIB y IV.

APORTACIÓN DE LA TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES-TOMOGRAFÍA COMPUTERIZADA (PET-TC) EN EL ESTUDIO DE LOS PACIENTES CON CARCINOMA DE PULMÓN DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS (CPCNP)

P. Martínez-Olondris^a, R.M. Marrades^a, N. Viñolas^c, F. Casas^c, J. Ramírez^d, M. Sánchez^e, P. Macchiarini^b, J. Lomeña^e, C. Agustí^a y A. Torres^a

Servicios de ^aNeumología, ^bCirugía Torácica, ^cOncología-Radioterapia, ^dAnatomía Patológica, ^eCentro Diagnóstico por la Imagen. Hospital Clínic. Barcelona.

Objetivo: Estudio prospectivo que pretende averiguar la utilidad de la PET-TC en la evaluación de la extensión ganglionar mediastínica y a distancia de pacientes con CPCNP candidatos a cirugía de resección pulmonar.

Métodos: Se ha practicado una PET-TC a 53 pacientes (44 varones) con una edad de 65 ± 10 años (media \pm DE) con CPCNP hasta estadio IIIA que no tenían contraindicación quirúrgica. Treinta y cinco de ellos no tenían afectación mediastínica mientras que 18 eran N2. El N2 fue diagnosticado mediante punción transbronquial (PTB, 7 casos), mediastinoscopia (3 casos), criterios de imagen (3 casos) y ultrasonografía endoscópica con punción (USE-PAAF, 2 casos). Tres pacientes fueron diagnosticados de N2 después de la cirugía (pN2). A todos se les practicó una TC y una PET-TC. Con respecto a la afectación mediastínica, la información de ambas técnicas de imagen se han comparado con la anatomía patológica en el 81% de los casos. En el 19% restante, la evidencia de afectación se basó en criterios de imagen y tamaño. Se ha calculado la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) y valor global (VG) de la TC y la PET-TC.

Resultados: No se han objetivado diferencias significativas entre TAC y PET-TC con respecto a la afectación mediastínica en sensibilidad (74% vs. 89%, TAC y PET-TC respectivamente), especifi-

cidad (93% vs. 96%), VPP (88% vs. 94%), VPN (83% vs. 93%) ni VG (85% vs. 93%). Con respecto a los pN2, los tres pacientes habían sido sometidos a PTB y USE-PAAF (2 adenopatías subcarinales y una 4R) sin obtener el diagnóstico. En referencia al diagnóstico de extensión a distancia, la PET-TC descubrió en 7 pacientes metástasis que no habían sido sospechadas según nuestro protocolo de actuación habitual. De este modo se evitaron 3 toracotomías y 4 tratamientos de quimioterapia y radioterapia neoadyuvante.

Conclusión: En nuestra experiencia la PET-TC no es significativamente más útil que la TC para el diagnóstico de la N2. Sin embargo, su indiscutible habilidad para detectar M1 (13% de los casos) hace que deba valorarse la realización de esta prueba en todos los pacientes candidatos a cirugía de resección pulmonar. FUCAP 2005.

CÁNCER DE PULMÓN EN UN ÁREA SANITARIA DE GALICIA: ESTUDIO DESCRIPTIVO

F.J. González Barcala^a, J.J. Paz Esquete^b, J. Álvarez Fernández^c, A. Pose Reino^d, P. Álvarez Calderón^a, M. Salgueiro Rodríguez^a y J.R. Rodríguez Suárez^a

^aServicio de Neumología. Hospital Clínico Universitario de Santiago, ^bServicio de Medicina Preventiva. Hospital de Pontevedra, ^cAtención Primaria. Santiago, ^dServicio de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario de Santiago.

Introducción: El registro continuo y sistemático de los casos de cáncer y su seguimiento son el único método para conocer la situación real, por esto los registros de cáncer serán parte esencial de cualquier programa racional de control de la enfermedad (Muir et al, 1985). El cáncer de pulmón es la causa más frecuente de muerte por cáncer en el mundo.

Objetivos: Conocer las características básicas del cáncer de pulmón en nuestra área sanitaria.

Material y métodos: Retrospectivamente, hemos recogido todos los casos incidentes de cáncer de pulmón durante 3 años (1-enero-1997 a 31-diciembre-1999), de pacientes con residencia habitual en el área sanitaria de Santiago de Compostela, a partir de la información disponible en el Servicio de Codificación. El tipo histológico se clasificó según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud. La fecha de fallecimiento se obtuvo de la historia clínica del paciente, registro de mortalidad, o llamadas telefónicas al domicilio del paciente. El resto de la información se obtuvo de la historia clínica del paciente y del Servicio de Anatomía Patológica.

Resultados: Se diagnosticaron 481 casos de cáncer de pulmón (tasa bruta de incidencia de 41,79 por 100.000 habitantes y año; tasa ajustada por edad según población europea estándar 30,93). La mediana de edad fue 66,9 años (rango intercuartil 60,5-74,4), siendo el 92,7% varones. Fueron fumadores o exfumadores el 94,1%. El diagnóstico fue cito-histológico en el 91,3% de los casos y el resto clínico-radiológico. La histología fue 42,1% epidermoide, 21,4% adenocarcinoma, 21,6% microcítico, 11,0% células grandes (CG), observándose diferencias significativas entre sexos. En varones los tipos histológicos fueron 42,0% epidermoide, 16,2% adenocarcinoma, 20,4% microcítico y 10,1% CG; mientras en las mujeres no hay ningún caso de epidermoide, 62,9% adenocarcinoma, 20,0% microcítico y 8,6% CG. El 75,3% de los casos eran estadios IIIB o IV. Se realizó cirugía como primer tratamiento en el 12,1% de los casos, y asociada a otros tratamientos en el 15,9% de los casos. La mediana de supervivencia resultó de 11,57 meses. La supervivencia global a los 5 años fue del 8,91%, siendo mayor en epidermoide (11,24%), y menor en microcítico (4,30%). La supervivencia es más prolongada en los pacientes tratados con cirugía, siendo a los 5 años, del 37,14% (mediana de supervivencia: 28,80 meses) y en los no tratados con cirugía del 3,90% (mediana de supervivencia: 9,05 meses).

Conclusiones: La incidencia de cáncer de pulmón parece elevada en nuestra área sanitaria. El paciente con cáncer de pulmón en este área sanitaria es un varón de 67 años, fumador, diagnosticado en estadios avanzados y con una probabilidad de supervivencia a los 5 años inferior al 9%. En cuanto a histología se observan diferencias significativas entre sexos. El tratamiento quirúrgico incrementa significativamente la supervivencia.

CARACTERÍSTICAS DEL CARCINOMA BRONCOGÉNICO (CB) EN PACIENTES EPOC

G.M. Clemente, C. Escudero, M. Alonso, M.T. Álvarez, B. Cocina, B. del Busto, J. Flórez, G.M. Marrón, J. Gorostidi, E. Llana, C. Orejas, T. Pascual y J. Rodríguez
Grupo Asturpar del Cáncer de Pulmón (GACP).

Objetivo: Analizar las características del CB en pacientes EPOC.
Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado en pacientes diagnosticados de CB en Asturias en el año 2001. Se incluyeron 521 pacientes de los cuales 168 (32%) estaban diagnosticados previamente de EPOC. Se comparó este subgrupo con el resto. *Estudio estadístico:* análisis descriptivo, en la comparación de variables cualitativas se utilizó la chi cuadrado y en la comparación de variables cuantitativas la t de Student. El análisis de la supervivencia se realizó por el método de Kaplan-Meier. Se utilizó el programa estadístico SPSS y se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Se observan en la tabla.

	EPOC	No EPOC	P
Número	168 (32%)	353 (68%)	
Edad	69,5 (DE: 9,5)	65,9 (DE: 11,7)	< 0,001
Sexo	163 V/5 M	315 V/38 M	< 0,001
Broncoscopia	77/168 (46%)	160/353 (45%)	N.S.
Microcítico	28 (17%)	60 (17%)	N.S.
Adenocarcinoma	28 (17%)	85 (24%)	< 0,05
Epidermoide	86 (51%)	140 (40%)	< 0,01
Estadios precoces	70 (42%)	125 (35%)	N.S.
Metástasis a distancia	51 (30%)	133 (38%)	N.S.
Grado OMS 0-1	104 (62%)	230 (65%)	N.S.
Resecabilidad	65 (39%)	102 (29%)	< 0,05
Operabilidad	61 (36%)	213 (60%)	< 0,001
Cirugía	28 (17%)	80 (23%)	N.S.
Quimioterapia	72 (43%)	150 (42%)	N.S.
Radioterapia	22 (13%)	26 (7%)	< 0,05
Supervivencia	36,7 + 5,1	36,3 + 4,8	N.S.
Demora	68 + 66	76 + 73	N.S.

Conclusiones: 1. En los pacientes con EPOC es significativamente mas frecuente la estirpe epidermoide y por el contrario menos frecuente el adenocarcinoma. 2. Nuestra actitud diagnóstica y terapéutica frente al CB en pacientes EPOC es similar al resto si bien dada la mayor resecabilidad y menor operabilidad en estos pacientes, es posible que se indique la radioterapia con fines curativos más frecuentemente en este subgrupo. 3. Aunque no hay diferencia significativa en lo que se refiere a la presentación en estadios precoces, si se observa una cierta tendencia a diagnosticar en el EPOC el CB mas precozmente en probable relación con un control mas regular de su enfermedad bronquial.

CARACTERÍSTICAS DEL CARCINOMA BRONCOGÉNICO DIAGNOSTICADO EN EL AÑO 2004 EN NUESTRO HOSPITAL

F. Linde, C. Fernández, J.L. Velasco, G. de Luiz, L. Fernández de Rota y B. Cadavid

Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

Objetivo: Conocer las características del cáncer de pulmón (CP) diagnosticado en el año 2004 en nuestro Hospital.

Pacientes y métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo con un protocolo común de recogida de datos que incluyó todos los CP diagnosticados en el año 2004 en nuestro hospital, que atiende a una población aproximada de 400.000 habitantes.

Resultados: Se diagnosticó CP en 118 pacientes (107 varones y 11 mujeres) con una edad media (\pm desviación estándar) de $67 \pm 9,6$ años. La tasa de incidencia fue de 29,5/100.000 habitantes. El 91% eran fumadores. Los síntomas de presentación más frecuentes fueron: tos (22%), síndrome constitucional (21%), disnea (17%), dolor torácico (13,6%) y hemoptisis (7,6%). Se alcanzó confirmación histológica en el 95% de los casos y la mayoría eran carcinomas no microcíticos. Los carcinomas epidermoides predominaron en el

conjunto (60%). En mujeres la estirpe predominante fue el adenocarcinoma (63,6% de los casos). En el momento del diagnóstico el 65,5% de los pacientes tenían enfermedad avanzada (estadios IIB y IV/enfermedad extendida). Se derivó a cirugía el 21% de los casos. El tratamiento más frecuente fue la quimioterapia sola o asociada a radioterapia (57,6%). El 18,4% de los pacientes recibieron tratamiento paliativo.

Conclusiones: 1. Las características del CP en nuestra área no difieren significativamente de las descritas en otras regiones del ámbito nacional. 2. El CP continúa siendo una patología que afecta fundamentalmente a varones fumadores. La estirpe predominante es el carcinoma epidermoide. 3. El diagnóstico en un alto porcentaje de los casos se realiza en estadios tardíos por lo que el número de pacientes quirúrgicos es bajo.

CARCINOMA BRONCOGÉNICO EN EL PACIENTE INMUNODEPRIMIDO POR TRASPLANTE RENAL

O. Rodríguez González^a, A. Gómez Martínez^a, J.R. Jarabo Sarceda^a, E. Fernández Martín^a, S. Bringas García^a, F. Hernando Trancho^a, J. Calatayud Gastardi^a, M.D. Prats^b y J.L. Balibrea Cantero^a

^aCirugía General II y Torácica, ^bNefrología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: El tratamiento prolongado con fármacos inmunosupresores que precisan los pacientes con trasplante renal, propicia la aparición de linfomas y tumores sólidos. En el caso del carcinoma broncogénico (CB), es especialmente importante, no tanto en su aparición, ya que se trata de un tumor que constituye la primera causa de mortalidad por cáncer en el varón, sino también en la aparición de recidivas que condicionan una menor supervivencia.

Objetivo: Análisis en el seno de una serie de recogida prospectiva, del intervalo libre de enfermedad y supervivencia global en pacientes intervenidos por CB sometidos previamente a trasplante renal.

Pacientes: En nuestra serie de pacientes intervenidos quirúrgicamente por CB destacan en este sentido, 9 casos con antecedente de tratamiento inmunosupresor por trasplante renal. Se trata de 9 varones, con edad media de 62 años, de los cuales sólo uno presentaba síntomas atribuibles a su CB. Como patología asociada, destaca en 7 casos HTA y en 3 EPOC. Dos de los pacientes habían presentado un tumor previo (suelo de boca y próstata). El tipo histológico predominante tras la resección quirúrgica ha sido el epidermoide, 7 casos.

Resultados: Las intervenciones quirúrgicas se han realizado a partir del año 93 hasta la actualidad, siendo la lobectomía (4 casos) la técnica más frecuente. Un caso se consideró irresecable tras VATS, confirmando afectación ganglionar mediastínica N2. En el resto de los pacientes la distribución por estadio quirúrgico-patológico ha sido: estadio I: 5 casos, IIIa por T3 1 caso y estadio IIIa por N2: 2 casos, no detectados previamente, en uno de los cuales se administró radioterapia adyuvante. Se detectó morbilidad postoperatoria en 5 pacientes, destacando un caso de Insuficiencia renal aguda y edema agudo de pulmón, resuelto con tratamiento médico. No ha habido ningún caso de Morbilidad que requiriera reintervención ni se presentó mortalidad posquirúrgica. El seguimiento se ha realizado en Consultas Externas, habiendo detectado recidiva tumoral en 5 casos (uno de los cuales la recidiva fue del tumor previo del suelo de la boca) de los 8 intervenidos con cirugía presuntamente curativa, uno de los pacientes con recidiva locorregional y lobectomía, fue intervenido quirúrgicamente a los 9 meses realizándosele de nuevo lobectomía de otra localización. La media de intervalo libre de enfermedad ha sido de 16 meses, con una mediana de 14 y la media de supervivencia global es de 21 meses, con una mediana de 17 meses, estando vivos en la actualidad 4 pacientes, de los cuales 2 no presentan recidiva a los 17 y 40 meses de la intervención.

Conclusiones: En nuestra serie hemos constatado un porcentaje de recidivas tras la resección de carcinoma broncogénico superior al 60%, alto porcentaje atribuible de entrada al tratamiento inmunosupresor que precisan estos pacientes tras el trasplante renal.

CAUSA DE MUERTE EN CARCINOMA BRONCOGÉNICO TRATADO QUIRÚRGICAMENTE

R. Moreno Zabaleta^a, A. López Encuentra^a, R. García Luján^a, F. González Torralba^a, R. García García^a y J.L. Martín de Nicolás^b

^aNeumología y ^bCirugía Torácica. Hospital Universitario 12 de Octubre.

Objetivo: Conocer cual es la causa de muerte de una serie consecutiva de enfermos con carcinoma broncogénico y cirugía con intención curativa operados entre 1994 y 1997.

Material y métodos: De los 337 enfermos con carcinoma broncogénico (CB) operados en nuestro hospital entre el 1 de Enero de 1994 y el 31 de septiembre de 1997, tras superar los criterios de operabilidad y reseabilidad vigentes (www.mbneumología.org/pautaCB), se han recogido los datos de fecha y causa de muerte de la base de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE). Esta base de datos ha sido consultada en febrero de 2005 y contiene información de la mortalidad recogida de los certificados de defunción hasta inicios del 2002. Con esta metodología han podido conocerse los datos de 200 pacientes fallecidos antes de 2003. Se excluyeron los enfermos con mortalidad perioperatoria (n = 2). En 20 casos la base de datos del INE no aportó la causa de muerte, con lo que el total de la población a estudio fue de 178 enfermos. Los casos en estudio no se diferenciaban significativamente del total en relación con las variables pronósticas más importantes: estadio, tipo y extensión de la cirugía, mortalidad operatoria y estirpe.

Resultados: La mediana de edad fue de 67 años (RIC 60-72), 167 (94%) eran varones. Según la histología de la pieza quirúrgica, 122 (68,5%) eran carcinoma epidermoide, 32 (18%) adenocarcinoma, 20 (11,2%) carcinoma de células grandes y 4 (2,2%) otros tumores. En 23 enfermos no se dispone de estadio patológico al tratarse de T1-3NxM0p. En la siguiente tabla se muestran las causas de muerte del total de la población, en estadios iniciales (Ip-Iip) y en el grupo de Nx:

	Total	Ip-Iip	T1-3NxM0
n	178	74	23
CB	154 (86,5%)	54 (73%)	22 (95,7%)
Cardiopatía	6 (3,4%)	6 (8,1%)	0
Otros tumores	6 (3,5%)	5 (6,8%)	1
EPOC	5 (2,8%)	4 (5,4%)	0
Infecciosa	3 (1,7%)	2 (2,7%)	0
Otras causas	4 (2,2%)	3 (4,1%)	0

Conclusiones: En nuestra serie, el 13,5% de los enfermos operados de carcinoma broncogénico consta que fallecen de otras causas distintas de CB. Este número se duplica (27%) cuando el estadio patológico tras la resección es Ip-Iip.

COMPARACIÓN DE LOS CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN EN ÁCIDOS GRASOS Y EN LA OXIDACIÓN PROTEICA DE ERITROCITOS Y PLAQUETAS EN EL CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO AVANZADO

J. de Castro García¹, M.C. Rodríguez Hernández², A. Hernández Hernández³, M. Llanillo³, J.L. Sardina³ y J. Sánchez Yagüe³

¹Servicio de Radiología, ²Neumosalud. Hospital Fundación Santísima Trinidad. Salamanca, ³Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Salamanca, Salamanca.

La formación de radicales libres y de productos de peroxidación lipídica está asociada a la carcinogénesis y a la conducta tumoral. Los cambios lipídicos plaquetarios y eritrocitarios podrían ser uno de los factores implicados en el aumento del riesgo trombótico observado frecuentemente en el cáncer.

Objetivos: Describir los cambios en marcadores de la activación plaquetaria y en la composición en ácidos grasos y el nivel de oxidación proteica de plaquetas y eritrocitos, en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico avanzado (estadios III y IV) (1,2: n = 50, 3: n = 15), comparándolos con sujetos control (1,2: n = 50, 3: n = 15).

Metodología: La b-tronboglobulina (b-TG) y el factor plaquetario 4 (PF4) plasmáticos se valoraron por técnicas de ELISA. Los fosfolípidos se separaron mediante cromatografía en capa fina. Los ácidos grasos se cuantificaron mediante cromatografía de gases-espectrometría de masas. La fluorescencia lipídica se valoró por espectrofluorimetría. La oxidación proteica se valoró con técnicas de transferencia de Western (Oxyblot Protein Oxidation Detection Kit).

Resultados: Se detectaron incrementos de b-TG pero no de PF4 en los pacientes (45 ± 10 vs. 22 ± 5 , $p < 0,01$, y $8,1 \pm 2,0$ vs. $9,7 \pm 1,7$ ng/ml en controles y pacientes, respectivamente). No se observaron diferencias en los niveles plasmáticos de colesterol, HDL-colesterol o triacilglicérol, ni entre los niveles de colesterol o fosfolípidos eritrocitarios o plaquetarios, ni en los contenidos porcentuales de las principales especies fosfolípicas en ambas células sanguíneas. El perfil de ácidos grasos de los lípidos totales sí cambió: *En eritrocitos*, sobre todo en las especies de 18 átomos de carbono [aumentos del ácido esteárico (18: 0, 17%, $p < 0,001$) y oleico (18: 1, 17%, $p < 0,002$); disminución del ácido linoleico (18: 2, 25%, $p < 0,001$) y en el ácido araquidónico (20: 4), que disminuyó significativamente (27%, $p < 0,001$). *En plaquetas:* 20: 4 disminuyó (30%, $p < 0,006$), y el ácido palmítico (16: 0) aumentó (30%, $p < 0,001$). Los cambios lipídicos se correlacionaron con aumentos de la fluorescencia de los extractos lipídicos sólo en las plaquetas ($0,58 \pm 0,06$ vs. $1,05 \pm 0,10$ unidades de fluorescencia/mg fósforo lipídico, $p < 0,001$ entre controles y pacientes, respectivamente). Los niveles de oxidación proteica sólo aumentaron en el caso de las plaquetas (4,5-10 veces sobre el nivel de los sujetos control), aunque los diversos aumentos no pudieron correlacionarse con el estadio tumoral.

Conclusiones: Los cambios observados reflejan una activación plaquetaria y procesos de peroxidación lipídica en los pacientes. El estrés oxidativo afecta a los eritrocitos y a las plaquetas de modo diferente, aunque los cambios en los niveles de ácidos grasos poliinsaturados podrían tener consecuencias fisiológicas relevantes en ambos tipos de células. Sería interesante estudiar la posibilidad de suplementar con ácido linoleico y decosahexenoico la dieta de estos pacientes.

Financiación: FIS PI020081. Se publicará en *Cancer Investigation* (2006).

CONCORDANCIA CITOISTOLÓGICA EN EL DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA BRONCOGÉNICO. ¿ES NECESARIA?

J. Rodríguez González, L.M. Pérez Negrín y J.J. Batista Martín

Servicio Neumología. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Tenerife.

Introducción: Con relativa frecuencia, en nuestro Centro se demora el tratamiento de pacientes diagnosticados de carcinoma broncogénico (CB), por disponer sólo de diagnóstico citológico de la lesión.

Objetivo: Conocer el grado de concordancia citohistológica en nuestro hospital en el diagnóstico de CB, identificar los posibles factores que influyen en el mismo y el papel que dicha concordancia juega a la hora de establecer el tratamiento.

Pacientes y método: Análisis retrospectivo de los pacientes diagnosticados de CB en nuestro Servicio entre enero de 2003 y junio de 2004, en los que se dispone de muestras citológicas endoscópicas, y muestras histológicas obtenidas por cualquier técnica, endoscópica o no (N = 53). El grado de concordancia global y por subtipos celulares se calculó mediante el índice de concordancia kappa de Cohen.

Resultados: De los 53 pacientes (40 hombres y 13 mujeres, rango de edad 39-84 años), se obtuvo coincidencia citohistológica en 13, con un índice de concordancia de 0,11. Por subtipos histológicos, el mayor grado de concordancia se obtuvo en los adenocarcinomas (kappa = 0,38), así como en la diferenciación entre CB microcítico y no microcítico (kappa = 0,43), aunque el número de pacientes con CB microcítico es muy bajo. No se obtuvo mayor concordancia que la esperada por el azar en el caso de carcinomas

epidermoides e indiferenciados de células grandes. 15 pacientes se encontraban en estadios potencialmente resecables (I a IIIA) en el momento del diagnóstico. 29 pacientes se encontraban en estadios IIIB o IV, de los cuales 14 recibieron tratamiento quimioterápico. La discordancia citohistológica modificó la actitud terapéutica en 2 casos.

Conclusiones: La concordancia citohistológica observada en nuestro medio para el diagnóstico de CB es muy inferior a lo esperado. En nuestra casuística, la búsqueda de confirmación histológica no pareció modificar la actitud terapéutica, y puede llevar a un considerable retraso en la instauración de tratamiento.

DERRAME PLEURAL MALIGNO. ¿SÓLO TORACOCENTESIS EN LA PRIMER APROXIMACIÓN?

M. Valle^a, E. Pérez-Rodríguez^a, R. Herrero^a, I. Fernández Navamuel^a, A. Hernando^a, S. Sánchez^a, F. Troncoso^a, M. Gómez^a, R. Gómez^a, S. Díaz Lobato^a y A. Muriel^b

^aServicio de Neumología, ^bServicio de Bioestadística Clínica. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: El derrame pleural maligno es la etiología más prevalente en muchos estudios. A pesar de ello, aún continúa con muchas controversias. Toracocentesis vs. toracoscopía, Toracocentesis con citología en primer estudio y progresar a biopsia si negatividad citológica. Nosotros siempre realizamos toracocentesis y biopsia pleural ciega en el primer estudio en todos los pacientes con diagnóstico pre-prueba de malignidad.

Objetivo: 1. Valorar si el estudio completo (citología más biopsia) está justificado como primera aproximación en el estudio de derrame pleural maligno. 2. Identificar las variables que influyen en el rendimiento diagnóstico por citología y biopsia.

Material y método: Desde 1991-2004, 2001 toracocentesis consecutivas (1570 pacientes), han sido incorporadas a nuestra base de datos en la unidad de pleura de nuestro servicio. 981 hombres y 589 mujeres, con una edad media de 64±17 años. Todos los casos fueron estudiados en la U. de Pleura según protocolo (diagnóstico pre-test, volumen y localización del derrame, pH, parámetros bioquímicos en pleura/suero, ADA pleura/suero, conteo celular y fórmula, microbiología (si sospecha infección), citología pleural en todos los casos y biopsia pleural si sospecha maligno, tuberculosis ó se trata de exudado pleural no filiado. El diagnóstico definitivo fue cerrado según resultados del estudio pleural e integrados con la historia clínica, respuesta terapéutica y seguimiento. Los diagnósticos obtenidos fueron: malignos (417), paramalignos (215), paraneumónicos (264), tbc (119), idiopáticos (215), cardíacos (126), ascíticos (58), y otros (157)

Se valora de forma independiente y acumulada el rendimiento de la citología y biopsia pleural en derrames malignos (A), así como malignos y exudados paramalignos no pulmonares sin otra etiología (B). Se analiza la complementariedad diagnóstico citología + biopsia, y las variables que influyen en su rendimiento. El análisis estadístico aplicado fue: Descriptivo, pruebas no paramétricas (test de Mann-whitney, W.de Wilcoxon).

Resultados:

Tipo	Nº	Citología (+)	Biopsia (+)	Cit /Biopsia (+)	Incremento Cit-Biop
(A)	417	74,9%	65,9%	91,4%	16,5%
(B)	631	49,6%	48,7%	59,1%	9,5%

El pH, LDH, y derrame masivo influyen en el rendimiento de las muestras citológicas y biopsias, sin que en curvas ROC se identifique un punto de corte, con rendimientos de especificidad apropiados.

Conclusiones: 1. La citología y biopsia pleural en primera aproximación al estudio del derrame pleural maligno se justifica por el incremento en el rendimiento diagnóstico, cuando ambas son realizadas. 2. Los rendimientos de la citología y biopsia están influenciados por los valores de pH, LDH y volumen del derrame.

DETERMINACIÓN DEL K-RAS EN EL CONDENSADO DE AIRE EXHALADO EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN

L. Vigil^a, A. Antonijoan^b, M. González^a, C. Burgues^a, C. Puzo^a, J. Mora^b y P. Casan^a

^aNeumología, ^bBioquímica. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Introducción: El cáncer de pulmón es la neoplasia más frecuente entre los hombres, representando la primera causa de muerte. Su mal pronóstico es debido principalmente al diagnóstico tardío, por lo que el descenso de la morbimortalidad asociadas radica en encontrar estrategias para llegar a un diagnóstico precoz, como la detección de biomarcadores (BM) específicos. El condensado de aire exhalado es una técnica no invasiva que contiene microgotas procedentes de la superficie alveolar y bronquial disueltas en el vapor de agua exhalado.

Objetivo: Determinar el biomarcador k-ras en el condensado de aire exhalado de pacientes con sospecha de neoplasia de pulmón.

Material y métodos: Se estudiaron 21 pacientes (M: 18; F: 3) con sospecha de neoplasia de pulmón que acudieron a nuestro servicio para la realización de fibrobroncoscopia (FBC). Previamente se realizaba espirometría forzada y la técnica del CAE. Brevemente, se hace respirar al paciente en un sistema unidireccional que permita que inhale aire ambiente y exhale en un sistema refrigerado (< -15°C), donde el vapor de agua se condensa. Para medir el K-ras, utilizamos el método estandarizado en nuestro hospital mediante la técnica de "restriction fragment length polymorfism RFLP/PCR", que detecta y cuantifica la cantidad de K-ras en la muestra. Posteriormente se realizaba la FBC y se obtenían muestras para citología donde también se determinaba el k-ras.

Resultados: De los 21 pacientes estudiados, la determinación de k-ras en el CAE fue negativa en 18 pacientes y en 3 no se obtuvo material suficiente para la amplificación de la muestra. En 7 pacientes se confirmó el diagnóstico, mediante citología, de cáncer de pulmón. En 9 pacientes pudo determinarse el k-ras en el material de broncoaspirado, siendo positivo en uno de ellos.

	Citología +	Citología -
K-ras CAE +	0	0
K-ras CAE -	5	13

Conclusiones: Con la técnica de análisis previamente descrita no se ha encontrado el biomarcador k-ras en el CAE de pacientes con neoplasia de pulmón, por lo que no podría sugerirse como técnica de screening de los pacientes con sospecha de esta patología.

DIFERENCIAS EN LA ESTADIFICACIÓN CLÍNICO-PATOLÓGICA TNM Y LA INFLUENCIA DE LA MEDIASTINOSCOPIA, EN EL ESTUDIO NATCH DE TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PULMÓN

L. Molins^a, J. Fibla^a, J. Pérez^a, F. Losa^b, L. Heras^b, C. Cañete^c, X. Gispert^c y G. Vidal^a

^aServicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitari Sagrat Cor, ^bServicio de Oncología, ^cServicio de Neumología, Hospital General d'Hospitalet. Barcelona.

Introducción: La estadificación es crucial en el pronóstico y tratamiento del cáncer de pulmón (CP) y las diferencias entre el TNM clínico y patológico pueden afectar a las decisiones terapéuticas.

Objetivos: Evaluar las diferencias entre la estadificación clínica y patológica TNM y la influencia de la Mediastinoscopia (Mc) en el estudio multicéntrico NATCH.

Metodología: Desde 2000 al 2004 entraron en el estudio NATCH, 490 pacientes de 35 centros europeos, afectos de CP en estadio clínico I-A (> 2 cm), I-B, II-A, II-B y III-A (no N2). Se randomizaron en tres ramas de tratamiento: Cirugía (C), Quimioterapia (QT) + C y C + QT. La Mc se realizó selectivamente según criterio de cada centro. En este estudio se analizan 284 historias completas con la estadificación clínica, patológica y la realización o no de Mc, utilizando el test de Chi-cuadrado para el análisis estadístico.

Resultados: 34 de los 284 pacientes (12%) se sobreestadificaron de T-clínico (cT) a T-patológico (pT): 11 (3,9%) de cT1 a pT2; 12 (4,2%) de cT2 a pT3 y 11 (3,9%) de cT2 a pT4. 78 de los 284 pacientes (27,4%) se sobreestadificaron de N-clínico (cN) a N-patológico (pN): 35 (12,3%) de cN0 a pN1; 31 (10,9%) de cN0 a pN2 y 12 (4,2%) de cN1 a pN2. Un total de 43 pacientes (15,1%) con estadio clínico cN0-1 se sobreestadificaron a un estadio patológico pN2. Se realizó Mc en 47 pacientes (16,5%), 5 de los cuales (11,6%) fueron sobreestadificados de cN0-1 a pN2, comparado con 38 de 237 pacientes (16,03%) que también fueron sobreestadificados a pN2 y a los que no se les practicó Mc ($p = 0,03$).

Conclusiones: En esta serie de pacientes con cáncer de pulmón, el 12% se sobreestadificaron de T-clínico a T-patológico aunque únicamente un 3,9% a pT4. Un 27,4% de los pacientes se sobreestadificaron de N-clínico a N-patológico (15% a pN2). La realización de la mediastinoscopia redujo significativamente la sobreestadificación de tumores cN0-1 a pN2.

DISCREPANCIA ENTRE LA ESTADIFICACIÓN CLÍNICA, QUIRÚRGICA Y QUIRÚRGICA-PATOLÓGICA EN EL CARCINOMA BRONCOGÉNICO

D. León Medina y S. García Barajas

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Infanta Cristina. Badajoz.

Objetivos: Análisis descriptivo de los resultados obtenidos en la estadificación del carcinoma broncogénico (CB).

Material y métodos: Entre el 1/5/02 y el 30/11/05, 165 pacientes fueron evaluados por CB en nuestra Unidad. El 94% eran hombres y la mediana de edad 64 años. Se realizó estadificación quirúrgica en 129 pacientes y el criterio de inclusión para la misma fue el diagnóstico de CB y/o la presencia de adenopatías mediastínicas > de 1 cm en la Tomografía Axial Computerizada. Las técnicas quirúrgicas empleadas fueron la mediastinoscopia estándar en 83 (64%), mediastinoscopia-mediastinotomía en 43 (33%) y videotoracoscopia en 3 (3%). Se comparó la estadificación clínica (EC) con la quirúrgica (EQ) y ésta con la quirúrgica-patológica (Q-P). Se excluyeron del estudio los pacientes que recibieron tratamiento neoadyuvante y los no candidatos a toracotomía.

Resultados: *EC Ia (35 pacientes):* 14 (40%) aumentaron de estadio tras EQ, 23 (66%) fueron finalmente toracotomizados y de éstos, 5 mostraron enfermedad extendida al mediastino o M1. *EC Ib (36 pacientes):* 9 (25%) aumentaron de estadio y 1 (3%) disminuyó tras EQ; 30 (83%) fueron toracotomizados y en 6 se mostró enfermedad extendida. *EC IIb (3 pacientes):* la EQ no alteró la EC pero en 2 casos se demostró enfermedad extendida en la toracotomía. *EC IIIa (50 pacientes):* la EQ aumentó el estadio en 10 casos (20%) y lo disminuyó en 16 (32%); fueron toracotomizados 16 (32%) y en 7 se encontró extensión a mediastino o enfermedad M1. La EQ no modificó el EC de los 4 pacientes IIIb existentes en la serie ni del único paciente en estadio IV que fue finalmente intervenido tras resección de su metástasis suprarrenal.

Conclusiones: La EQ modifica el EC en 50 pacientes (39%). En los EC Ia y Ib, 10 pacientes (14%) mostraron enfermedad extendida al mediastino o M1. En el 32% de los pacientes con EC IIIa no se demostró N2, siendo intervenidos quirúrgicamente; de ellos en 2 casos la EQ fue falso negativo, en 3 se observó extensión directa a mediastino (T4) y 2 fueron M1 en la toracotomía.

EDAD Y COMORBILIDAD EN CARCINOMA BRONCOGÉNICO NO MICROCÍTICO: REPERCUSIÓN EN DECISIONES TERAPÉUTICAS Y PRONÓSTICO

J.A. Gullón, I. Suárez, G. Rubinos, A. Medina, R. Fernández R. Galindo, G. Ramos, C. Cabrera e I.J. González

Neumología. Hospital Universitario Canarias. La Laguna. Santa Cruz de Tenerife.

Objetivo: Analizar la influencia de la comorbilidad y la edad en la elección terapéutica y la supervivencia en carcinoma broncogénico no microcítico (CBNCP) en estadios avanzados.

Pacientes: Se incluyeron de manera consecutiva 192 pacientes con diagnóstico citohistológico de CBNCP entre Enero de 2000 y Diciembre de 2004, en estadios IIIB-IV y con grado de actividad, según ECOG, menor o igual a 2. 175 varones y 36 mujeres con una edad media de 64,11 DE 11,79. Para la valoración de la comorbilidad se empleó el índice de Charlson (Ich). El tratamiento recibido se categorizó de la siguiente manera: Quimioterapia con o sin radioterapia (QT), Radioterapia y sintomático (ST) (medidas farmacológicas o radioterapia con intención paliativa + reperfusión con láser o prótesis). Se analizó el tratamiento en función de la puntuación media del Índice de Charlson y edad. Se realizó un estudio de supervivencia incluyendo las siguientes variables: sexo, edad, tipo histológico, TNM, grado de actividad según ECOG, pérdida de peso, tratamiento, índice de Charlson y patologías asociadas. Estadística: ANOVA, Chi Cuadrado, Kaplan-Meier, test de los rangos logarítmicos y regresión de Cox; significación: $p < 0,05$.

Resultados: 68 estadio III-B y 124 estadio IV. 107 (55,7%) presentaban comorbilidad asociada: EPOC 33%, cardiopatía 16%, 11% diabetes mellitus, 6% enfermedad neurológica, 2,1% enfermedad vascular periférica y 9% otros. 138 (71,9%) recibieron QT, 7 (3,6 %) RT y 47 (24,5 %) ST. En las siguientes tablas se refleja el tratamiento recibido en función de:

a) *Edad:*

	<60 (n: 65)	60-79 (n: 114)	> 80 (n: 13)
Quimioterapia	58 (89,2%)*	79 (69,3 %)	1 (7,7 %)
Radioterapia	1 (1,6 %)	2 (1,8 %)	4 (30,8 %)
Sintomático	6 (9,2 %)	33 (28,9 %)	8 (61,5 %)

b) *Puntuación media de Ich:*

	Quimioterapia	Radioterapia	Sintomático
Ich	2,39 +/-1,40*	4,71 +/-2,69	4,16 +/-1,64

* $p < 0,05$

El 33% de los sujetos con comorbilidad recibieron ST y el 14 % de los que no la presentaban ($p: 0,01$). La supervivencia mediana fue de 30 semanas (27-33). En el estudio univariado se relacionaba con: Ich ($p: 0,02$), edad ($p: 0,01$), no pérdida de peso ($p: 0,004$), grado de actividad 0-1 ($p: 0,00001$), QT ($p: 0,00001$); en regresión de Cox mantenían implicación: QT (HR: 2,78- $p: 0,001$), no pérdida de peso (HR: 1,56- $p: 0,005$).

Conclusiones: 1. Edad avanzada y comorbilidad se asocian con una menor probabilidad de recibir tratamiento antineoplásico, pese a que no influyen en el pronóstico de la enfermedad, que viene determinado fundamentalmente por la terapia administrada. 2. Este hallazgo nos plantea si es justificable esta actitud.

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA GAMMAGRAFÍA CON 99m TC DEPREOTIDO Y TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA EN LA EVALUACIÓN DEL NÓDULO PULMONAR SOLITARIO

K. Portillo¹, V. Camacho², I. Carrió², G. Gómez² y C. Puzo³

¹Servicio de Neumología, ²Servicio de Medicina Nuclear, ³Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Sant Pau i Santa Creu. Barcelona.

El manejo del nódulo pulmonar solitario (NPS) continúa siendo un reto para el clínico a pesar de la aplicación de protocolos específicos. La Tomografía axial computerizada (TC) juega un papel fundamental en la caracterización de esta lesión, sin embargo podemos encontrar un porcentaje de diagnósticos radiológicos no concluyentes.

Objetivo: Comparar la eficacia de Gammagrafía con 99m TC depreotido (SPECT) con respecto a la TC en la evaluación de NPS y valoración de compromiso mediastínico.

Métodos: se incluyeron 38 pacientes con NPS (26 hombres, 12 mujeres), edad media 64,7 años (rango 43-79). Se realizó SPECT, TC y estudio histológico. Las imágenes fueron clasificadas como positivas o negativas basadas en la presencia o ausencia de realce en el radiotrazador en la lesión.

Resultados: Todos los pacientes tuvieron confirmación histológica (8 por biopsia y 30 por cirugía). Catorce pacientes presentaron captación en mediastino por el SPECT, de los cuales en seis se estableció afectación mediastínica por exploración quirúrgica. La CT sólo lo detectó en un paciente.

Eficacia de el SPECT vs. TC en la evaluación de NPS

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
TC	0,96	0,20	0,88	0,50
SPECT	0,96	0,60	0,94	0,75

Conclusiones: El SPECT es una técnica sensible, segura y accesible para la valoración del NPS, pudiendo ser complementaria al TC en pacientes con lesiones indeterminadas radiológicamente, o con alto riesgo de sufrir complicaciones con procedimientos invasivos. Se necesitan estudios que evalúen el papel de esta técnica en la detección de afectación mediastínica para mejorar el estadije del carcinoma broncogénico.

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO CLÍNICO DE CÁNCER DE PULMÓN EN EL AÑO 2003

J. Abal Arca^a, M.A. Blanco Ramos^b, M. Tumbreiro Nova^a, J.M. García Pazos^a, P. Prieto Casal^c y M. Riu Lloveras^d

^aNeumología, ^bUnidad de Investigación, ^cRadiodiagnóstico, ^dAnatomía Patológica. Complejo Hospitalario Ourense.

Objetivo: Conocer la incidencia y otros aspectos clínico-epidemiológicos del cáncer de pulmón (CP) en nuestra área sanitaria.

Material y método: Estudio observacional, descriptivo, prospectivo, de pacientes diagnosticados de CP durante 2003, en el Complejo Hospitalario Ourense, integrado en el estudio multicéntrico nacional EPICLICB-2003. Se incluyeron pacientes con confirmación citohistológica o con criterios clínico-radiológicos compatibles. Para el cálculo de las tasas crudas se utilizó como población de referencia el padrón municipal de 2001, y para las tasas estandarizadas por la edad la población mundial, realizando el cálculo mediante el EPIDAT 3.0. La supervivencia se estimó mediante el método de Kaplan-Meier. Las curvas de supervivencia obtenidas se compararon mediante la prueba de Mantel-Haenszel (Log-rank). El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 10.0.

Resultados: Se diagnosticaron 168 pacientes, 135 (80,4%) hombres y 33 (19,6%) mujeres, con una proporción de 4,1: 1. Edad media de 69,6 ± 11,12 años. La tasa bruta de incidencia fue 59,63 por 100.000, en hombres 100,42 y en mujeres 22,72. La tasa estandarizada por edad fue 23,61 por 100.000, en hombres 41,59 y en mujeres 8,43. Eran fumadores 135 (80,4%) y 33 (19,6%) no fumadores. En 143 (85,1%) había antecedentes de comorbilidad, siendo los más frecuentes la EPOC (38,7%) y cardiopatía isquémica (16,1%). El síntoma inicial más frecuente fue la tos (26,2%), seguido por la pérdida de peso (22,6%). Se diagnosticaron por criterios clínico-radiológicos 14 (8,3%) y por citohistología 154 (91,7%). El diagnóstico citohistológico fue epidermoide en 57 (33,9%), microcítico 43 (25,6%), adenocarcinoma 42 (25%), indiferenciado de célula grande 5 (3%), no microcítico 6 (3,6%) y carcinoide 1 (0,6%). El estadio clínico fue: IA: 12 (7,1%), IB: 16 (9,5%), IIA: 0, IIB: 1 (0,6%), IIIA: 13 (7,7%), IIIB: 53 (31,5%) y IV: 73 (43,4%). Se trataron con cirugía 20 (11,9%), quimioterapia 56 (33,3%), quimioterapia asociada a radioterapia 26 (15,5%), radioterapia 11 (6,5%) y sintomáticamente 55 (32,7%). La demora de sospecha clínica fue 82,3 días, la demora de estudio 33,3 días, en ingresados 23,5 días y en ambulatorios 44,9 días (p < 0,002), y la demora quirúrgica 74 días. La supervivencia al año fue del 24,4% (mediana: 6,2 meses). La supervivencia fue significativamente menor en mayores de 70 años, estadio IV, y los no tratados quirúrgicamente.

Conclusiones: 1. La tasa ajustada en varones es inferior a la media española, y en mujeres más alta; 2. Proporción hombre:mujer de 4,1: 1; 3. Antecedentes de comorbilidad en 85% y se diagnosticó en estadio avanzado el 75%; 4. Bajo porcentaje de pacientes tratados quirúrgicamente (11,9%), con demora quirúrgica muy alta; 5. Supervivencia al año del 24,4%, siendo peor en los pacientes con edad avanzada, estadio IV y los no quirúrgicos.

EVALUACIÓN DE CALIDAD DE VIDA, PSICOPATOLOGÍA Y FUNCIÓN RESPIRATORIA

S. Bringas García^a, O. Rodríguez González^a, J.R. Jarabo Sarceda^a, E. Fernández Martín^a, A. Gómez Martínez^a, F. Hernando Trancho^a, J. Calatayud Gastardi^a, M.E. Olivares Crespo^b y J.L. Balibrea Cantero^a

^aCirugía Genreal II y Torácica. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

^bFacultad de Psicología. Universidad Complutense. Madrid.

Introducción: La Calidad de Vida (CV) antes, durante y después del tratamiento quirúrgico es cada vez más reconocida como un importante factor en la relación coste-beneficio asociada a este tipo de terapia. Sin embargo, existe poca información relacionada con la capacidad funcional, psicopatología y CV prequirúrgica tras cirugía torácica.

Objetivos: Describir variables psicológicas prequirúrgicas de CV, estado emocional y psicopatología en pacientes admitidos para cirugía torácica, en relación a su función respiratoria, técnica quirúrgica y diagnóstico histológico definitivo (patología benigna frente a neoplásica maligna).

Pacientes y método: Estudio descriptivo de corte transversal. N = 33, intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía Torácica, de Enero a Marzo de 2005. **Criterios de inclusión:** Participación voluntaria, capacidad cognitiva, entre 16 y 85 años, habla castellana, ausencia de daño cerebral y de psicopatología severa e intervenidos quirúrgicamente (toracotomía o VATS). Pruebas de función respiratoria (espirometría) y evaluación psicológica: entrevista semiestructurada, HAD, SF-36 y MINI.

Resultados: Incluimos 33 pacientes, 21 varones, 12 mujeres, con edad media de 64,5. Estado civil: 21 pacientes casados (63,6%), 6 viudos, 5 solteros y 1 separado. Solo un 4% tenía estudios superiores, frente al 88% con estudios básicos. Más de la mitad de los paciente jubilados (63,6%), un 3% de baja laboral y un 9% activos laboralmente. Técnica quirúrgica: 9% VATS y 91% toracotomía, 76% por Carcinoma Broncogénico y 24% hiperhidrosis y neumotórax. El 67% con mala función respiratoria frente al 33% con buena. Su CV en general satisfactoria, con mayor afectación de la Salud General Percibida, el Rol Emocional y la Salud Mental, siendo los pacientes con mala función respiratoria los que presentaban mayor deterioro en estas áreas. Según el estado emocional 8 pacientes manifestaban síntomas ansiosos (4 problema clínico) y 7 síntomas depresivos (3 como problema clínico). En cuanto al estado psicopatológico un 17% registraba riesgo de suicidio, un 15% Trastorno de Ansiedad Generalizado y 9% Trastorno Distímico. Los síntomas físicos más frecuentes han sido insomnio, astenia y dolor.

Conclusiones: Los pacientes con peor función respiratoria presentaban un inferior nivel de calidad de vida con respecto a los de buena función respiratoria, en relación a la Salud General Percibida, al Rol Emocional y a la Salud Mental, y manifestaban un mayor apoyo social. El 24% de los pacientes presentaban síntomas ansiosos y el 21% síntomas depresivos, sin que hubiera correlación significativa con la función respiratoria. Al comparar calidad de vida y estado emocional en pacientes con enfermedad maligna frente a benigna o en relación a las técnicas quirúrgicas realizadas, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas. Se evaluarán las mismas variables posquirúrgicas al año de la intervención.

EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LA MORTALIDAD EN ANDALUCÍA POR CÁNCER DE PULMÓN

A. Domínguez Petit^a, A. Cayuela Domínguez^b, D. García Aguilar^a, L. Jara Palomares^a, S. Rodríguez Domínguez^c y R. Otero Candelera^a

^aUnidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. ^bUnidad de Apoyo a la Investigación. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla, ^cFundación Progreso y Salud. Sevilla.

Hemos realizado un estudio cuyo objetivo es describir la evolución de la mortalidad por cáncer de pulmón en Andalucía durante el período 1975 - 2003 a nivel provincial. Para ello, obtuvimos los datos de las defunciones por cáncer de pulmón, durante el período

1975 - 2003, del Instituto Andaluz de Estadística, y se calcularon los siguientes indicadores: las tasas brutas y tasas ajustadas por edad (globales y truncadas 35 - 64 años). Mediante el análisis "jointpoint" de los resultados, hemos podido delimitar tres tendencias diferenciadas en los últimos años (descenso en Sevilla, incremento en Huelva y Jaén y estabilización en el resto de provincias) en las tasas truncadas (35 - 64 años) de mortalidad por cáncer de pulmón en varones. En mujeres destaca el fuerte incremento (5,2% anual) observado en Málaga durante el período 1988 - 2003. A la luz de estos resultados, es recomendable a nivel estratégico, que las medidas antitabaco se dirijan urgentemente a las mujeres de la provincia de Málaga, y también, hacia los varones en Huelva y, principalmente, en Jaén, con el fin de detener el creciente incremento en el riesgo de padecer este tipo de cáncer, e impedir muertes evitables y prematuras entre las generaciones futuras de andaluces.

EXPRESIÓN DE GENES DEL SISTEMA IGF Y ACTIVACIÓN DE CASCADAS DE TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES EN TUMORES DE PULMÓN DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS

A.V. López-Malpartida^a, G. Varela^b, M.D. Ludeña^c, M.F. Jiménez^b, J.G. Pichel^a y C. Juanes^a

^aCentro de Investigación del Cáncer-IBMCC. Universidad de Salamanca-CSIC. ^bServicio de Cirugía Torácica, ^cServicio de Anatomía Patológica, Hospital Clínico Universitario de Salamanca.

Introducción: Entre los múltiples factores de crecimiento y receptores implicados en el desarrollo y mantenimiento del carcinoma bronquial, están los del sistema IGF (*Insulin-like Growth Factors*). Éste lo constituyen principalmente los ligandos IGF-I e IGF-II, el receptor de IGFs (IGF-IR), mediante el que ejercen su función, y al menos seis proteínas que unen IGFs (IGFBPs), que controlan su biodisponibilidad. La acción mitogénica y antiapoptótica de los IGFs regula la proliferación y muerte celular en múltiples órganos, incluido el pulmón. La unión de los ligandos al IGF-IR induce su actividad tirosín kinasa y transduce señales intracelulares por vías como las de MAPK (*Mitogen Activated Protein Kinases*) y PI3K (*Phosphatidylinositol 3 Kinase*)/AKT.

Objetivo: Investigar la implicación de los niveles de expresión de genes del sistema IGF en tumores de pulmón de células no pequeñas (NSCLC).

Métodos: Se han analizado muestras de RNA de 113 casos de los que 93 eran muestras tumorales (27 adenocarcinomas, 50 carcinomas epidermoides y 16 otros tumores NSCLC), 20 sanas y 14 con otras patologías pulmonares por rt-PCR semicuantitativa para los genes de IGF-I, IGF-II, IGF-IR, IGFBP-2 e IGFBP-3. Los niveles de expresión de proteínas o de su activación por fosforilación se realizaron por *Western Blot* e inmunohistoquímica en muestras escogidas al azar para IGF-IR, la fosforilación de las ERK (*Extracellular signal Regulated Kinases*) 1 y 2 y de la serín treonín kinasa AKT.

Resultados: Se observa que existe una tendencia general a una mayor presencia de RNA de genes del sistema IGF en muestras de tumores NSCLC que en pulmón normal, siendo la diferencia significativa para IGFBP-2 y la combinación de ésta con IGF-I y el IGF-II, y también para las combinaciones IGF-I/IGF-II e IGF-I/IGFBP-3. La detección de expresión de estos genes es siempre más frecuente en carcinomas epidermoides que en adenocarcinomas, siendo significativa para IGF-I, IGF-IR e IGFBP-2 y otras combinaciones. La mayor expresión de mRNA de IGF-IR en carcinomas epidermoides se corrobora a nivel de proteína. Sin embargo, las ERK 1/2 están más activadas en adenocarcinomas que en carcinomas epidermoides, aunque no se aprecian variaciones en la activación de AKT.

Conclusión: Los datos apoyan la hipótesis de que la expresión de genes del sistema IGF, destacando IGFBP-2, es mayor en tumores NSCLC que en tejido normal, y por tanto podrían ejercer un papel relevante en el crecimiento de estos tipos tumorales mediante mecanismos auto/paracrinos, sobre todo en carcinomas epidermoides.

EXPRESIÓN MOLECULAR EN CARCINOMA BRONCOGÉNICO EN PACIENTES CON TUMOR PREVIO

C. García Quero¹, A. López Encuentra¹, R. García Luján¹, F. López-Ríos², E. Conde² y M. Sánchez Céspedes³

¹Servicio de Neumología, ²Servicio Anatomía Patológica². Hospital Universitario 12 de Octubre, ³Departamento de Patología Molecular del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO).

Objetivo: Estudiar las diferencias en la expresión de diferentes marcadores moleculares (MM) entre los pacientes con Carcinoma Broncogénico no microcítico (CBNM) y tumor previo y los pacientes sin ese antecedente.

Población y métodos: Se recogen todos los casos con CBNM en estadios IA_p a IIB_p con resección completa operados en nuestro centro entre el 1-10-1993 y 30-9-1997. Se excluyen los casos con mortalidad operatoria. Se analizan 32 MM en el tejido tumoral resecado mediante técnicas de inmunohistoquímica en matrices de tejido (*tissue arrays*). Estos MM, según vías celulares, son: Ciclo celular: *ciclina A*, *ciclina B1*, *ciclina D1*, *ciclina E*, *CDK6*, *p16*, *p21*, *p27*, *Rb*, *Ki67*, *Cdc6*, *p53*, *MDM2*. Apoptosis: *BCL2*, *caspa 3*, *Survivina*, *NFKBc*, *FAS*. Moléculas de adhesión: *E-cadherina*, *B-catenina*. Receptores de transducción de señales: *mTORp*, *AKTp*, *EGFR*, *Herceptest*, *ACC*, *P26*, *LKB1*. Otras vías: *COX2*, *TTF1*, *p63*, *alfa-CP4*. Para analizar las diferencias en la expresión de los MM entre las dos poblaciones, con y sin antecedente de tumor previo, se utiliza el test Chi - Cuadrado o el test exacto de Fisher cuando alguna de las subpoblaciones tenía un tamaño inferior a 5 casos.

Resultados: Durante el periodo de estudio fueron resecados 146 casos, 134 (91,2%) varones con una mediana de edad de 67 años. De estos, 28 (19,2%) casos tenían algún tumor previo: 7 casos de tumores de cabeza y cuello (incluye laringe), 5 de vejiga, 5 de digestivo, 4 con otro CB previo, 2 genital femenino, 2 cutáneo y 3 de otros orígenes. De los 32 MM analizados sólo en dos se ha encontrado una frecuencia diferente de expresión entre las dos subpoblaciones en estudio:

Marcador	Vía celular	Expresión con tumor previo n = 28	Expresión sin tumor previo n = 118	p
CDK2	Ciclo celular	85,7%	57,1%	0,004
AKTp	Receptor de transducción	0%	16,8%	0,014

Conclusiones: En nuestra población de pacientes con CBNM resecado en estadio inicial existen 2 marcadores moleculares con frecuencia de expresión distinta en función de la existencia de tumor previo; el *CDK2* se expresa más frecuentemente en los casos con tumor previo y el *AKTp* en los casos sin tumor previo.

Parcialmente financiado por FIS-03-0046/0049.

FACTORES QUE CONDICIONAN LA ADHERENCIA A UN PROGRAMA DE DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER DE PULMÓN

U. Montes^{a,b}, L. Seijo^a, A. Campo^a, A.B. Alcaide^a, G. Bastarrika^b, M.D. Lozano^c y J.J. Zulueta^a

^aNeumología, ^bRadiología, y ^cAnatomía Patológica. Clínica Universitaria de Navarra.

Objetivo: Analizar los factores que condicionan la adherencia inicial a un programa de detección precoz de cáncer de pulmón mediante TAC helicoidal de baja radiación.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo de 641 sujetos asintomáticos mayores de 40 años, fumadores o exfumadores, enrolados en el programa de detección precoz de cáncer de pulmón (I-ELCAP) de la Clínica Universitaria de Navarra entre 2000 y 2003. Las características de los sujetos adherentes fueron comparadas con las de no adherentes, incluyendo; EPOC, sexo, motivación, hábito tabáquico, distancia al centro de referencia, antecedentes familiares, exposición a amianto, nivel educativo, presencia de

nódulos en el TAC basal, percepción subjetiva del riesgo oncológico, e implantación de un protocolo recordatorio por parte de enfermería. Los datos fueron obtenidos mediante cuestionario epidemiológico al inicio del estudio. Se definieron como adherentes aquellos que se sometieron al menos a dos TACs en 18 meses, y no adherentes aquellos que no volvieron a la Clínica para un segundo TAC hasta pasados ≥ 30 meses. Se contactó telefónicamente con un grupo de no adherentes para investigar las causas de su inasistencia.

Resultados: La adherencia inicial fue de 65%. Los factores que condicionaron una mayor adherencia fueron: proximidad al centro de referencia, sexo femenino, y la implantación de un recordatorio a cargo de enfermería ($p < 0,001$), la presencia de nódulos no calcificados en el TAC basal ($p < 0,01$), y el diagnóstico de EPOC ($p < 0,05$). Los sujetos con una mayor percepción del riesgo, y/o preocupación por padecer un cáncer fueron más adherentes ($p < 0,05$). El resto de factores estudiados no condicionaron una mayor adherencia. Los sujetos no adherentes contactados por teléfono justificaron su ausencia por: olvido o falta de tiempo (44%), la distancia excesiva al centro de referencia (21%), un TAC basal "normal" (14%), el coste adicional (12%), u otras razones (9%).

Conclusiones: La adherencia a un programa de detección precoz de cáncer de pulmón es similar o superior a la registrada en programas de cribaje de cáncer de colon. Esta aumenta de manera significativa cuando se establece un protocolo recordatorio, y entre los sujetos de sexo femenino, aquellos que padecen EPOC, viven mas cerca del Centro, y entre los que se objetivan nódulos sospechosos en el TAC inicial. En general, los no adherentes son conscientes de los motivos de su inasistencia.

IMPACTO DE LA CIRUGÍA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS POR CARCINOMA BRONCOGÉNICO

N. Castejón^a, S. Asensio^a, L.R. Hernández^a, J.M. Paniagua^b, J. Sánchez^c y S. Romero^d

^aServicio Neumología, ^bServicio Cirugía Torácica, ^cServicio Epidemiología. H.G.U. Alicante.

Objetivos: Comparar los cambios evolutivos en la calidad de vida referida por los pacientes intervenidos por carcinoma bronco-génico.

Metodología: Estudio prospectivo observacional de 164 pacientes consecutivos operados de carcinoma bronquial durante tres años en un Servicio de Neumología y Cirugía Torácica de un Hospital Terciario, con criterios de reseccabilidad y operabilidad según recomendaciones SEPAR. Se incluyeron en el estudio aquellos pacientes con cirugía presuntamente curativa y con seguimiento protocolizado hasta el 6º mes que incluyó la realización seriada, previa a la cirugía (PreQx), al 3º y al 6º mes, del cuestionario de calidad de vida de St. George's (SGRQ) versión española. El análisis de los valores obtenidos entre dos periodos de tiempo se realizó mediante la t de Student para datos pareados.

Resultados: Durante este periodo 70 pacientes cumplían con las condiciones del estudio. La siguiente tabla muestra los principales resultados (media \pm DS) obtenidos y su grado de significación respecto al periodo anterior.

SGRQ	PreQx	PreQx 3º mes	3º mes	3º m 6º m	6º mes	PreQX 6º mes
Síntomas	27 \pm 19	p = 0,205	24 \pm 15	p = 0,582	26 \pm 18	p = 0,941
Actividad	25 \pm 26	p = 0,000	45 \pm 28	p = 0,528	43 \pm 29	p = 0,000
Impacto	14 \pm 14	p = 0,006	23 \pm 17	p = 0,509	24 \pm 18	p = 0,000
Total	21 \pm 15	p = 0,004	29 \pm 15	p = 0,834	30 \pm 17	p = 0,000

Conclusiones: La cirugía del carcinoma bronco-génico produce un deterioro evolutivo en la calidad de vida en las escalas de actividad, impacto y total del SGRQ sin cambios en la subescala de síntomas. Dicho deterioro en la calidad de vida es más evidente al 3º mes y se mantiene al 6º mes.

IMPLANTACIÓN DE UNA CONSULTA PROTOCOLIZADA DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO DEL CÁNCER DE PULMÓN

F. Gómez, R. Casitas, M. García, J.M. González, R. Cordovilla, M. Barrueco, J. Ramos, J.L. Fernández y F.J. Hernández
Servicio de Neumología. Hospital Universitario. Salamanca.

Objetivos: Descripción y cumplimiento de un programa para el diagnóstico rápido del cáncer de pulmón en régimen ambulatorio.

Metodología: Iniciado en octubre de 2002 para ser aplicado a todos los pacientes del Área de Salud de la provincia con posibilidad de padecer cáncer de pulmón, salvo los que precisaban ingreso hospitalario, basado en alteraciones radiológicas compatibles o presencia de hemoptisis con radiografía de tórax normal y factores de riesgo de cáncer de pulmón. Tras un período de información, se estableció un período máximo de 2-3 días desde la valoración médica inicial hasta la primera consulta en neumología y de 4-7 días desde ésta hasta la segunda (tiempo de diagnóstico) con el diagnóstico positivo, incluida la estadificación.

Resultados: Desde octubre de 2002 hasta marzo de 2005 se vieron 400 pacientes, diagnosticándose cáncer de pulmón en 123 (30,7%). El promedio de tiempo desde la valoración médica inicial hasta la primera consulta de neumología fue de 2,5 días, cumpliéndose el programa en el 72,3% de los pacientes. El tiempo de diagnóstico fue de 10,3 días de media, cumpliéndose el programa en 67 pacientes (54,4%), con una media de 5,9 días. Las causas de demora diagnóstica fueron, principalmente, repetición de broncoscopia y realización de PAAF transparietal.

Conclusiones: 1. Se describe la aplicación de un programa protocolizado de diagnóstico rápido de cáncer de pulmón en régimen ambulatorio. 2. El cumplimiento desde la valoración médica inicial hasta la primera consulta en neumología fue del 72,3% mientras que fue del 54,4% el del tiempo de diagnóstico.

INDICADORES DE CALIDAD DE VIDA EN LOS PACIENTES CON CARCINOMA BRONCOGÉNICO SUSCEPTIBLE DE CIRUGÍA

N. Castejón, L. Hernández, S. Asensio, A. Candela, B. Amat y S. Romero

Servicio Neumología. HGU de Alicante. Alicante.

Objetivos: Identificar las variables prequirúrgicas que influyen en la calidad de vida referida por los pacientes con carcinoma bronco-génico en el momento previo a la cirugía.

Metodología: Estudio prospectivo observacional de todos los pacientes operados de carcinoma bronquial durante tres años en un Servicio de Neumología y Cirugía Torácica. Se incluyeron en el estudio aquellos pacientes con cirugía presuntamente curativa y con seguimiento protocolizado hasta el 6º mes que incluyó la medición previa a la cirugía de variables espirométricas, tolerancia máxima al ejercicio en tapiz rodante (V02max y grado de disnea referido mediante escala Borg), tolerancia submáxima (distancia recorrida en la Prueba de la Marcha 6 minutos), y realización del cuestionario de calidad de vida de St. George's (SGRQ) versión española. Diferentes parámetros clínicos, espirométricos y de tolerancia al ejercicio se correlacionaron con las subescalas y la escala total del SGRQ mediante el coeficiente de correlación de Pearson (r).

Resultados: Durante este periodo 70 pacientes cumplían con las condiciones del estudio. La siguiente tabla muestra los principales resultados expresados mediante el coeficiente de correlación (r) y su grado de significación (* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,005$).

Variables	Síntomas	Actividad	Impacto	Total
FEV1/FVC	(-0,49)**	(-0,22)*	(-0,30)**	(-0,36)**
FVC (%)	(-0,29)*	(-0,01)	(-0,06)	(-0,09)
FEV1 %	(-0,45)**	(-0,10)	(-0,18)	(-0,23)
DLco %	(-0,10)	(-0,11)	(-0,04)	(-0,10)
V02max (ml/kg/min)	(-0,01)	(-0,36)**	(-0,20)	(-0,31)*
PM6M (m)	(-0,14)	(-0,28)*	(-0,25)*	(-0,26)*
IMC (Kg/m ²)	(-0,03)	(-0,13)	(-0,14)	(-0,23)
Borg pico esfuerzo	0,01	0,27*	0,26*	0,24
Edad (años)	0,15	0,10	0,14	0,18

Conclusiones: En nuestros pacientes las principales variables que explicaron la calidad de vida fueron las espirométricas para las subescala de síntomas y las de tolerancia al esfuerzo con las subescalas de actividad, impacto y total.

MESOTELIOMA PLEURAL MALIGNO. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Y.W. Pun, V. Villena Garrido, B. Jara Chinarro, A. Nieto Barbero, M. Vázquez Mezquita, A. Ventura Álvarez, B. Ortega Cuesta, R. Melchor Íñiguez y M. Izquierdo Patrón

*Grupo de Estudio de Mesotelioma Pleural de Neumomadrid (GENM).

Objeto: Estudio descriptivo de métodos diagnósticos de los mesoteliomas pleurales malignos (MPM) registrados en 2002-2003 de 16 hospitales de Madrid y de Guadalajara.

Metodología: Desde enero de 2002 se registran prospectivamente los MPM diagnosticados en estos hospitales. El responsable local del hospital participante recoge en un formulario los datos demográficos, epidemiológicos, clínicos, métodos diagnósticos, tipos de tratamiento y seguimiento de los pacientes. Se analizan los datos sobre los métodos diagnósticos utilizados durante los primeros 22 meses.

Resultados: En este período, se registró un total de 61 pacientes, 49 varones y 12 mujeres, entre 42 y 90 años de edad (media 68 años). Los métodos de diagnóstico empleados y los resultados se formulan en la siguiente tabla:

	CLP	%	PAAF	%	BPL	%	TRC	%	TRT	%
Diagnóstico	10	18	1	25	25	66	25	93	13	100
No diagnóstico	47	82	3	75	13	34	2	7	0	0
	57	100	4	100	38	100	27	100	13	100

Se observa un rendimiento creciente según el método de diagnóstico, desde la citología del líquido pleural (CLP), la punción-aspiración con aguja fina (PAAF), biopsia con aguja (BPL) y toracoscopia (TRC) hasta la toracotomía (TRT). Aunque la CLP fue el método más empleado, el rendimiento también fue el más bajo (18%). Diez de los 11 casos diagnosticados por citología (líquido pleural o PAAF) se confirmaron por otros métodos de diagnóstico histológico. La BPL se utilizó en 38 casos (62%) de los cuales en 25 (66%) se consiguió el diagnóstico. Del resto, 10 lo fueron por TRC. Por ésta última técnica se diagnosticaron, además, otros 15 casos de MPM no biopsiados con agujas. La TRC tuvo un rendimiento de 93% y, junto con la BPL, dio diagnóstico al 82% de los MPM de la serie. Se practicaron 13 toracotomías de que 3 ya fueron diagnosticados por biopsia mientras otros 7 no tuvieron diagnóstico. La toracotomía se realizó frecuentemente con fines terapéuticos. Se obtuvo diagnóstico histológico definitivo en 60 pacientes.

Conclusiones: Los estudios citológicos fueron poco rentables para el diagnóstico de MPM. Los métodos poco invasivos, tanto la BPL como la TRC, tuvieron un alto rendimiento para el diagnóstico y sirvieron para diagnosticar la mayoría de los casos en esta serie. La toracotomía, aun siendo el método más invasivo, tuvo el 100% de rendimiento para el diagnóstico y pudo ser útil como método terapéutico.

*El GEMN: Coordinadores: Villena V (H 12 de Octubre) y Pun YW (H de la Princesa). Responsables locales: de Pablo A (H Puerta de Hierro), Gaité A (H de Móstoles), Gutiérrez T (H Militar Central de la Defensa), Izquierdo M (FH de Alcorcón), Jara B (H de Getafe), May M (H Cruz Roja), Melchor R (HF Jiménez Díaz), Nieto A (H Clínico San Carlos), Ortega B (H La Paz), Pérez E (H Ramón y Cajal), Sánchez I (H de Guadalajara), Vázquez M (H Príncipe de Asturias), Ventura A (H Gregorio Marañón), Abad N (H Severo Ochoa).

Financiado parcialmente por Laboratorios Lilly.

MORTALIDAD PERIOPERATORIA EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA INTERVENIDOS POR CARCINOMA BRONCOGÉNICO

J.E. Rivo Vázquez^a, M.A. Cañizares Carretero^a, E. García-Fontán^a, M. Blanco Ramos^a, A. Fernández-Villar^b y J. de la Fuente Aguado^c

Objetivos: Analizar la influencia de la edad y factores asociados en la mortalidad perioperatoria de la cirugía del carcinoma broncogénico.

Pacientes y métodos: Estudio bidireccional sobre 502 pacientes—445 (88,6%) varones y 57 (11,4%) mujeres— intervenidos entre febrero de 1997 y febrero de 2005 con intención curativa de carcinoma broncogénico. Se incluyó en el grupo de pacientes de edad avanzada (EA) a aquellos con una edad de 70 o más años. La mortalidad perioperatoria (MP) fue definida como aquella ocurrida durante la intervención o en los primeros 30 días postoperatorios.

Resultados: La edad media resultó de 63,30 (DE 9,89) años. Un total de 154 (30,7%) pacientes pertenecían al grupo EA. En el grupo No EA se contabilizó MP en 18 (5,2%) casos frente a 16 (10,4%) en el grupo EA [$p = 0,032$. OR = 2,16, IC95%: (1,05-4,29)], siendo la MP global 34 (6,8%) casos. El porcentaje de neumonectomías frente a resecciones subpulmonares fue significativamente inferior en los pacientes de EA. Ambos grupos resultaron homogéneos en cuanto FEV1 porcentual y número de pacientes diagnosticados de EPOC. No se detectó asociación significativa entre FEV1 y mortalidad. En el grupo No EA 294 (84,5%) pacientes presentaban antecedente tabáquico frente a 117 (76%) en el grupo EA ($p = 0,022$). Se constató un porcentaje significativamente mayor de pacientes con antecedentes de cardiopatía, neoplasia, hipertensión arterial, diabetes y arteriopatía periférica en el grupo EA. En el conjunto de la serie, sólo resultaron factores de riesgo para MP el antecedente de cardiopatía [OR = 2,25, IC95%: (1,06-4,8)] y la arteriopatía periférica [OR = 3,92, IC95%: (1,58-9,77)], sin embargo en el grupo EA no se demostró asociación entre alguna de estas variables y la MP. Cada paciente del grupo No EA presentó una media de 1,74 (DE 1,0) de los factores de riesgo citados, frente a 2,28 (DE 1,09) en el grupo EA ($p < 0,05$). Se detectó asociación significativa entre el número de factores y la MP, siendo la media de factores de riesgo 1,87 (DE 1,05) para el grupo No MP y 2,38 (DE 1,07) para el grupo MP ($p = 0,006$). Se realizó análisis de regresión logística identificándose como variables independientes asociadas con MP el tipo de resección, la arteriopatía periférica, la EA y el número de factores de riesgo (categorizado en 2 o menos y más de 2 factores).

Conclusiones: 1. El riesgo de MP en los pacientes de 70 o más años duplica al de los menores de 70 años. 2. El principal factor preoperatorio asociado con la MP es la suma de factores de riesgo. 3. Estudios posteriores deberán establecer criterios de selección que, ponderando la comorbilidad, permitan reducir la MP en pacientes de EA.

NEOPLASIA Y DERRAME PLEURAL LINFOCÍTICO. ¿EL ADA PLEURAL EXCLUYE MALIGNIDAD?

A. Hernando, E. Pérez-Rodríguez, E. Mañas, E. Ramos, M.F. Troncoso, S. Sánchez, R. Gómez, M. Valle, I. Fernández-Navamuel, R. Herrero, M. Gómez y S. Díaz Lobato
Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: El ADA pleural es un parámetro muy útil en el diagnóstico de la tuberculosis pleural, en regiones de alta prevalencia y baja resistencia en tuberculosis. También se ha mostrado útil para excluir malignidad pleural, en dos estudios previos, uno de ellos nuestro. Actualmente pretendemos validar esta experiencia en una serie superior a las dos mil toracocentesis.

Objetivo: Ratificar la utilidad del ADA para excluir malignidad en derrames pleurales linfocíticos en una serie de 2001 toracocentesis.
Material y método: Desde 1991-2004, 2001 toracocentesis consecutivas (1570 pacientes), han sido incorporadas a la base de datos. 981 hombres y 589 mujeres con una edad media de 64 +/- 17. Todos los casos fueron estudiados de forma consecutiva, según protocolo de la unidad de pleura (Diagnóstico pretest, volumen y localización del derrame, pH, parámetros bioquímicos en pleura/suero, ADA, contaje y fórmula celular, citología, microbiología si sospecha paraneumónico y biopsia pleural ciega si sospecha maligno, tuberculosis o exudado no filiado). Los diagnósticos definitivos fueron malignos (417), paramalignos (215), paraneumónicos (264), tbc (119), idiopáticos (215), cardíacos (126), ascíticos (58), y otros (157). El diagnóstico definitivo se realizó según resultados del estudio pleural y/o biopsia, respuesta terapéutica y seguimiento. La

tuberculosis pleural se diagnóstico por tinción y cultivo de mycobacterias del fluido, ó tejido pleural, presencia de granulomas necrotizantes, y ocasionalmente respuesta terapéutica en paciente joven, derrame pleural linfocítico y ADA > 35UI. El análisis estadístico aplicado fue: Descriptivo y frecuencias.

Resultados: 1314 de 1570 pacientes consecutivos, tienen los niveles de ADA y linfocitos analizados. De ellos, 602 son malignos y paramalignos, 102 tuberculosis y 771 otros diagnósticos. ADA-pleural < 35 y linfocitos < 50%, 1371 (92%) y ADA pleural > 35 y Linfocitos > 50%, 104 (7,1%). Según etiología, la distribución fue la referida en tabla:

Etiología	Nº	ADA pleural < 35 y linf. < 50%	ADA > 35UI y linf. > 50%
Malignos y paramalignos	602	593 (98,5%)	9 (1,4%)
Tuberculosis	102	19 (18,7%)	83 (81,3%)
Otros	771	759 (98,4%)	12 (1,6%)
Total	1475	1371 (92,9%)	104 (7,1%)

Sólo el 1,4% de los malignos y paramalignos presentan ADA > 35UI y linf. > 50% y representan el 2,9% (9/104) de los casos con ambos parámetros presentes.

Conclusiones: En la práctica clínica, ratificamos que el ADA pleural > 35UI y Linfocitos > 50%, puede excluir malignidad en los derrames pleurales de predominio linfocítico.

NEOPLASIA Y TRASUDADO MALIGNO. ¿ES POSIBLE?

M. Valle, E. Pérez-Rodríguez, E. Mañas, R. Herrero, A. Pacheco, A. Hernando, I. Fdez-Navamuel, S. Sánchez, F. Troncoso, R. Gómez, S. Díaz Lobato, J. Gaudó y S.D. Reboiras

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La infiltración y/o inflamación pleural, habitualmente se asocia a una liberación de citoquinas que incrementan la permeabilidad vascular local, y justifican la presencia de exudados. Sin embargo, previamente hemos publicado la presencia de malignidad (Chest 2000) en trasudados, y actualmente la ratificamos e incrementamos con una serie significativa de casos.

Objetivo: Valorar la incidencia de malignidad en una serie amplia de trasudados pleurales.

Material y método: Desde 1991-2004, 2001 toracentesis consecutivas (1570 pacientes), han sido incorporadas a nuestra base de datos en la unidad de pleura de nuestro servicio. 981 Hombres y 589 mujeres, con una edad media de 64+-17 años. Todos los casos fueron estudiados en la U. de Pleura según protocolo (diagnóstico pretest, volumen y localización del derrame, pH, parámetros bioquímicos en pleura/suero, ADA pleura/suero, conteo celular y formula, microbiología (si sospecha infección), citología pleural en todos los casos y biopsia pleural si sospecha maligno, tuberculosis ó se trata de exudado pleural no filiado. El diagnóstico definitivo fue cerrado según resultados del estudio pleural e integrados con la historia clínica, respuesta terapéutica y seguimiento. Los diagnósticos obtenidos fueron maligno (417), paramaligno (215), paraneumónico (264), tbc (119), idiopático (215), cardíaco (126), ascítico (58), y otro (157). El trasudado/exudado pleural fue definido según criterios de Light. La malignidad pleural fue definida por la presencia de celularidad pleural y/o biopsia maligna. El análisis estadístico aplicado a través del programa estadístico SPSS, versión 10.1. Descriptivo, frecuencias, y análisis estadísticos de contrastes (T. De Mann-Whitney, W de Wilcoxon) y curvas ROC.

Resultados: 182 de los 1570 pacientes con toracocentesis fueron trasudados (11,6%). Las causas más frecuentes fueron cardíacos y ascíticos.

Etiología	nº	%
Cardíacos	79	43
Ascíticos	42	23
Idiopáticos (2º) No filiadados (1º)	15	8,4
Malignos	10	5,5
Paramalignos	10	5,5
Otros	26	14,6

10 de ellos fueron malignos (7 por citología pleural y 1 por biopsia pleural ciega, Cito + biopsia 1 y 1 por pleuroscopia). Los diagnósticos fueron: 1 mama, 1 sarcoma, 1 colon, 1 páncreas, 1 Ca gástrico, 2 linfomas, 1 adenocarcinoma de próstata, 1 adenocarcinoma de pulmón, 1 plasmocitoma y 10 fueron paramalignos pulmonares.

Conclusiones: 1. La presencia de un trasudado no excluye malignidad. En la mayoría de los casos corresponde a enfermedad metastásica no-pulmonar. 2. Los derrames pleurales paramalignos, pueden expresarse como exudado ó trasudado, dependiendo de su mecanismo patogénico.

NUESTRA EXPERIENCIA CON LOS MÉTODOS DE IMAGEN DISPONIBLES EN LAS METÁSTASIS PULMONARES

I. Royo Crespo, R. Embún Flor, P. Martínez Vallina, F.J. García Tirado, E. Ramírez Gil, F. Sánchez García y J.J. Rivas de Andrés

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Introducción: La incorporación de la PET como prueba de imagen en la detección de metástasis pulmonares de otros tumores primarios, ha supuesto una nueva ayuda, en términos generales, en el abordaje de esta patología, si bien su utilidad está siendo evaluada. Presentamos cuál ha sido el resultado obtenido en nuestro Servicio tras el uso de esta nueva técnica y la existente (TAC), en este campo.

Material y métodos: Realizamos una revisión retrospectiva de los pacientes sometidos a cirugía de metástasis pulmonares de tumores primarios distintos al pulmonar. Se recogieron los datos desde Enero de 2001 hasta Noviembre de 2005.

Resultados: Se hallaron 22 pacientes que fueron sometidos a cirugía por metástasis pulmonares y que se les había realizado una PET. La edad media fue de 60,31 (24 – 78). El 63,64% (14) fueron varones. El tumor previo más frecuente se localizó en el aparato digestivo con un 54,55% (12), seguido del aparato reproductor: 13,64% (3). En un 9,09% (2) no había tumor conocido. En cuanto al tipo de cirugía realizada, la resección atípica mediante toracotomía fue la más usada con un 72,73% (16), seguida de la neumonectomía, 13,64% (3). Comparando la TAC y la PET con los hallazgos quirúrgicos, encontramos que la TAC nos infradiagnosticó los hallazgos en un 22,72% (5), mientras que supradiagnóstico en un 9,09% (2). La PET llegó a infradiagnosticar en 7 casos (31,8%) pero no localizó más metástasis de las que se encontraron en la cirugía.

Conclusiones: 1. La localización más frecuente del tumor primario fue el aparato digestivo. 2. La realización de 3 neumonectomías viene explicada por la localización central de grandes masas. 3. Hallamos que la PET con respecto a la TAC nos diagnosticó menos metástasis. Si bien la muestra no es significativa, este dato requeriría en nuestro ámbito, un estudio más pormenorizado.

PAPEL DE LA EXPRESIÓN DE MRNA DE CEA, PLUNC Y CK-19 EN GANGLIOS EXTIRPADOS EN PACIENTES ESTADIO I DE LOS CARCINOMAS NO MICROCÍTICOS COMO MARCADORES DE MICROMETÁSTASIS OCULTAS

J.M. Galbis Caravajal, S. Benlloch Carrión^a, S. Romero Candela^b, J.G. Sales Badía, M. Navarro Hervás^c, C. Alenda^a, F.M. Peiró^a, B. Massuti^d, C. Gaspar Martínez^e, R. Gironés Sarrió^f y J.M. Rodríguez Paniagua^g

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital La Ribera, ^aUnidad de Investigación, ^bServicio de Neumología. Hospital General Universitario de Alicante, ^cServicio de Anatomía Patológica. Hospital La Ribera, ^dServicio de Oncología. Hospital General Universitario de Alicante, ^eServicio de Oncología. Hospital La Ribera, ^fServicio de Oncología. Hospital LLuis Alcañiz, ^gServicio de Cirugía Torácica. Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: El principal riesgo de recurrencia o progresión de la enfermedad tumoral en pacientes con carcinoma pulmonar es la presencia de metástasis a nivel ganglionar. Pacientes en estadio I sufren recidiva en fases tempranas de la evolución y ello podría deberse a la presencia de micrometástasis a nivel ganglionar. La de-

tección de estas micrometástasis requeriría un método más sensible y específico de gran interés para definir una población de riesgo y seleccionar pacientes para tratamientos adyuvantes.

Objetivos: Evaluar el papel de la expresión del mRNA de los marcadores CEA, PLUNC y CK 19 mRNA en pacientes con carcinoma pulmonar no microcítico estadio patológico I para la detección de micrometástasis ganglionares y correlacionar estos datos con la recaída de la enfermedad.

Material y métodos: Se congelaron muestras del tumor y de adenopatías libres de infiltración tumoral tras estudio por métodos convencionales (n = 191) de pacientes tratados quirúrgicamente y estadiados como estadio I con carcinoma pulmonar no microcítico y se analizó la presencia de mRNA del CEA, PLUNC y CK19 con un ABIPRISM 7500. El RNA fue extraído usando un ABISPRIM 6100. La muestra estaba formada por 21 pacientes (16 varones) con una edad comprendida entre 44 y 79 años. Los tipos histológicos fueron: 5 adenocarcinomas, 10 escamosos y 6 carcinomas indiferenciados.

Resultados: La determinación en los 191 ganglios estudiados fue: 18,8% (36/191) + para CEA; 16,2% (31/191) + para PLUNC; 100% + para CK19. El patrón de expresión fue similar para ambos marcadores en los 21 pacientes. 13/21 pacientes mostraron adenopatías con marcadores moleculares +. Del total, 4 pacientes sufrieron recaída en el seguimiento: 2 de éstos con expresión de marcadores moleculares a nivel adenopático. Tras una mediana de seguimiento de 18 meses (11-13), 17 pacientes no mostraron progresión de enfermedad (8 sin expresión de marcadores moleculares).

Conclusiones: CK19 no es un marcador tumoral específico ya que se expresa en todos los ganglios testados. Por el contrario CEA y PLUNC parecen ser específicos de micrometástasis ocultas. Este hecho podría tener una relevancia pronóstica y tal vez ser una herramienta para seleccionar pacientes de alto riesgo que deben ser considerados para terapias adyuvantes.

RENDIMIENTO DE LA PUNCIÓN DE ADENOPATÍAS MEDIASTÍNICAS, VÍA ENDOSCÓPICA, EN PACIENTES CON SOSPECHA DE CÁNCER DE PULMÓN

S. Calvo Pascual, F. Andreu, J. Sanz Santos, M. Llatjós, E. Castellà y E. Monsó Moles

Objetivo: Determinar el rendimiento diagnóstico de la punción de adenopatías peri traqueales en pacientes con cáncer de pulmón.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo en pacientes remitidos para punción endoscópica de adenopatías mediastínicas. Se practicó una Punción Aspiración con Aguja Fina (PAAF) en diferentes estaciones: subcarinal y/o laterotraqueal derecha. Seguidamente se realizó una broncoscopia convencional y exploraciones endoscópicas complementarias según criterio del broncoscopista.

Resultados: La muestra incluye 108 pacientes con edad media de 63 años y predominio del sexo masculino. La broncoscopia mostró alteración de la mucosa en el 47,3% de los pacientes y el 52,8% resultó normal. Se practicaron punciones únicas en 86 pacientes (79,6%) y múltiples en 22 pacientes (20,3%). Las pruebas endoscópicas complementarias resultaron positivas; el aspirado broncoalveolar en un 34,3%, el lavado broncoalveolar en un 6,5%, el cepillado citológico en un 1,9%, la biopsia bronquial en un 37% y el frotis biopsia en un 28,7%. La PAAF negativa se detectó en 38 pacientes (35,2%) y en 69 pacientes (63,9%) fue positiva, entre las cuales un 18,5% como única positiva, en el 38,9% presentaron además positividad las exploraciones endoscópicas y en un 7,4% las exploraciones no endoscópicas. La anatomía patológica mostró 34,3% (37 pacientes) de adenocarcinoma, un 22,2% (24 pacientes) de carcinoma de célula pequeña, un 21,3% (23 pacientes) de carcinoma escamoso, un 12% (13 pacientes) de carcinoma de célula no pequeña, un 9,3% (10 pacientes) con celularidad pobremente diferenciada y en un paciente se detectó carcinoma de célula grande.

Conclusión: La realización de punción aspiración con aguja fina en adenopatías mediastínicas ante sospecha de neoplasia de pulmón, presenta una eficacia diagnóstica próxima al 70%, evita la realización de mediastinoscopias y aporta información del estadiaje neoplásico pulmonar.

RESULTADOS DE LA CIRUGÍA DEL CARCINOMA PULMONAR NO MICROCÍTICO (CPNM) EN PACIENTES CON AFECTACIÓN N2 HALLADA DURANTE LA TORACOTOMÍA

M.F. Jiménez, G. Varela, N. Novoa y J.L. Aranda
Cirugía Torácica. Hospital Universitario de Salamanca.

Objetivo: Analizar la supervivencia de este grupo especial de pacientes con enfermedad N2 descubierta durante la cirugía.

Pacientes y método: Análisis retrospectivo de todos los pacientes con resección completa por CPNM con afectación N2, no sospechada previamente a la cirugía, entre enero de 1994 y octubre de 2004 recogidos de base de datos informatizada en un servicio de Cirugía Torácica. Se han incluido 97 pacientes, 3 pacientes perdidos de seguimiento. 88 eran hombres y 9 mujeres. La edad media fue 62 años (rango 34-78).

Resultados: En 60 pacientes se realizó lobectomía y en 37 neumonectomía. La mortalidad de la serie fue del 12,4% (12 pacientes), en el caso de la neumonectomía 18,9% (7 casos) y 8,3 en caso de lobectomía. La tasa de N2 descubierta durante la toracotomía fue del 10,6% (97 casos de 914 resecciones por CPNM realizadas durante el mismo periodo). La media de supervivencia de la serie global fue de 39,2 meses (IC 95%; 28,2-50,2). La media de supervivencia según el tipo de resección mostró diferencias significativas entre la neumonectomía y la lobectomía, 26,1 meses (IC 95%; 12,5-39,6) frente a 46,4 meses (IC 95%; 32,5-60,4) (p = 0,007). Esta diferencia se debió exclusivamente a los pacientes en estadio III-A, ya que en los 12 pacientes en estadio III-B la supervivencia no fue diferente según el tipo de resección. La proporción de carcinoma epidermoide/adenocarcinoma fue de 3/1 y la media de supervivencia no fue diferente. La afectación de una sola estación ganglionar o más no muestra una influencia significativa sobre la supervivencia. Pero si estratificamos los resultados según el número de estaciones ganglionares, encontramos que existen diferencias según el tipo de resección realizada cuando hay afectación de una sola estación (50,2 meses (IC 95%; 34,3-69,7) en caso de lobectomía y 20,1 meses (IC 95%; 8,9-31,3) en caso de neumonectomía (p = 0,02)) y no cuando hay más de una estación N2. No hemos encontrado influencia del tratamiento neoadyuvante sobre la supervivencia en este grupo de pacientes, aunque su número es escaso (13 casos). En el 53,6% (51 casos) se realizó tratamiento adyuvante (Quimioterapia 12 casos, Radioterapia en 24 casos y ambas en 15 casos). La media de supervivencia según la administración de algún tipo de tratamiento adyuvante fue 35,5 meses (IC 95%; 25,6-45,4) frente a 31,7 meses (IC 95%; 18,4-45) en pacientes sin tratamiento adyuvante (p = 0,03). Si analizamos el grupo de pacientes de lobectomía, la media de supervivencia sin adyuvancia es de 30,5 meses (IC 95%; 15,6-45,3) y con adyuvancia 42,5 meses (IC 95%; 30,4-54,7) (p = 0,008).

Conclusiones: La mortalidad de la neumonectomía en este grupo de pacientes es muy elevada. La neumonectomía es un factor pronóstico negativo, especialmente en las situaciones más favorables como estadio III-A o cuando hay afectación de una sola estación ganglionar. En esta serie el tratamiento adyuvante ha representado un incremento de supervivencia.

RETRASO DIAGNÓSTICO EN EL CÁNCER DE PULMÓN. COMPARACIÓN ENTRE HOSPITALES DE DISTINTO NIVEL ASISTENCIAL

M. Valdivia Salas^a, M. Marínez Ceres^b, G. Jiménez Lozano^b, B. Hortal Reina^b, M. Guillamón Sánchez^b y F.J. Ruiz López^a
Servicio Neumología. ^aHospital Rafael Méndez. Lorca Murcia, ^bHospital Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivo: Valorar el retraso desde el inicio de los síntomas hasta obtener el diagnóstico y estadiaje del carcinoma broncogénico analizando si existen diferencias entre hospitales de distinto nivel.

Metodología: Recogida de casos durante 6 meses en la Unidad de Broncoscopias de 2 hospitales, Virgen de las Nieves (3^{er} nivel) y Rafael Méndez (2^o nivel), estudio prospectivo, descriptivo y comparativo mediante test de Mann-Witney para analizar si existen di-

ferencias en el retraso y test Kruskal-Wallis para analizar relación entre otras variables.

Resultados: Recogimos 86 enfermos, 46 en el HVN de Enero a Junio de 2003 y 40 en el HRM en el mismo periodo de 2005. El 93,02% eran varones y la edad media fue de $66,5 \pm 9,9$. El 69,8% eran fumadores activos y el 24,4% exfumadores con una media de $56,3 \pm 26,4$ paq-año. El 63,9% reconocía tener patología respiratoria previa seguida en el 38,7% de los casos por el neumólogo y en el 51,6% por atención primaria. La mediana de días desde el inicio de los síntomas hasta que acudía al primer médico era de 10 días (1-407), 12 en HVN y 7 en HRM. Este primer médico era en el 57% el médico de AP, en el 30,2% el médico de Urgencias y en el 12,8% el especialista. La mediana de días desde el inicio de los síntomas hasta la valoración por el especialista fue de 30 días (1-413), 29,5 en HVN y 31 en HRM. En el 72,1% de los casos fue el neumólogo, 10,5% el internista, 3,5% el cardiólogo y en el resto otros especialistas. Finalmente, la mediana de días desde el inicio de los síntomas hasta obtener el diagnóstico y estadiaje fue de 69 días (13-441), 70,5 en HVN y 65 en HRM. No se observan diferencias significativas entre la mediana de días desde el inicio de los síntomas al primer médico, al especialista y al diagnóstico entre ambos hospitales ($p = 0,52$, $p = 0,27$ y $p = 0,17$ respectivamente). Sí se observan diferencias estadísticamente significativas entre el primer médico que valora al paciente y la mediana de días hasta que el enfermo es valorado por el especialista ($p = 0,01$) y entre el primer médico que valora al enfermo y la mediana de días hasta tener el diagnóstico ($p = 0,03$). En ambos casos el médico de AP es el que más retraso conlleva.

Conclusiones: 1. Llama la atención la prevalencia similar de casos en 6 meses en dos poblaciones muy distintas (HVN 442.523 habitantes, HRM 151.352). 2. En ambas el carcinoma broncogénico sigue siendo más frecuente en varones (más del 90%) y casi el 95% habían sido fumadores en algún momento. 3. No hay diferencias en el retraso desde el inicio de los síntomas hasta una primera valoración médica, hasta la valoración por el especialista o hasta tener el diagnóstico y estadiaje entre los dos niveles de atención hospitalaria analizados. 4. Ser atendido por primera vez por el médico de AP conlleva un mayor retraso en la valoración por el especialista y en el diagnóstico y estadiaje.

SEGUIMIENTO DEL CARCINOMA BRONCOGÉNICO: RENDIMIENTO DE LA BRONCOSCOPIA SISTEMÁTICA

G. Ramos, G. Rubinos, G. Fernández, R. Mañes¹, H. Hernández¹, N. Gullón, J.A. Cabrera, C. Galindo y R. González

Servicio de Neumología, ¹Cirugía Torácica Hospital Universitario de Canarias.

El uso sistemático de la broncofibroscopia (BFC) en el seguimiento del carcinoma broncogénico (CB) resecaado permanece sin consenso, debido en parte al déficit de evidencia de su rentabilidad frente al seguimiento guiado por la clínica en la detección de la recurrencia tumoral (RT) en términos de supervivencia y costes.

Objetivo: Analizar el rendimiento de la BFC sistemática en el diagnóstico de la RT en nuestra serie de pacientes operados por CB con resección completa del tumor.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de las exploraciones endoscópicas realizadas entre mayo de 2003 y Octubre de 2005 durante el seguimiento de pacientes sometidos a resección pulmonar por CB en nuestro centro. Fueron incluidos los pacientes con resección completa, definida según el documento de consenso de la SEPAR publicado en 1998. El esquema de seguimiento consistió en revisión clínica con radiografía de tórax cada tres meses y BFC cada 6 meses durante los dos primeros años y TAC torácica y de abdomen superior anual los primeros 5 años. Se definió RT local a la reaparición del tumor en la zona del muñón bronquial o parénquima adyacente a la resección, y RT metastásica a cualquier otro tipo de recidiva. Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, tipo de intervención, tipo histológico, categorías y grupos TNM y estadios, síntomas de nueva aparición y técnica diagnóstica de la RT. Se valoró la capacidad de la

BFC para diagnosticar RT local, en función de la presencia o no de síntomas.

Resultados: Se realizaron 72 BFC en 29 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. La edad media fue de 65 años (DE 11), con una relación varón/mujer: 24/5. Se realizaron 25 lobectomías y 4 neumonectomías. La distribución por estadios fue la siguiente: E I 64%, E II 22%, E IIIA 14%. Los tipos histológicos correspondieron a C. Epidermoide (54%), adenocarcinoma (43%) y C. de células grandes (3%). Un 27% de los pacientes ($n = 7$) fue diagnosticado de RT, con un tiempo medio transcurrido desde la cirugía de 16 meses (7-26). La RT fue local en cuatro pacientes, y sólo una se diagnosticó mediante BFC en un paciente que presentaba síntomas de nueva aparición. Cinco de las siete RT se presentaron en pacientes asintomáticos y su diagnóstico fue sugerido por la TAC.

Conclusiones: 1. En nuestra serie el uso sistemático de la broncofibroscopia sólo dio el diagnóstico de recidiva tumoral local en un caso, siendo estas cifras menores a las publicadas por otros grupos. 2. La mayor parte de las recidivas tumorales ocurrieron en pacientes asintomáticos, donde la tomografía axial computerizada parece más rentable.

SEGUNDA LÍNEA DE QUIMIOTERAPIA (QT) EN PACIENTES CON CARCINOMA BRONCOGÉNICO NO MICROCÍTICO (CBNM)

S. Cadenas, T. Glez. Budiño, C. Escudero, A. Losada, L. Molinos y J. Martínez

Servicio Neumología I. HUCA. Oviedo.

Objetivo: Determinar la actividad de una segunda línea de QT con Docetaxel (DTX) en pacientes con CBNM estadios IIIB/IV, después de tratamiento con QT combinada carboplatino (CBT) más gencitabina (GTB).

Material y métodos: Análisis retrospectivo durante el periodo 2001-2003 de pacientes en estadio IIIB/IV con CBNM que han recibido tratamiento con DTX (80 mg/m²/21 días) tras una 1ª línea con CBT (5,2 AUC día 1/21días) más GTB (1700mg/m² día 1 y 8 cada 21 días). Se analiza la respuesta al tratamiento: respuesta parcial (RP), respuesta completa (RC), enfermedad estable (EE) y progresión (P). Supervivencia en semanas (s): global (SG) desde el diagnóstico hasta el fallecimiento, y desde el inicio del tratamiento con QT 2ª línea (SQT). La supervivencia se calculó a fecha 1 noviembre 2005. Establecimos dos grupos de acuerdo con la respuesta obtenida a la 1ª línea: Grupo 1: respuesta objetiva (RP) y Grupo 2: P ó EE. Estudio estadístico: análisis descriptivo y análisis de la supervivencia (Kaplan-Meier). Las curvas de supervivencia obtenidas se compararon mediante la prueba de Mantel-Haenszel (Log-rank). Nivel de significación estadística: 0,05. Programa utilizado SPSS 10.0.

Resultados: Se incluyen 27 pacientes con edad media de 59 años (rango 37-74), 85% varones, estadio IIIB 56%, grado OMS 0 (63%), grado 1 (37%). El 59% eran escamosos. Respuesta a 1ª línea, 6(22%) P, 13(48%) EE, y 8(30%) RP. La mediana de tiempo desde la finalización de la primera línea al comienzo con 2ª línea fue de 12 s (rango 1-136). Respuesta objetiva (RP) a la 2ª línea 5 (18,5%). Las medianas de supervivencia global y en los grupos quedan reflejadas en la tabla.

	Total	Grupo 1	Grupo 2	p
Total pacientes	27	8	19	
SG mediana \pm SD (IC95%)	71,40 \pm 10,96 (49,91 - 92,89)	99,30 \pm 9,69 (80,31 - 118,29)	60,30 \pm 1,17 (58,01 - 62,59)	0,1605
SQT	31 \pm 20,38 (0,00 - 70,94)	74 \pm 22,97 (28,99 - 119,01)	14,80 \pm 5,09 (4,82 - 24,78)	0,1434
Vivos (%)	6 (22)	3 (37,5)	3 (17%)	0,245

Conclusiones: Aunque sin significación estadística, probablemente por el pequeño número de casos: 1. Una segunda línea de QT con DTX tiene actividad en pacientes seleccionados y 2. Una respuesta previa a la primera línea, constituye un factor a tener en cuenta en la aplicación de una 2ª línea.

SUPERVIVENCIA A LARGO PLAZO DEL CBNACP ESTADIO I EN RELACIÓN AL FEV1 PREOPERATORIO

J. Escrivá, C. Jordá, J.A. Cerón, M. Mohamad, J.C. Peñalver, J. Pastor y J. Padilla

Los avances en medicina y en la sanidad han permitido diagnosticar más carcinomas broncogénicos no anaplásicos de células pequeñas (CBNACP) en estadios precoces. Ello nos hace plantearnos si tendrá influencia la función pulmonar previa a la cirugía en la mortalidad a largo plazo de los pacientes a los que se les practicaron resecciones tumorales completas. Realizamos un estudio retrospectivo de 160 pacientes con CBNACP en estadio I a los que se les practicó resección completa tumoral entre 1991 y 1995 en el servicio de Cirugía Torácica del Hospital Universitario la Fe, con un seguimiento mínimo de 10 años. A todos los pacientes se les realizó en el estudio preoperatorio una espirometría forzada y una gasometría arterial con FiO₂ 21%. Tomamos como punto de corte FEV1 = 60%, según la normativa propuesta por la SEPAR en 2001 para diferenciar EPOC leve de moderada. *Distinguimos dos grupos*: el primero corresponde a los pacientes fallecidos por el CBNACP y el segundo a los que fallecieron por otras causas distintas, siendo la supervivencia a los 5 años de 66% y 85% respectivamente. Detectamos que hay diferencias significativas, (p < 0,05) en la supervivencia de aquellos que mueren por otras causas diferentes al cáncer pulmonar, según tengan un FEV1% preoperatorio mayor o menor de 60%. Así como, también hay una mayor mortalidad no debida al cáncer en aquellos pacientes con una PaO₂ < 70 mmHg (p < 0,05). Por el contrario ni el FEV1% mayor o menor de 60, ni la PaO₂ mayor o menor de 70, determinan una diferencia significativa en las muertes debidas al CBNACP (recidiva primario, segundo tumor o metástasis). Una peor función pulmonar previa a la cirugía tiene un impacto negativo sobre la supervivencia a largo plazo de aquellos pacientes que no fallecieron por su CBNACP.

SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER BRONCOPULMONAR NO MICROCÍTICO (CBNM) EN PACIENTES RESECADOS

A. Arnau Obrer^a, T. Honguero Martínez^a, M. Estors Guerrero^a, L. de Tursi^a, A. Cantó Armengod^a, D. Pérez Alonso^b, E. Martín Díaz^c, D. Saumench y R. Perramon^d

^aCHGU de Valencia, ^bUniversitario Las Palmas, ^cH de la Candelaria de Tenerife, ^dMutua de Terrassa Barcelona.

Introducción y objetivo: La cirugía actualmente iento del CBNM con extensión local junto con la biología molecular y la quimioterapia están consiguiendo avances considerables.

Pacientes y método: Estudio de serie de pacientes valorados para cirugía de exéresis del CHGUV entre 1990 y 2005, descriptivo de las variables: histología, TNM, estadio, tipo de resección, mortalidad postoperatoria, tto. neo/adyuvante (N2 (C3)) llevaron QT neo/adyuvante y los pN2 QT adyuvante más radioterapia) y el análisis de supervivencia por el método de KM para los distintos descriptores, de los intervenidos y resecados con intención curativa. No fue excluida de la supervivencia la mortalidad postoperatoria (MP). La mediastinoscopia se empleó cuando las adenopatías eran superiores a un cm de diámetro o PET positivo, éste empleado desde el año 2000 en el NPS y adenotatías dudosas. Programa base SIGMA (Horus Hardware). La tipificación histológica según la WHO, se excluyeron los *carcinomas*. El TNM de (1997).

Resultados: Se resecaron 937 pacientes con CBNM. Se distribuyeron en 321 neumonectomías (N), 404 lobectomías (L), 75 bilobectomías (B), 10 segmentectomías típicas (T) y 127 resecciones transegmentarias (C). *Respecto al descriptor (N):*

Distribución:

pNx en 13 pts (4N, 4L, 1B, 4C);
pN0 = 631 pts (166N; 305L; 45B; 8T y 107C);
pN1 = 125 pts (65N, 45L, 14B, 0T, 1C);
pN2 = 162 pts (84 N, 48 L, 14 B, 2 S y 14 C);
cN3 = 6 pts (2 N, 3 L y 1 B).

Mortalidad Postop: pN0 = 6,49%; pN1 = 7,25%; pN2 = 8,95%; cN3 = 0%.

Porcentaje de supervivencia y mediana de supervivencia (MS):

pN0 (MS = 47 meses) al 1º, 3º y 5º años del 73%, 53% y 45%;
pN1 (MS = 28 meses) al 1º, 3º y 5º años del 68%, 45% y 33%;
pN2 (MS = 15 meses) al 1º, 3º y 5º años del 59%, 22% y 18%;
pN3 (MS = 10 meses) al 1º, 3º y 5º años del 25%, 0% y 0%.

Entre pN0 y pN1 (p < 0,05) y entre pN1 y pN2 (p < 0,001) tras considerar el descriptor T globalmente.

La supervivencia en los pacientes pN0 (n = 631) según el descriptor T:

pT1 (MS = 74 meses) al 1º, 3º y 5º años del 83%, 64% y 56%.
pT2 (MS = 49 meses) al 1º, 3º y 5º años del 78%, 57% y 47%;
pT3 (MS = 24 meses) al 1º, 3º y 5º años del 64%, 45% y 36%;
pT4 (MS = 9 meses) al 1º, 3º y 5º años del 59%, 22% y 18%.
T1-T2 y T2-T3 (p < 0,05). Entre T3 y T4 (p > 0,05).

Conclusiones: 1. La MS en nuestro medio está en relación con el grado del descriptor T. 2. La experiencia en la cirugía del cN3 no es aconsejable seguir la línea. 3. Los resultados más favorables se presentaron en pN0. 4. La cirugía debería realizarse dentro de ensayos clínicos.

TIEMPOS DE DEMORA EN CARCINOMA BRONCOGÉNICO

J. Navarro, R. Rodríguez, A. Juanes, F. Díaz y P. Cabrera

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Gran Canaria Dr. Negrín.

Objetivos: Determinar el tiempo de demora entre el comienzo de los síntomas atribuibles a carcinoma broncogénico y el diagnóstico del mismo, así como la demora entre la fecha de sospecha de cáncer por el facultativo y la fecha de diagnóstico. Observar las diferencias en demoras atribuibles al paciente, a atención primaria, a atención especializada, y a pruebas complementarias, teniendo en cuenta si el estudio ha sido ambulatorio o intrahospitalario.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 103 casos en nuestra institución con diagnóstico de carcinoma broncogénico entre los años 2003 y 2004. Revisión de historias clínicas.

Resultados: La media de demora global atribuible al paciente: 69 (0-753) días (d) (ambulatorio (A): 77,9 d, intrahospitalario (I): 60,7 d); la atribuible a atención primaria en remitir al paciente con sospecha de carcinoma broncogénico: 3,4 (0-65) d (A: 0,55 d, I: 5,6 d), y la atribuible a atención especializada en recibir al paciente: 3 (0-48) d (A: 4,1 d, I: 2,9 d). La demora desde cuando se debió solicitar la broncoscopia hasta la fecha de solicitud: 13,5 (0-140) d (A: 19 d, I: 7,6 d), desde la solicitud de broncoscopia hasta la fecha de realización: 7,6 (0-66) d (A: 10,1 d, I: 5 d), desde cuando se debió solicitar la Tomografía Axial Computarizada (TAC) hasta la fecha de solicitud: 13,2 (0-62) d (A: 20,6 d, I: 6,9 d) y desde cuando se solicitó la TAC hasta la realización de ésta: 9,9 (0-62) d (A: 15 d, I: 5,7 d). La demora desde que se remite el paciente de atención primaria hasta la fecha de diagnóstico del tumor: 17, 8 (0-141) d (A: 24,4 d, I: 12,3 d).

Conclusiones: La mayor demora en el diagnóstico de carcinoma broncogénico en la muestra estudiada es atribuible al paciente. Consideramos que la demora desde la visita a atención primaria hasta la confirmación histológica es aceptable. La coordinación entre at. 1ª y el hospital parece ser buena. Podría ser mejorable la coordinación entre la consulta especializada, broncoscopia y radiología. Ante la sospecha de carcinoma broncogénico, sería deseable que la demora en la realización de las pruebas por vía ambulatoria se redujera para acercarse a la observada por vía intrahospitalaria.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CÁNCER DE PULMÓN. ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA Y COMORBILIDAD A LARGO PLAZO

M. García Yuste^a, J.M. Matilla^a, J. Castrodeza^b, F. Heras^a, J.L. Duque^a, M. Castanedo^a, G. Ramos^a, J. Quiroga^a, B. de Gregorio^a y S. Cabanyes^a

^aServicio de Cirugía Torácica, ^bServicio de Medicina Preventiva. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Objetivo: *Determinación:* 1) Factores con influencia en supervivencia a más de 10 años; 2) Comorbilidad en supervivientes de más de 10 años.

Pacientes y métodos: 379 pacientes con seguimiento postoperatorio ≥ 10 años. *Grupos de estudio:* A: supervivientes $>$ de 10 años: 86. *Tiempo seguimiento:* 120 - 316 meses; media 241; mediana 242. B: supervivientes $<$ 10 años: 293. *Tiempo seguimiento:* 1 - 102 meses. Media 28; mediana 19. *Variables:* edad, sexo, histología, factor T, afectación ganglionar, estadio, tipo de intervención, metástasis, recidiva. Análisis comorbilidad supervivientes $>$ 10 años: hábito tabaquico, EPOC, enfermedad cardiológica, vascular, diabetes y nuevas neoplasias. Análisis estadístico. *Univariante:* variables cualitativas, test de chi²; cuantitativas: t de student-fisher. Significación $p < 0,05$. *Análisis multivariante:* regresión logística (influencia de variables en supervivencia $>$ 10 años): intervalo confianza odds ratio (OR) 95%.

Resultados: *Edad:* A: $59,6 \pm 7,7$ (39-78); B: $61,3 \pm 9,1$ (30-79); $p 0,08$; OR 1,036 (1,005-1,68)/ $p 0,02$. *Sexo masculino %:* A 96,5; B 94,2; $p 0,58$. *Histología %:* A: epidermoide 68,9, adenoca. 15,1, otro 16; B: epidermoide 65,5, adenoca. 15,4, otro 19,1; $p 0,88$. *Factor T %:* A: T1 16,3, T2 67,4; T3 16,3, T4 1,2; B: T1 4,4, T2 62,1, T3 26,3, T4 7,2; $p 0,003$; OR 2,9 (1,16-7,26)/ $p 0,022$. *Afectación ganglionar %:* A: N0 89,5, N1 3,5, N2 7; B: N0 60,8, N1 13, N2 26,2; $p 0,000$; OR 2,69 (1,083-6,71)/ $p 0,03$. *Estadio %:* A: Ia 16,3, Ib 59,3, IIb 16,3, IIIa 7, IIIb 1,2. B: Ia 2,7, Ib 36,5, IIa 1, IIb 28, IIIa 23,5, IIIb 6,8, IV 1,4; $p 0,000$; OR 2,82 (1,4-5,7)/ $p 0,004$. *Intervención %:* A: Segmentec. 8,1% Lobect. 38,4, Neumonec. 48,8, otros 4,6; B: Segmentec. 11,9, lobect. 31,1, neumonec. 52,2; otros 4,9; $p 0,68$. *Metástasis %:* A: 4,66; B: 45,4; $p 0,000$. *Recidiva %:* A 8,16, B 28; $p 0,0007$. *Comorbilidad supervivientes $>$ de 10 años (% Pre/Post intervención):* tabaquismo 92,9/10; EPOC 8,6/35,7; Enf cardiológica 5,7/24,3; Enf. vascular 2,9/14,3; Diabetes 0/10 (1 DMID); Otras neoplasias 1,4/15,7.

Conclusiones: 1. Diferencia probabilidad supervivencia más de 10 años en relación con edad, factor T, afectación ganglionar y estadio. 2. Incremento de comorbilidad respiratoria, cardiovascular y neoplásica en seguimiento supervivientes más de 10 años.

ULTRASONOGRAFÍA ENDOBRONQUIAL EN EL DIAGNÓSTICO Y ESTADIFICACIÓN DEL CARCINOMA PULMONAR

F. Andreo^a, P. Cuellar^a, M. Llatjós^b, E. Castellà^b, J.M. Sánchez^c, N. Reguart^c, A. Rosell^a y E. Monsó^a

^aNeumología, ^bAnatomía Patológica, ^cInstitut Català de Oncologia. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

Introducción: La punción-aspiración transtraqueal/transbronquial (PAT) es un método establecido para el diagnóstico de linfadenopatías mediastínicas y estadiaje del cáncer de pulmón. La ultrasonografía endobronquial (USEB) en tiempo real (TR) ofrece la ventaja de una visualización directa de los ganglios linfáticos paratraqueales y/o parabronquiales y permite la realización de la punción-aspiración ganglionar durante el procedimiento.

Objetivo: Establecer la utilidad de la USEB-PAT para el diagnóstico y estadiaje del cáncer de pulmón y su capacidad de reducir la necesidad de un diagnóstico por mediastinoscopia.

Material y métodos: 30 pacientes consecutivos (26 hombres, 4 mujeres) con anomalías mediastínicas o hiliares detectadas mediante tomografía computerizada nos fueron remitidos para el diagnóstico y/o estadiaje de cáncer de pulmón a través de USEB-PAT (15 primeros diagnósticos, 7 seguimientos de neoplasia previa, 8 estadiajes) e incluidos en el estudio. Los ganglios linfáticos paratraqueales y parabronquiales fueron visualizados mediante EBUS y se realizó la PAT ecodirigida en TR para el estudio citológico.

Resultados: Se realizó la USEB-PAT en TR en 41 ganglios mediastínicos o hiliares visualizados en las regiones 4R (n = 12), 4L (n = 5), 5 (n = 3), 7 (n = 18), 10 (n = 2) y 11 (n = 1). El diámetro medio de los ganglios puncionados fue 14 mm (SD 7) y 13 de ellos tuvieron un diámetro igual o menor de 1cm (32%). El examen citológico mostró linfocitos normales en 21 de ellos (51%), carcinoma pulmonar de células no pequeñas en 3 (7%), adenocarcinoma en 6 (16%), carcinoma epidermoide en 2 (5%), neoplasia no pulmonar en 1 (2%), 1 granuloma tuberculoso (2%), atipia celular en 2 (5%), y la muestra no fue representativa en 5 casos (8%). En los ganglios

de tamaño menor o igual a 1 cm el examen citológico mostró 8 ganglios con celularidad linfoide normal (61%), 1 adenocarcinoma (8%) y en 4 casos no fue representativo (31%). Se evitó la mediastinoscopia en 25 de los pacientes estudiados con USEB-PAT (87%).

Conclusiones: La USEB permitió la visualización de ganglios linfáticos mediastínicos e hiliares en pacientes estudiados por cáncer de pulmón y el examen citológico de las muestras obtenidas por PAT en TR permitió la obtención de un diagnóstico en más del 80% de los casos, evitando la realización del diagnóstico mediante mediastinoscopia en la mayoría de los pacientes.

UTILIDAD DE LA PUNCIÓN-ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA GUIADA POR ULTRASONOGRAFÍA ENDOSCÓPICA TRANSEOFÁGICA (PAAF-USET) EN EL DIAGNÓSTICO DE LESIONES MEDIASTÍNICAS

L. García-Echeberri^a, A. Baturen^b, P. Ansola^a, M. Iriberrí^a, I. Casado^b y P. Losada^a

^aNeumología Hospital de Cruces, ^bGastroenterología-Endoscopia Digestiva Hospital de Cruces. Vizcaya.

Introducción: El diagnóstico de lesiones mediastínicas con sospecha de malignidad requiere habitualmente métodos invasivos quirúrgicos. Nuevas técnicas de ultrasonografía endoscópica permiten un método menos invasivo y más seguro para la valoración del mediastino.

Objetivo: Evaluar la rentabilidad y seguridad de la PAAF-USET en el diagnóstico citológico de lesiones mediastínicas.

Métodos: Estudio retrospectivo de las PAAF-USET de lesiones mediastínicas diagnosticadas por tomografía computerizada (TC) con o sin neoplasia previa conocida, desde Diciembre 1999-Junio 2005. Se han utilizado ecoendoscopios sectoriales (PENTAX FG38UX y OLYMPUS GFUCT140). Las exploraciones se han realizado bajo sedación consciente (midazolam y meperidina) con oxígeno nasal y control de pulsioximetría. Se han realizado entre 2-4 pases, hasta obtener muestra adecuada según criterio del explorador. No se contaba con presencia del citólogo en la sala de ecoendoscopia. Se ha considerado punción nula la muestra no válida para estudio citológico.

Resultados: Se han realizado 84 punciones. Excluimos 10 nulas (11%). Características de los 74 pacientes incluidos: 67 hombres/7 mujeres, edad media 59,8 años (21-83). Tamaño medio de las lesiones (TC): 3,4 cm (1-7,5). La región subcarínica (grupo VII) ha sido la localización puncionada más frecuente (72%). La técnica se ha realizado de manera ambulatoria en 68 pacientes (92%). No se han observado complicaciones significativas tras la prueba, excepto un caso de absceso en un paciente en el que se realizó punción suprarrenal simultánea. En tres casos, se ha realizado profilaxis antibiótica por inmunosupresión. Grupos según indicación de la prueba: *Grupo 1:* Diagnóstico y estadiaje N de cáncer de pulmón 44 (59%). *Grupo 2:* Recidivas mediastínicas en pacientes con neoplasia previa 17 (23%). *Grupo 3:* Diagnóstico de lesiones mediastínicas sin neoplasia previa 13(17%). En el grupo 1, la PAAF-USET nos ha permitido obtener el diagnóstico citológico en 23 pacientes sin diagnóstico histológico previo. En el grupo 3 el diagnóstico final ha sido: 5 linfomas, 3 de ellos verdaderos positivos (VP) y 2 falsos negativos (FN) por PAAF-USET, 1 metástasis de adenocarcinoma (VP) y 7 lesiones benignas (verdadero negativo). Rentabilidad de la PAAF-USET:

	Global	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sensibilidad	89%	92%	92%	66%
Especificidad	100%	100%	100%	100%
VPP	100%	100%	100%	100%
VPN	72%	62%	80%	77%
Exactitud	92%	93%	94%	84%

Conclusiones: 1. La PAAF- USET es un método de alta rentabilidad (Sens. 92%) para el diagnóstico citológico y estadiaje de lesiones mediastínicas en pacientes con neoplasia (grupos 1 y 2). 2. En el diagnóstico de linfoma la sensibilidad de la PAAF-USET es más baja 60%. 3. La PAAF-USET permite alcanzar el diagnóstico citológico definitivo, evitando la necesidad de otras pruebas más invasivas. 4. La PAAF-USET es una técnica segura y ambulatoria en la mayoría de pacientes.

UTILIDAD DIAGNÓSTICA DEL CYFRA 21.1 EN SUERO DE PACIENTES CON CARCINOMA BRONQUIAL

J. Grau, R. Sandoval, C. Fernández, S. Asensio, L. Hernández y S. Romero

Neumología HGU de Alicante.

Introducción: El Cyfra 21.1 se refiere a un fragmento de la citoqueratina 19, proteína del citoesqueleto de las células epiteliales. Los estudios inmunohistoquímicos revelan una mayor expresión de la CK 19 en los cánceres de pulmón.

Objetivos: comprobar la utilidad diagnóstica del Cyfra 21.1 como marcador tumoral en suero y calcular su mejor punto de corte en nuestro medio.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Pacientes ingresados en nuestro servicio del 1 de enero de 2003 al 31 de diciembre de 2004 que cuentan con la determinación sérica del Cyfra 21.1. Para el cálculo del punto de corte se utilizaron las curvas ROC.

Resultados: Se incluyeron 342 pacientes (272 hombres) con una edad media de $65,3 \pm 14,4$ años. El 78% eran fumadores con una media de $59 \text{ a/p} \pm 30 \text{ a/p}$. El 35% (119/342) contaba con patología tumoral, de los cuales, 97 (81,5%) tenían un carcinoma bronquial. Los valores medios en suero del Cyfra 21,1 en los pacientes con carcinoma bronquial fue de $10,8 \text{ ng/ml} \pm 19,7 \text{ ng/ml}$. El resto de los pacientes con patología tumoral tenía unos valores medios de $4,5 \pm 3,7 \text{ ng/ml}$. Los pacientes con patología benigna contaban con unos valores medios de $2,3 \pm 1,9 \text{ ng/ml}$. La tabla 1 muestra los ni-

veles medios de Cyfra 21.1 según la extirpe histológica del carcinoma bronquial (con una $p < 0,05$). La tabla 2 compara los puntos de corte seleccionados para carcinoma bronquial con el propuesto en la literatura.

Tabla 1

Epidermoide	34 casos (35%)	X = 16,65 ng/ml
Adenocarcinoma	25 casos (26%)	X = 6,10 ng/ml
Cél. grande	25 casos (26%)	X = 8,85ng/ml
OAT-Cell	13 casos (13%)	X = 8,20 ng/ml

Tabla 2

Punto corte	Especificidad	Sensibilidad	Eficiencia
6 ng/ml	214/223 (96%)	43/97 (44%)	257/343 (75%)
12 ng/ml	222/223 (99%)	16/97 (16%)	238/343 (69%)
3,3 ng/ml	181/223 (81%)	66/97 (68%)	247/343 (72%)

Los 9 casos de falsos positivos fueron: 3 pacientes con fibrosis pulmonar, 2 pacientes EPOC, un caso de asma, un TEP, una TBC, y una proteinosis alveolar.

Conclusiones: El Cyfra 21.1 está elevado en suero de los pacientes con patología tumoral. Los pacientes con c. bronquial presentan niveles séricos significativamente superiores a los pacientes con patología respiratoria benigna. El epidermoide es la estirpe histológica que tiene los valores más elevados de Cyfra 21.1. 6 ng/ml es el punto de corte con mayor eficiencia diagnóstica (con un 96% de especificidad).