

## ONCOLOGÍA TORÁCICA

### ACTIVIDAD ASISTENCIAL DE UNA CONSULTA DE ALTA RESOLUCIÓN DE SOSPECHA DE CÁNCER DE PULMÓN

D.D. Barrios Barreto, M.A. Galarza Jiménez, S. Mayoralas Alises, P. Navío Martín, S. Díaz Lobato, E. Pérez Rodríguez, F. Carrillo, P. Lazo Meneses, P. Arrieta Narváez y R. Mirambeaux Villalona

*Hospital Ramón y Cajal.*

**Introducción:** El cáncer de pulmón (CP) continúa siendo la principal causa de muerte por cáncer en el mundo. Como consecuencia del elevado porcentaje de pacientes con cáncer de pulmón que presentan enfermedad avanzada en el momento del diagnóstico, cada vez se plantean más estrategias encaminadas a su diagnóstico precoz. Un ejemplo son las consultas de diagnóstico rápido ante la sospecha de malignidad. El objetivo de este estudio es valorar la actividad de este tipo de consulta en un hospital de alta complejidad.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo de los pacientes seguidos en una consulta de diagnóstico rápido ante sospecha de malignidad durante un periodo de 12 meses. Las variables estudiadas fueron: sexo, edad, motivo de derivación, área de derivación, tiempo transcurrido desde el momento de la solicitud de la cita hasta la valoración en la consulta, el servicio de destino tras el diagnóstico y el diagnóstico final.

**Resultados:** Se evaluaron 167 pacientes con una edad media de  $72 \pm 8$  años. El 62% fueron hombres y el 38% mujeres. Los servicios de los que fueron remitidos con mayor frecuencia fueron atención primaria y servicio de urgencias (fig.). Los motivos de consulta más frecuentes

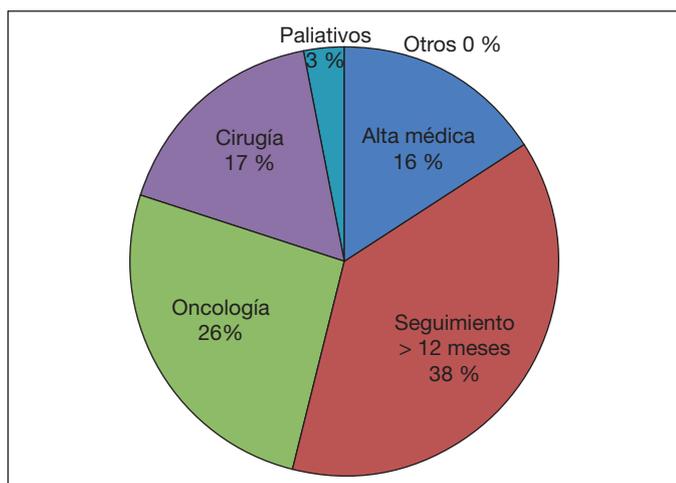
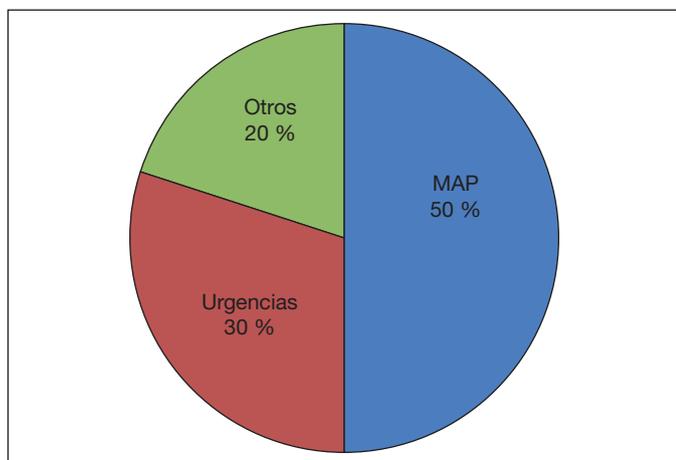
se recogen en la (tabla 1). La demora de citación osciló entre 1 y 7 días con una demora media menor a 3 días. El destino tras el estudio diagnóstico se recoge en la (tabla 2). Del total de pacientes enviados a

Tabla 1. Motivos de derivación

Motivo de consulta	Nódulo pulmonar solitario (NPS)	90 (53,9%)
	Opacidad alveolar > 1 cm o masa pulmonar	51 (30,5%)
	Nódulos pulmonares múltiples	15 (9%)
	Masas mediastínicas	3 (1,8%)
	Otras lesiones Rx	8 (4,8%)

Tabla 2. Diagnóstico final

No confirmación de la lesión	10
Resolución espontánea	4
NPS en seguimiento	65
Lesiones no malignas	15
Secuestro	2
Neumonía	1
BQ	2
Lesiones costales	2
BONO/NOC	3
Sarcoidosis	1
Bocio	1
Quiste duplicación	1
Hamartoma	1
Schwannoma	1
Lesiones malignas	62
Adenocarcinoma	23
Ca epidermoide	17
Carcinoma cls grandes	5
Carcinoma cls pequeñas	4
Ca neuroendocrino	3
Carcinosarcoma	2
Metástasis	3
Mesotelioma	1
Pendiente de AP definitiva	4
Sin diagnóstico	11



Cirugía el 60% fueron derivados para diagnóstico, siendo en su mayoría NPS. El 39% de los pacientes tiene lesiones en seguimiento radiológico, en el 37% se confirmó un diagnóstico de malignidad, en el 6,5% no se obtuvo diagnóstico (> 50% de los casos por negativa del paciente a realizarse más pruebas diagnósticas) y en el 9% se confirmó diagnóstico de benignidad (tabla 2).

**Conclusiones:** Los servicios con mayor número de casos remitidos fueron atención primaria y urgencias. La causa de derivación más frecuente fue el NPS. Casi un 40% de los pacientes remitidos siguen en seguimiento a los 12 meses. Sólo en el 37% de los pacientes se confirmó la sospecha de malignidad; lo que nos debe hacer reevaluar el circuito establecido.

### ANÁLISIS PRONÓSTICO DE LAS PROTEÍNAS PIWI EN EL CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULA NO PEQUEÑA

J. Moisés<sup>1</sup>, R. Tejero<sup>2</sup>, A. Navarro<sup>2</sup>, A. Saco<sup>1</sup>, A. Cordeiro<sup>2</sup>, N. Viñolas<sup>1</sup>, M. Paradela<sup>1</sup>, L. Molins<sup>1</sup>, J. Ramírez<sup>1</sup>, C. Agustí<sup>1</sup>, M. Monzó<sup>2</sup> y R. Marrades<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic. <sup>2</sup>Universitat de Barcelona.

**Introducción:** Los PiwiRNA (piRNA) son pequeños RNA no codificantes (24-32nt), que se creía estaban exclusivamente expresados en líneas germinales, pero se sabe que también se expresan en células somáticas y células tumorales. La biogénesis de los piwiRNA es mediada por las proteínas PIWI. Nuestro grupo ha examinado el valor pronóstico de la vía de activación piRNA en pacientes intervenidos por cáncer de pulmón de célula no pequeña.

**Material y métodos:** Se cuantificó la expresión de cuatro proteínas PIWI: PIWIL 1-4 en muestras tumorales y tejido normal de 71 pacientes intervenidos de cáncer de pulmón mediante RT-PCR y técnicas de inmunohistoquímica. Los datos se relacionaron con variables clínicas y evolutivas.

**Resultados:** La cuantificación de mRNA de las cuatro proteínas PIWI, no detectó expresión de PIWIL 1 en tejido normal, pero si se identificó en los tumores de 11 pacientes, que mostraron una menor supervivencia libre de enfermedad (DFS) (20 vs 50 meses;  $p = 0,0078$ ) y una menor supervivencia global (SG) (32 vs 61 meses;  $p = 0,0076$ ). No observamos expresión de PIWIL3 en tejido normal ni tumoral. Se detectó PIWIL 2 y PIWIL 4 en todas las muestras, tanto normales como tumorales, observando que su expresión estaba disminuida en tejido tumoral en comparación con tejido normal ( $p < 0,001$ ). Cabe destacar que la menor expresión de PIWIL4 se asoció a un menor DFS (28 vs 51 meses;  $p = 0,034$ ) y SG (36 vs 62 meses;  $p = 0,033$ ).

**Conclusiones:** Nuestros resultados indican que la determinación de la expresión de PIWI 1 y 4 podrían ser potencialmente útiles como factor pronóstico en pacientes intervenidos por CCNP.

### CAMBIOS EPIDEMIOLÓGICOS EN EL CÁNCER DE PULMÓN EN NUESTRA ÁREA SANITARIA

M.T. Antolín García, I. García Arroyo, L. Ramos Casado, C. Fernández García, C. Alonso Mediavilla y C. Martín Carbajo

Hospital Virgen de la Concha.

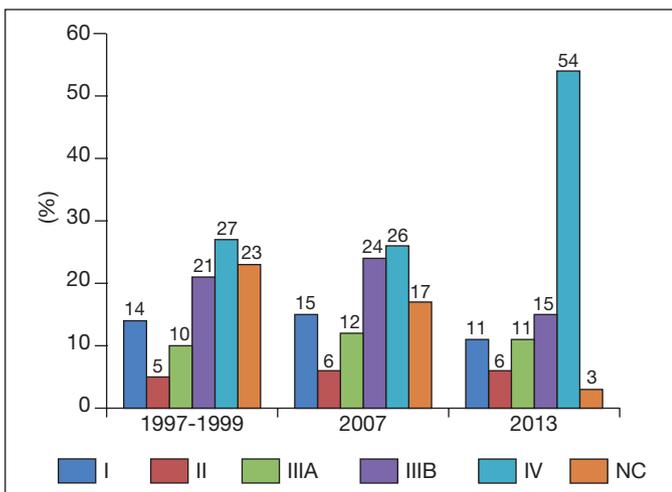
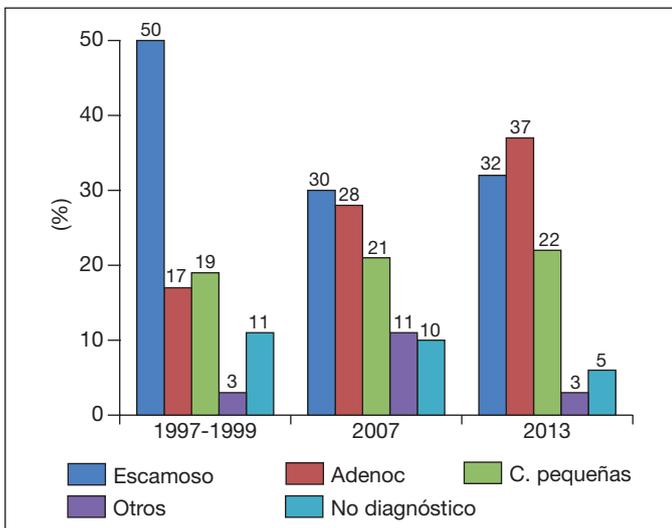
**Introducción:** El cáncer de pulmón (CP) es la neoplasia más frecuentemente diagnosticada y la principal causa de muerte por cáncer en el mundo. En los últimos años se han producido cambios en determinadas variables epidemiológicas como edad, sexo y estirpe histológica. El objetivo principal del estudio fue analizar los cambios epidemiológicos en nuestra el Área Sanitaria.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional en el que se comparan aspectos clínico-epidemiológicos de tres series de pacientes diagnosticados de CP en nuestro hospital con confirmación citohistológica o por alta sospecha clínico radiológica. La primera serie fue desde enero de 1997 a diciembre de 1999; la segunda, desde enero a diciembre de 2007 y la tercera, desde enero a diciembre de 2013. Los casos fueron recogidos consultando la base de datos de CP del servicio de neumología. De cada caso se analizaron variables epidemiológicas, anatomopatológicas y de estadificación. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa SPSS. Las variables cuantitativas se expresaron como mediana [mínimo-máximo] y las cualitativas como frecuencias y porcentajes. Para determinar la asociación entre variables cualitativas se utilizó la prueba de  $\chi^2$ .

**Resultados:** En total se diagnosticaron 455 pacientes: 260 entre los años 1997-99; 80 en el año 2007 y 115 en el 2013. Las características epidemiológicas se expresan en la tabla 1, sin diferencias significativas entre las tres series. La distribución según los tipos histológicos se refleja en la figura 1. Se observó un incremento estadísticamente sig-

Tabla 1. Características epidemiológicas

	1997-1999	2007	2013
N.º de pacientes	260	80	115
Edad (mediana)	68 (37-90)	67 (47-92)	69 (29-88)
Sexo			
Hombres	91%	87,50%	87%
Mujeres	9%	12,50%	13%
Tabaquismo			
Si	86%	91%	86%
No	14%	9%	14%
Paquetes/año	48	53	45
Estudio ambulatorio	No consta	16%	46%



nificativo en el tipo adenocarcinoma (17% en el año 1997, y 37% en el 2013) ( $p < 0,05$ ). La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados en un estadio avanzado (fig. 2), habiéndose observado un aumento estadísticamente significativo entre el año 1997 (27%) y el 2013 (54%) ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** Se objetiva un discreto aumento en el CP en mujeres en los últimos años en nuestra área. El adenocarcinoma se ha ido incrementando en los últimos años, siendo en estos momentos la estirpe tumoral más frecuente. Se ha observado un aumento significativo en el estadio avanzado, pasando de un 27% en los años 1997-99 a un 54% en el año 2013.

### CÁNCER DE PULMÓN EN NUNCA FUMADORES: ANÁLISIS DE LA SUPERVIVENCIA EN UN ÁREA DE ALTA EXPOSICIÓN A RADÓN RESIDENCIAL

M.L. Torres Durán<sup>1</sup>, A. Ruano Raviña<sup>2</sup>, I. Parente Lamelas<sup>3</sup>, V. Leiro Fernández<sup>1</sup>, J. Abal Arca<sup>3</sup>, C. Montero Martínez<sup>4</sup>, C. Pena Álvarez<sup>5</sup>, O. Castro Añón<sup>6</sup>, A. Golpe Gómez<sup>7</sup>, C. Martínez<sup>8</sup>, R. Guzmán Tavera<sup>8</sup>, M.J. Mejuto Martínez<sup>9</sup>, A. Fernández Villar<sup>1</sup> y J.M. Barros Dios<sup>7</sup>

<sup>1</sup>EOXI Vigo-CHUVI. <sup>2</sup>Universidad de Santiago de Compostela. <sup>3</sup>CHOU. <sup>4</sup>CHUAC. <sup>5</sup>CHOP. <sup>6</sup>HULA. <sup>7</sup>CHUS. <sup>8</sup>HUCA. <sup>9</sup>Hospital Arquitecto Marcide.

**Introducción:** El cáncer de pulmón es la primera causa de muerte por cáncer en el mundo. En España, el 15-20% de los casos ocurren en nunca fumadores, en los que el principal factor de riesgo es la expo-

sición a radón residencial. El objetivo de nuestro estudio es analizar la supervivencia del cáncer de pulmón en nunca fumadores en Galicia, un área geográfica con alta exposición a radón residencial.

**Material y métodos:** Se diseñó un estudio de casos y controles (Estudio LCRINS-Lung Cancer Risk in Never Smokers) de base hospitalaria en el que participaron 7 hospitales en Galicia y 1 en Asturias. Casos: todos los individuos nunca fumadores diagnosticados de cáncer de pulmón los 8 centros participantes; controles: individuos nunca fumadores sometidos a cirugía no oncológica en 4 de los centros participantes. Período de inclusión: enero-2011 a diciembre-2013. A todos los participantes se les realizó una entrevista personal centrada en estilo de vida, posibles exposiciones laborales a carcinógenos, tabaquismo pasivo y dieta. Se instaló un detector de radón tipo alfa track en el domicilio de cada participante durante un período no inferior a 3 meses y a todos se les extrajo muestra de 3 ml de sangre para estudio genético. Para todos los casos se obtuvo tiempo de supervivencia, estadio al diagnóstico, tipo histológico y concentración de radón residencial. Las curvas de supervivencia se han obtenido con SPSS v20.0 y se han comparado con la prueba de Log-rank.

**Resultados:** Se incluyeron 218 casos (80,7% mujeres), edad media 70 años. Histología más frecuente; adenocarcinoma (77,7%). La mayoría de los casos se diagnosticaron en estadios avanzados: 53,5% estadio IV, 5% IIIB, 11% IIIA, 5% II y 11,6% I. Un 5%:Ca de célula pequeña. Supervivencia mediana: 13 meses (P75-P25: 6,2-22,6). 162 casos tenían medición de radón residencial, el 34,6% expuestos a concentraciones  $\geq 200$  Bq/m<sup>3</sup>. No se observaron diferencias significativas en supervivencia por género. La supervivencia según el estadio TNM se muestra en la tabla 1. Con respecto al tipo histológico, el epidermoide presentó la menor supervivencia (tabla 2). El nivel de exposición a radón residencial ( $\geq 0 < 200$  Bq/m<sup>3</sup>) no influyó en la supervivencia.

Tabla 1. Supervivencia según estadio TNM

Estadio TNM	Supervivencia en meses (mediana, P75-P25)
Estadio I y II	19,3 (13,1-35,2)
Estadio IIIA	20,5 (11,6-30,3)
Estadio IIIB	11,2 (9,2-19,2)
Estadio IV	11,1 (4,4-20,2)

Tabla 2. Supervivencia según tipo histológico

Tipo histológico	Supervivencia en meses (mediana, P75-P25)
Adenocarcinoma	13,0 (5,3-21,6)
Ca. epidermoide	3,8 (2,2-6,4)
Ca. célula pequeña	7,5 (7,0-9,4)
Ca. célula grande	7,9 (3,1-12,0)
Otros	2,5 (2,5-8,9)

**Conclusiones:** La supervivencia del cáncer de pulmón en nunca fumadores es baja, incluso en estadios localizados de la enfermedad. El carcinoma epidermoide se asocia con la menor supervivencia en nunca fumadores. No se han observado diferencias en supervivencia por género. El nivel de exposición a radón residencial tampoco parece influir en la supervivencia.

### CÁNCER MICROCÍTICO DE PULMÓN ENFERMEDAD LIMITADA DE LARGA SUPERVIVENCIA. EVOLUCIÓN Y APARICIÓN DE SEGUNDAS NEOPLASIAS

D.P. Rodríguez López, B.O. Gómez Parras, P. Cano Lucena, D. del Puerto García, E. Saiz Rodrigo y J. Sánchez de Cos Escuin

Neumología. Hospital San Pedro de Alcántara.

**Introducción:** Analizar la evolución y causas de fallecimiento en pacientes con supervivencia prolongada (> 3 años) tras el diagnóstico de carcinoma microcítico de pulmón enfermedad limitada (CMP-EL).

**Material y métodos:** Analizamos retrospectivamente los pacientes con CMP-EL, diagnosticados y seguidos en nuestro hospital a lo largo de 18 años (1992-2010). Controlamos su evolución en las consultas del hospital de día de Neumología (Cada 3 meses durante los 3 primeros años y cada 6 meses posteriormente).

**Resultados:** De 176 pacientes con CPM-EL, 22 (12,5%) tuvieron una supervivencia ( $S^a$ ) global  $> 3$  años. En función del tiempo de  $S^a$  global, se establecieron dos grupos: Grupo A:  $S^a > 3$  y  $\leq 5$  años. 8 pacientes (36,4% del total). Grupo B:  $S^a > 5$  años. 14 pacientes (63,6% del total). En el grupo A, un paciente falleció de causa desconocida, y no hubo datos suficientes de su evolución. De los 7 restantes, 5 (71,4%), fallecieron con recidiva local o metastásica del primario, 1 (14%) de un 2º tumor contralateral de la misma estirpe y 1 (14%), aún vivo, presenta un 2º primario pulmonar epidermoide. En el grupo B, 8 (57,1%) permanecen aún vivos y sin evidencia de tumor; de los 6 restantes presentado, 1 (7,2%) falleció por recidiva del tumor primario y 5 (35,7%) han presentado un 2º tumor primario: 3 (21,4%), de origen pulmonar y 2 (14,2%), extra-pulmonar (colon y páncreas).

**Conclusiones:** Antes de 5 años, incluso en los pacientes con larga  $S^a$  ( $> 3$  años) la probabilidad de recidiva (71,4%) supera a la de la aparición de un segundo tumor primario (28%). Después de 5 años, la probabilidad de aparición de un segundo tumor primario (35,7%), especialmente de origen pulmonar (21,4%) es superior a la de recidiva (7,2%). La incidencia de segundos tumores primarios después de un CMP-EL es elevada, especialmente en el pulmón, lo que concuerda con la hipótesis de "Cancerización de campo" inducida por el humo del tabaco.

#### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y FUNCIONALES EN 50 PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO DIAGNOSTICADO EN LA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ ENTRE ENERO DE 2009 Y MARZO DE 2013

R. Martínez Carranza, L. Álvarez Suárez, P. Carballosa de Miguel, M.T. Pérez Warnisher, A. Naya Prieto y L. Seijo Maceiras

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz.

**Introducción:** En los últimos años se vienen registrando algunos cambios en ciertos rasgos epidemiológicos básicos, como la distribución por edad y sexo o las estirpes histológicas en el cáncer de pulmón. Dada estos datos, nos surge la necesidad de caracterizar y describir en parte los pacientes que se tratan en nuestra institución.

**Material y métodos:** Es un estudio descriptivo observacional de 50 pacientes diagnosticados y tratados CPNM desde enero del 2009 hasta marzo del 2013 en el Hospital Fundación Jiménez Díaz. Se seleccionaron los pacientes intervenidos con intención curativa, donde se comprueba el tipo histológico mediante la pieza de resección. Se extraen los datos clínicos y funcionales preoperatorios de estos pacientes y se analizan mediante el programa SPSS.

**Resultados:** El 73,6% de CPNM son adenocarcinomas, seguidos del epidermoide 20,4% y indiferenciado de células grandes con 6,1%. El más frecuentemente diagnosticado para ambos sexos es el adenocarcinoma con un 84,6% para las mujeres y un 69,4% para los hombres. La edad media es similar en los diferentes grupos, con una edad media de 65 años DE 9 para adenocarcinoma de pulmón, para el epidermoide de 63 años DE de 11 y el carcinoma indiferenciado célula grande de 66,5 años DE 12. Solo 6 pacientes son no fumadores y IPA medio es de 57 en fumadores y de 66 en exfumadores. Las comorbilidades más frecuente es la dislipidemia 36%, EPOC 34% y la HTA 31,9%. En el 27,7% tienen antecedentes de cáncer no pulmonar. La mayoría tenía un IMC normal 45,5%, sobrepeso grado I de 29,5% y sobre peso grado 2 un 25%. De los pacientes estudiados 42 tenían espirometría preoperatorias y 38 tenían un estudio de difusión. De los pacientes con espirometría preoperatoria 47,6% tenían un IT menor de 70% y de estos un 70% tenían obstrucción leve y un 30% obstrucción moderada. Ningún

paciente presentaba obstrucción grave del flujo aéreo. En cuanto a la difusión un 33,8% tiene una difusión menor del 80%.

**Conclusiones:** El CPNM más frecuente para ambos sexos es el adenocarcinoma. La mayoría de pacientes han sido fumadores y tienen un IPA  $> 50$ . Las comorbilidades más frecuentes son las dislipidemias, el EPOC y la HTA. Al momento del diagnóstico y tratamiento ninguno tenía desnutrición según el IMC. El 47,6% de los pacientes que tenían espirometría preoperatoria presentaba un IT menor del 70% y de esta ninguna tenía obstrucción severa del flujo aéreo. La difusión preoperatoria es menor de un 80% en el 33,8% de los pacientes.

#### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y TERAPÉUTICAS DE PACIENTES FALLECIDOS POR NEUMONITIS RÁDICA: ESTUDIO PILOTO

D. Yabar<sup>1</sup>, A. Navarro<sup>2</sup>, S. Padrones<sup>1</sup>, R. Palmero<sup>2</sup>, J. Dorca<sup>1</sup> y S. Aso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari de Bellvitge. <sup>2</sup>Instituto Catalán de Oncología.

**Introducción:** La principal limitación de la radioterapia (RT) en el tratamiento radical del cáncer de pulmón es el desarrollo de neumonitis rádica (NR) hasta en un 30% de los pacientes, con una mortalidad del 15%. Los factores de riesgo incluyen la localización del tumor, alteración funcional pulmonar previo a la RT, edad,  $V_{20}$ , dosis media de radiación y el uso de agentes sistémicos. El objetivo de este estudio es describir las características clínicas y del tratamiento recibido de pacientes fallecidos por NR e intentar identificar algún factor que pudiera estar relacionado con la mortalidad.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de 14 pacientes candidatos a quimio-radioterapia (QT-RT) radical, RT exclusiva o RT paliativa visitados en la Unidad Funcional de Pulmón del Hospital Universitario de Bellvitge que fallecieron a causa de NR en el lapso de un año (2013-2014). Se evaluaron las características clínicas, funcionales y el tratamiento recibido. Para clasificar la gravedad de NR se utilizó la escala del Radiation Therapy Oncology Group (RTOG). La relación lineal entre variables cuantitativas se realizó mediante el test no paramétrico de Spearman.

**Resultados:** En la muestra estudiada la edad media fue de  $69,9 \pm 9,8$  años. El 85,8% ( $n = 12$ ) eran hombres y el 100% tenía un hábito tabáquico  $> 10$  paq/año. 8 pacientes (57,1%) eran hipertensos, 2 (14,3%) diabéticos y 5 (35,7%) vasculópatas. La media del valor relativo de la FVC fue del 87,4%, 73% para la FEV1 y 63,8% para la DLCO. La histología predominante fue adenocarcinoma ( $n = 5$ , 35,7%) seguido del carcinoma escamoso ( $n = 4$ , 28,6%). El 61,6% ( $n = 8$ ) se encontraban en los estadios IIIA y IIIB. La localización más frecuente fue el LSI ( $n = 7$ , 50%). En cuanto al tratamiento, 12 pacientes recibieron QT-RT radical, 1 paciente RT exclusiva y 1 paciente hizo RT paliativa. La tabla 1 muestra las características en cuanto al tratamiento rádico recibido. En el momento del diagnóstico 6 pacientes (42,9%) desarrollaron neumonitis grado 2 y 8 (87,2%) neumonitis grado 3-4. La tabla 2 muestra las tendencias entre variables del tratamiento rádico y grado de neumonitis.

Tabla 1. Características del tratamiento con RT recibida

Dosis pulmonar media (Gy)	18,5
Dosis máxima de RT (Gy)	62,2
Volumen pulmonar total (mL)	3.235,10
$V_5$ %	62,5
$V_{20}$ %	30,9

**Conclusiones:** En el presente estudio piloto, se observa una tendencia a que los pacientes con neumonitis grado 3 y 4 tienen un mayor  $V_{20}$  en comparación con los pacientes de grado 2. El desarrollo y fallecimiento por neumonitis no se asoció a ninguna característica clínico-demográfica, valores previos del funcionalismo respiratorio, características del tumor, uso de QT, dosis RT recibida o volumen pulmonar total irradiado.

Tabla 2. Tendencias entre variables del tratamiento rádico y grado de neumonitis

Dosis pulmonar media (Gy)	Grado 2	6	16,100	5,3888
	Grado 3 y 4	8	20,302	4,8515
Dosis máxima de RT (Gy)	Grado 2	6	63,67	6,377
	Grado 3 y 4	8	61,10	10,067
V <sub>5</sub> %	Grado 2	6	0,554083	0,1481399
	Grado 3 y 4	8	0,678375	0,1107154
V <sub>20</sub> %	Grado 2	6	0,248617	0,981479
	Grado 3 y 4			

### CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES REMITIDOS A LA CONSULTA DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE CÁNCER DE PULMÓN: DIFERENCIAS RESPECTO A LOS DOS PRIMEROS AÑOS (2010 Y 2011)

J. Villegas Alcázar, W. Medina, J. Juan, L. Sierra, P. Rivas, S. García, J.E. Gavela y E. Santalla

Complejo Asistencial Universitario de León.

**Introducción:** Con el objetivo de evitar la hospitalización de pacientes con sospecha de cáncer de pulmón (CP) y disminuir el tiempo de demora desde hasta el diagnóstico, se puso en marcha la consulta de diagnóstico rápido (CDR) de Neumología. Queremos comparar las características de los pacientes remitidos en el último periodo respecto a los enviados al inicio de la puesta en marcha de esta consulta.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo de los pacientes remitidos a la CDR de enero a agosto 2014 (grupo 1). Se comparan los resultados con un análisis realizado de la CDR los dos primeros años 2010-11 (grupo 2). Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS.

**Resultados:** De los 170 pacientes estudiados en el grupo 1, 106 (62%) no son neoplasia primaria de pulmón. En los 64 restantes (38%) se estableció el diagnóstico de CP; de estos, 52 (81%) son varones y el 12 (19%) mujeres con una edad media 65,3 años (44-82). Los servicios de procedencia son: Urgencias 21 pacientes (32%), consulta general de Neumología 13 (20%) y 30 (48%) de otras consultas de especializada, predominantemente Oncología, mientras que en el grupo 2, proceden de urgencias el 37,6%, desde la consulta de neumología un 35,5% y de otras consultas de especializada el 26,9%. En el grupo 1, eran fumadores activos el 47% de los pacientes y exfumadores el 47% (42%), y en el grupo 2, fumadores el 38,7% y exfumadores el 50,5%. En las tablas 1 y 2 se describen las características de los dos grupos comparados.

Tabla 1. Enero/agosto 2014, grupo 1

Exploración diagnóstica (n = 64)	
Broncoscopia	36 (56,3%)
PAAF pulmonar	9 (14,1%)
Punción extratorácica	5 (7,8%)
EBUS	3 (4,7%)
Cirugía:	
Mediastinoscopia	1 (1,6%)
Toracotomía	8 (12,5%)
No confirmación	1 (1,6%)
Diagnóstico AP (n = 64)	
Adenocarcinoma	27 (42%)
Carcinoma escamoso	17 (26%)
Carcinoma de célula grande	7 (10%)
Célula pequeña	8 (12,5%)
Indiferenciado/otros	5 (8,4%)
Estadificación (n = 64)	
I	13 (20,5%)
II	7 (10,9%)
III	26 (39,8%)
IV	18 (28,1%)

Tabla 2. 2010-2011, grupo 2

Exploración diagnóstica (n = 82)	
Broncoscopia	50 (64%)
PAAF pulmonar	20 (25,9%)
Punción extratorácica	4 (5,1%)
EBUS	4 (5,1%)
Cirugía:	
Mediastinoscopia	1 (1,6%)
Toracotomía	2 (2,5%)
Otros	1 (1,2%)
Diagnóstico AP (n = 82)	
Adenocarcinoma	21 (25,6%)
Carcinoma escamoso	31 (37,8%)
Carcinoma de célula grande	6 (7,3%)
Célula pequeña	10 (12,2%)
Indiferenciado/otros	14 (36,2%)
Estadificación (n = 72)	
I	9 (12,5%)
II	9 (12,5%)
III	34 (47,2%)
IV	20 (27,8%)

**Conclusiones:** La CDR es una herramienta adecuada para el diagnóstico del cáncer de pulmón, evitando la necesidad de ingreso. La demanda de la CDR ha aumentado, siendo un número importante de los pacientes derivados no neoplásicos. Ha aumentado el número de pacientes diagnosticados en un estadio precoz (I y II). En comparación con los dos primeros años estamos similares en la distribución por sexo y edad media, objetivándose un aumento en el porcentaje de fumadores, mayor realización de EBUS, PET y toracotomía.

### CARCINOMA MICROCÍTICO ENFERMEDAD LIMITADA. FACTORES PRONÓSTICOS Y SUPERVIVENCIA

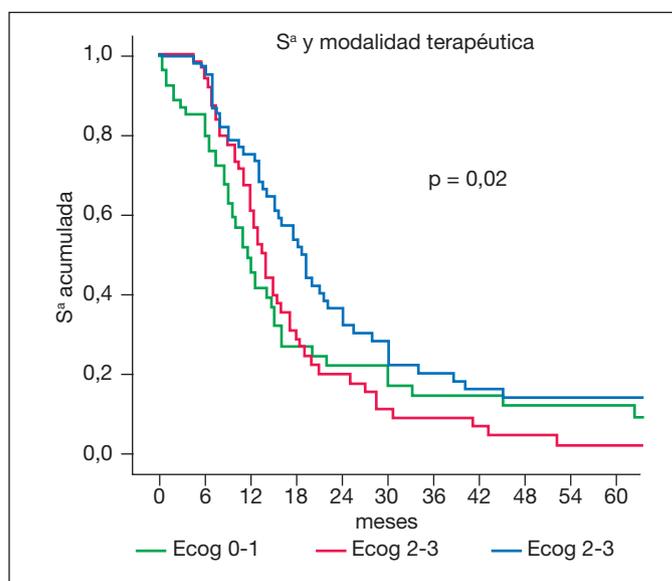
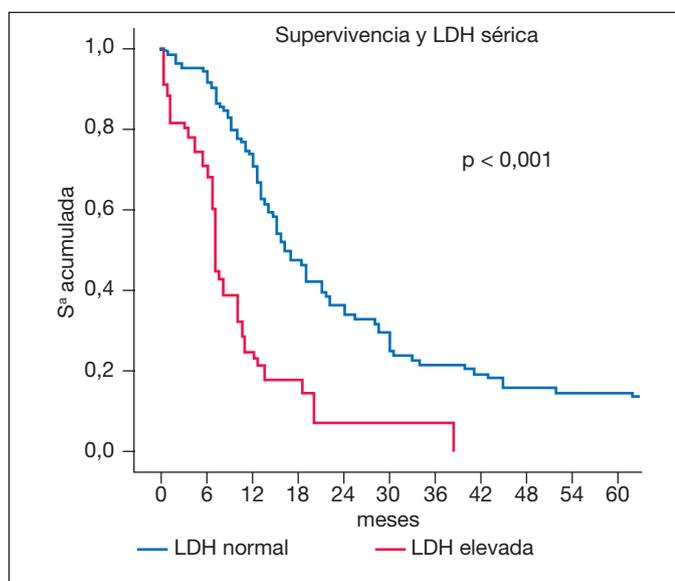
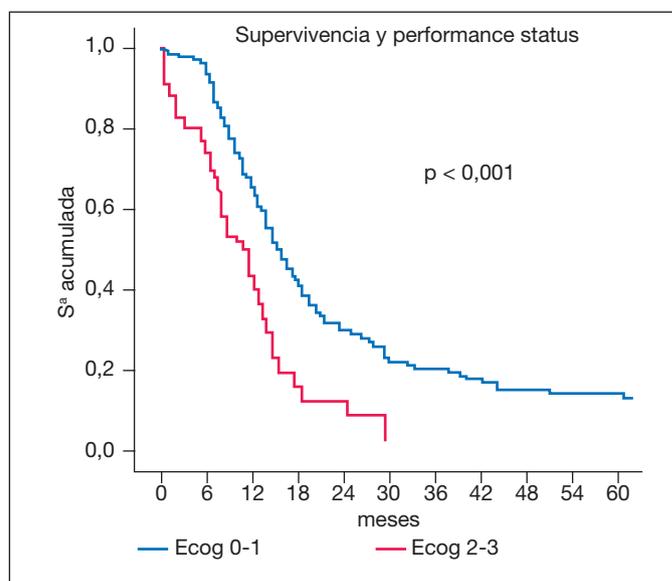
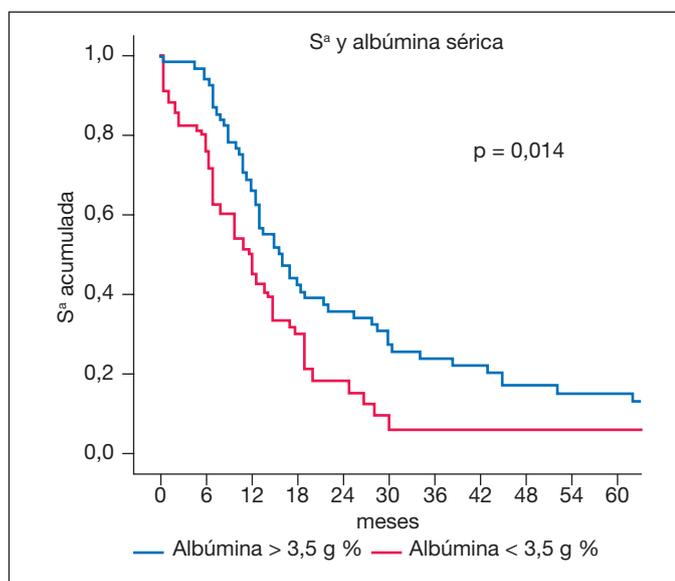
B.O. Gómez Parras, D.P. Rodríguez López, P. Cano Lucena, E. Saiz Rodrigo, D. del Puerto García y J. Sánchez de Cos

Hospital San Pedro de Alcántara.

**Introducción:** Analizar la supervivencia (s<sup>a</sup>) y factores pronósticos en pacientes con carcinoma microcítico-enfermedad limitada (CPM-EL) de 1991 hasta 2013.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 175 pacientes con CPM-EL, diagnosticados durante un periodo de 23 años. Variables analizadas: edad, sexo, tabaquismo, performance status (PS) escala ECOG, variables analíticas (Hto., LDH, Na, albúmina, enolasa neuro-específica (NSE), ProGRP, Cyfra 21.1 y modalidad terapéutica. Extensión anatómica T y N (todos M0). Variables cuantitativas Na, albúmina, hto. y LDH se categorizaron en 2 grupos: a) Rango normal; b) Fuera del rango. El pronóstico se calculó por el método de Kaplan-Meier, y prueba de log-rank. El valor pronóstico independiente se analizó con el test de riesgos proporcionales (regresión de Cox).

**Resultados:** Se incluyen 170 hombres (97%) y 5 mujeres (3%). Grupos de edad: a) < 60 años: 53 (30%); b) 60-69 años: 61 (35%); c) > 69 años: 60 (35%). Tabaquismo: Fumadores activos: 115 (66%); Exfumadores: 60 (34%). PS: a) ECOG 0 y 1: 139 (79%); b) 2 y 3: 34 (19%). TNM: 1° I y II: 14 (8%); 2° IIIA: 62 (35%); 3° IIIB: 42 (24%). La s<sup>a</sup> global (meses), desde el inicio del tratamiento hasta la fecha de fallecimiento. Etapas diagnósticas: a) 1991-2000: 103 pacientes (59%). b) 2001-2013: 72 (41%). De 175 pacientes, 145 (83%) habían fallecido al cierre del estudio. Tratamientos aplicados: 1) QT y RTT secuencial: 52 pacientes (30%); 2) QT y RTT concurrente: 61 (35%); 3) QT aislada: 53 (30%); 4) Cirugía con/sin QT: 5 (3%). Variables estadísticamente significativas en el análisis univariante: PS (p < 0,001), LDH (p < 0,001), albúmina (p 0,014), modalidad terapéutica (p 0,02) (fig.) y etapa diagnóstica (p



0,001). La  $s^a$  se relacionó inversamente con el estadio TNM, pero sin significación estadística. Medianas de  $s^a$ : Estadios I y II: 17 meses; IIIA: 15 meses; IIIB: 13,5 meses ( $p$  0,441).  $S^a$  durante los primeros 5 años, según tratamiento (tabla 1). En pacientes no quirúrgicos, QT y RTT concurrente deparó una  $s^a$  significativamente mayor. El análisis multivariante (prueba de Cox) mostró tres variables con influencia independiente: PS ( $p$  0,0014), año diagnóstico ( $p$  0,024) y LDH (0,028) (tabla 2).

Tabla 1. Supervivencia según modalidad terapéutica

	1° año	2° año	3° año	4° año	5° año
QT+ RTT secuencial	60,9	17,7	6,6	4,4	2,2
QT+RTT concurrente	73,4	32,2	20,1	14,1	14,1
QT aislada	45,9	22,1	14,7	12,3	9,2

Tabla 2. Análisis multivariante. Prueba de regresión de COS

	$\beta$	IC95%	p
ECOG	2,292	1,18-4,46	0,014
Etapa diagnóstica	0,584	0,37-0,93	0,024
LDH sérico	1,732	1,06-2,82	0,028

**Conclusiones:** El PS fue el factor pronóstico más relevante. La modalidad terapéutica QT + RTT concurrente asoció mayor  $s^a$ , así como los pacientes diagnosticados y tratados en la última etapa. El estadio TNM, de gran relevancia en pacientes con cáncer de pulmón, no parece tenerla en este subgrupo de pacientes con CMP-EL tratados con QT y RTT.

### CONCORDANCIA ENTRE EL ESTADIO PREQUIRÚRGICO Y EL QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULA NO PEQUEÑA

S. Rodríguez-Segade Alonso, I. Vidal García, M.M. Fernández Marrube, A. Consuegra Vanegas, N. Uribe Giraldo, A. Maiso Martínez, C. Montero Martínez y P. Prieto Monteagudo

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

**Introducción:** El tratamiento del cáncer de pulmón de célula no pequeña (CPCNP) se decide en base al estudio de extensión (TNM). Es bien conocida la discordancia entre el TNM prequirúrgico (TNMc) y el TNM quirúrgico (TNMp). Objetivos: 1) Estudiar la concordancia entre el TNMc y el TNMp en pacientes con CPCNP en estadios precoces. 2)

valorar si el subtipo histológico o la demora quirúrgica podrían causar discordancia entre la extensión prequirúrgica y quirúrgica.

**Material y métodos:** Desde enero 2012 hasta julio 2014 se diagnosticaron 475 pacientes con cáncer pulmonar primario en la vía del cáncer de pulmón. Se realizó intervención quirúrgica en 99 casos (20,8%). Se excluyeron 41 pacientes por: ser carcinoides, recibir quimioterapia neoadyuvante u operados en otros centros. La estadificación prequirúrgica incluyó: analítica, TAC, broncoscopia y PET en todos los casos. EBUS si adenopatías con PET positivo o PET negativo pero adenopatías  $\geq 1$  cm. Expresamos en días la mediana de la demora entre la fecha del diagnóstico y de la intervención. La concordancia TNMc y TNMp se estudió mediante el coeficiente kappa de Cohen.

**Resultados:** La media de edad fue de  $67 \pm 9$  años, 86% hombres. Los subtipos histológicos fueron: 64% adenocarcinoma y 29% epidermoide y otros 7%. El estadio clínico fue el siguiente: I 78%, II 22%. El estadio TNMp: I 74%, II 10%, IIIA 15,5%. La clasificación patológica TNM se vio modificada para la T en 15 casos (26%), para la N en 12 (21%). La concordancia entre los estadios prequirúrgico y quirúrgico fue moderada ( $k = 0,580$ ). La demora no mostró diferencias significativas ( $p = 0,52$ ) entre los casos concordantes y discordantes, aunque en 11 casos con aumento del TNMp la demora fue 11 días superior.

**Conclusiones:** El grado de concordancia entre el TNMc y TNMp es moderado. Es bueno para el tamaño ( $k = 0,640$ ), pero bajo para la afectación ganglionar ( $k = 0,344$ ). El subtipo histológico y la demora no afectan a la concordancia TNMc y TNMp. La demora no es significativa, pero estos resultados debemos interpretarlos con cautela porque pueden estar afectados por un sesgo de selección, al excluir pacientes con quimioterapia neoadyuvante.

#### CONSULTA MONOGRÁFICA DE CÁNCER DE PULMÓN: NUESTRA EXPERIENCIA EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES

G. López Muñoz, L. Juez García, T. Ruiz Albi, A.E. Jiménez Massa, T.M. Álvaro de Castro y F. del Campo Matías

*Neumología. Hospital Universitario Río Hortega.*

**Introducción:** Analizar las características de los pacientes estudiados es una consulta monográfica de cáncer de pulmón.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de una muestra de 110 pacientes que acuden a consulta de Proceso CB durante seis meses; octubre 2013-marzo 2014. Se caracterizan los datos demográficos, antecedentes de tabaquismo, especialidad y motivo de derivación. Se analizan las pruebas solicitadas para diagnóstico y resultados anatomopatológicos de las mismas. Estadiaje, localización de las metástasis y el tratamiento recibido.

**Resultados:** Analizamos 110 pacientes que acuden a la consulta de proceso CB, durante 6 meses, 75% fueron varones frente al 25% mujeres: donde el 50% fueron diagnosticados de cáncer de pulmón; con una edad media de 67 años, sin diferencias en la edad entre grupos. 43% de fumadores, con un consumo de 53 paquetes años; 39% exfumadores y 18% no fumadores. Los pacientes con diagnóstico de cáncer consulta por primera vez con una demora de 11 días, frente a los 6 de aquellos sin cáncer. La procedencia de los mismos fue, 38% del S. de Urgencias, de los cuales un 32% son diagnosticados de cáncer de pulmón; proceden del Servicio de Neumología otro 32%, siendo el 70% diagnosticados de cáncer. El motivo de derivación en un 80% fue por hallazgo patológico en Rx tórax, 11% hemoptisis. Las pruebas complementarias realizadas: TC en el 96% de los casos, PET, 44%, broncoscopia 67%. La FBC dio positivo en 38% con una AP donde predominaba Ca. epidermoide. PAAF 35%, con positividad 89% con predominancia de adenocarcinoma. EUS 16% siendo positivo en el 38%, con adenocarcinoma y células pequeñas a la cabeza. Al diagnóstico un 27% de los pacientes presentaban un estadio 4, siendo el segundo en frecuencia el estadio 3. La localización metastásica más frecuente: pleura y suprarrenales. La QT es el tratamiento más frecuentemente recibido

(60%), teniendo en cuenta que un 40% de los pacientes recibe más de un tratamiento.

**Conclusiones:** Las consultas monográficas de cáncer de pulmón se plantean de alta utilidad para el manejo de esta entidad. Los pacientes remitidos desde Neumología, fumadores y con Rx de tórax patológica, se presentan como los de mayor riesgo para cáncer de pulmón.

#### DÉFICIT DE ALFA 1 ANTITRIPSINA Y RIESGO DE CÁNCER DE PULMÓN: UN ESTUDIO EN NUNCA FUMADORES

M.L. Torres Durán<sup>1</sup>, A. Ruano Raviña<sup>2</sup>, I. Parente Lamelas<sup>3</sup>, V. Leiro Fernández<sup>1</sup>, J. Abal Arca<sup>3</sup>, C. Montero Martínez<sup>4</sup>, C. Pena Álvarez<sup>5</sup>, O. Castro Añón<sup>6</sup>, A. Golpe Gómez<sup>7</sup>, C. Martínez<sup>8</sup>, R. Guzmán Taveraz<sup>8</sup>, M.J. Mejuto Martínez<sup>9</sup>, A. Fernández Villar<sup>1</sup> y J.M. Barros Dios<sup>7</sup>

<sup>1</sup>EOXI Vigo (CHUVI). <sup>2</sup>Universidad Santiago de Compostela. <sup>3</sup>CHOU. <sup>4</sup>CHUAC. <sup>5</sup>CHOP. <sup>6</sup>HULA. <sup>7</sup>CHUS. <sup>8</sup>HUCA. <sup>9</sup>Hospital Arquitecto Marcede.

**Introducción:** Estudios previos han analizado la posible relación entre el déficit de A1AT (DAAT) y el riesgo de cáncer de pulmón, con resultados discordantes. Algunos autores han encontrado un mayor riesgo en individuos con fenotipos con deficiencia moderada (MZ, MS), pero estos hallazgos no se han confirmado en otros estudios. El gen del A1AT es muy polimórfico y existen diferencias étnicas y geográficas en la distribución y frecuencias de los alelos deficientes. El objetivo de este estudio es evaluar si ser portador de los alelos deficientes PIZ y/o PIS (en heterocigosis o en homocigosis) modifica el riesgo de cáncer de pulmón en individuos nunca fumadores.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico de casos y controles en el que han participado 7 hospitales en Galicia y 1 en Asturias. Período de inclusión: enero 2011 a diciembre 2013. Casos: nunca fumadores con diagnóstico anatomo-patológico de cáncer de pulmón. Controles: Individuos nunca fumadores sometidos a cirugía mayor ambulatoria. A todos los participantes se les realizó una entrevista personal con especial énfasis en estilo de vida, posibles exposiciones laborales, dieta y tabaquismo pasivo. Se instaló un detector de radón del tipo alfa track en el domicilio de cada participante durante un período no inferior a 3 meses y a todos se les extrajo una muestra de sangre en la se determinó la presencia de los alelos deficientes PIS y PIZ, además de otros genes relacionados con la carcinogénesis.

**Resultados:** Se incluyeron 212 casos (81% mujeres) y 318 controles (78,6% mujeres), edad media de 70 años. El tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma (77,7%), seguido del carcinoma epidermoide (9,5%). El 44,8% de los casos y el 45,4% de los controles habían convivido con fumadores en los últimos 20 años. El 48% de los casos y el 30% de los controles estaban expuestos a concentraciones de radón residencial  $\geq 200$  Bq/m<sup>3</sup>. Los principales resultados respecto a la frecuencia de los alelos deficientes S y Z y la relación entre el genotipo AAT y el riesgo de cáncer de pulmón se muestran en tablas 1 y 2.

Tabla 1. Frecuencia alelos S y Z

Mutaciones A1AT	Casos	Controles
PIS		
Ausente	157 (74,1%)	220 (69,2%)
Heterocigosis	48 (22,6%)	95 (29,9%)
Homocigosis	7 (3,3%)	3 (0,9%)
PIZ		
Ausente	201 (94,8%)	302 (95%)
Heterocigosis	11 (5,2%)	16 (5,0%)
Homocigosis	0	0

**Conclusiones:** Estos resultados sugieren que ser portador del alelo S en homocigosis (PISS) incrementa de manera importante y significativa el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón.

Tabla 2. Genotipo AAT y riesgo de cáncer de pulmón

Genotipo PI	MM	MS	MZ	SZ	SS
Casos, n (%)	149 (70,3)	45 (21,2)	8 (3,7)	3 (1,4)	7 (3,3)
Controles, n (%)	208 (65,4)	91 (28,6)	12 (3,8)	4 (1,3)	3 (0,9)
OR <sup>a</sup> (IC95%)	1 (-)	0,69 (0,44-1,09)	0,74 (0,26-2,07)	0,88 (0,19-4,15)	3,93 (0,92-16,74)
Solo mujeres					
Casos, n (%)	120 (69,8)	34 (19,8)	8 (4,6)	3 (1,7)	7 (4,1)
Controles, n (%)	162 (64,8)	73 (29,2)	11 (4,4)	2 (0,8)	2 (0,8)
OR <sup>b</sup> (IC95%)	1 (-)	0,70 (0,41-1,17)	0,90 (0,31-2,58)	1,80 (0,28-11,58)	6,22 (1,17-33,12)

<sup>a</sup>Ajustado por género, tabaquismo pasivo y exposición a radón residencial. <sup>b</sup>Ajustado por tabaquismo pasivo y exposición a radón residencial.

### DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS DEL DESPISTAJE POR IMAGEN DE METÁSTASIS CEREBRALES DURANTE EL PROCESO DE ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN (CP)

R.A. Tubio Pérez, V. Leiro Fernández, C. Mouronte Roibás, C. Ramos Hernández, M. Botana Rial, E. García Rodríguez, A. González Piñeiro y A. Fernández Villar

Área de Xestión Integrada de Vigo (EOXI). CHUVI.

**Introducción:** En los CP de células no pequeñas (CPNCP) existe cierto debate sobre la recomendación de descartar metástasis cerebrales (MC) en pacientes asintomáticos en estadios III y IV subsidiarios de tratamiento activo. El objetivo de este trabajo fue realizar un análisis descriptivo de la frecuencia de MC y las características clínicas de los pacientes durante el proceso de diagnóstico y estadificación del CP.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo clínico-epidemiológico de pacientes diagnosticados de CP desde enero de 2011 a agosto de 2014 en cuyo proceso de diagnóstico-estadificación se había incluido una prueba de imagen cerebral.

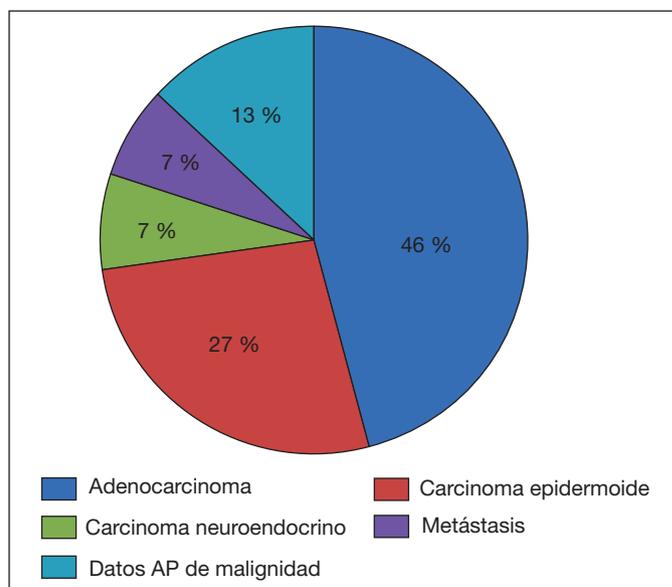
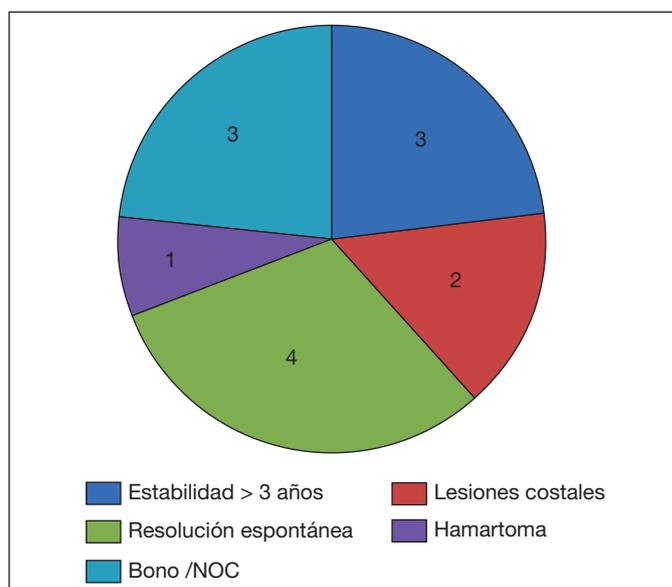
**Resultados:** Se incluyeron 145 pacientes con CP y estudio de imagen cerebral (71,7% RM, 22,8% TC y 5,5% ambas). 112 varones (77,2%), edad 65 años (RIQ 58-72). El 86,7% tenía antecedentes de tabaquismo [40 años/paquete (RIQ 28,7-60)] y el 18,3% de neoplasia anterior. 49 (33,8%) casos eran carcinoma de célula pequeña (CPCP). De los 96 casos de CPNCP la histología predominante fue el adenocarcinoma (65,6%) seguida del epidermoide (25%). El estadio más frecuente era el avanzado (IV 52%), seguido de los regionales (IIIA 18,8% y IIIB 11,5%) y localizados (IA 5,2%, IB 2,1%, IIA 3,1%, IIB 7,3%). La frecuencia global de MC fue del 24,8% de los cuales el 42% presentaban clínica neurológica. En el 58% restante sin síntomas un 39% eran CPCP. Dentro de los 73 pacientes con CPNCP asintomáticos 14 (19%) presentaban MC siendo la mayoría adenocarcinomas (85,7%). La frecuencia de MC en pacientes con estadios III y IV fue del 16 y 21% respectivamente con un aumento no significativo al 25% en ambos al considerar únicamente los adenocarcinomas. No encontramos ningún factor significativamente asociado al riesgo de MC en pacientes con CPNCP sin síntomas neurológicos sospechosos.

**Conclusiones:** Hasta un 25% de los pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma de pulmón estadio III o IV podrían presentar MC clínicamente silentes. En pacientes con CPNCP estadios III y IV estaría justificada la búsqueda por imagen de forma protocolizada de MC en pacientes subsidiarios de tratamiento especialmente en las estirpes adenocarcinoma.

### DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO DEL NÓDULO PULMONAR SOLITARIO. ANÁLISIS DE 105 CASOS

D.D. Barrios Barreto, P. Navío Martín, S. Mayoralas Alises, P. Lazo Meneses, S. Díaz Lobato, E. Pérez Rodríguez, P. Castro Acosta, M.A. Galarza Jiménez y E. Mañas Baena

Hospital Ramón y Cajal.



**Introducción:** El concepto de nódulo pulmonar solitario (NPS) corresponde a una imagen radiológica aumentada de densidad, en general esférica, de bordes bien delimitados, que mide menos de 3 cm de diámetro. Se detecta un NPS por cada 500 estudios radiológicos realizados en adultos. Su manejo requiere de un enfoque ordenado y especializado basado en la probabilidad de tener cáncer. Un 40-50% resultan ser malignos y el 50-60% restante suelen ser lesiones benignas en su mayoría inflamatorias. El objetivo de nuestro estudio es analizar el manejo del NPS en una consulta de despistaje de cáncer de pulmón.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo de los pacientes seguidos en una consulta de despistaje de cáncer de pulmón durante un periodo de 12 meses. Es un protocolo de seguimiento consensuado por la comisión de tumores torácicos del hospital.

**Resultados:** Se evaluaron 105 pacientes derivados desde diferentes especialidades a nuestra consulta por hallazgo radiológico de NPS único (90) o múltiples (15) en una prueba radiológica. La edad media de dichos pacientes fue de 68 ± 7 años. El 59% fueron hombres y el 41% mujeres. En aproximadamente un 10% de los pacientes remitidos no se confirmó la sospecha de NPS. Del resto la situación al final del periodo de seguimiento fue que 51 pacientes (49%) estaban en seguimiento radiológico, 13 pacientes fueron diagnosticados de patología

no oncológica (12%) (fig. 1) y 31 pacientes (29%) fueron diagnosticados de patología oncológica (fig. 2). En más de un 50% de los casos el diagnóstico definitivo del NPS fue quirúrgico tras confirmación de las sospechas de malignidad mediante técnicas radiológicas.

**Conclusiones:** En el 10% de los NPS remitidos no se confirmó la existencia de la lesión. En el 30% de los casos se confirmó malignidad, siendo la lesión maligna más frecuente fue el adenocarcinoma de pulmón. Aproximadamente el 50% de los casos llevan 12 meses o más de estabilidad radiológica.

### ECOBRONCOSCOPIA EN EL DIAGNÓSTICO DEL CARCINOMA MICROCÍTICO DE PULMÓN

C. Rosario Martín, J. Franco Serrano, E. Burés Sales, E. Llopis Pastor y P. Lizarzabal Suárez

Hospital Clínico Universitario de Valencia.

**Introducción:** La punción-aspiración transbronquial guiada por ecobroncoscopia (EBUS-TBNA) es un procedimiento diagnóstico establecido para el diagnóstico y estadificación del carcinoma no microcítico. Sin embargo, existen pocos datos sobre su utilidad en el diagnóstico del carcinoma microcítico.

**Material y métodos:** Desde mayo 2008 hasta agosto 2014 se realizaron en nuestro centro 1.093 EBUS, utilizando un modelo BF-UC160F; Olympus; Tokio, Japón con aguja de 22G. La técnica se realizó con sedación consciente y sin presencia de patólogo. Se analizaron de forma retrospectiva 58 pacientes que finalmente fueron diagnosticados de carcinoma microcítico.

**Resultados:** Los pacientes incluidos en el estudio fueron 46 hombres (78,3%) y 12 mujeres (20,7%) con una edad media de 63 años (DE 11, rango 42-85 años). Se puncionaron 109 adenopatías mediastínicas (83,8%) y 21 masas o nódulos pulmonares (16,2%). El tamaño medio de las adenopatías (1,8 cm, DE 0,75) fue menor ( $p < 0,001$ ) que el de las lesiones pulmonares (2,5 cm, DE 0,7), siendo 18 (16,5%) adenopatías menores de 1 cm. Las estaciones ganglionares analizadas con mayor frecuencia fueron: 7 (33,9%), 4R (23,9%), 11R (11,9%), 11L (11%) y 4L (10,1%). En las lesiones pulmonares, el resultado de las punciones fue carcinoma microcítico en todos los casos, en tanto que en las adenopatías fue carcinoma microcítico en 84 (77,1%) ocasiones, ganglio normal en 24 (22%) y una muestra fue no válida (0,9%). Se obtuvo bloque celular en 81 (62,3%) de las 130 muestras y en 4 casos el resultado del bloque fue diagnóstico de carcinoma microcítico mientras que la citología fue negativa. En el 42% de las muestras con diagnóstico de carcinoma microcítico se realizó inmunistoquímica, sin diferencias significativas ( $p > 0,05$ ) respecto a las muestras correspondientes a carcinoma microcítico obtenidas en el mismo periodo. En 46 pacientes (79,3%) la ecobroncoscopia fue la única técnica diagnóstica.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia la ecobroncoscopia ha sido una técnica útil para el diagnóstico del carcinoma microcítico, constituyendo el único método diagnóstico en un porcentaje elevado de casos.

### EL ÍNDICE DE NEUTRÓFILOS/LINFOCITOS Y DE PLAQUETAS/LINFOCITOS COMO MARCADORES PRECOSES DE DESARROLLO DE CÁNCER DE PULMÓN

P. Sánchez Salcedo, J. González Gutiérrez, D. Martínez Urbistondo, E. López Zalduendo, P. Rivera Ortega, A.B. Alcaide Ocaña, J.P. de Torres Tajés, J. Berto Botella, A. Campo y J. Zulueta Francés

Clínica Universidad de Navarra.

**Introducción:** La respuesta inflamatoria juega un papel importante en el desarrollo y la progresión del cáncer. Recientemente se ha descrito que en estos pacientes, una elevación de los índices de neutrófilos-linfocitos (INL) y de plaquetas-linfocitos (IPL), se asocian a un peor

pronóstico. No hay datos acerca de si una elevación progresiva de estos índices pueden ser marcadores precoces de desarrollo de cáncer.

**Material y métodos:** Se revisaron los casos de cáncer de pulmón detectados en el Programa de Cribado de Cáncer de Pulmón de la Clínica Universidad de Navarra entre 2001 y 2014. Se registraron los hemogramas a intervalos anuales desde el enrolamiento hasta el diagnóstico, calculando el INL y el IPL en cada caso. Se calculó el cambio anual de ambos índices por regresión lineal en aquellos sujetos con al menos 3 hemogramas. Se compararon los resultados con un grupo de controles que no desarrollaron cáncer.

**Resultados:** De los 55 cánceres de pulmón detectados en el programa, solo 31 fueron considerados ya que contaban con al menos 3 hemogramas (tabla 1). No hubo diferencias significativas en el INL y el IPL en el momento del enrolamiento entre los pacientes que desarrollaron cáncer ( $n = 31$ ) y los controles ( $n = 68$ ). Tras una media de seguimiento de  $81 \pm 39$  meses y una mediana de 4 (3-6) muestras, los pacientes que desarrollaron cáncer presentaban unos índices de INL y de IPL más altos que los controles (2,63 vs 2,17 para INL [ $p = 0,06$ ]; y 133 vs 119 para IPL [ $p = 0,12$ ], respectivamente), sin alcanzar significación estadística. La progresión anual del INL y del IPL fue hasta 3 veces más rápida, aunque sin significación estadística, en los pacientes que desarrollaron cáncer (2,48% anual vs 0,98% anual para INL [ $p = 0,46$ ]; y 3,67% anual vs 1,22% anual para IPL [ $p = 0,18$ ]) (tabla 2). En pacientes con EPOC (20 en el grupo de cáncer y 20 en el grupo con-

Tabla 1. Características basales

Características	Cáncer de pulmón	Controles	p
n	31	68	
Edad	60 $\pm$ 9	59 $\pm$ 9	0,56
Sexo masculino, %	77	84	0,45
Paquetes-año	46 (33-69)	48 (33-65)	0,88
VEF1%	83 $\pm$ 17	93 $\pm$ 19	0,02
Obstrucción aérea, n (%)	20 (65)	20 (29)	< 0,01
Seguimiento, meses	81 $\pm$ 39	86 $\pm$ 36	0,58
Nº hgmas	4 (3-6)	5 (4-6)	0,74
Leucocitos	7,3 $\pm$ 2,1	7,2 $\pm$ 1,4	0,75
Neutrófilos	4,4 $\pm$ 1,5	4,3 $\pm$ 1,1	0,78
Linfocitos	2,2 $\pm$ 0,8	2,1 $\pm$ 0,6	0,73
Plaquetas	219 $\pm$ 44	230 $\pm$ 55	0,32

IMC: índice de masa corporal; VEF1%: volumen espiratorio forzado en el primer segundo. Datos expresados como media  $\pm$  desviación estándar o mediana (rango intercuartil).

Tabla 2. Datos de progresión de los índices

Variable	Cáncer de pulmón	Controles	p
INL inicial	2,22 $\pm$ 1,1	2,19 $\pm$ 0,9	0,89
INL final	2,63 $\pm$ 1,7	2,17 $\pm$ 0,7	0,06
$\Delta\%$ anual*	2,48 $\pm$ 11	0,98 $\pm$ 5	0,46
IPL inicial	109 $\pm$ 33	116 $\pm$ 41	0,43
IPL final	133 $\pm$ 50	119 $\pm$ 38	0,12
$\Delta\%$ anual*	3,67 $\pm$ 9	1,22 $\pm$ 5	0,18

INL: índice neutrófilos-linfocitos; IPL: índice plaquetas-linfocitos. \*Cambio anual relativo al valor inicial de INL o IPL, respectivamente.

Tabla 3. Análisis de regresión de Cox

Variable	HR	Univariante IC95%	p
INL inicial	1,1	0,78-1,56	0,57
$\Delta\%$ anual*	1,03	0,97-1,10	0,38
IPL inicial	1,00	0,99-1,01	0,73
$\Delta\%$ anual*	1,05	0,99-1,10	0,10
Solo pacientes con EPOC			
$\Delta\%$ anual* INL	1,02	0,96-1,08	0,50
$\Delta\%$ anual* IPL	1,05	1,00-1,10	0,049

INL: índice neutrófilos-linfocitos; IPL: índice plaquetas-linfocitos. \*Cambio anual relativo al valor inicial de INL o IPL, respectivamente.

trol), el análisis de regresión de Cox mostró un 5% mayor riesgo de desarrollar cáncer de pulmón por cada cambio porcentual en el índice IPL (HR 1,05; IC95% 1,00-1,10 [p = 0,049]) (tabla 3).

**Conclusiones:** En un programa de cribado de cáncer de pulmón, un aumento progresivo del INL y del IPL pueden ser indicadores precoces de desarrollo de cáncer de pulmón. Hacen falta estudios más grandes para confirmar esta observación.

### EPOC Y CÁNCER DE PULMÓN EN ESTADIOS PRECOCES

J. Rodríguez López, J.A. Gullón Blanco, M.A. Villanueva Montes, F. Álvarez Navascués, J. Allende González, J. Jiménez Pérez, A.A. Sánchez Antuña, M.A. Martínez Muñoz y J.M. García García

UGC Neumología. Hospital San Agustín.

**Introducción:** Se ha diseñado el siguiente estudio con el objetivo de analizar si existe relación pronóstica entre EPOC y cáncer de pulmón en estadios precoces.

**Material y métodos:** Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón en estadios I y II, intervenidos quirúrgicamente, en el período comprendido entre enero de 2004 y diciembre de 2012. Para establecer el diagnóstico y gravedad de la EPOC se utilizaron los criterios GOLD. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, tipo histológico, comorbilidad de acuerdo con el índice de Charlson (Ich), grado de actividad según ECOG, estadio GOLD, estadio pTNM y supervivencia en semanas. Se excluyeron aquellos enfermos que fallecieron en el mes siguiente a la cirugía o por causas ajenas a la neoplasia. Para el estudio estadístico se emplearon: análisis de supervivencia con método de Kaplan-Meier y estudio de factores pronósticos por medio de modelo de regresión de Cox, ajustado por TNM. Significación: p < 0,05.

**Resultados:** La muestra final la constituían 155 enfermos: 124 varones (80%) con una edad media de 63,08 ± 10,37 años. Sesenta y dos (40,8%) estaban diagnosticados de EPOC: 23 (37,3%) GOLD 1, 30 GOLD 2 (49,2%) y 9 GOLD 3 (13,5%). Según estadios pTNM se distribuían: 43 I-A (27,7%), 86 I-B (55,5%), 8 II-A (5,2%) y 18 II-B (11,6%). La mediana de supervivencia fue de 146 semanas (129-162) y el estudio univariado la probabilidad de fallecimiento se asociaba con: edad < 70 años (p = 0,04), Ich > 1 (p = 0,003) y GOLD 2-3 (p = 0,001), pero en el modelo de regresión de Cox únicamente mantenían implicación pronóstica estadio GOLD, como refleja en la tabla.

Variable	HR	IC95%	p
No EPOC	Ref		
GOLD 1	1,16	0,63-2,15	0,6
GOLD 2-3	2,05	1,2-3,48	0,008

**Conclusiones:** En pacientes con carcinoma de pulmón y estadios quirúrgicos I y II, la coexistencia de EPOC moderado-grave representa el principal factor que condiciona el pronóstico de la neoplasia. Por ello podría plantearse emplear tratamiento adyuvante en este grupo de enfermos, independientemente del estadio tumoral.

### ESTUDIO DE DEMORA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA DE CÁNCER DE PULMÓN EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE

S.J. Sánchez Luizaga, E.M. González Revilla, S. Calero Pardo, E. Canal Casado, J.L. García Satué, M.P. Andrés Rufaza y M.A. Juretschke Moragues

Hospital Universitario de Getafe.

**Introducción:** El cáncer de pulmón (CP) es la primera causa de muerte por cáncer en el mundo. Su pronóstico depende de la precocidad

de su diagnóstico, estadificación y tratamiento. Hemos analizado las demoras de estudio del cáncer de pulmón (CP), en nuestro Hospital, con el objetivo de determinar su idoneidad y poder mejorarla.

**Material y métodos:** Es un estudio prospectivo, descriptivo y analítico. Muestra: Pacientes diagnosticados de CP entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2012, en el Hospital Universitario de Getafe. Variables: datos epidemiológicos de la muestra, servicio que realiza el estudio, modo de estudio (ambulatorio o ingreso hospitalario), pruebas diagnósticas realizadas y su tiempo de realización, demora diagnóstica, estadio clínico y resecabilidad al diagnóstico, demora quirúrgica: mediastinoscopia y terapéutica.

**Resultados:** De 268 pacientes diagnosticados de CP, el 74,6% fue estudiado por el servicio de Neumología, de los cuales el 67,5% eran ambulatorios. Mientras que de los pacientes estudiados por otras especialidades, el 83,8% fue mediante ingreso hospitalario. 85,4% (229) eran hombres. La edad media fue de 66,3 años, y un 57% de los pacientes tenía entre 51 y 70 años. El 90,7%(243) era o había sido fumador. Al 98,5% de los pacientes se le realizó fibrobroncoscopia (FBC), al 70,5% PET-TAC, y al 65,7% TAC torácica. El tiempo medio para la realización de la FBC fue de 7,5 días; del PET-TAC 9,1 días; y de la TAC torácica 4,6 días. El carcinoma epidermoide (38,4%; 103 casos) fue el más frecuente, seguido del adenocarcinoma (37,7%; 101 casos), y el microcítico en 3<sup>er</sup> lugar (11,9%; 32 casos). Al diagnóstico el 51,9% (139) era estadio IV. El 21,6% (58) fue quirúrgico. El 73,9% (198) no fue resecable y el 4,5% (12) inoperable. El tiempo medio para la estadificación clínica fue de 22 días. El tiempo medio para la estadificación en los pacientes que precisaron mediastinoscopia fue de 68,9 días. La demora quirúrgica media fue de 33,6 días para la mediastinoscopia, y de 35,1 días para la cirugía terapéutica.

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes (54,5%) fueron estudiados de forma ambulatoria, especialmente si fueron estudiados por Neumología (67,5%), el modo de estudio de otros servicios fue mediante ingreso hospitalario con diferencia (83,8%). El carcinoma epidermoide sigue siendo el más frecuente, por poca diferencia. El 52% de los pacientes se diagnostica en estadio IV, y sólo un 21,6% es candidato a cirugía. La demora diagnóstica media fue de 22 días, menor a la mínima recomendada.

### ESTUDIO DEL CÁNCER DE PULMÓN CON PET Y RELACIÓN CON LOS TIPOS HISTOLÓGICOS Y ESTADIOS CLÍNICOS

M.T. Antolín García, L. Ramos Casado, C. Alonso Mediavilla, I. García Arroyo, C. Fernández García, C. Martín Carbaño y C. Ochoa Sangrador

Hospital Virgen de la Concha.

**Introducción:** La tomografía por emisión de positrones (PET) es un método complementario a la tomografía axial computarizada (CT) en la determinación de la extensión del cáncer de pulmón (CP). El SUV (Standardized Uptake Value) es el sistema cuantitativo más usado para medir la actividad en una lesión. Parece clara la correlación entre el valor de SUV y el grado y estadio del tumor. El valor pronóstico del PET/CT en el CP ha sido explorado en varias publicaciones (Cerfolio. J Thorac Cardiovasc Surg. 2005) tanto en la estadificación inicial como en la respuesta metabólica al tratamiento. El objetivo de este estudio es evaluar el SUV del PET de los pacientes diagnosticados de CP en nuestra área y relacionarlo con otras variables como el tipo histológico y estadio tumoral.

**Material y métodos:** Se revisaron retrospectivamente todos los pacientes diagnosticados de CP durante el año 2013, a los que se había realizado estudio PET/CT, según el protocolo de estadificación establecido en el comité Oncológico del hospital. De cada caso se analizaron variables epidemiológicas, anatomopatológicas y de estadificación. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS. La comparación de medias se realizó mediante ANOVA y para el estudio de

correlación se utilizó el test de Pearson. Se consideró significativo una  $p < 0,01$ .

**Resultados:** Se analizaron 44 pacientes a los que se realizó estudio PET, siendo el valor medio del SUVmax de 10,13, IC95% (8,2– 12). La edad media de los pacientes fue de 63 años (DE 11,2). El 9% eran  $<$  de 50 años (SUV de 17,9), el 64% entre 51– 70 (SUV de 8,3) y el 27%  $>$  de 71 años (SUV de 11,7) ( $p$  0,8) El índice de tabaquismo fue de 51 paq/año. No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre el índice de tabaquismo y el valor del SUVmax ( $p$  0,76). Los tipos histológicos fueron: el 43% escamosos (SUV medio 12,85), 43% adenocarcinomas (SUV medio 8), 4,5% de células pequeñas (SUV medio 4,4) y 4,5% carcinoides (SUV medio 2,6) ( $p = 0,001$ ). El 38,5% tenían un estadio I (SUV medio 7,4), el 4,5% un estadio II (SUV medio 17,6), el 34% un estadio III (SUV medio 11,6) y el 23% un estadio IV (SUV medio 11) ( $p$  0,046).

**Conclusiones:** El carcinoma escamoso presentó mayor actividad metabólica (SUVmax) que el adenocarcinoma ( $p$  0,001), datos ya descritos en la literatura. No encontramos una correlación estadísticamente significativa entre el valor del SUV con el índice de tabaquismo, edad y estadio tumoral. Sería necesario realizar un estudio con un grupo mayor de pacientes para determinar estos aspectos.

#### EVALUACIÓN DE FACTORES PRONÓSTICOS DE ADENOCARCINOMA PULMONAR EN ESTADIOS INICIALES TRATADOS QUIRÚRGICAMENTE

C.B. García Rico, M. Loucel Bellno, W. Tavárez Estévez, A. Cilleruelo Ramos, B. Gregorio Crespo, J.M. Matilla González, M. Castanedo Allende y M. García Yuste

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

**Introducción:** El incremento de la tasa de resección quirúrgica en pacientes con adenocarcinoma pulmonar en estadios patológicos iniciales plantea la necesidad de objetivar con precisión los factores que condicionan el pronóstico. El objetivo es el análisis de factores pronósticos en una muestra homogénea de pacientes con adenocarcinoma pulmonar en estadios I y II tratados quirúrgicamente mediante lobectomía y linfadenectomía.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo. Periodo: enero 2009-diciembre 2014. Muestra: 84 pacientes afectos de adenocarcinoma pulmonar en estadios I y II. Factores analizados (tabla): sexo, edad, comorbilidad, función pulmonar, tipo intervención, estadio tumoral, factor T patológico (pT), factor N patológico (pN), linfadenectomía/sampling, invasión pleura visceral (pL), invasión angio-linfática, tipo adenocarcinoma, recidiva locorregional, metástasis y exitus. Análisis estadístico: Statistical Package for Social Sciences v21 (SPSS). Comparación de variables categóricas: test de  $\chi^2$  y prueba exacta de Fisher. Método de Kaplan-Meier para el cálculo de probabilidad de supervivencia e intervalo libre de metástasis a distancia. Un valor de  $p < 0,05$  fue considerado estadísticamente significativo.

**Resultados:** Intervalo libre de enfermedad: Media 20 meses  $\pm$  14,7; Mediana 14. Supervivencia global a 12 meses 98,5%  $\pm$  1,5; a 24 meses 88,5%  $\pm$  4,4; a 36 meses 82,2%  $\pm$  6; a 48 meses 77%  $\pm$  7,5; a 60 meses 77%  $\pm$  7,5. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la supervivencia global en relación al factor pT ( $p = 0,340$ ) ni al estadio ( $p = 0,094$ ). Sin embargo, hay diferencia entre la supervivencia global y el factor pN ( $p = 0,019$ ). Existe diferencia estadísticamente significativa entre el desarrollo de M1 y el factor pT ( $p = 0,037$ ), así como con el estadio tumoral ( $p = 0,000$ ). No hay significación estadística entre el pN, pL e invasión angiolinfática y el desarrollo de M1. No hay diferencias estadísticamente significativas entre los factores pT, pN, estadio, pL e invasión angiolinfática y la recidiva locorregional.

**Conclusiones:** El análisis efectuado no permite predecir con exactitud los factores determinantes del mal pronóstico en los pacientes con adenocarcinoma pulmonar en estadios iniciales. La necesidad de ase-

Características de los pacientes (n = 84)	
Edad , media (rango)	63,4 (44-84)
Sexo, n (%)	
Varón	56 (66,7)
Mujer	28 (33,3)
Comorbilidad, n (%)	
EPOC	13 (15,5)
C. isquémica	5 (6)
Arritmias	5 (6)
Función pulmonar, media (rango)	
FEV1	103,6 (54,1-185)
DLCO/VA	98,3 (54-156)
Tipo intervención, n (%)	
Lobectomía	80 (95,2)
Bilobectomía	1 (1,2)
Neumonectomía	3 (3,6)
Estadio, n (%)	
IA	30 (35,7)
IB	29 (34,5)
IIA	20 (23,8)
IIB	5 (6)
Factor T (pT), n (%)	
T1a	20 (23,8)
T1b	14 (16,7)
T2a	41 (48,8)
T2b	5 (6)
T3	4 (4,8)
Factor N (pN), n (%)	
N0	67 (79,8)
N1	17 (20,2)
Linfadenectomía/sampling, n (%)	84 (100)
Inv. pleura visceral (pL), n (%)	
Negativa (pL0)	43 (51,2)
Positiva (pL1)	41 (48,8)
Inv. angiolinfática, n (%)	
Negativa	48 (57,1)
Dudosa	3 (3,6)
Positivo	33 (39,3)
Tipo adenocarcinoma, n (%)	
Mixto	35 (40,3)
Sólido	15 (17,3)
Acinar	12 (13,5)
Lepídico	8 (9,6)
Mucinoso	6 (7,7)
Micropapilar	3 (3,8)
Papilar	3 (3,8)
Células claras	1 (1,9)
Fetal	1 (1,9)
Recidiva locorregional, n (%)	10 (11,9%)
Metástasis (M1), n (%)	8 (9,5)
Exitus, n (%)	11 (13,1)

gurar una mejor predicción, exige el estudio prospectivo de factores pronósticos no anatómicos.

#### EVOLUCIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN EN UN PERIODO DE 15 AÑOS. ANÁLISIS DE CAMBIOS EPIDEMIOLÓGICOS Y DIAGNÓSTICOS

D. Fole Vázquez, M.M. García Clemente, A.I. Enríquez Rodríguez, L. Pérez Martínez, C. Hernández González, L. García Alfonso, M.A. Orellana González, S. Gregorz Gagattek, M.A. Ariza Prota y P. Casan Clarà

*Hospital Universitario Central de Asturias-INS.*

**Objetivo:** Comparar los cambios epidemiológicos, diagnósticos y de tratamiento que ha experimentado el carcinoma broncogénico (CB) en nuestra área sanitaria en dos años de diferentes décadas.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de los pacientes con diagnóstico de carcinoma broncogénico (CB) en los años 1998 y 2013 en el Área Sanitaria IV del Principado de Asturias, obtenidos a través de la base de datos del registro de tumores. Se recogieron variables demográficas, hábito tabáquico, tipo histológico, estadio diagnóstico y tratamiento realizado. En la comparación de variables cuantitativas se utilizó la t de Student y en la comparación de variables cualitativas la chi cuadrado. Se utilizó el programa SPSS 15.0.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 144 pacientes diagnosticados en el año 1998 (52%) y 131 pacientes diagnosticados en el año 2013 (47%). En la tabla se observan las características epidemiológicas, diagnóstico, histología, estadiaje, tratamiento y supervivencia a un año. La edad media de presentación fue en ambos periodos de 66 años. La proporción de mujeres con CB fue en el año 1998 del 13% y en el año 2013 del 27% ( $p = 0,004$ ) y la proporción de mujeres con CB fumadoras fue del 42% en el primer periodo frente al 69% en el segundo ( $p = 0,049$ ). En relación con el tipo histológico la incidencia del adenocarcinoma subió del 26% al 56% y la del carcinoma epidermoide bajó del 42% al 16% ( $p = 0,000$ ). El carcinoma microcítico se ha mantenido estable en ambos periodos (17% y 15%). Se observa en el año 2013 un aumento del diagnóstico en estadios avanzados, no quirúrgicos ( $p = 0,023$ ) y la quimioterapia ha sido la opción terapéutica más indicada en ambos periodos. La mortalidad global al año fue similar (46% vs 49%).

Características epidemiológicas, diagnóstico y tratamiento de la muestra

Variable	Año 1998 (N: 144)	Año 2013 (N: 131)	p
Edad	66,1 ± 11,2	66,3 ± 11,1	NS
Sexo			0,004
Hombre	125 (87%)	95 (73%)	
Mujer	19 (13%)	36 (27%)	
Tabaco			NS
Fumador	121 (84%)	116 (89%)	
No fumador	23 (16%)	15 (11%)	
% mujeres fumadoras	42%	69%	0,049
Método diagnóstico			0,013
Citología	95 (66%)	63 (48%)	
Biopsia	45 (31%)	65 (51%)	
Otros	4 (3%)	3 (2%)	
Tipo histológico			0
Adenocarcinoma	38 (26%)	73 (56%)	
Epidermoide	61 (42%)	21 (16%)	
Microcítico	24 (17%)	20 (15%)	
Células grandes	10 (7%)	4 (3%)	
Indiferenciado	2 (1,4%)	9 (7%)	
Otros	7 (5%)	3 (2,3%)	
Desconocido	2 (1,4%)	1 (0,8%)	
Estadio			0,023
Estadio I	19 (13,2%)	14 (10,7%)	
Estadio II	21 (14,6%)	11 (8,4%)	
Estadio III	37 (25,7%)	30 (22,9%)	
Estadio IV	41 (28,5%)	57 (43,5%)	
Localizado	13 (9%)	9 (7,6%)	
Avanzado	13 (9%)	10 (7,6%)	
Tratamiento			NS
Cirugía	26 (18,1%)	18 (14%)	
Quimioterapia	43 (30%)	51 (39%)	
Radioterapia	15 (10,4%)	12 (9%)	
Quimio + radio	27 (19%)	25 (19%)	
Cirugía + q y/o r	9 (6,6%)	4 (4,6%)	
No tratamiento	20 (14%)	21 (16%)	
Mortalidad global al año	46%	49%	NS

**Conclusiones:** 1. No hemos encontrado cambios en la edad de presentación del CB entre las dos décadas. 2. Hay un claro aumento en el

porcentaje de mujeres y de mujeres fumadoras. 3. El adenocarcinoma es en la actualidad el tipo histológico más frecuente con clara disminución del carcinoma epidermoide. 4. El diagnóstico continúa realizándose en fases avanzadas de la enfermedad y por tanto la opción quirúrgica sigue limitada a un pequeño grupo de pacientes. 5. La quimioterapia continúa siendo la opción terapéutica más utilizada. 6. La mortalidad global al año no ha experimentado cambios.

## IMPACTO DE LA EPOC EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN Y ENFERMEDAD AVANZADA TRATADA CON QUIMIOTERAPIA Y/O INHIBIDORES DE LA TIROSIN KINASA

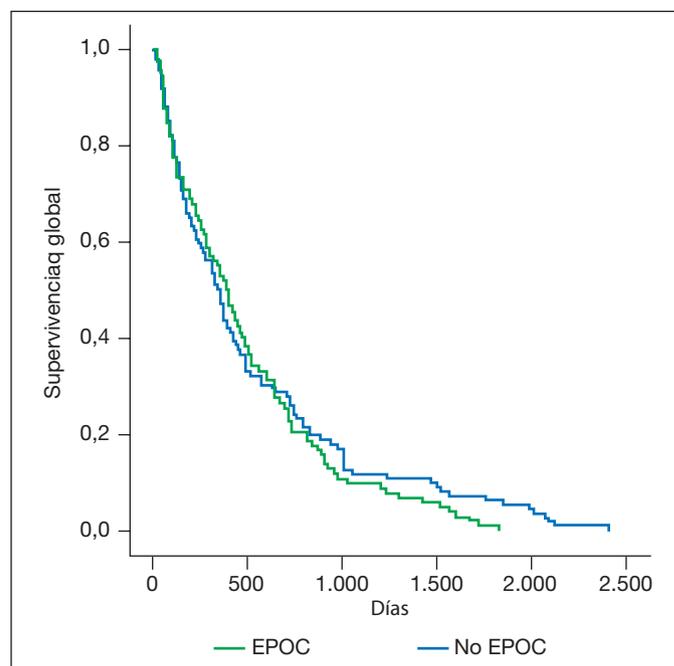
D. Graziani Noriega, S. Romero Peralta, P. Resano, C. Almonacid, I. Sánchez y J.L. Izquierdo Alonso

Hospital Universitario de Guadalajara.

**Introducción:** Analizar el impacto de la EPOC en la supervivencia en pacientes con cáncer de pulmón en estadios avanzados (estadios IIIB y IV) y EPOC.

**Material y métodos:** Estudio observacional realizado a partir de la base de datos de pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón entre enero de 2006 y octubre 2013, con un total de 471 pacientes incluidos en el análisis. Los pacientes eran mayores de 35 años (rango: 35-95 años). El diagnóstico de cáncer fue confirmado con histología o citología en todos los casos. Las espirometrías fueron realizadas según las recomendaciones de la ATS y los sujetos con obstrucción del flujo aéreo fueron clasificados según la clasificación funcional de la GOLD.

**Resultados:** De los 471 pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón, 324 (69%) eran estadios IIIB y IV. De ellos el 47,7% tenían EPOC, con un predominio de los estadios 1 (35,6%) y 2 (47,6%) según la GOLD. Al momento del diagnóstico los pacientes con EPOC eran mayores ( $70 \pm 10$  años vs  $66 \pm 13$  años;  $p = 0,002$ ). No se encontraron diferencias significativas en la distribución por sexo, estado de salud e histología. No se observaron diferencias significativas en la supervivencia entre los pacientes EPOC y no EPOC (log-rank,  $p = 0,65$ ) (fig.). En el análisis multivariante de Cox, ajustados para las variables más relevantes, se observó que el HR fue estadísticamente significativo para el estado de salud ( $HR_{adj} = 1,33$ , IC95%: 1,11-1,59;  $p = 0,002$ ) y el estadio clínico ( $HR_{adj} = 0,67$ , IC95%: 0,50-0,89;  $p = 0,006$ ), pero no para la presencia de EPOC ( $HR_{adj} = 1,20$ , IC95%: 0,83-1,50;  $p = 0,46$ ).



	HR univariante (IC95%)	p	Hr <sub>adj</sub> multivariante (IC95%)	p
Edad	1,00 (0,99-1,01)	0,89	1,00 (0,99-1,01)	0,94
Sexo	0,82 (0,61-1,12)	0,21	1,34 (0,81-2,22)	0,26
Estadio (IIIB vs IV)	0,61 (0,48-0,78)	0,001	0,67 (0,50-0,89)	0,006
ECOG	1,32 (1,17-1,50)	0,001	1,33 (1,11-1,59)	0,002
IPA	1,00 (0,99-1,00)	0,26	1,00 (0,99-1,00)	0,92
EPOC	1,12 (0,85-1,47)	0,42	1,20 (0,83-1,50)	0,46
Histología	1,22 (1,01-1,46)	0,04	1,06 (0,94-1,20)	0,36

**Conclusiones:** En los pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón en estadios avanzados (estadios IIIB y IV), la presencia de EPOC, no tiene un impacto significativo en la supervivencia.

### IMPLICACIÓN PRONÓSTICA DEL MICROAMBIENTE INMUNOLÓGICO EN CPNM RESECABLE: ANÁLISIS DE ARNM Y PROTEÍNAS

E. García del Olmo, A.I. Martínez Maradiaga, C.A. Sampedro Salinas, E. Pastor Martínez, A. Arnau Obrer, M. Usó, J. Forteza, C. Camps y R. Guijarro Jorge

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

**Introducción:** La infiltración tumoral por células inmunes ha demostrado jugar un papel esencial en la progresión tumoral.

**Material y métodos:** En este estudio retrospectivo se utilizaron muestras FFPE (Formalin-Fixed, Paraffin-Embedded) de tejido del tumor primario de 117 pacientes con CPNM en etapa temprana. Se evaluaron los niveles de expresión de ARNm de 11 genes (CD127, CD25, FOXP3, CTLA-4, IL-10, TGFB-1, LAG-3, GITR y TNFA así como CD4 y CD8) en el tumor y el estroma tumoral por RTqPCR usando sondas de hidrólisis. Además los niveles de expresión de la proteína CD4, CD8 y FOXP3 se evaluaron en 84 de estas muestras FFPE por inmunohistoquímica usando un Dako Autostainer. Todos los análisis estadísticos se consideraron significativos valores de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Tanto en tumor como en estroma, encontramos sobreexpresión de CD25 (19.46X y 11.59X, respectivamente), FOXP3 (4.96X y 4.08X, respectivamente), CTLA-4 (2.89X y 3.02, respectivamente) y TGFB-1 (3.24X y 2.11X, respectivamente) e infraexpresión de TNFA (0.39X y 0.27X, respectivamente). Los análisis de supervivencia revelaron que los pacientes con niveles más bajos de expresión de CD8 en las zonas tumorales tienen peor supervivencia global (SG) y peor supervivencia libre de progresión (SLP). Menores niveles de expresión también se asociaron con una menor SG para CD4 y LAG-3 en el tumor. Por otra parte, los pacientes con un "perfil Treg" ( $\uparrow$  CD25 y  $\downarrow$  CD127) en el estroma tuvieron peor SLP. También se encontró que los pacientes con niveles altos de relación FOXP3 estroma/FOXP3 tumor,

tenían peor SG y lo mismo se observó para la relación FOXP3 estroma/CD4 tumor y para FOXP3 estroma /CD8 tumor. El valor pronóstico de algunos de estos marcadores podría ser validado a un nivel de proteínas mediante inmunohistoquímica. La presencia de linfocitos CD8 positivos, la relación entre los linfocitos FOXP3 positivos en el estroma y tumor o FOXP3 y CD8 tiene una relación significativa con la supervivencia de este subgrupo de pacientes.

**Conclusiones:** Los biomarcadores inmunitarios en el microambiente tumoral parecen desempeñar un papel pronóstico importante en pacientes con CPNM resecable.

### INFLUENCIA DE LA HEMÓLISIS EN ESTUDIOS METABOLÓMICOS EN MUESTRAS DE SUERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN

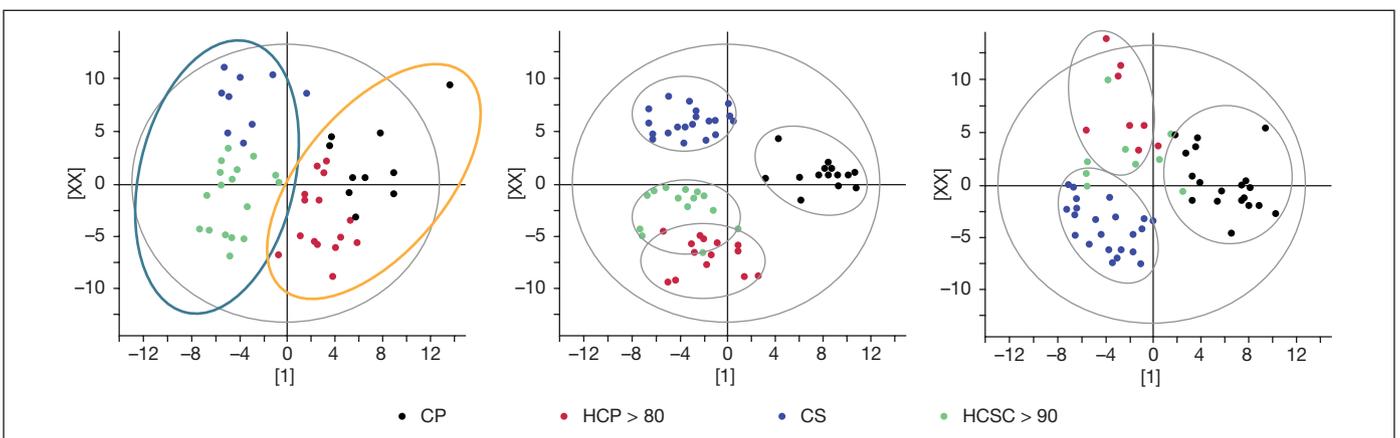
E. Vázquez Gandullo<sup>1</sup>, A. Pereira Vega<sup>2</sup>, J.L. Sánchez Ramos<sup>3</sup>, I. Vázquez Rico<sup>4</sup>, M. González Fernández<sup>5</sup>, A.J. Ruíz Reina<sup>2</sup>, T. García Barrera<sup>5</sup>, J. Grávalos Guzmán<sup>2</sup>, J.A. Maldonado Pérez<sup>2</sup>, R.I. Aguilar-Pérez Grovas<sup>2</sup> y J.L. Gómez Ariza<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Sección de Neumología. Hospital Punta de Europa. <sup>2</sup>Sección de Neumología. Hospital Juan Ramón Jiménez. <sup>3</sup>Departamento de Enfermería. Facultad de CC Experimentales. Campus of Excellence International ceiA3. Research Center of Health and Environment (CYSMA). Universidad de Huelva. <sup>4</sup>Servicio de Laboratorio. Hospital Juan Ramón Jiménez. <sup>5</sup>Departamento de Química y CC.MM. Facultad de CC Experimentales. Campus of Excellence International ceiA3. Research Center of Health and Environment (CYSMA). Universidad de Huelva.

**Introducción:** Los procedimientos de obtención y análisis de muestras condicionan los resultados y conclusiones de los estudios metabolómicos. Pretendemos evaluar la influencia de la hemólisis en los estudios metabolómicos sobre muestras de suero mediante un estudio piloto en 30 casos de cáncer de pulmón (CP) y 30 controles sanos (CS).

**Material y métodos:** Se obtuvieron las características metabolómicas de las muestras de suero de 30 pacientes con CP y 30 CS, tras la precipitación de proteínas por espectrometría de masas de infusión directa (DIMS), utilizando un espectrómetro en tándem (QqQ-TOF-MS). El índice hemolítico (IH) se evaluó de forma semicuantitativa por espectrofotometría ultravioleta visible. Se clasificaron los perfiles metabolómicos mediante análisis discriminante de mínimos cuadrados parciales, teniendo en cuenta la concentración de hemoglobina estimada por el IH en las muestras para los diferentes puntos de corte de IH ( $> 20$ ,  $> 40$  y  $> 80$  mg/dl).

**Resultados:** Teniendo en cuenta sólo las muestras no hemolizadas (Hb  $\leq 20$  mg/dl) hemos encontrado una excelente discriminación entre CP y CS. Cuando el punto de corte para hemólisis es  $> 40$  mg/dl, las muestras no hemolizadas o ligeramente hemolizadas ( $\leq 40$  mg/dl), mantienen una buena capacidad de discriminación entre CP y CS. Sin



embargo, con muestras hemolizadas (> 40 mg/dl), se pierde esta capacidad, ya que ambos grupos se clasifican en un solo clúster. La influencia de la hemólisis > 80 mg/dl no permite una separación entre sujetos sanos y pacientes con cáncer de pulmón.

**Conclusiones:** La hemólisis es un factor perturbador en estudios metabólicos relacionados con el cáncer de pulmón, y debe evitarse en los diseños metodológicos para la toma de muestras de sangre. La capacidad de discriminación disminuye con el aumento de las concentraciones de hemoglobina.

Proyecto financiado con Beca SEPAR 124/2012 y Beca Neumosur 8/2012.

### LINFADENITIS GRANULOMATOSA MEDIASTÍNICA EN TUMORES EXTRAPULMONARES

A. Lama López, A. Golpe Gómez, T. Pereiro Brea, L. Ferreiro Fernández, J. Suárez Antelo, N. Rodríguez Núñez, R. Abelleira París, T. Lourido Cebreiro, J.M. Álvarez Dobaño y L. Valdés Cuadrado

*Complejo Hospitalario Universitario de Santiago.*

**Introducción:** La frecuencia de granulomatosis no necrotizante en ganglios mediastínicos de pacientes con carcinoma broncogénico se ha cifrado entre un 3,2 y un 4%. Menos frecuente es la presencia de dichos granulomas en pacientes con neoplasias extrapulmonares.

**Material y métodos:** Análisis descriptivo de pacientes con presencia de granulomatosis no necrotizante mediastínica con diagnóstico previo de neoplasia extrapulmonar en los últimos 4 años en nuestro servicio.

**Resultados:** De las 543 ecobroncoscopias (EBUS) realizadas desde agosto de 2010 a noviembre de 2014, se apreció granulomatosis no necrotizante en 5 pacientes (0,9%) (3 hombres y 2 mujeres) con diagnóstico de neoplasia extratorácica (1 mamaria, 1 renal, 1 amigdalal, 1 testicular y 1 ovárica) y sospecha de metástasis mediastínica. Se realizaron un total de 6 EBUS (se repitió en un caso), en 5 de ellos se obtuvieron granulomas, un paciente fue diagnosticado por mediastinoscopia y en otro paciente se realizó mediastinoscopia para confirmar el diagnóstico. El rango de edades fue entre 28 y 69 (media 49,4 ± 16,7) (mujeres 44 ± 22,67, hombres 53 ± 16). Todos los casos tenían un TAC torácico en el momento del diagnóstico de la neoplasia sin evidencia de crecimientos adenopáticos significativos, evidenciándose posteriormente crecimiento ganglionar mediastínico, sin que se evidenciaran lesiones en parénquima pulmonar en ningún caso. En un paciente se había realizado tomografía de emisión de positrones (PET) que mostraba una captación mediastínica sugerente de neoplasia (SUV 11,27) y 4 casos habían recibido quimioterapia previa. Se puncionó una media de 3 estaciones mediastínicas (rango 2 - 4), con un diámetro máximo ganglionar entre 32 y 15 mm (24,4 ± 7,0). Las estaciones mediastínicas puncionadas fueron la 7 (5 casos), 4r (5 casos), 11r y 12r (2 casos) y 11L (1 caso). Hasta la fecha ninguno de los pacientes ha evidenciado metástasis intratorácicas.

**Conclusiones:** Ante la aparición de adenopatías mediastínicas patológicas en pacientes con neoplasias extrapulmonares no ha de asumirse un origen metastásico, debiendo realizarse siempre un estudio de las mismas. La ecobroncoscopia es un método rentable para el estudio de las mismas. En nuestros pacientes la ausencia de adenomegalias previas parece descartar una sarcoidosis concomitante. Una PET con captación intensa no implica enfermedad metastásica.

### LOCALIZACIÓN DEL CÁNCER PULMONAR PRIMARIO: INFLUENCIA DEL TABAQUISMO Y TIPO HISTOLÓGICO

I. Vidal García, S. Rodríguez-Segade Alonso, T. Seoane Pillado, P. Prieto Monteagudo, M.M. Fernández Marrube,

A. Consuegra Vanegas, N. Uribe Giraldo, M. Blanco Aparicio y C. Montero Martínez

*Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.*

**Introducción:** El cáncer de pulmón es más frecuente en lóbulos superiores y esto se ha relacionado con la mayor ventilación en estas áreas, lo que favorecería una mayor exposición a cancerígenos inhalados. No hay estudios recientes sobre la localización del cáncer pulmonar primario (CPP) y se han producido cambios en las características y composición de los cigarrillos, que podrían modificar esta distribución.

**Objetivos:** Conocer si ser fumador activo, exfumador o no fumador influye en la localización y en el tipo histológico del tumor.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de una cohorte de pacientes diagnosticados de CPP durante un período de 16 meses (enero 2012-mayo 2013) en la vía clínica del cáncer de pulmón. El criterio de CPP se estableció mediante histología, inmunohistoquímica y técnicas de imagen. La localización del CPP se estableció mediante tomografía axial computarizada. El hábito de fumar y la carga acumulada de tabaco se recoge de forma prospectiva en el momento del diagnóstico y se categoriza como: fumador activo cuando el paciente fumaba en ese momento o era exfumador de menos de 1 año, exfumador cuando había dejado de fumar desde hacía más de un año y nunca fumador. A su vez clasificamos a los exfumadores en: recientes cuando el abandono se produjo hace menos de 15 años y tardíos si el abandono fue hace más de 15 años. El estudio estadístico se realizó con el programa SPSS 19, los resultados se expresaron como mediana, valores absolutos y porcentajes. Para las variables cualitativas se utilizaron tablas de contingencia y la significación se estableció en  $p < 0,05$ . Para el análisis de la supervivencia se utilizó el método de Kaplan-Meier.

**Resultados:** Se incluyen 225 pacientes con CPP, 78% varones y la mediana de edad fue de  $67 \pm 10,32$  años. EL 86% eran fumadores activos o exfumadores. La mediana de consumo acumulado fue de  $50 \pm 28$  años-paquete y la mediana de tiempo de exfumador fue de  $12 \pm 11$  años. El tipo histológico del CPP más frecuente fue adenocarcinoma (44%), seguido de escamoso (27%) y célula pequeña (11%). La localización más frecuente del CPP fue en lóbulos superiores en 128 pacientes (57%) y en lóbulos inferiores en 69 pacientes (31%). La localización en los lóbulos superiores según el tipo histológico fue: adenocarcinoma (61,6%), escamoso (56,7%), célula pequeña (56%) e indiferenciado (43%). En los pacientes exfumadores recientes (< 15 años) o fumadores activos fue más frecuente la localización en lóbulos superiores que los no fumadores o exfumadores tardíos (> 15 años), aunque esta diferencia no alcanzó significación estadística. La mediana de supervivencia en nuestra serie fue de  $16 \pm 1,87$  meses. Habían fallecido 151 (67%) pacientes.

**Conclusiones:** La localización del CPP es más frecuente en lóbulos superiores. La localización en lóbulos superiores es más frecuente en fumadores activos y exfumadores recientes que en pacientes nunca fumadores o exfumadores tardíos. El tipo histológico más frecuente es el adenocarcinoma y con mayor frecuencia se localiza en lóbulos superiores.

### MANEJO DEL NÓDULO PULMONAR SOLITARIO EN FUNCIÓN DE LA PROBABILIDAD DE NEOPLASIA. ¿QUÉ APORTA LA PET EN NUESTRO MEDIO?

T. Pereiro Brea, A. Golpe Gómez, J.M. Álvarez-Dobaño, A. Lama López, L. Fernández Ferreiro, J. Suárez Antelo, R. Abelleira París y L. Valdés Cuadrado

*Hospital Clínico de Santiago de Compostela.*

**Introducción:** El nódulo pulmonar solitario (NPS; lesión nodular < 3 cm de diámetro no acompañada de otras lesiones visibles en la TC de

tórax) es un hallazgo frecuente que tiene un manejo complejo dependiendo de su tamaño y de la probabilidad clínica de neoplasia. Aunque existen guías de actuación, la indicación de la PET resulta controvertida por lo que analizamos su rentabilidad en el manejo del NPS en nuestro medio.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes atendidos en una vía clínica de cáncer de pulmón. De acuerdo al protocolo, a todos los pacientes se les hizo una TC de tórax y se determinó la probabilidad clínica de malignidad, según el modelo de predicción de Swensen.

**Resultados:** Entre agosto de 2007 y octubre de 2011, se atendieron en la consulta 1.086 pacientes de los cuales 173 (15,9%) presentaban un NPS (se excluyeron 3 porque no quisieron completar el estudio). Su edad media fue 63 años y 105 eran varones (61,8%). 120 NPS eran  $\geq 1$  cm y 50 subcentimétricos. 65 pacientes tenían una baja probabilidad de malignidad ( $< 5\%$ ) y en ninguno se demostró una neoplasia en su seguimiento. La PET se realizó en 41 pacientes y en todos los casos fue negativa. 61 enfermos tenían una probabilidad de malignidad moderada (5-65%) y en 6 (9,8%) se demostró un cáncer (5 adenocarcinomas y 1 células pequeñas). Se hizo una PET en 18 pacientes. Fue positiva en los 6 enfermos con neoplasia y en 3 pacientes más libres de tumor (sensibilidad 100%, especificidad 75%). Entre los 44 pacientes del grupo de alta probabilidad de malignidad ( $> 65\%$ ), 36 tenían una neoplasia (81,8%; 19 adenocarcinomas, 8 epidermoides, 2 células grandes, 1 células pequeñas, 1 adenoescamoso, 1 carcinoide y 4 metástasis). Se realizó una PET a los 44 pacientes y en todos existió captación de 6FDG, en diferentes grados de intensidad (sensibilidad 100%).

**Conclusiones:** En el estudio del NPS en nuestro medio, la PET no aporta nuevos datos en los pacientes con baja probabilidad clínica de malignidad. En cambio, estaría justificada su realización en los enfermos con moderada y alta probabilidad de malignidad. En los primeros para determinar el manejo del nódulo en función de su comportamiento metabólico y en los segundos de cara al estudio de extensión.

### METÁSTASIS MEDIASTÍNICAS DE TUMORES PRIMARIOS EXTRATORÁDICOS NO LINFOMATOSOS

E. Canalís Arrayàs<sup>1</sup>, M. Riquet<sup>2</sup>, P.Y. Brichon<sup>3</sup>, C. Pagés<sup>4</sup>, J.J. Pac Ferrer<sup>5</sup>, A. Rind<sup>6</sup>, J.M. Moreau<sup>7</sup> y J. Loscertales Abril<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Universitat Rovira i Virgili. <sup>2</sup>CHU Paris. <sup>3</sup>CHU Grenoble. <sup>4</sup>Hospital de Málaga. <sup>5</sup>Hospital de Cruces. <sup>6</sup>CHU Carcassonne. <sup>7</sup>CHU Nantes. <sup>8</sup>Hospital Virgen Macarena.

**Introducción:** La mayoría de metástasis mediastínicas provienen de neoplasias de pulmón, esófago o del propio mediastino. Los tumores extratorácicos no linfomatosos raramente dan lugar a metástasis en mediastino. El objetivo de este estudio fue investigar el manejo de esta rara condición, y su pronóstico.

**Material y métodos:** Cirujanos torácicos de 8 centros de España y Francia juntamos nuestras series para realizar un estudio retrospectivo de este tipo de metástasis mediastínicas durante los últimos 5 años. Pudieron reclutarse para el estudio 29 casos (13 mujeres, 16 hombres). Sus edades fueron entre 32 y 73 años en mujeres (M = 51) y entre 31 y 76 en hombres (M = 48).

**Resultados:** Entre las mujeres los primarios fueron: 4 sarcomas, 4 mama, 3 riñón y 2 ovario. Entre los hombres los primarios fueron: 6 testicular, 3 riñón, 2 digestivos, 1 melanoma, 1 próstata, 1 laringe, 1 cavum y 1 feocromocitoma. El intervalo entre tratamiento del primario y las metástasis mediastínicas fue de 37 meses en origen mamario (0-100), 84 meses en sarcomas (12-132), 30 meses en testiculares (3-101) y 29 meses en renales (12-92). Otras M1 además de las mediastínicas fueron raras, solo pulmonares en 3 casos de sarcoma y 3 casos a nivel retroperitoneal de origen testicular. Abordaje quirúrgico fue por toracotomía en 19 (14 D, 5 I), videotoracosopia en 7 (4 D, 3 I) y 3

esternotomía. La supervivencia fue de 40 meses en los ya fallecidos al efectuar el estudio y 39 meses para los todavía vivos.

**Conclusiones:** Las M1 mediastínicas de origen extratorácico no linfomatoso son muy poco frecuentes. La incidencia en hombres y mujeres es similar, aunque el origen presenta diferencias. Normalmente la metástasis es solitaria excepto en sarcomas y origen testicular. El pronóstico no es tan malo como cabría esperar, por lo que merece la pena researlos en pacientes operables.

### MORBIMORTALIDAD EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE RESECCIÓN PULMONAR POR CÁNCER DE PULMÓN EN UN PROGRAMA DE DIAGNÓSTICO PRECOZ

K. de Aguiar Quevedo, M. Arrarás Martínez, E. Martínez Pérez, M. Barrio Benito, E. Arana, J.C. Peñalver Cuesta y J. Padilla Alarcón

Fundación IVO.

**Introducción:** El cribado en el cáncer de pulmón (CP) con tomografía computarizada de baja dosis (TCBD), a pesar de estar aún en debate, ha demostrado en recientes estudios su utilidad para la detección de CP en estadios precoces. Sin embargo, la aparición de complicaciones

Tabla 1. Características de los pacientes

Sexo	
Hombre	52 (73,2%)
Mujer	19 (26,8%)
Edad (años)	59,1 $\pm$ 5,5 (rango, 50-73)
Paquetes/año	44,3 $\pm$ 16,8 (rango, 20-90)
Fumadores activos	51 (71,8%)
Comorbilidad	
Hipertensión	23 (32,8%)
Diabetes mellitus	11 (15,7%)
EPOC	14 (20%)
Cardiopatías	5 (7,1%)
Enfermedad vascular periférica	6 (8,5%)
Enfermedad hepática	2 (2,8%)
Terapia neoadyuvante	2 (2,8%)
Espirometría	
FVC (%)	81,9 $\pm$ 12,7
FEV1 (%)	82,3 $\pm$ 13
FEV1/FVC	0,74 $\pm$ 0,14
DLCO (%)	74,6 $\pm$ 11,3
Tipo de resección	
Segmentectomías típicas	9 (12,6%)
Lobectomías	59 (83,1%)
Bilobectomías	1 (1,4%)
Neumonectomías	2 (2,8%)
Adenopatías analizadas	12,5 $\pm$ 6 (rango 1-33)
Tamaño del tumor (mm)	18,4 $\pm$ 12,5 (rango 4-55)
Histología	
Adenocarcinoma	56 (78,8%)
Escamoso	5 (7%)
Adenoescamoso	2 (2,8%)
Células grandes	1 (1,4%)
Células pequeñas	3 (4,2%)
Carcinosarcoma	1 (1,4%)
Carcinoide	3 (4,2%)
TNM	
T1aN0M0	37 (52,9%)
T1bN0M0	5 (7%)
T2aN0M0	10 (14,1%)
T3N0M0	5 (7%)
T1aN1M0	1 (1,4%)
T2aN1M0	1 (1,4%)
T1aN2M0	4 (5,6%)
T2aN2M0	6 (8,5%)
T2bN2M0	1 (1,4%)
T3N2M0	1 (1,4%)

Tabla 2. Complicaciones por grado y tratamiento según Seely

Grado de complicación	n	Tratamiento
Menor		
Grado I	0	
Grado II		
Fuga aérea > 5 días	3	Observación
Neumonía	2	Tratamiento médico
Retención de secreciones/atelectasia	1	Fisioterapia
Hemotórax	1	Transfusión de sangre
Fibrilación auricular	3	Tratamiento médico
Mayor		
Grado IIIa		
Neumotórax	2	Drenaje
Retención de secreciones/atelectasia	2	Aspiración endobronquial
Grado IIIb		
Hemotórax	1	Toracotomía
Grado IVa		
Insuficiencia respiratoria	1	Reingreso en UCI
Grado IVb	0	
Mortalidad		
Grado V		
Insuficiencia cardíaca	1	Exitus

postoperatorias graves o letales en individuos asintomáticos representa un eje de discusión. En este trabajo se evaluó la morbimortalidad perioperatoria en pacientes sometidos a resección por CP, diagnosticados en un programa de cribado según el protocolo de la International Early Lung Cancer Action (IELCAP).

**Material y métodos:** Desde noviembre de 2008 hasta diciembre de 2013, el programa de cribado fue realizado en 5.762 pacientes, de los cuales 89 pacientes fueron diagnosticados de CP. Se recogieron variables demográficas, clínicas y quirúrgicas de forma prospectiva de los pacientes sometidos a resección quirúrgica y se llevó a cabo un análisis descriptivo de los mismos.

**Resultados:** De los 89 pacientes diagnosticados de CP, 17 (19,1%) fueron inoperables por estadio clínico avanzado y uno (1,1%) por mala función cardiorrespiratoria. Setenta y uno (79,7%) fueron sometidos a cirugía con muestreo ganglionar, realizándose 2 neumonectomías, 59 lobectomías, 1 bilobectomía y 9 segmentectomías típicas. El adenocarcinoma fue el tipo histológico más frecuente, 56 casos (78,8%) y la media del tamaño tumoral de  $18,4 \pm 12,5$  mm. Fueron clasificados como T1 el 67% y como N0 el 80% de los pacientes (tabla 1). La incidencia de morbilidad perioperatoria se observó en 16 casos (22,5%), siendo graves 6 (8,1%) y, ningún paciente requirió reingreso hospitalario (tabla 2). La estancia media fue de  $4,9 \pm 4$  días (rango 3-23), variando entre  $3,3 \pm 0,6$  días en aquellos pacientes que no presentaron complicaciones y  $9,9 \pm 5,8$  días en aquellos que sí las presentaron. La mortalidad fue del 1,4%.

**Conclusiones:** El programa de cribado para el CP con TCBD ha permitido producir un cambio en la estadificación dentro del diagnóstico del CP desde estadios avanzados a estadios más precoces y por tanto, quirúrgico. La cirugía en el CP diagnosticado en este programa de cribado se encuentra dentro de tasas de morbimortalidad perioperatoria descritas en los estándares de resección pulmonar. Sin reingresos hospitalarios y, con una estancia hospitalaria menor a la media reportada con toracotomía. Estos resultados son, en nuestra opinión, un elemento sustancial contrastable y relevante en el soporte a los programas de cribado en el CP.

## MORTALIDAD TEMPRANA

E. Saiz Rodrigo, D. del Puerto García, P. Cano Lucena, B.O. Gómez Parras, D.P. Rodríguez López y J. Sánchez de Cos Escuin

Hospital San Pedro de Alcántara.

**Introducción:** Existe un subgrupo de pacientes con cáncer de pulmón (CP) que presentan una muerte temprana (MT) tras el diagnóstico. El objetivo de este estudio es analizar los factores asociados a la MT en CP.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio retrospectivo observacional. De los 935 casos con diagnóstico histológico de CP de 2003 a 2013, no sometidos a cirugía, en los que se disponía de datos de supervivencia, hubo 110 casos (11,8%) con supervivencia menor a 2 meses. Se analizan variables clínico-epidemiológicas, estirpe y TNM. Se efectúan comparaciones entre nuestra población global de pacientes con CP y el grupo con MT. Dentro de este, en función de la intención terapéutica, se establecieron dos grupos: a) candidatos a tratamiento radical, b) candidatos solo a tratamiento paliativo. Se realiza el estudio estadístico mediante programa informático SPSS versión 18.0.

**Resultados:** Se incluyeron 110 pacientes con supervivencia global < 2 meses. En 90 de ellos (82%), la supervivencia fue menor de 1 mes, y en 20 (18%) entre 1 y 2 meses. La edad media fue 68,8 años (40-87) y el 93% eran varones. 51,8% eran fumadores, 42,7% exfumadores y 4,6% no fumadores. La MT en pacientes con CP se asocia a elevada comorbilidad cardíaca, estadio TNM muy avanzado y mayor frecuencia de carcinomas microcíticos y adenocarcinomas (tabla 1). En los pacientes con MT encontramos dos perfiles asociados a la intención terapéutica: a) uno, con menor edad, menor comorbilidad y mayor proporción de microcíticos (pronóstico más dependiente de la agresividad del tumor); b) otro, con edad más elevada, mayor comorbilidad y menor proporción de microcíticos (pronóstico más dependiente de circunstancias del paciente) (tabla 2).

Tabla 1. Diferencias entre la población general con CP y los que presentaron MT

	Población general CP*	Muerte temprana CP
Edad media (años)	67	68
Estirpes (%)		
Epidermoide	32	15,5
Adenocarcinoma	19	30
Microcítico	25	30
Otros	24	24,5
Estadio IV (%)	44	80
Tratamiento paliativo (%)	32,5	67,3
Comorbilidad respiratoria (%)	42,2	40
Comorbilidad cardíaca (%)	27,1	50
DM tipo 2 (%)	16,4	15,5

\*Datos de nuestros pacientes del estudio EPICLICB-2003.

Tabla 2. Diferencias entre los pacientes que presentaron MT según la intención terapéutica

	Propuestos para tratamiento radical	Tratamiento paliativo de elección
Nº de pacientes (%)	64 (58,2%)	29 (26,4%)
Edad media (años)	65,64	73,7
Estirpes (%)		
Epidermoide	12	20
Adenocarcinoma	31,3	31
Microcítico	39,1	13,8
Otros	17,2	34,5
Estadio IV (%)	83	85
Comorbilidad respiratoria (%)	35	55
Comorbilidad cardíaca (%)	46	55

**Conclusiones:** La MT es muy elevada en el CP. Esta se debe, no solo a la agresividad intrínseca del propio tumor, sino muy frecuentemente a circunstancias concurrentes en el paciente, como edad elevada y gran comorbilidad.

## MUTACIÓN EGFR: FRECUENCIA Y SUPERVIVENCIA

C. González Fernández, I. Parente Lamelas, J. Abal Arca, A. García Montenegro, M. Gutiérrez Díaz y P.J. Marcos Vázquez

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

**Introducción:** Analizar la prevalencia y la supervivencia de pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (CPNPC) estadio IV según la mutación del gen del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR). Comparar la supervivencia de estos pacientes con una serie histórica de nuestro hospital previa a la detección de la mutación.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de dos cohortes retrospectivas del Complejo Hospitalario de Ourense (CHUO): una de pacientes diagnosticados de CPNPC estadio IV entre 2011 y 2013 y otra entre 2004 y 2006.

**Resultados:** Se incluyeron 110 pacientes. El 69% varones con edad media de 69,3 años. Un 72% tenían antecedentes de tabaquismo. La histología más frecuente fue de adenocarcinoma (65%), seguido de carcinoma epidermoide (26%). Se solicitó la mutación EGFR a 67 pacientes (61%) siendo positiva en 14 (21%). De estos el 50% eran mujeres, el 77% no fumadores y el 93% adenocarcinoma. Todos los pacientes con mutación positiva (13% del total) se tratan con inhibidores de la tirosín kinasa, el 57% recibieron además quimioterapia asociada y el 50% radioterapia. La mediana de supervivencia global fue de 4,83 meses, la de los pacientes EGFR negativo 4,7 y la de los EGFR positivos fue de 11,67 meses, siendo esta diferencia estadísticamente significativa al compararla con la supervivencia de nuestra serie histórica.

**Conclusiones:** En nuestra serie un 13% de los CPNM estadio IV tuvieron mutación positiva para el EGFR, la mayoría no fumadores y adenocarcinoma. La supervivencia de los pacientes con mutación positiva fue mejor que aquellos con mutación negativa, con diferencias estadísticamente significativas. También hubo diferencias en la supervivencia en comparación con una serie histórica de CPNM en estadio IV.

## NIVELES DE EXPRESIÓN TUMORAL DE MARCADORES DE CÉLULAS MADRE DEL CÁNCER EN EL CARCINOMA PULMONAR NO MICROCÍTICO RESECABLE

A.I. Martínez Maradiaga<sup>1</sup>, E. García del Olmo<sup>1</sup>, C.A. Sampedro Salinas<sup>2</sup>, S. Calabuig<sup>3</sup>, E. Jantus-Lewintre<sup>3</sup>, E. Pastor Martínez<sup>1</sup>, A. Arnau Obrer<sup>1</sup>, C. Camps<sup>4</sup> y R. Guijarro Jorge<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía Torácica. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. <sup>2</sup>Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

<sup>3</sup>Laboratorio de Oncología Molecular. Fundación de Investigación Hospital General Universitario de Valencia. <sup>4</sup>Servicio de Oncología Médica. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

**Introducción:** Las células madre del cáncer (CSC) han sido propuestas como la fuerza motriz de la tumorigénesis y las semillas de las metástasis. Sin embargo, su existencia y su papel siguen siendo un tema de intenso debate. El objetivo de este estudio es analizar diferencialmente los genes de CSC expresados en una gran cohorte de pacientes con CPNM resecable y sus implicaciones pronósticas.

**Material y métodos:** El mRNA fue aislado de 188 biopsias congeladas de pacientes con carcinoma pulmonar no microcítico resecable (pulmón sano y con cáncer). La expresión de mRNA de OCT4, NANOG, SOX2, CD44, CD133, fue analizada por RTqPCR usando la sonda de hidrólisis. Niveles relativos de expresión se obtuvieron usando GUSB como gen endógeno y la fórmula Pfaffl. Estadísticamente significativo fue considerado con  $p < 0,05$ .

**Resultados:** La edad media de pacientes fue 64 años [26-85], 87,8% eran varones y un 66% presentaba un Performance Status de 0. El 45,9% de las muestras correspondía a carcinoma escamoso. Hubo correlaciones positivas (test de Spearman) entre los niveles de expresión

de CD44 y OCT4 ( $p = 0,002$ ), OCT4 y NANOG ( $p < 0,001$ ) mientras que no se encontró ninguna correlación entre CD133 y los otros marcadores CSC estudiados. El análisis de correlación de valores de expresión de genes y características clínico-patológicas muestran que los niveles elevados de CD44, OCT4 y NANOG estaban asociados con un pobre grado de diferenciación ( $p = 0,003$ ,  $p = 0,05$ ,  $p = 0,007$ ). Las variables clínico-patológicas como histología, PS, estadio o consumo de tabaco no mostraron asociación con los niveles de los genes analizados. Las curvas de Kaplan-Meier no mostraron diferencias estadísticas entre los grupos CD133, NANOG y OCT4. Curiosamente, los niveles elevados de CD44 se correlaciona con el aumento de la supervivencia global en nuestro cohorte de pacientes con CPNM resecable (mediana 42,90 meses vs NR,  $p = 0,013$ ).

**Conclusiones:** El CD44 puede jugar un papel como biomarcador pronóstico en el CPNM. Nuestros resultados están en concordancia con los recientes hallazgos respecto a la relación entre los niveles elevados de la expresión de CD44 y una mejor supervivencia global de los pacientes con CPNM resecable. Por lo tanto, nuevas investigaciones sobre el papel de CD44 en el mantenimiento y regulación de las CSC son necesarias.

Financiado en parte por el Instituto de Salud Carlos III (PI12/02838, RD12/0036/0025) y SEOM (beca para proyectos de investigación 2012).

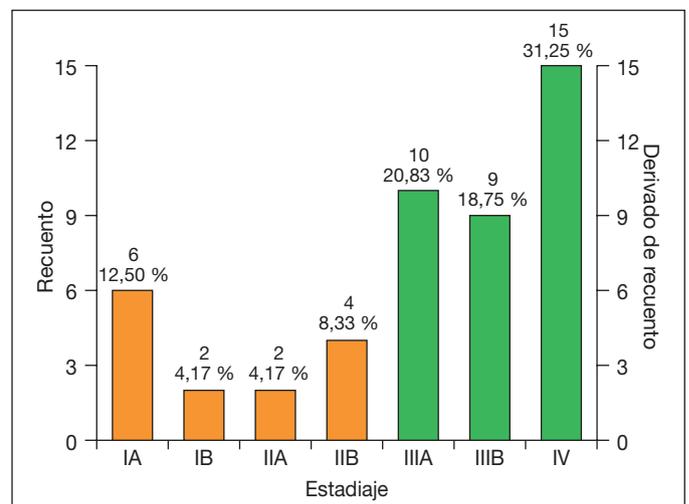
## PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES QUE ACUDIERON A UNA CONSULTA DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE CÁNCER PULMONAR

C. Abad Gracia, D.A. Lozano Cartagena, J.M. Guzmán Aguilar, M.N. Albani Pérez, S. Abad Abad, J. Grajeda Juárez, P. Teller Justes y P. Roche Roche

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.

**Introducción:** El cáncer pulmonar constituye una de las principales causas de mortalidad en España entre las neoplasias. El diagnóstico a través de una consulta rápida minimiza el tiempo diagnóstico y terapéutico en pacientes con confirmación neoplásica. El objetivo es determinar el perfil clínico-epidemiológico de los pacientes que acudieron a la consulta de diagnóstico rápido de cáncer pulmonar del HCU Lozano Blesa.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional, que incluyó a 85 pacientes remitidos a la consulta rápida de cáncer bronquial entre abril de 2013 y abril de 2014. Se evaluaron características clínicas de los pacientes, pruebas necesarias, estadio (TNM) y supervivencia.



**Resultados:** El 75,3% eran hombres y 24,7% mujeres con edad promedio de  $66 \pm 24$  años. La mayoría procedían de Consultas externas de Neumología (50,6%) seguida de Urgencias (20%). Todos los pacientes contaban con análisis sanguíneo, estudio funcional respiratorio y TAC toracoabdominal realizados previamente o tras la primera consulta. Al 91,76% de los pacientes se les realizó broncoscopia y a la mayoría se les practicó PET-TC (49,4%) seguido de EBUS-TBNA (22,4%) y/o PAT (21,2%). Del total, 54 pacientes fueron diagnosticados de neoplasia torácica primaria o secundaria y 48 (56,47%) fueron diagnosticados de cáncer pulmonar (85,41% no microcítico con predominio escamoso y adenocarcinoma) y el 14,59% microcítico. La distribución histopatológica y estadios se muestran en la tabla y figura. La supervivencia global a los 6 meses fue de 83,3% para el grupo diagnosticado de neoplasia.

Distribución de las masas pulmonares diagnosticadas de acuerdo al tipo histológico

Grupo	Tipo histológico	n	%
No microcítico (n = 41, 85,41%)	Escamoso	17	35,42
	Adenocarcinoma	14	29,17
	No tipificado	5	10,42
	Celularidad mixta	3	6,25
	Células grandes	2	4,16
Microcítico (n = 7, 14,59%)		7	14,59
Total		48	100

**Conclusiones:** Las neoplasias pulmonares siguen siendo una causa importante de morbimortalidad en nuestra área con predominio de tipo no microcítico y generalmente detectados en estadios tardíos a pesar de realizarse el estudio bajo el principio de una consulta de diagnóstico rápido.

#### PERFIL DEL MIRNA EN CPNM RESECABLE SOMETIDO A MULTIPLEX NGS. IMPLICACIONES PRONÓSTICAS

A.I. Martínez Maradiaga<sup>1</sup>, E. García del Olmo<sup>1</sup>, C.A. Sampedro Salinas<sup>1</sup>, S. Gallach<sup>2</sup>, E. Jantus-Lewintre<sup>2</sup>, E. Pastor Martínez<sup>1</sup>, A. Arnau Obrer<sup>1</sup>, C. Camps<sup>3</sup> y R. Guijarro Jorge<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía Torácica. Consorcio Hospital General de Valencia.

<sup>2</sup>Laboratorio de Oncología Molecular. Fundación de Investigación Hospital General Universitario de Valencia. <sup>3</sup>Servicio de Oncología Médica. Consorcio Hospital General de Valencia.

**Introducción:** El estadio temprano del CPNM tiene una tasa de recidiva alrededor de 40% en 5 años. Los microARN (miRNA) regulan muchos genes críticos para la tumorigénesis, por esta razón existe un creciente interés en la caracterización de miRNAoma en las muestras de CPNM y su correlación con el pronóstico. En nuestro estudio, hemos aplicado la técnica multiplex de secuenciación de próxima generación (NGS) para estudiar miRNAs expresados diferencialmente en pacientes con CPNM resecable y su correlación con el resultado clínico.

**Material y métodos:** El RNA fue aislado de muestras de pulmón congelados (tumoraes y normales) de pacientes con CPNM resecables (n = 33). Muestras de alta calidad fueron analizadas y enriquecidas en la fracción de los genes miARN. Catálogos de miRNAs se prepararon y se secuenciaron usando un código de barras para protocolo multiplex SOLiD. El análisis de datos se realizó utilizando el software CLCbio. En primer lugar, los datos brutos fueron anotados utilizando miRBase y normalizados por lecturas seguido por análisis de expresión diferencial. Resultados de validación se realizaron mediante RTqPCR en una cohorte independiente (n = 196). Los análisis de supervivencia fueron evaluados por el método de Kaplan-Meier (log-rank test). Todos los análisis estadísticos se consideraron significativos cuando  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Con el uso de secuenciación de alto rendimiento SOLiD, se realizó un análisis de la expresión sistémica de perfiles de miARN

de muestras pareadas (tumor vs pulmón normal). El análisis de la expresión diferencial mostró que 28 miRNAs fueron reguladas positivamente y 11 reguladas negativamente de manera significativa en las muestras de tumor en comparación con tejidos pulmonares normales. La mayoría de miRNAs analizados fueron validados por RTqPCR obteniendo los mismos resultados (test de Wilcoxon). Los análisis de supervivencia revelaron que los pacientes con mayores niveles de expresión de miR-188-5p en el tumor tienen peor supervivencia global (SG) (42,60-NR meses;  $p = 0,005$ ), la supervivencia libre de progresión (PFS) (55,37 a 22,13 meses;  $p = 0,015$ ) y el tiempo hasta la progresión (TTP) (83,57-30,13 meses;  $p = 0,028$ ).

**Conclusiones:** MIR-188-5p parece jugar un papel pronóstico importante en pacientes con CPNM en estadios tempranos.

#### PET Y ECOBRONCOSCOPIA. VALOR DEL SUV DE ADENOPATÍAS MEDIASTÍNICAS SOSPECHOSAS DE MALIGNIDAD

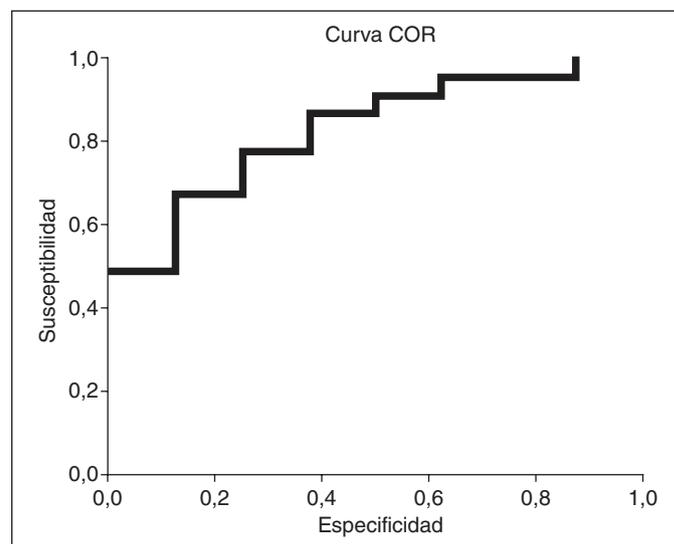
J. Bertó Botella, E. López-Zalduendo, J. González Gutiérrez, P. Rivera, P. Sánchez Salcedo, A.B. Alcaide, A. Campo, M.J. García Velloso, E. Guillén, J.P. de Torres y J. Zulueta Francés

*Clínica Universidad de Navarra.*

**Introducción:** El uso de la tomografía por emisión de positrones (PET) en el diagnóstico de adenopatías sospechosas de malignidad en el cáncer de pulmón no microcítico está bien establecido. El problema principal son los falsos positivos que se derivan de valores de SUV bajos ( $< 3$ ). El objetivo principal del presente estudio es establecer un valor óptimo de SUV que permita predecir malignidad con adecuados valores de sensibilidad, especificidad con un bajo valor de falsos positivos.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo analizando 29 pacientes consecutivos a los que se les realizó PAAF de adenopatías mediastínicas guiadas por ecobroncoscopia en la Clínica Universidad de Navarra desde los meses de marzo de 2013 hasta marzo de 2014, y que además tenían un PET previo. Se analizaron las adenopatías biopsiadas y los valores de SUV en el PET de dichas adenopatías. Se hizo análisis de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo y de Curvas ROC. Se realizó test no paramétrico mediante la prueba de Mann-Witney. Los análisis estadísticos se hicieron con el software IBM SPSS statistics 20.

**Resultados:** Los 29 pacientes, 18 hombres y 11 mujeres, tenían una media de edad de 64 años. El valor mínimo de SUV fue de 1,80 y el máximo de 25,23. Se diagnosticaron 21 cánceres, 15 de ellos de pulmón, 2 metástasis de carcinoma de mama, 1 carcinoma indetermina-



do y 3 linfomas. De las adenopatías negativas para malignidad, 7 fueron ganglio normal y 1 sarcoidosis. Los resultados de curvas ROC y estudio de sensibilidad se muestran en las tablas y figura.

	SUV	Verdadero positivo	Falso positivo	Verdadero negativo	Falso negativo	Sensibilidad	Especificidad
SUV	2,8	18	3	5	3	85,7%	62,5%
	3	17	3	5	4	81%	62,5%
	4,2	14	1	7	7	66,7%	87,5%

Área bajo la curva. Variables resultado de contraste: SUV adenopatía biopsiada

Área	Error típico <sup>a</sup>	Sig. asintótica <sup>b</sup>	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
0,821	0,081	0,008	0,663	0,980

<sup>a</sup>Bajo el supuesto no paramétrico. <sup>b</sup>Hipótesis nula: área verdadera = 0,5.

Estadísticos de contraste<sup>a</sup>

	SUV adenopatía biopsiada
U de Mann-Whitney	30,000
W de Wilcoxon	66,000
Z	-2,635
Sig. asintótica (bilateral)	0,008
Sig. exacta (2 <sup>a</sup> sig. Unilateral)	0,007 <sup>b</sup>

<sup>a</sup>Bajo el supuesto no paramétrico. <sup>b</sup>Hipótesis nula: área verdadera = 0,5.

**Conclusiones:** Utilizando un valor de SUV de 2,8 se obtiene una sensibilidad de 85,7% y una especificidad de 62,5% ( $z: -2,63; p < 0,008$ ) para confirmar el diagnóstico de cáncer en adenopatías sospechosas de malignidad.

#### PREDICTORES DE SUPERVIVENCIA EN EL DERRAME PLEURAL MALIGNO POR CARCINOMA BRONCOGÉNICO: RESULTADOS PRELIMINARES

M. Botana Rial<sup>1</sup>, V. Leiro Fernández<sup>1</sup>, C. Represas Represas<sup>1</sup>, M. Núñez Delgado<sup>1</sup>, C. Vilarinho Pombo<sup>1</sup>, A. Priegue Carrera<sup>1</sup>, A. González Piñeiro<sup>2</sup> y A. Fernández-Villar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Técnicas Broncopleurales. Servicio de Neumología; <sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI). Área de Xestión Integrada de Vigo. Instituto de Investigación Biomédica de Vigo (IBIV).

**Introducción:** El conocimiento de marcadores con influencia en la supervivencia de pacientes con derrame pleural maligno (DPM) secundario al cáncer de pulmón es esencial, ya que podría ayudarnos a establecer algoritmos terapéuticos. El objetivo es determinar el efecto de los tratamientos en combinación con la determinación de las alteraciones moleculares para la búsqueda de variables clínicas, funcionales y analíticas con potencial influencia en el pronóstico.

**Material y métodos:** Se incluyeron pacientes con DPM en el momento del diagnóstico del cáncer entre enero/12 y noviembre/14. Se realizó un seguimiento y se analizó la supervivencia mediante curvas de Kaplan-Meier y los factores que influyeron en la supervivencia mediante un análisis de regresión de Cox.

**Resultados:** Se diagnosticaron 53 pacientes con DPM, siendo el adenocarcinoma el más frecuente, 39 (73,6%) casos. Cuarenta y siete (88,7%) pacientes tenían un status performance < 2. La mediana de supervivencia fue de 75 días (39,5-294,5) días. Treinta y un (58,5%) pacientes recibieron tratamiento oncológico, 20 (37,7%) solo una primera línea. Ocho (15,1%) casos presentaban mutación del gen EGFR o translocación del gen ALK. Para el control del DPM, en 11 (20,7%) se realizó una pleurodesis por toracoscopia y en 8 (15%) se implantó un catéter tunelizado. Los parámetros que se asociaron a una menor supervivencia con diferencias significativas fueron la existencia de me-

tástasis ganglionares y en otros órganos en el momento del diagnóstico, el aumento de LDH, fibrinógeno, CYFRA y NSE junto con el descenso de proteínas y albúmina en sangre, los valores de glucosa y ph bajos en líquido pleural y no recibir tratamiento oncológico o para el control del DPM. En el análisis multivariante, niveles bajos de proteínas (OR = 15,6;  $p = 0,007$ ) y albúmina (OR = 10,1;  $p = 0,01$ ), metástasis a distancia en otros órganos (OR = 106;  $p = 0,001$ ) y no recibir tratamiento oncológico (OR 9,91;  $p = 0,003$ ) fueron factores independientes de peor pronóstico.

**Conclusiones:** La hipoproteinemia e hipoalbuminemia junto con la presencia de metástasis en otros órganos en el momento del diagnóstico predice una supervivencia más baja en pacientes con DPM. La identificación de estos factores permitiría ayudar a la toma de decisiones terapéuticas.

Beca SOGAPAR/2012, AEER/2012.

#### PREVALENCIA DE OTROS TUMORES EN PACIENTES CON CÁNCER PULMONAR PRIMARIO: IMPACTO EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

I. Vidal García, S. Rodríguez-Segade Alonso, T. Seoane Pillado, P. Prieto Monteagudo, M.M. Fernández Marrube, A. Consuegra Vanegas, N. Uribe Giraldo, M. Blanco Aparicio y C. Montero Martínez

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

**Introducción:** La prevalencia de tumores primarios múltiples aumenta con la edad y el aumento de la supervivencia de pacientes con cáncer. El paciente con cáncer de pulmón la prevalencia de otras neoplasias está poco estudiada. La prevalencia de tumores primarios múltiples varía en distintas series entre 1-16%.

**Objetivos:** 1. Conocer la prevalencia de otros tumores (síncronos/metacrónicos) en pacientes con cáncer pulmonar primario (CPP). 2. Valorar el impacto que tiene tener otro tumor en el diagnóstico y en el tratamiento quirúrgico del CPP.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de una cohorte de pacientes diagnosticados de CPP durante un período de 30 meses (enero 2012-julio 2014) en la vía clínica del cáncer de pulmón. El criterio de CPP se estableció mediante histología, inmunohistoquímica y técnicas de imagen para excluir enfermedad metastásica. El criterio de segundo tumor se estableció mediante confirmación histológica. Para el estudio estadístico se utilizó el programa SPSS 19, los resultados se expresaron como mediana, valores absolutos y porcentajes. Para las variables cualitativas se utilizaron tablas de contingencia y la significación se estableció en  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyen un total de 474 pacientes con CPP, 81% eran varones y la mediana de edad de  $67 \pm 10,8$  años. El tipo histológico del CPP más frecuente fue adenocarcinoma (41%), seguido de escamoso (24%) y célula pequeña (11%). La prevalencia de otros tumores fue de 19,6% (94 pacientes), 94% fueron metacrónicos. La localización más frecuente fue próstata en 19 pacientes (20%), vejiga en 17 pacientes (18%) y cabeza-cuello en 14 pacientes (15%). El estadio clínico del CPP fue: I-II en 25% y III-IV en 75% y no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes que presentaban otro tumor. El 21% de los casos recibieron tratamiento quirúrgico y no encontramos diferencias significativas entre ambos grupos, los pacientes con otro tumor reciben menos tratamiento con QT/RT ( $p = 0,001$ ).

**Conclusiones:** 1. La prevalencia de otros tumores en pacientes con CPP es elevada (19%). 2. La mayoría de los tumores son metacrónicos. 3. Los cánceres con mayor prevalencia son próstata, vejiga y cabeza-cuello. 4. Tener otro tumor primario no favorece el diagnóstico precoz del CPP. 5. Tener otro tumor no tiene impacto en el tratamiento quirúrgico pero disminuye de forma significativa la probabilidad de recibir tratamiento con quimioterapia y/o radioterapia.

## RADIOCIRUGÍA ROBOTIZADA EN EL TRATAMIENTO DE LESIONES PULMONARES PRIMARIAS Y METASTÁSICAS

R. García<sup>1</sup>, R. Moreno<sup>2</sup>, I. Marrone<sup>1</sup> e I. Santa-Olalla<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo IMO. <sup>2</sup>Hospital de la Princesa.

**Introducción:** Las opciones de tratamiento para pacientes médicamente inoperables con cáncer de pulmón son limitadas. Cada vez hay más evidencia de que la utilización de radiocirugía estereotáctica de cuerpo (SBRT) sobre lesiones pulmonares proporciona altos porcentajes de control local con escasa toxicidad comparándolo con radioterapia convencional. Los movimientos de dichas lesiones debidos a la respiración pueden llegar a 3 cm. El control respiratorio durante el tratamiento es indispensable para poder administrar altas dosis en pocas fracciones y evitar toxicidad sobre el tejido sano pulmonar. Presentamos nuestra experiencia preliminar en el tratamiento de lesiones pulmonares con seguimiento en tiempo real del movimiento respiratorio.

**Material y métodos:** Entre junio 2011 y abril 2014, 18 pacientes con 21 lesiones (4 primarios, 15 metástasis, 2 re-irradiaciones) fueron tratados en nuestra Unidad con radiocirugía robotizada. En 3 pacientes el tratamiento se realizó sobre pulmón único tras pneumonectomía previa. En todos los pacientes hemos procedido a través de punción transtorácica guiada por TAC, a la inserción de 1-4 marcadores de oro, para realizar el seguimiento en tiempo real de la posición de las lesiones durante la administración del tratamiento. A la semana de la inserción de los marcadores se realiza una TC torácica de planificación con/sin contraste con cortes fino. Usualmente los márgenes de seguridad empleados en SBRT son en torno a 1 cm. Con nuestro sistema de seguimiento dinámico los márgenes empleados son de 3-5 mm. Todos los tratamientos se han administrado en 3-5 días consecutivos con dosis totales entre 25-60Gy.

**Resultados:** La complicación más frecuente en punciones transtorácicas es el neumotórax. En nuestro caso se ha presentado en 10 pacientes (55%), precisando solamente un paciente tubo de drenaje. Un paciente presentó hematoma y otro hemoptisis. Con un período mínimo de seguimiento de 7 meses, los pacientes han sido reevaluados mediante TC y/o PET. El control local de las 21 lesiones es del 100%, 15 han alcanzado respuesta completa, 4 respuesta parcial y 2 estabilización. Todos los pacientes toleraron bien el tratamiento y no se han registrado eventos de pneumonitis aguda que hayan precisado tratamiento específico. Tampoco se ha registrado toxicidad de otro tipo.

**Conclusiones:** La radiocirugía robotizada con seguimiento en tiempo real del movimiento del tumor se considera una opción de tratamiento bien tolerada con escasa toxicidad y controles locales elevados tanto en pacientes con tumores primarios de pulmón como con metástasis. La inserción de fiduciales se considera una técnica segura y factible, permitiendo reducir los márgenes de seguridad.

## RESULTADOS DEL PRIMER AÑO DE IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOPULMONAR EN LA EVALUACIÓN PREQUIRÚRGICA DE CÁNCER DE PULMÓN

S. Herrero Martín, I. Jiménez Setuain, V. López Rodríguez, M. Alfonso Imizcoz, J.J. Guelbenzu, X. López Contreras y P. Cebollero Rivas

Complejo Hospitalario de Navarra.

**Introducción:** La prueba de esfuerzo cardiopulmonar (PECP) forma parte del protocolo en la evaluación funcional del paciente propuesto para cirugía radical en cáncer de pulmón (CP) incluida en la última guía ERS/ESTS, cuando FEV1 y/o DLCO < 80%. Nuestro objetivo fue analizar los resultados clínicos y funcionales del primer año de implantación de dicho protocolo en nuestro servicio.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio prospectivo, evaluando a todos los pacientes propuestos para cirugía radical por cáncer de pulmón durante 2013. Evaluamos características clínicas y datos funcionales: FEV1, DLCO, VO2%, VO2/Kg/min tanto antes como después de la intervención (cuando hay disponibilidad), complicaciones y mortalidad a 6 meses y 1 año.

**Resultados:** Un total de 104 pacientes fueron propuestos para cirugía radical de CP. La edad media fue de 62,7 ± 11,02 años, el 73% eran hombres. 90 pacientes (86,5%) eran fumadores o exfumadores, con un total acumulado de 42,8 paq/año. En el 89,4% de los casos se evaluó FEV1 y DLCO, de los cuales un 60% tenían indicación de PECP. De ellos, se realizó en 47 pacientes (85,4%), con los siguientes datos funcionales: FVC: 88,2% ± 18,7, FEV1: 76,6 ± 20,9 y DLCO: 64,7 ± 13,5. Ninguno de los 8 pacientes sin PECP procedía del servicio de neumología. La indicación fue en 3 casos por FEV1 < 80%, 25 casos por DLCO < 80% y en 19 por descenso en ambos. En 5 casos se contraindicó la cirugía, de los cuales 2 no se hubiera contraindicado de haber aplicado el protocolo previo. En 18 pacientes pudimos analizar el VO2% y VO2/Kg/min antes y después de la cirugía (tabla 1), encontrando diferencias estadísticamente significativas aunque el VO2ppo siguió dentro del rango de normalidad. No encontramos diferencias en VO2% tras la cirugía, en función del tipo de resección (tabla 2). La mortalidad global 6 meses de los pacientes intervenidos fue de 2,8% y al año 3,8%.

Tabla 1.

	Pre cirugía	Post cirugía	p valor
VO2 (%)	89,8 ± 12,7	83,5 ± 11,2	0,03
VO2/Kg/min (%)	21,3 ± 3,8	18,9 ± 3,5	0,004

Tabla 2.

	Lobectomía (n = 11)	Atípicas (n = 7)	p valor
VO2 (%)	89,5	81,5	0,17

**Conclusiones:** 1. Hemos podido aplicar el protocolo de la ERS/ESTS a un alto porcentaje de pacientes, que aun tiene un amplio margen de mejora implicando al equipo multidisciplinar. 2. Más de la mitad de los pacientes propuestos para cirugía, tienen indicación de realizar un PECP. 3. La principal indicación está ligada a una DLCO baja (< 80%). 4. Encontramos disminución significativa tanto en VO2 como VO2/Kg/min aunque no supone un significativo menoscabo funcional.

## PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS EN DERRAMES PLEURALES MALIGNOS COMO PRIMERA MANIFESTACIÓN DE ENFERMEDAD NEOPLÁSICA

R. Melchor Iñiguez<sup>1</sup>, B. Morales Chacón<sup>2</sup>, B. Steen<sup>3</sup>, M. Izquierdo Patrón<sup>3</sup>, R. Pérez Rojo<sup>4</sup>, M. Verdugo Cartas<sup>5</sup>, Y. Martínez Abad<sup>6</sup>, D. López Padilla<sup>7</sup>, N. Rodríguez Melean<sup>7</sup>, E. de Santiago Delgado<sup>8</sup>, I. Ali García<sup>9</sup>, S. Calero Pardo<sup>10</sup> y N. Abad Santamaría<sup>11</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. <sup>2</sup>Hospital Clínico San Carlos. <sup>3</sup>Hospital Universitario Fundación Alcorcón. <sup>4</sup>Hospital Universitario de Móstoles. <sup>5</sup>Hospital del Norte. <sup>6</sup>Hospital Universitario La Paz. <sup>7</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre. <sup>8</sup>Hospital del Henares. <sup>9</sup>Hospital Infanta Leonor. <sup>10</sup>Hospital Universitario de Getafe. <sup>11</sup>Hospital Universitario Severo Ochoa.

**Introducción:** Analizar los procedimientos diagnósticos y la rentabilidad de los mismos en pacientes con derrame pleural maligno (DPM) sin patología tumoral previamente conocida.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo y multicéntrico de pacientes consecutivos, diagnosticados de DPM como debut de patología tumoral, entre el 1 de abril de 2008 y el 1 de abril de 2013. Participaron once hospitales de la Comunidad de Madrid. Los casos se reclutaron a través de los registros de Anatomía Patológica. Se inclu-

yeron aquellos pacientes con citología y/o histología pleural positiva para malignidad. Fueron excluidos los que tenían un tumor primario conocido, los diagnosticados de malignidad a través de muestra no pleural y los pacientes sin historia clínica hospitalaria. El análisis estadístico se realizó mediante el programa Stata 11.

**Resultados:** Se registraron 402 pacientes, de ellos 241 varones (60%) con una edad media de 70 años (DS 12,9 años). El 49% procedían de Neumología y Cirugía Torácica. Las técnicas pleurales realizadas y su rentabilidad diagnóstica se muestran en la Tabla 1. La prueba de detección de malignidad fue: toracocentesis en 242 pacientes (60,3%), BPT ciega en 44 (10,9%), BPT guiada por imagen en 15 (3,7%), toracocentesis + BPT ciega en 23 (5,7%), toracocentesis + BPT guiada por imagen 5 (1,2%), toracosopia en 69 (17,2%) y toracotomía en 4 (1%). Se realizaron otras 23 toracosopias más con intención terapéutica. Los diagnósticos histológicos fueron: adenocarcinoma en 233 casos, mesotelioma en 76, carcinoma 29, linfoma 21, células pequeñas 20, células grandes 10, epidermoide 6, leucemia 5 y sarcoma sinovial 2. La toracosopia constituyó la prueba diagnóstica en el 59% de los mesoteliomas, siendo la toracocentesis la prueba diagnóstica en la mayoría de pacientes con otra histología.

Técnica realizada	Toracocentesis	BPT ciega	BPT guiada con imagen	Toracosopia	Toracotomía
Número (%)	400 (99,5)	138 (34,3)	36 (9)	69 (22,9)	4 (1)
Rentabilidad diagnóstica	67,5%	48,5%	55,5%	100%	100%

BPT: biopsia transparietal.

**Conclusiones:** En nuestros hospitales el estudio de los pacientes con derrame pleural maligno sin patología tumoral conocida previamente incluye, prácticamente siempre, la realización de toracocentesis. Menos de una quinta parte de los pacientes precisan un procedimiento diagnóstico quirúrgico. En el caso particular de los mesoteliomas, sin embargo, la toracosopia fue la técnica diagnóstica más frecuente. La rentabilidad diagnóstica de la toracocentesis fue superior a la de la biopsia pleural transparietal, tanto ciega como guiada por imagen.

### SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER DEL PULMÓN A LOS CINCO AÑOS DURANTE EL PERIODO 2004-2007 EN EL HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES

R.M. Ortiz Comino, P. García Flores, B.M. Jiménez Rodríguez y A.D. Romero Ortiz

*Hospital Virgen de las Nieves.*

**Introducción:** El cáncer de pulmón es la primera causa de muerte por cáncer en el mundo. Los datos sobre la supervivencia a los cinco años son limitados por lo que el objetivo de este estudio es describir las características de nuestros pacientes con cáncer de pulmón y la supervivencia a los cinco años en nuestro hospital.

**Material y métodos:** Un análisis retrospectivo se llevó a cabo con todos los pacientes con cáncer de pulmón de nuestro hospital desde enero de 2004 hasta diciembre de 2007. Los datos recogidos incluyen características demográficas, diagnóstico, estadije, tratamiento y supervivencia.

**Resultados:** Trescientos sesenta y seis pacientes (87,98% varones, edad media 65,77) fueron diagnosticados durante el periodo comprendido entre enero 2004 y diciembre 2007. De ellos, 93,44% eran o habían sido fumadores (14,21% ex-fumadores). Histológicamente, el cáncer epidermoide (41,80%) fue el tipo más frecuente, seguido de indiferenciado no-células pequeñas (NCP) (24,86%), células pequeñas (19,13%) y adenocarcinoma (14,21%). Por estadios, III y IV fueron los más frecuentes al diagnóstico (64,76%) en NCP siendo la distribución por porcentajes por estadios: I y II 10,39%, IIIA 11,75%, IIIB 17,76%, IV 35,25%. Basado en el estadio, el tratamiento más frecuente fue qui-

mioterapia (QT) y radioterapia (RT) n = 122 o solo QT n = 104. Noventa y cinco pacientes solo recibieron medidas paliativas, 32 solo cirugía y 13 solo radioterapia. La supervivencia global a los 5 años fue 3,55% (3,24% hombres, 7,14% mujeres). La supervivencia en función de la histología fue: ca epidermoide 5,52%, adenocarcinoma 6%, indiferenciado NSC 0%, células pequeñas 2,9%. Por otro lado la supervivencia a los cinco años según el estadio inicial fue: local (I-II) 5,52%, regional (III) 1,92%, metastásico (IV) 0%. Y el número de pacientes supervivientes a los cinco años según el tratamiento fueron: cirugía n = 9 (NCP n = 9), QT y RT n = 3 (NCP n = 1, células pequeñas n = 2). Ningún paciente sobrevivió 5 años con alguno de los otros tratamientos.

Estadio	Supervivencia a los cinco años
Local (I-II)	5,52%
Regional (III)	1,92%
Metastásico (IV)	0%

Histología	Supervivencia a los cinco años
Adenocarcinoma	6%
Ca epidermoide	5,52%
Indiferenciado NCP	0%
Células pequeñas	2,9%

**Conclusiones:** Durante 2004-2007 se diagnosticaron en nuestro hospital una mayoría de pacientes varones con ca epidermoide. Al diagnóstico más de la mitad de los pacientes presentaban un estadio avanzado sin posibilidad de tratamiento quirúrgico. Los pocos pacientes con tratamiento quirúrgico tuvieron mejor pronóstico. Aunque nuestra supervivencia es muy baja, es similar a la que se ha encontrado en otras poblaciones españolas en periodos similares.

### SUPERVIVENCIA LIBRE DE PROGRESIÓN, MORTALIDAD Y SU RELACIÓN CON EL TNM Y LAS CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS DE LAS PIEZAS DE RESECCIÓN DE 47 PACIENTES INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE DE CPCNP EN LA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ

R. Martínez Carranza, P. Carballosa de Miguel, A. Naya Prieto, L. Álvarez Suárez, M.J. Fernández Aceñero, L. Seijo Maceiras y M.T. Pérez Warnisher

*Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz.*

**Introducción:** Es importante conocer si existen marcadores histológicos o diferencias anatomopatológicas que nos permitan conocer el pronóstico del CPCNP. En este estudio relacionamos las características anatomopatológicas y ciertos marcadores histológicos con la supervivencia libre de progresión y mortalidad.

**Material y métodos:** Se trata de una cohorte retrospectiva de 47 pacientes diagnosticados y tratados CPCNP desde enero del 2009 hasta marzo del 2013 en el HUFJD. Se seleccionaron pacientes intervenidos con intención curativa, donde se estudia el tipo la pieza de resección. Se toman variables como el TNM, tamaño, la N patológica y datos histológicos como el pleomorfismo, variabilidad, presencia de células pequeñas, marcadores TTF1, CQ7, cromogranina, CD56, CQ5/6 y los relacionamos con mortalidad y la SLP en meses.

**Resultados:** Los pacientes operados tenían una TNM patológica en estadios I B 31% y I A 27% Estadio IIA 14,8% y 12,7% IIIA. 40% de los 47 pacientes operados fallecieron, el 31,6% estaban en estadios I A, 26,3% en estadio IB y 21,1% estadio IIIA. El 34% de los pacientes tuvieron una SLP menor de 1 año, de estos el 31,2% tenían un estadio IB, 25% IIIA, 18,8% en estadio IA y 12,5% en estadio IIB. En cuanto al tamaño del tumor un 36,8% de los pacientes fallecidos tenían un tumor menor de 2 cm y un 31,6% un tamaño entre 3,1 y 5 cm. No se encontró una correlación significativa entre el tamaño del tumor y la supervivencia libre de progresión. EL 73,7% de los fallecidos tenían una N 0 patoló-

gica. La supervivencia libre de progresión media de N0 es de 27,06 meses, de N1: 23,71 meses y N2: 4 meses. El carcinoma epidermoide presenta mayor porcentaje de variabilidad que el resto de tipos histológicos. No hay diferencia entre el grado de pleomorfismo, porcentaje de variabilidad, presencia de células pequeñas, con la presencia de metástasis poscirugía, con mortalidad, ni SLP. En cuanto a los marcadores TTF1, CQ7, cromogranina, CD56, CQ5/6 no se encontraron diferencias con respecto a mortalidad, ni SLP.

**Conclusiones:** Los pacientes que no presentan afección ganglionar postquirúrgica presentan una SLP mayor que aquellos que si lo tienen y esta se reduce según el aumento de la N. El carcinoma epidermoide presenta mayor porcentaje de variabilidad que el resto de tipos histológicos. No hay relación estadísticamente significativa entre el tamaño del tumor, pleomorfismo, presencia de células pequeñas, variabilidad, ni los diferentes marcadores analizados de la pieza de resección con mortalidad ni SLP.

### TIEMPOS DE DEMORA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

M.M. Barreiro Fernández

Área de Gestión Clínica del Pulmón. Hospital Universitario Central de Asturias.

**Introducción:** Uno de los objetivos prioritarios del nuevo HUCA es ser un “hospital sin papeles”, mediante la aplicación de la Historia Clínica Electrónica (HCE). Nuestro estudio evalúa la influencia del traslado y puesta en funcionamiento de esta característica en los tiempos medios de demora de la “consulta monográfica de cáncer de pulmón”.

**Material y métodos:** Evaluación observacional, descriptiva y transversal, en el que se analizan y comparan los pacientes derivados a la consulta de Neumología del HUCA por “sospecha de neoplasia” entre los periodos: 15 de febrero a 15 de junio (antes del traslado) y 16 de junio a 15 de octubre del 2014 (después del traslado). Se registraron entre otros, los datos sociodemográficos, servicio remitente, tipo de consulta y tiempos de demora clínica, diagnóstica y terapéutica. Se consideró estadísticamente significativo un valor  $p < 0,05$ .

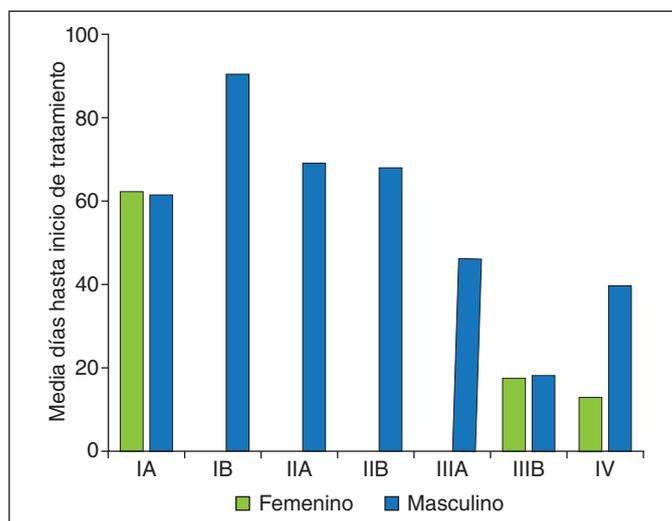
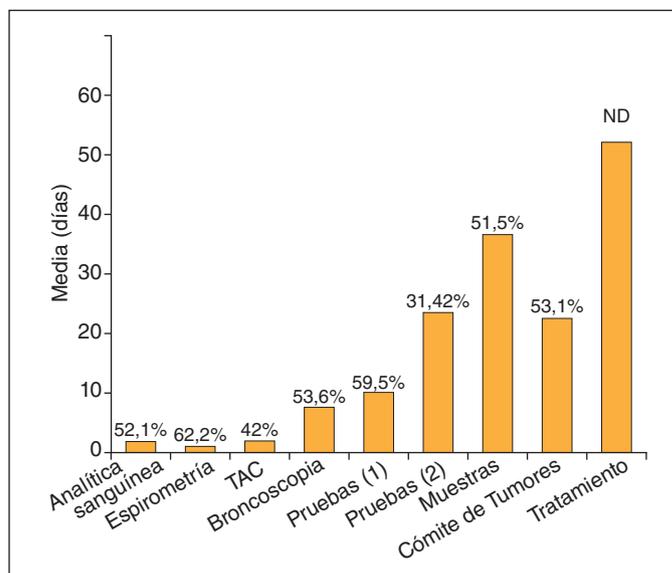
**Resultados:** En el periodo estudiado se incluyeron 153 pacientes: 84 “antes” y 69 remitidos “después del traslado al nuevo HUCA”. La mediana de “demora general de primera consulta” antes del traslado fue de 6 días, IQR (9-4) frente a 15,2 días después del traslado; IQR (21-6) ( $p < 0,0001$ ). El número de pacientes atendidos como preferentes (primera semana) fue también significativamente menor tras el traslado (83% vs 52%) ( $p < 0,001$ ). No observamos relación significativa entre las diferencias y las características epidemiológicas estudiadas, ni en el tiempo de demora diagnóstica que pasó de 23 días (mediana); RIQ (46-8) a 26 días; RIQ (40,5-12,5) ni en el de demora terapéutica que de 35; RIQ (59,5-24,5) a 46 días respectivamente.

**Conclusiones:** 1) La introducción de la HCE ha supuesto un retraso significativo en la demora asistencial en una consulta especializada de Neumología. Este retraso es atribuible en buena parte al periodo de aprendizaje del sistema informático utilizado para la programación y citación de los pacientes. 2) Los tiempos de demora diagnóstica y terapéutica se mantienen entre los estándares internacionales para este tipo de patología. 3) Estos datos deberán ser reevaluados tras un periodo de aprendizaje en la HCE.

### TIEMPOS DE ESPERA EN UNA CONSULTA DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE CÁNCER PULMONAR

D.A. Lozano Cartagena, J.M. Guzmán Aguilar, M.N. Albani Pérez, S. Abad Abad, C. Abad Gracia, P. Roche Roche y P. Teller Justes

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.



**Introducción:** El cáncer pulmonar es una de las principales causas neoplásicas de mortalidad en España, la consulta del diagnóstico rápido llevada por neumólogos permite descartar o confirmar de forma ambulatoria, la patología neoplásica pulmonar, a través de la realización de pruebas de forma organizada y preferente. La finalidad es evitar demoras diagnósticas y terapéuticas, así como las hospitalizaciones con intención de estudio, que acarreen mayores gastos económicos a los sistemas de salud pública. El objetivo del estudio fue determinar los tiempos de espera (días hábiles) hasta la realización de las diferentes pruebas y el inicio del tratamiento en pacientes que acudieron a la consulta de diagnóstico rápido de cáncer pulmonar (Neumología “CB”) del HCU Lozano Blesa de Zaragoza.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional, que incluyó la revisión de la historia clínica de 76 pacientes de la consulta rápida de cáncer bronquial (Neumología “CB”) del HCU Lozano Blesa de Zaragoza, entre abril de 2013 y abril de 2014. Se calcularon los días desde la primera consulta (“CB”) hasta la realización de pruebas diagnósticas y terapéuticas.

**Resultados:** De las 76 historias clínicas de pacientes evaluados, el 75% fueron hombres y el 25% mujeres, con rango de edad entre 32 y 92 años, en su mayoría (48,7%) procedentes de consultas externas de Neumología (Hospitalaria y centros de especialidades), seguido por el servicio de urgencias (22,4%). Los días desde la primera consulta (“CB”) hasta la analítica fue de 1 día en el 52,1%, EFR 0 días en el 62,2%, TAC entre 3 y 7 días en el 42%, broncoscopia entre 4 y 8 días en el

53,6%, resultado de las muestras entre 6 y 15 días en el 51,5%, presentación en comité de tumores entre 9 y 15 días en el 53,1% de los casos. Inicio de tratamiento con gran amplitud de fechas, entre 10 y 148 días (Media: 46) (fig.). Dentro de las pruebas complementarias, se requirió una adicional en el 73,7% de los pacientes, el 53,5% se realizó entre 5 y 9 días, siendo el PET-TAC la prueba más realizada (47,4%); y una segunda prueba adicional en el 21,1% de los pacientes, el 31,42% se realizó entre 12 y 20 días, siendo la más frecuente el EBUS (6,6%) seguida de la PAT (5,3%).

**Conclusiones:** La consulta rápida de cáncer bronquial permite minimizar el tiempo diagnóstico y terapéutico en pacientes con sospecha de enfermedad neoplásica, ofreciendo así una conducta adecuada a cada caso e influyendo de forma importante en la morbimortalidad de los pacientes con cáncer broncopulmonar.

### TRATAMIENTO DEL DERRAME PLEURAL MALIGNO: TALCAJE POR TORACOSCOPIA VS DRENAJE PLEURAL TUNELIZADO

M.J. Roca Calvo, R. Falcón Roca, P. Martínez Martínez, A. Hernández Piriz, L. Azcarate Perea, J. Martínez Baños, A. Arroyo Tristán, I. Caselles y J. Torres Lanzas

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

**Introducción:** El derrame pleural maligno es una manifestación del estadio terminal de muchos cánceres. La supervivencia media de estos pacientes es de 4 a 6 meses, a lo largo de los cuales sufren un deterioro progresivo de su calidad de vida. El propósito del presente trabajo es comparar: la duración de la estancia hospitalaria, la mortalidad a los 30 días y secundariamente el alivio de los síntomas, evaluado mediante un cuestionario, y la incidencia de complicaciones, tales como: infecciones, fiebre auto limitada, e insuficiencia respiratoria, en pacientes con derrame pleural maligno, que fueron tratados mediante talcaje por toracoscopia o drenaje pleural tunelizado.

**Material y métodos:** Se incluyeron en el estudio 48 pacientes, a 21 de los cuales (43,7%) se les realizó toracoscopia y talcaje, mientras que a 27 (56,2%) se les colocó un catéter pleural tunelizado. Los procesos fueron unilaterales en todos los casos. Las variables estudiadas fueron edad, sexo, días de estancia hospitalaria, neoplasia primaria y complicaciones.

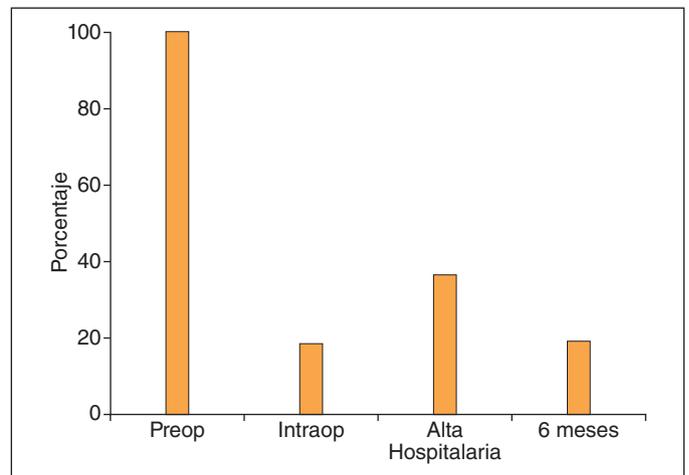
**Resultados:** En los pacientes sometidos a toracoscopia, la estancia media fue  $3,95 \pm 0,51$  días y en aquellos a los que se les colocó un catéter pleural tunelizado,  $1,22 \pm 0,19$  días. Siendo la diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0,00$ ). No hubo diferencias en la mortalidad a los 30 días fue del 19%. La tasa de mortalidad a los 30 días fue del 19%, en los pacientes sometidos a talcaje y del 44,4% (8/18), en los pacientes a los que se implantó un drenaje pleural tunelizado. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa. No hubo diferencias en la tasa de alivio sintomático ni en la tasas de complicaciones.

**Conclusiones:** En el presente estudio no se encontraron diferencias, entre ambos procedimientos, en cuanto a alivio sintomático, mortalidad o complicaciones. Sin embargo la estancia hospitalaria fue menor en el grupo tratado mediante drenaje pleural tunelizado, lo cual constituye una ventaja significativa, para pacientes con una corta esperanza de vida y probablemente contribuya a la reducción de costes.

### TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LOS ADENOMAS PARATIROIDES ECTÓPICOS MEDIASTÍNICOS

A. Cilleruelo Ramos, C.B. García Rico, B. G. Crespo, M. Loucel Bellino, W.A. Tavárez Estévez, J.M. Matilla González, M. Castanedo Allende y M. García Yuste

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.



**Introducción:** Análisis del tratamiento quirúrgico y resultados de pacientes con adenomas paratiroides ectópicos mediastínicos intervenidos en nuestro Servicio.

**Material y métodos:** Entre marzo de 2004 y diciembre de 2013, fueron intervenidos 10 pacientes afectados de adenoma paratiroideo ectópico mediastínico con hipercalcemia secundaria a hiperparatiroidismo. Estudio clínico, analítico y hormonal. Pruebas de imagen: TAC torácico: 100%. SPECT TAC (Tc99MIBI): 90%. Abordaje quirúrgico utilizado: cervical en 7 casos (70%). Esternotomía media: tres casos (30%). En todos se utilizó la monitorización de hormona paratiroidea (PTH) intraoperatoria.

**Resultados:** En el control analgésico postoperatorio, un paciente intervenido por vía cervical precisó de opiáceos mayores (14%), frente a los 3 (100%) en que se realizó esternotomía media. Morbilidad: hipercalcemia postoperatoria en 3 casos, Estancia media hospitalaria: abordaje cervical 3 vs esternotomía: 5,3 días. No mortalidad postoperatoria. Seguimiento: media: 42 meses. Control PTH: valor medio preoperatorio fue de 524 pg/ml. Muestra sanguínea intraoperatoria a los 15 minutos, con un valor medio de 103 pg/ml. La media en el momento del alta: 216 pg/ml, y revisión a los 6 meses de la intervención: 112 pg/ml. La figura muestra el descenso del porcentaje de los valores de PTH tomando como basal el valor preoperatorio (100%).

**Conclusiones:** Los adenomas paratiroides ectópicos mediastínicos son una entidad patológica poco frecuente. El control analgésico postoperatorio resulta significativamente mejor en el abordaje cervical mínimamente invasivo, acortando la estancia postoperatoria. La hipercalcemia transitoria postoperatoria afecta al 30% de los pacientes. La monitorización de PTH sérica resulta clave para la confirmación intraoperatoria de la exéresis del adenoma, y de la modificación hormonal postoperatoria y su repercusión bioquímica en el paciente.

### TUMOR CARCINOIDE BRONQUIAL. EXPERIENCIA EN NUESTRO HOSPITAL

V. López Rodríguez<sup>1</sup>, X. López Contreras<sup>1</sup>, S. Herrero Martín<sup>1</sup>, I. Jiménez Setuain<sup>1</sup>, J.A. Cascante Rodrigo<sup>1</sup>, P. Cebollero Rivas<sup>1</sup>, A. Echegoyen<sup>2</sup>, A. Panizo<sup>2</sup> y J. Hueto Pérez de Heredia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neumología; <sup>2</sup>Anatomía Patológica. Complejo Hospitalario de Navarra.

**Introducción:** El tumor carcinoide bronquial representa un 2% de todos los tumores pulmonares presentando un comportamiento diferente a otros tumores pulmonares. Por ello nuestro objetivo fue: Analizar el comportamiento de los tumores carcinoides bronquiales en nuestro medio.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio observacional retrospectivo durante un periodo de 20 años (desde 1994-2014) de pacientes diagnosticados de tumor carcinoide en nuestro hospital. Analizamos:

características clínicas, anatomopatológicas, método diagnóstico y supervivencia.

**Resultados:** El número de pacientes evaluados fue de 69, con una edad media de  $54,6 \pm 14$  años (66% hombres). 24 (35%) eran fumadores, 26 (38%) exfumadores y 19 (27%) no fumadores. Encontramos 56 pacientes (81%) con tumor carcinóide típico y 13 pacientes (28%) con diagnóstico de atípico. El tamaño medio tumoral fue de  $21 \text{ mm} \pm 10$ , no encontrando diferencias estadísticamente significativas entre tumor carcinóide típico y atípico ( $20 \text{ mm} \pm 9$  y  $26 \text{ mm} \pm 15$  respectivamente,  $p = 0,075$ ) (tabla 1). La localización más frecuente fue LII en 15 pacientes, LSI y LID en 12 en cada grupo, 10 pacientes en LSD, LM -LID 18 y llingula con 2 pacientes y, en el 82%, se evidenció afectación endobronquial (tabla 2). Las intervenciones quirúrgicas más frecuentes fueron: lobectomía con linfadenectomía en 28 pacientes (40%), lobectomía 25 pacientes (36%), bilobectomía 9 (13%) y otras en 7 pacientes (10%). La supervivencia por intervalos de tiempo se muestra en la tabla 3. Durante este periodo hubo una mortalidad de 13 casos (19%) de los cuales, en 4 (6%), se relacionó con recidiva tumoral; siendo uno del grupo de los típicos y tres de los atípicos.

Tabla 1.

Síntomas al diagnóstico	Nº de casos
Asintomático	36
Infecciones a repetición	10
Hemoptisis	7
Tos persistente	6
Disnea	4
Dolor torácico	3
Expectoración	3

Tabla 2.

Métodos diagnósticos	Nº de casos (%)
Broncoscopia	35 (%)
Biopsia IOP	28 (%)
Puncion transtoracica	6 (%)

Tabla 3.

Años	Típico	Atípico	Nº pacientes (%)
5	56	10	66 (95)
10	49	9	58 (84)
15	47	9	56 (81)

**Conclusiones:** En la mayoría de los casos los pacientes no presentaron síntomas al diagnóstico. La broncoscopia fue el método diagnóstico más frecuente. La lobectomía con linfadenectomía fue la intervención realizada en el mayor porcentaje de casos. Pese a la elevada supervivencia tras el tratamiento (95% a los 5 años), un 5,7% de los casos fallecieron por recidiva tumoral.

### VALOR PRONÓSTICO DE LA EXPRESIÓN TUMORAL DE MARCADORES EMBRIONARIOS Y RESTADIFICACIÓN MOLECULAR GANGLIONAR EN EL CARCINOMA DE PULMÓN NO CÉLULA PEQUEÑA

I. Macía Vidueira<sup>1</sup>, J. Moya Amorós<sup>1</sup>, G. Capellá Munar<sup>2</sup>, G. Aiza Buscarons<sup>2</sup>, R. Ramos Izquierdo<sup>1</sup>, F. Rivas Doyague<sup>1</sup>, P. Rodríguez Taboada<sup>1</sup>, I. Escobar Campuzano<sup>1</sup>, A. Ureña Lluveras<sup>3</sup>, G. Rosado Rodríguez<sup>3</sup>, N. García Lozano<sup>2</sup>, S. Aso González<sup>1</sup> y E. Nadal Alforja<sup>1</sup>

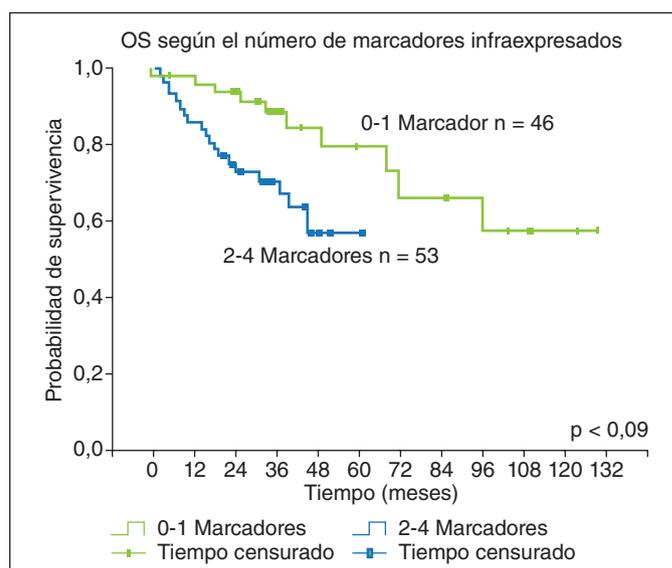
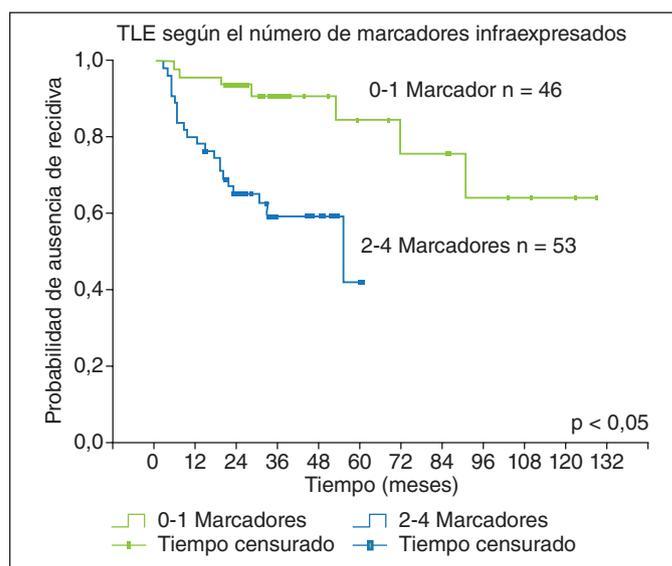
<sup>1</sup>Hospital Universitari de Bellvitge. <sup>2</sup>Hospital Duran i Reynals. <sup>3</sup>Hospital Universitari Joan XXIII.

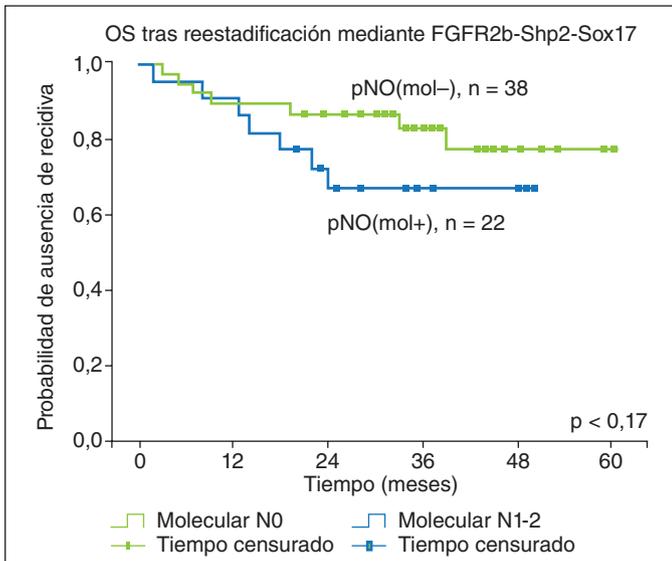
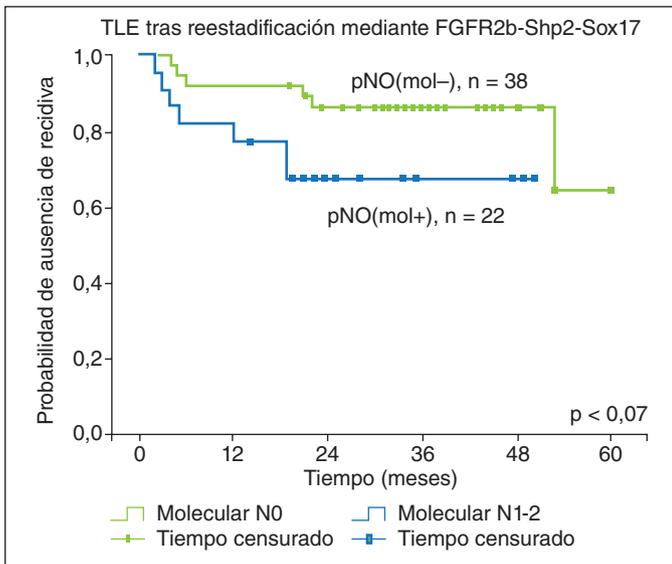
**Introducción:** Los objetivos fueron determinar la expresión de marcadores moleculares embrionarios en tumor y en ganglio de pacientes

con carcinoma pulmonar no célula pequeña (CPNCP) intervenidos con intención radical y analizar el tiempo libre de enfermedad (TLE) y la supervivencia global (OS) en función de la expresión.

**Material y métodos:** Estudio caso control sobre 557 muestras de 127 pacientes (129 tumores de 102 pacientes CPNCP; 401 ganglios de 100 pacientes: 25 ganglios de 17 pacientes sin neoplasia, 283 ganglios de 60 CPNCP pN0 y 93 ganglios de 23 CPNCP pN1-2; 27 muestras de pulmón normal de 27 pacientes), intervenidos en mayoría entre 2008-2011. Se evaluó la concentración absoluta y relativa de CEA, FGFR2b, FRS2, N-MYC, SHH, Shp2, SOX17 y SpC en tumor y CEA, FGFR2b, Shp2 y SOX17 en ganglio, mediante RT-qPCR de mRNA y usando el método  $2^{-\Delta\Delta C_T}$ . El fold change  $> 2$  fue cut-off de sobreexpresión y  $< 0,5$  de infraexpresión (IE). Se realizó el análisis descriptivo, curvas Kaplan-Meier, test de log-rank y el modelo de regresión de Cox, logística binaria o multinomial según convino.

**Resultados:** Serie tumoral. 49% carcinoma escamoso (CE), 43% adenocarcinoma (AD). Se evidenció mayor expresión tumoral de CEA, FGFR2b, Shp2, SOX17 y SpC respecto el ganglio normal,  $p < 0,05$ . Respecto el pulmón normal, CEA y N-MYC presentaron mayor expresión tumoral ( $p < 0,05$ ), FGFR2b y Shp2 similar expresión y FRS2, SHH, SOX17 y SpC menor expresión,  $p < 0,05$ . La sobreexpresión de FGFR2b se asoció a mayor TLE y OS,  $p < 0,05$ . La IE de SHH se asoció a peor TLE ( $p = 0,03$ ) y la IE de SpC se asoció a peor TLE y OS,  $p < 0,05$ . El análisis de la firma FGFR2b-Shp2-SHH-SpC evidenció que la IE de 2-4 marcadores se asoció





a un menor TLE (media:  $39 \pm 3$  vs  $103 \pm 9$  meses) y OS ( $43 \pm 3$  vs  $96 \pm 8$  meses),  $p < 0,05$ . Serie ganglionar. pN0: 42% CE y 50% AD; pN1-2: 67% CE y 20% AD. Mediante la IE de FGFR2b, se reestadificaron a molecular N2 49 pacientes pN0 (82%) y 12 (75%) pN1, con peor evolución,  $p > 0,05$ . Mediante la IE de Shp2, pasaron a molecular N2 53 pN0 (88%), con menor TLE y OS,  $p = 0,14$ . Mediante la IE de SOX17, pasaron 25 (42%) pN0 a molecular N1-2 y 8 (50%) pN1 a molecular N2, con menor TLE ( $p = 0,17$ ;  $p = 0,24$ ). Mediante la firma FGFR2b-Shp2-SOX17 se reestadificaron 21 (35%) pN0 a molecular N1-N2, con peor TLE ( $37 \pm 4$  vs  $52 \pm 3$  meses  $p = 0,07$ ) y OS ( $38 \pm 4$  vs  $51 \pm 3$  meses  $p = 0,17$ ).

**Conclusiones:** La infraexpresión tumoral de 2-4 marcadores de la firma FGFR2b-Shp2-SHH-SpC se asocia a peor TLE y OS. La firma FGFR2b-Shp2-SOX17 podría ser útil para la reestadificación molecular ganglionar.

## ¿ES FACTIBLE LA REALIZACIÓN DE RESECCIÓN SUBLOBAR EN EL TRATAMIENTO DE LOS ESTADIOS INICIALES DE CÁNCER DE PULMÓN?

J.M. Matilla González, C.B. García Rico, A. Cilleruelo Ramos, B. Gregorio Crespo, W.A. Tavárez Estévez, M. Loucel Bellino, M. Castanedo Allende y M. García Yuste

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

**Introducción:** El objetivo de incrementar las tasas de resección pulmonar conlleva ofrecer la cirugía a pacientes con alto riesgo quirúrgico: ancianos, EPOC, pacientes con múltiples comorbilidades. Esta situación puede permitirnos analizar los resultados de supervivencia y recidiva locorregional en pacientes sometidos a una resección sublobar diagnosticados de un cáncer de pulmón en estadios iniciales (IA y IB). El objetivo de la comunicación es demostrar en el carcinoma broncogénico en estadio I si existe un grupo de pacientes en los que la resección sublobar pudiera resultar aceptable oncológicamente.

**Material y métodos:** Entre enero de 2009 y octubre de 2013 fueron intervenidos en nuestro Servicio 189 pacientes con cáncer de pulmón en estadio patológico I. 88 (46,6%) en estadio IA (T1a: 57(30,2%); T1b: 31 (16,4%)) y Estadio Ib (T2a)101 (53,4%). Histología: Epidermoide 58 (30,7%), adenocarcinoma 94 (49,7%); célula grande 11 (5,8%); carcinoides 19 (10,1%); mixtos 7 (3,7%). Resección sublobar (RS) en 58 (30,7%) pacientes (indicación funcional cardiopulmonaria); lobectomías (LB) en 131(69,3%). 69 (36,5%) tumores presentaban invasión de la pleura visceral y 40 (40,4%) invasión angiolinfática. Seguimiento: 15 (7,9%) pacientes presentaron metástasis a distancia y 9 (4,8%) recidiva loco-regional. Análisis estadístico: Statistical Package for Social Sciences v 21 (SPSS). Comparación de variables categóricas: test de  $\chi^2$ . El método Kaplan Meier fue utilizado para el cálculo de la probabilidad de supervivencia y de intervalo libre de recidiva locorregional. Un valor de  $p < 0,05$  fue considerado estadísticamente significativo.

**Resultados:** La incidencia de metástasis a distancia entre los pacientes sometidos a RS (5/58, 8,6%) y los que se practicó una LB (10/131, 7,6%) no evidenció diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,511$ ), si por el contrario la recidiva loco-regional (RS 7/58, 12%; LB 2/131, 1,5%;  $p = 0,004$ ). Los resultados del cálculo de supervivencia e intervalo libre de recidiva se muestran en la tabla.

Tabla 1. Análisis de probabilidad de supervivencia y de recidiva loco-regional

	n	12 meses	36 meses	60 meses	p
Probabilidad de supervivencia					
Estadio I (global)	189	94,7 $\pm$ 1,8	83,8 $\pm$ 3,6	78,5 $\pm$ 6,1	
Por Estadios					0,085
Estadio IA	89	98,7 $\pm$ 1,3	81,6 $\pm$ 5,6	84,7 $\pm$ 4,8	
Estadio IB	100	98,9 $\pm$ 1,1	85,9 $\pm$ 4,5	77,3 $\pm$ 9,1	
Por tipo resección					0,287
Resección sublobar	58	87,8 $\pm$ 5,2	77,4 $\pm$ 8,7	77,4 $\pm$ 8,7	
Lobectomía	131	97,3 $\pm$ 1,6	85,8 $\pm$ 3,9	79,7 $\pm$ 6,9	
Probabilidad supervivencia libre de recidiva locorregional					
Por tipo de resección global					0,000
Resección sublobar	58	89,6 $\pm$ 5	73,8 $\pm$ 9,9	73,8 $\pm$ 9,9	
Lobectomía	131	97,9 $\pm$ 1,5	97,9 $\pm$ 1,5	97,9 $\pm$ 1,5	
Tumores T1a					0,011
Resección sublobar	27	88,9 $\pm$ 7,4	67,3 $\pm$ 15	67,3 $\pm$ 15	
Lobectomía	30	100 $\pm$ 0	100 $\pm$ 0	100 $\pm$ 0	
Tumores < 20 mm					0,029
Resección sublobar	29	94,7 $\pm$ 5,1	72,9 $\pm$ 15	72,9 $\pm$ 15	
Lobectomía	34	100 $\pm$ 0	100 $\pm$ 0	100 $\pm$ 0	
Adenocarcinomas < 20 mm					0,273
Resección sublobar	11	100 $\pm$ 0	80 $\pm$ 18	80 $\pm$ 18	
Lobectomía	12	100 $\pm$ 0	100 $\pm$ 0	100 $\pm$ 0	

**Conclusiones:** Aunque no existen diferencias significativas en la supervivencia entre los pacientes tratados con una resección sublobar y lobectomía, la presencia de recidiva loco-regional es significativamente diferente. En cambio, en razón de los resultados una resección sublobar podría ser aceptable en el grupo de pacientes con adenocarcinoma pulmonar, de localización periférica y tamaño tumoral inferior a los 20 mm.

## ¿HA CAMBIADO EL CÁNCER DE PULMÓN EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS?

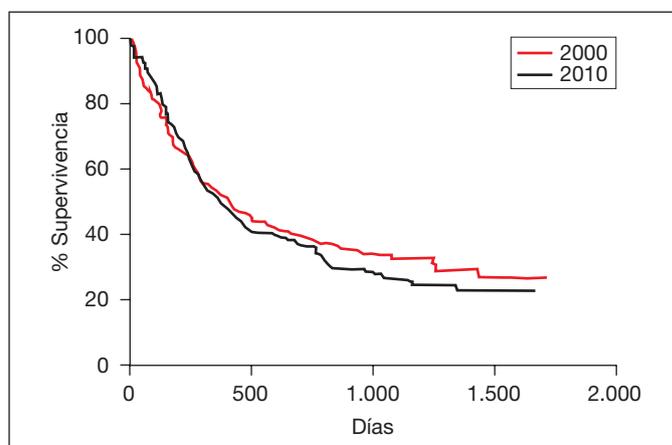
D. Bravo Blanco, O. Llaguno Ochandiano, I. Murga Arizabaleta, E. Marijuán Gómez, L. Tomás López, J.L. Lobo Beristain y P. Sobradillo Ecenarro

HUA Txagorritxu.

**Introducción:** El cáncer de pulmón, es actualmente el cáncer con mayor mortalidad a nivel mundial tanto en hombres como en mujeres. Asimismo, parece que las características histológicas están cambiando. El objetivo del estudio fue comparar las características clínico-epidemiológicas y la supervivencia de dos muestras de pacientes de dos décadas diferentes.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo y descriptivo. Se recogieron dos cohortes de pacientes con diagnóstico de neoplasia pulmonar primaria, presentados en el Comité de Tumores pulmonares del HUA, del año 2000 al 2002 y del año 2010 al 2012. Se recogieron distintas variables clínico-epidemiológicas así como el tiempo de supervivencia a los dos años del diagnóstico. Las variables se describen como porcentajes, media y desviación estándar y para las comparaciones entre grupos se realizan las pruebas de chi-cuadrado y de Mann-Whitney, según las variables a comparar. La supervivencia se valoró en noviembre 2004 y 2014 respectivamente. Se consideró estadísticamente significativa una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se recogieron un total de 181 pacientes en el primer grupo (2000-2002) y 233 pacientes en el segundo grupo (2010-2012), siendo la edad media  $64,3 \pm 11,9$  y  $64 \pm 10,7$  respectivamente ( $p = 0,756$ ). En el primer grupo el 87% eran varones mientras que en el segundo lo eran el 81% de la muestra ( $p = 0,106$ ). En el primer grupo 19 pacientes eran no fumadores (11%) y en el segundo grupo 19 paciente (8%). Del año 2000 al 2002, el 40% de los pacientes tuvieron un carcinoma epidermoide mientras que en la siguiente década, el porcentaje de dicho tipo histológico fue del 27%. El resto de variables clínicas se exponen en la tabla.



**Conclusiones:** En estos diez años de diferencia el cáncer de pulmón sigue siendo más frecuente en hombres aunque con una tendencia a aumentar entre las mujeres. La edad de diagnóstico no se ha modificado. Actualmente la mayoría de los pacientes son exfumadores y el índice acumulado tabáquico es menor. El tipo histológico más frecuente sigue siendo el epidermoide, aunque objetivamos un incremento importante del adenocarcinoma, casi igualándose en la actualidad. La mayoría de los tumores se siguen diagnosticando en Estadio IV. No se han visto diferencias estadísticamente significativas en la supervivencia (fig.).

	2000-2002 (n = 182)	2010-2012 (n = 232)	p
Edad	64,3 ± 11,9	64 ± 10,7	0,756
Sexo			
Hombres	159 (87,4%)	188 (81,4%)	0,106
Mujeres	23 (12,6%)	43 (18,6%)	
Hábito tabáquico			
No	19 (10,9%)	19 (8,2%)	< 0,0001
Exfumador	59 (33,9%)	127 (55%)	
Sí	96 (55,2%)	85 (36,8%)	
IA tabáquico	54,2 ± 31,1	47,2 ± 23,8	0,02
Neoplasia previa	28 (15,5%)	45 (19,5%)	0,363
EPOC	58 (33,1%)	78 (33,9%)	0,916
Histología			
Epidermoide	73 (40,1%)	65 (27,9%)	< 0,0001
Adenocarcinoma	47 (25,8%)	63 (27%)	
Ca. pobremente difer.	38 (20,9%)	56 (24%)	
Microcítico	20 (11%)	33 (14,2%)	
Otros	4 (2,2%)	16 (6,9%)	
Estadillaje			
IA	6 (3,6%)	7 (3,5%)	0,044
IB	21 (12,7%)	13 (6,5%)	
IIA	11 (6,7%)	9 (4,5%)	
IIB	9 (5,4%)	16 (8%)	
IIIA	18 (10,9%)	30 (15%)	
IIIB	32 (19,4%)	21 (10,5%)	
Limitado a tórax (oat-cell)	11 (6,7%)	12 (6%)	
IV	57 (34,5%)	92 (46%)	
Fallecimiento	121 (66,8%)	169 (73,5%)	0,157
Mediana de supervivencia (días)	410	379	0,452