

opciones diagnósticas y terapéuticas, por lo que, para poder dar una adecuada respuesta sanitaria, se hace necesaria la existencia de una buena coordinación entre diversas especialidades. Se han establecido programas de diagnóstico rápido del CP, cuyo objetivo fundamental es conseguir minimizar el tiempo hasta el diagnóstico y tratamiento del paciente con sospecha de CP. Nuestro objetivo de nuestro estudio fue analizar las características de nuestra población estudiada y diagnosticada de CP y valorar los tiempos de estudio.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes diagnosticados de CP de nuestra consulta específica, presentados a la Comisión de Tumores Torácicos de nuestro hospital. Se realizó un análisis descriptivo de las diferentes variables.

**Resultados:** Se recogieron 87 pacientes. 83,9% hombres, con edad media de 67,2 años. 46% exfumadores; 42,5% fumadores activos. Índice de consumo acumulado tabáquico) de 47,60 paquetes/año. 47,1% presentaban espirometrías normales. 52,9% no presentaban factores de riesgo. 61% de los casos la derivación para estudio fue tras hallazgo radiológico casual. El principal síntoma de presentación de nuestra serie fue la hemoptisis (12,6%). En un 38% casos el estadiaje TNM por TAC fue de estadio IV. Método diagnóstico: 33,3% fibrobroncoscopia; 33,3% radiología intervencionista; 17,2% cirugía; 11,5% ecobroncoscopia. Histologías: escamoso 28,7%; no célula pequeña 20,7% adenocarcinoma y microcítico 14,9% cada uno. En 63,2% casos los pacientes fueron derivados a Oncología. En un 34,5% a Cirugía. Tiempo de estudio desde primera visita hasta presentación en comisión:  $29,2 \pm 20,6$  días, con diferencias significativas ( $p = 0,002$ ) entre los pacientes a los que se realizó PET (34,2 días;  $n = 52$ ) y los que no lo precisaron (21,6 días;  $n = 35$ ).

**Conclusiones:** En nuestro medio, una consulta de diagnóstico rápido de CP permite realizar, en un gran porcentaje de casos, los estudios de forma ambulatoria y en plazos de tiempo acordes a las recomendaciones existentes. Sin embargo, algunas pruebas menos disponibles (como el PET) retrasan dicho procedimiento. Es muy importante una buena coordinación entre todos los profesionales para reducir estos tiempos. Un porcentaje importante de pacientes, al diagnóstico, presentan estadios avanzados de la enfermedad y por ello son derivados a Oncología, lo cual nos hace seguir insistiendo en técnicas de diagnóstico precoz.

#### ANÁLISIS DE FACTORES PRONÓSTICOS Y SUPERVIVENCIA SEGÚN SEXO EN EL ADENOCARCINOMA DE PULMÓN

M. Hidalgo Sánchez, A. Bellido Maldonado, D.P. Rodríguez López, E. Saiz Rodrigo, B.O. Gómez Parras y J. Sánchez de Cos Escuin

*Servicio de Neumología. Hospital San Pedro de Alcántara.*

**Introducción:** Analizar las diferencias entre mujeres y hombres en adenocarcinoma de pulmón con respecto a factores pronósticos y supervivencia.

**Material y métodos:** Se incluyeron 93 mujeres y 153 hombres con diagnóstico citohistológico de adenocarcinoma de pulmón en el servicio de neumología de nuestro hospital entre 1999 y 2015. Se analizaron la edad, sexo, hábito tabáquico, comorbilidades (EPOC, cardiopatía, diabetes), EGFR, estadio TNM (según clasificación IASLC 2010), niveles en sangre de marcadores tumorales (CEA, NSE, SCC Ag), presencia o ausencia de metástasis craneales y la supervivencia. Para las comparaciones de porcentaje se usó la chi cuadrado y la supervivencia se analizó mediante la prueba log rank y curvas de Kaplan-Meier.

**Resultados:** Se diagnosticaron 246 pacientes de adenocarcinoma pulmonar, 93 mujeres (37,8%) y 153 hombres (62%). En el grupo de las mujeres la edad media fue de 62 años y en el grupo de los hombres de 66 años. Se registraron 39 mujeres con hábito tabáquico (42,4%) y 149 varones (97,3%). Las diferencias con respecto a las variables examinadas y el grado de significación se muestran en la tabla. La supervivencia global fue mayor en las mujeres siendo la supervivencia

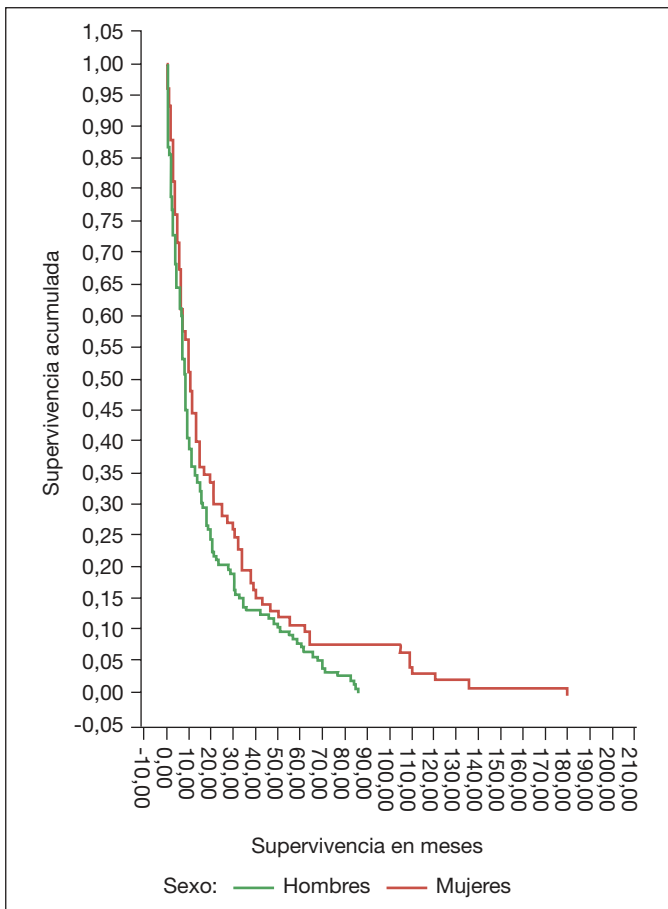
## ONCOLOGÍA TORÁCICA

### ACTIVIDAD DE UNA CONSULTA Y COMISIÓN DE CÁNCER DE PULMÓN (CP)

M. Pavón Masa, E. Luque Crespo, V. Almadana Pacheco, C. Romero Muñoz y T. Montemayor Rubio

*Hospital Universitario Virgen Macarena.*

**Introducción:** La complejidad de la atención de los pacientes con CP ha aumentado en los últimos años a medida que se dispone de más



media de unos 24 meses con un intervalo de confianza al 95% (17,1-30,7) y en los hombres de 17 meses con un intervalo de confianza al 95% (13,4-20,1) siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0,035$ ). Dicha diferencia se circunscribe a los estadios I y II de la clasificación TNM (fig.).

	Mujeres n (%)	Hombres n(%)	p
Edad media	62	66	0,02
N.º personas	93 (37,8%)	153 (62%)	0,03
Tabaco			
Exfumadores	15 (16,3%)	77 (50,3%)	< 0,001
Fumadores	24 (26,1%)	72 (47%)	
No fumadores	53 (57%)	4 (2,6%)	
EPOC	3 (3%)	46 (30,3%)	0,04
Cardiopatía	13 (14%)	36 (23,5%)	0,09
DM2	11 (12%)	28 (18,3%)	0,2
TNM			
I y II	11 (11,8%)	24 (15,7%)	0,05
III A y III B	23 (24,7%)	36 (23,5%)	
IV m1a	29 (31,2%)	26 (17%)	
IV m1b	30 (32,3%)	67 (43,8%)	
CEA > 5	30 (32,2%)	83 (54,2%)	0,4
Metástasis craneales	15 (16%)	36 (23,5%)	0,1

**Conclusiones:** Hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) entre algunos de los factores pronósticos analizados que podrían explicar la diferencia de supervivencia entre ambos sexos limitada fundamentalmente a los estadios TNM I y II. La mejor supervivencia de las mujeres puede explicarse, al menos en parte, por su asociación a factores pronósticos más favorables como menor edad, menor hábito tabáquico y menor porcentaje de EPOC y cardiopatía.

## ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE PULMÓN QUIRÚRGICO

V. Almadana Pacheco, E. Luque Crespo, M. Pavón Masa, A.P. Gómez-Bastero Fernández y T. Montemayor Rubio

Servicio de Neumología. Hospital Virgen Macarena.

**Introducción:** La inactividad y la baja tolerancia al ejercicio están presentes en la mayoría de pacientes con enfermedades crónicas. Además, en el cáncer de pulmón es un factor de mal pronóstico. Nuestro objetivo fue evaluar la actividad física de pacientes con cáncer de pulmón.

**Material y métodos:** Estudio longitudinal y prospectivo con inclusión consecutiva de pacientes estudiados en una consulta monográfica del servicio de Neumología del Hospital Virgen Macarena, candidatos a cirugía de resección pulmonar con intención curativa por cáncer de pulmón. Se realizó registro de actividad física medida por acelerómetro durante 1 semana.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 32 pacientes, la mayoría varones (96,9%), exfumadores (71,9%) y con diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (81,2%), con edad media de 66 años y más de la mitad en estadio I según la clasificación TNM-IASLC (17ª ed.). En cuanto a la histología, el 49,5% fueron carcinoma de células escamosas frente al 46,3% de adenocarcinoma. La tolerancia al ejercicio medida por cicloergometría fue baja (vatios máx  $56,5 \pm 14\%$ ). De forma basal, los pacientes incluidos, eran sedentarios en el 87% del tiempo con una media de mets de  $1,3 \pm 0,2$ . La media del número de pasos al día fue de  $6.915 \pm 3.460$ . Se evaluó la actividad física en función del índice de masa corporal (IMC), la presencia de EPOC, la disnea medida por MRC y el estadije. Sólo se encontraron diferencias significativas en el tiempo realizando actividades ligeras y mets para IMC y disnea. Se encontró una correlación débil y no significativa entre los mets consumidos y los valores de  $VO_2/kg$  medidos en cicloergometría.

**Conclusiones:** Los pacientes con cáncer de pulmón potencialmente quirúrgicos presentan en su mayoría bajos niveles de actividad física. El IMC y la sintomatología presentada (disnea) parecen influir en estos niveles.

## ANÁLISIS DEL VALOR PRONÓSTICO DEL PERFIL INMUNOLÓGICO EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO EN ESTADIOS RESECABLES

A.I. Martínez Maradiaga<sup>1</sup>, C.A. Sampedro Salinas<sup>1</sup>, E. García del Olmo<sup>1</sup>, E. Pastor Martínez<sup>1</sup>, M. Usó<sup>2</sup>, E. Jantus-Lewintre<sup>2</sup>, A. Arnau Obrer<sup>1</sup>, C. Camps Herrero<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 FIHGUV. <sup>3</sup>Servicio de Oncología Médica. Consorcio Hospital General de Valencia.

**Introducción:** El análisis de las características inmunológicas del microambiente tumoral está dando lugar al desarrollo de nuevas inmunoterapias y nuevos biomarcadores. En este trabajo hemos analizado el valor pronóstico de marcadores inmunológicos en CPNM en estadios resecables.

**Material y métodos:** Se aisló ARN de muestras de tejido tumoral y normal fresco congelado ( $n = 178$ ). Se realizó RTqPCR usando sondas de hidrólisis de los siguientes 20 genes: CCL2, CCL22, CD1C, CD127, CD209, CD25, CD4, CD8, CLEC4, CTLA4, FOXP3, IDO1, IL10, IL23A, LGALS1, LGALS2, NRP1, PD1, PDL1 y TGFβ1. La expresión génica relativa se calculó mediante la fórmula de Pfaffl. Todos los análisis estadísticos se consideraron significativos cuando  $p < 0,05$ .

**Resultados:** El análisis jerárquico no supervisado clasificó a los pacientes en dos grupos según sus patrones de expresión génica. El grupo que presentaba niveles de expresión génica más elevada tenía una

mejor supervivencia libre de enfermedad (SLE; 81,22 vs 26,28 meses,  $p = 0,027$ ) y supervivencia global (SG; NA vs 46,6 meses,  $p = 0,040$ ). También se creó una firma de expresión basada en un modelo matemático a la cual se le llamó "immune checkpoint score" (ICS):  $(PD1 \times 0,116) + (CTLA4 \times 0,0589)$ . Los pacientes con alto ICS presentaban una mejor SLE (82,6 vs 23 meses,  $p = 0,009$ ) y mejor SG (NA vs 40,4 meses,  $p = 0,008$ ). El análisis multivariante reveló que el ICS es un biomarcador de pronóstico independiente para SLE (HR: 0,527; IC95% 0,298-0,933;  $p = 0,028$ ) y SG (HR: 0,308; IC95% 0,156-0,609;  $p = 0,001$ ).

**Conclusiones:** En este estudio se ha identificado un perfil inmunológico asociado con la supervivencia que ha dado lugar al desarrollo de una firma de expresión compuesta por dos genes relacionados con los "immune checkpoints". Además esta firma es un biomarcador de pronóstico independiente en pacientes con CPNM en estadios resecables.

### ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE CÁNCER DE PULMÓN EN 2009 RESPECTO A LOS DIAGNOSTICADOS EN 2014

G. Jiménez Gálvez, A. Hidalgo Molina, M. Pérez Morales, L.C. Márquez Lagos, A. Arnedillo Muñoz, A. León Jiménez, C.J. García Polo y M. Merino Sánchez

*UGC Neumología y Alergia. Hospital Puerta del Mar.*

**Introducción:** Análisis de las características y diferencias existentes entre los pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón en 2009 respecto a 2014.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo, comparando los pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón en nuestro hospital entre 1 de marzo de 2009 al 1 de marzo de 2010, con los diagnosticados entre el 1 de marzo de 2014 al 1 de marzo de 2015. Se registraron datos demográficos, índice de consumo acumulado de tabaco (ICAT), histología y estadio de la neoplasia, metástasis, neoplasias previas y exposición con amianto. Se aplicaron técnicas de estadística descriptiva de las variables recogidas.

**Resultados:** Se registraron 253 pacientes, 97 (38,3%) del grupo 2009-10 y 156 (61,7%) del grupo 2014-15. El primer grupo estaba compuesto por 79 (81,4%) varones y 18 (18,6%) mujeres, con una edad media de  $65,75 \pm 12,12$  años. Eran fumadores 43 (44,3%), exfumadores con más de 12 meses de abstinencia tabáquica 46 (47,42%) y no habían nunca fumado 7 (7,21%). ICAT medio de  $58,7 \pm 34,2$  paquetes/año. El segundo grupo lo formaban 132 (84,6%) varones y 24 (15,4%) mujeres, una edad media de  $66,85 \pm 9,7$  años. Fumadores 60 (38,46%), ex fumadores 80 (51,2%) y no habían nunca fumado 12 (7,69%). ICAT medio de  $55,02 \pm 30,03$  paquetes/año. De 4 pacientes (2,56%) no había registro de hábito tabáquico. La histología más frecuente en el primer grupo fue adenocarcinoma en 36 (37,1%) vs a 83 (53,2%) en el segundo, el resto de diagnósticos histológicos fueron ca epidermoide en 12 (12,4%) vs 55 (35,2%) con  $p = 0,000$ , microcítico en 17 (17,5%) vs 10 (6,4%) con  $p = 0,005$  y carcinoma de células no pequeñas en 32 (33%) vs 8 (5,1%) con  $p = 0,000$ . Los estadios tumorales fueron IA en 5 (5,2%) pacientes vs 34 (21,7%) con  $p = 0,001$ , IB en 1 (1%) vs 8 (5,1%), IIA en 3 (3,1%) vs 6 (3,8%), IIB en 3 (3,1%) vs 5 (3,2%), IIIA 10 (10,3%) vs 27 (17,3%), IIIB 18 (18,6%) vs 16 (10,2%) y IV en 57 (58,8%) vs 60 (38,4%) con  $p = 0,002$ . En el primer grupo 57 (58,8%) pacientes tenían metástasis vs 60 (38,4%) con  $p = 0,002$ . En primer grupo 12 pacientes (12,37%) tenían neoplasias previas vs 25 (16,02%) y la exposición con amianto se dio en 10 (10,3%) vs 19 (12,1%), sin significación estadística.

**Conclusiones:** Las variables sexo, edad media, hábito tabáquico, ICAT medio, existencia de neoplasias previas y exposición al Asbesto fueron similares. Sin embargo, el segundo grupo (2014-15) presentaba más pacientes diagnosticados en estadios quirúrgicos, menos metástasis y menos diagnósticos histológicos de carcinoma no células pequeñas.

### APLICACIÓN DE TÉCNICAS METABOLÓMICAS EN SUERO Y LAVADO BRONCOALVEOLAR EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN Y EN OTRAS ENFERMEDADES PULMONARES

P. Muñoz Zara, B. Callejón Leblic, T. García Barrera, E. Vázquez Gandullo, J. Grávalos Guzmán, J.L. Gómez Ariza y A. Pereira Vega

*Complejo Hospitalario de Huelva.*

**Introducción:** El control del cáncer de pulmón (CP) depende de su prevención y de su diagnóstico precoz. La metabolómica puede aplicarse a distintos tipos de fluidos biológicos, como suero y lavado broncoalveolar (LBA), con finalidad diagnóstica. En el presente trabajo se han caracterizado las diferencias de expresión metabolómica del suero y LBA de enfermos con CP y pacientes con otras enfermedades respiratorias no cancerosas (controles).

**Objetivos:** 1. Comprobar si los perfiles metabolómicos obtenidos en ambos tipos de muestras, suero y LBA, permiten diferenciar pacientes con/sin CP; 2. Identificar los metabolitos causantes de las diferencias encontradas; 3. Establecer coincidencias y diferencias entre los metabolitos obtenidos en los dos tipos de muestras.

**Material y métodos:** Se han analizado sueros de 15 enfermos con CP y 16 controles. Además, se ha analizado LBA en 24 CP y 41 controles. En todas las muestras se comprobó la ausencia de hemólisis. Las muestras se han analizado mediante espectrometría de masas (DI-ESI-QTOF-MS), seguida de tratamiento estadístico mediante análisis discriminante de mínimos cuadrados parciales (PLS-DA) con objeto de establecer diferencias entre muestras de CP y controles.

**Resultados:** Tanto en suero como en LBA, el análisis metabolómico permite diferenciar claramente pacientes con/sin CP. Se observa una serie de metabolitos que sufren cambios de expresión tanto en suero como en LBA, en algunos casos con una tendencia análoga como la urea, carnitina, lisofosfolípidos y fosfolípidos, cuya presencia se inhibe en CP, indicando perturbación en el ciclo de la urea, energía mitocondrial y membranas celulares. Sin embargo, sí se aprecian diferencias de expresión en fosfolina, que aumenta en LBA pero disminuye en suero, y especialmente en glutamato, relacionado con la biosíntesis de la glutatona reducida asociada al estrés oxidativo, que aumenta en suero, y disminuye en LBA.

**Conclusiones:** 1. La metabolómica permite diferenciar pacientes con/sin cáncer de pulmón en muestras de suero y LBA; 2. Los metabolitos que permiten diferenciar pacientes con/sin CP en los diferentes tipos de muestras (suero y LBA) no coinciden en su totalidad; 3. Estos resultados son aún preliminares por el número de muestras ensayadas y la no coincidencia en los casos asociados a las muestras de suero y LBA. Se precisan estudios con un mayor número de muestras asociadas al mismo paciente para alcanzar conclusiones definitivas. Financiado por Beca Neumotur 8/2012 y Beca SEPAR 124/2012.

### ASOCIACIÓN ENTRE LA DETECCIÓN DE CÉLULAS TUMORALES CIRCULANTES Y LA CAPTACIÓN DE 18F-FDG PET-TC EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO RESECADO

C.I. Bayarri Lara<sup>1</sup>, C.F. Giraldo Ospina<sup>1</sup>, M.J. Moyano Rodríguez<sup>1</sup>, J.R. Torres Bermúdez<sup>1</sup>, D. de Miguel Pérez<sup>2</sup>, A. Sánchez-Palencia Ramos<sup>1</sup>, J.L. García Puche<sup>3</sup>, A. Rodríguez-Fernández<sup>1</sup>, M. Expósito Ruiz<sup>1</sup> y A. Cueto Ladrón de Guevara<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves. <sup>2</sup>Centro GENYO. <sup>3</sup>Hospital Universitario San Cecilio.

**Introducción:** Diversos estudios han mostrado el valor pronóstico de la detección de células tumorales circulantes (CTCs) en los tumores epiteliales incluido el cáncer de pulmón no microcítico (CPNM). Así

mismo la captación de FDG en la tomografía por emisión de positrones-tomografía computarizada (PET-TC) ha mostrado guardar una estrecha relación con el crecimiento y la capacidad proliferativa tumoral asociándose a un mal pronóstico. El objetivo de este estudio fue evaluar la asociación entre la detección de CTCs y la captación de 18F-FDG en pacientes con tratamiento quirúrgico de un CPNM.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo en el que se incluyó a 95 pacientes con CPNM sometidos a resección quirúrgica y a los que fue realizado un PET-TC como parte de la evaluación preoperatoria. A dichos pacientes se les realizaron dos determinaciones de CTCs mediante extracción de sangre periférica, antes de la intervención (CTC1) y un mes tras la operación (CTC2). Para su aislamiento se empleó un método basado en la selección positiva inmunomagnética. Se midió el valor de captación máximo (SUVmax) del tumor primario en la PET-TC y se analizó su asociación con la presencia de CTCs.

**Resultados:** En la primera determinación realizada antes de la intervención (CTC1) se detectaron CTCs en la sangre periférica de 38 pacientes (40%) mientras que en la segunda determinación (CTC2) este porcentaje fue del 27,4%. El valor medio de captación tumoral expresada como SUV max fue de 11,03 (1,6-26). En el análisis univariante el valor SUV max fue significativamente mayor en aquellos pacientes en los que se detectaron CTCs tras la intervención ( $14,1 \pm 5,9$ ) en comparación con aquellos con CTC2 negativa ( $9,9 \pm 5,2$ ) ( $p = 0,001$ ). Dicha significación se mantuvo en el análisis multivariante de tal forma que la captación FDG se asoció de forma significativa e independiente con la presencia de CTCs en la segunda determinación.

**Conclusiones:** La presencia de CTCs un mes tras la intervención se asoció a un mayor índice de captación SUVmax en la PET-TC realizada en el estudio preoperatorio, lo que sugiere un comportamiento tumoral más agresivo.

#### BIOMARCADORES MOLECULARES EN ADENOCARCINOMA PULMONAR: FRECUENCIA, TIPOS Y SUPERVIVENCIA

C. González Fernández, M.M. Díaz Gutiérrez, I. Parente Lamelas, J.L. Fírvida Pérez y J. Abal Arca

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

**Introducción:** Estimar la prevalencia de la mutación y el tipo de delección del receptor de crecimiento epidérmico (EGFR) y del oncogén EML4-ALK en pacientes con adenocarcinoma pulmonar (ADC) estadio III y IV y evaluar su supervivencia en función del tipo de mutación y delección.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo de una cohorte de pacientes diagnosticados de ADC por citohistología, en estadios IIIA, IIIB y IV, entre el 2011 y 2014 en el CHUO.

**Resultados:** Se diagnosticaron 217 pacientes con ADC. El 73,1% hombres, con edad media al diagnóstico de 67,9 ( $\pm 11,4$ ). El 70,0% presentaban antecedentes de tabaquismo. Se solicitó la mutación EGFR y la mutación EML4-ALK a 131 (60,4%). Se detectó la mutación EGFR en 34 (26%), el 15,7% del total. La mayoría fueron mujeres (55,9%) con edad media de 69,0 años ( $\pm 11,9$ ) y el 62,8% sin antecedentes de tabaquismo ( $p < 0,01$ ). Presentaron delección del exón 19, 16 pacientes (47,1%); delección del exón 21, 15 (44,1%) y 3 (1,4%) presentaron otras alteraciones. Todos recibieron tratamiento con inhibidores de la tirosina kinasa (ITK). La mediana de supervivencia de los pacientes con mutación negativa para EGFR fue de 7 meses (IC95% 4,1-9,8), mientras que en los portadores de mutación fue de 20 meses (IC 5,2-34,8). La delección del exón 19 se asoció a mayor mediana de supervivencia (24 meses). Sólo 4 pacientes presentaron la mutación EML4-ALK, el 1,84% del total. Recibieron tratamiento con crizotinib. Uno falleció.

**Conclusiones:** 1. El 15,7% de los pacientes con ADC en estadio III- IV, tuvieron mutación positiva para EGFR, la mayoría mujeres no fumadoras. 2. La mayoría son delecciones en el exón 19 o en el 21. 3. La su-

pervivencia de los pacientes con mutación EGFR positiva fue mejor que con mutación negativa, en especial con delección en el exón 19.

#### CÁNCER DE PULMÓN EN LA MUJER. ADENOCARCINOMA Y MUTACIÓN EGFR EN UN ÁREA SANITARIA

J.A. Villegas Alcázar, L. Sierra Herranz, E.M. de Freitas González, J. Juan García, S. García, T. Ribas Ariño, N. Alonso Orcajo, E. Bollo de Miguel y F. Díez Fernández

Complejo Asistencial Universitario de León.

**Introducción:** El cáncer de pulmón en la mujer ha cobrado interés en los últimos años por el aumento de las tasas de prevalencia con respecto al ritmo decreciente en el hombre. Algunos autores, la catalogan como "la nueva epidemia en oncología". Numerosos factores de asociación alternativos al tabaco pueden explicar dicho aumento de prevalencia, como por ejemplo la mutación en el gen EGFR, desarrollando secundariamente las líneas terapéuticas. Queremos analizar si también en el área sanitaria de León se cumple que dicha mutación es más frecuente en el adenocarcinoma, en población no fumadora y por último, en el sexo femenino.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y comparativo de las variables: género, tipo histológico, hábito tabáquico, portador o no de la mutación del EGFR y tipo de mutación. Los datos de los pacientes se han obtenido de la base de datos "IDENTIFY" del área sanitaria del Hospital de León, con muestras recogidas entre el período febrero 2011 y julio 2015 de pacientes según protocolo de petición gen EGFR mutado.

**Resultados:** De un total de 568 muestras, un 77% eran hombres y un 23% mujeres. De entre el tipo histológico, prevalece el adenocarcinoma con un 55,8% de las muestras. Del total de las muestras, 60 de ellas (un 10,6%) eran portadoras de la mutación EGFR (el tipo más frecuente es la delección del exón 19). Obtenemos que la probabilidad de que un adenocarcinoma presente mutación EGFR es 4,5 veces superior que en otros tipos histológicos; que la probabilidad de que un fumador presente la mutación es 14,7 veces inferior a la de pacientes no fumadores, y por último, que los varones presentan una probabilidad de 6,89 veces inferior a las mujeres de presentar mutaciones del gen EGFR.

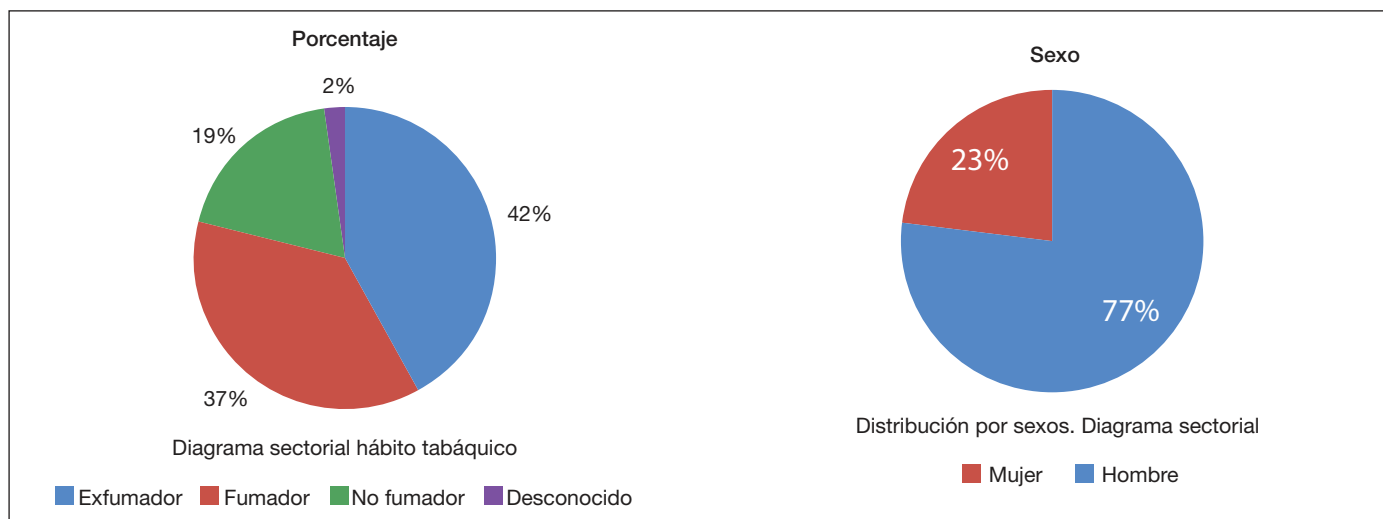
##### Tipo histológico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Adenocarcinoma	317	55,8	55,8	55,8
Carcinoma adenoescamoso	1	0,2	0,2	56,0
Carcinoma de células grandes	44	7,7	7,7	63,7
Carcinoma escamoso (epidermoide)	136	23,9	23,9	87,7
NOS	55	9,7	9,7	97,4
Otros	15	2,6	2,6	100,0
Total	568	100,0	100,0	

##### Resultado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Muestra no valorable	2	0,4	0,4	0,4
Mutado	60	10,6	10,6	10,9
No mutado	506	89,1	89,1	100,0
Total	568	100,0	100,0	

**Conclusiones:** Se deduce que la mutación del gen EGFR es más prevalente en el adenocarcinoma con respecto a otros tipos histológicos,



## Resultado tipo de mutación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
No mutados	508,0	89,4	89,4	89,4
Delección exón 19	25,0	4,4	4,4	93,8
G719X	3,0	0,5	0,5	94,4
Inserción exón 20	3,0	0,5	0,5	94,9
L858R	23,0	4,0	4,0	98,9
L861Q	5,0	0,9	0,9	99,8
No definido	1,0	0,2	0,2	100,0
Total	568,0	100,0	100,0	

## Tabla de contingencia Sexo/Resultado. Recuento

	Resultado		Total
	Mutado	No mutado	
Sexo			
Hombre	23	412	435
Mujer	37	96	133
Total	60	508	568

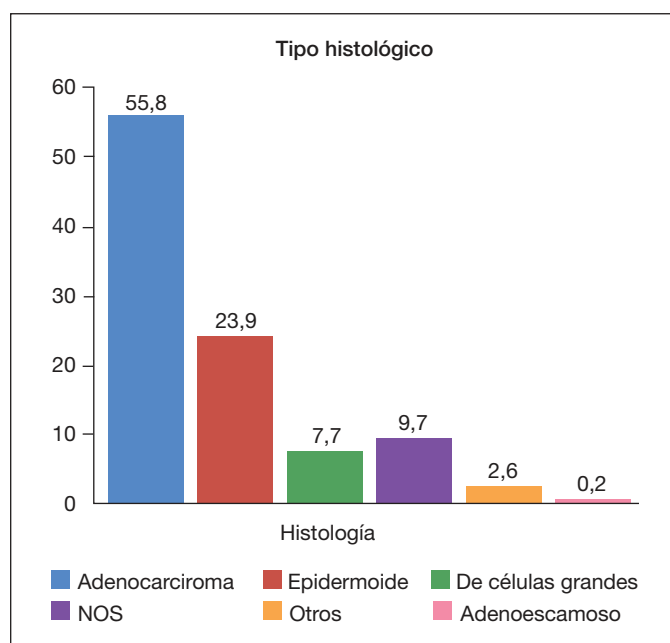
## Adenocarcinoma vs resto (comparación EGFR): tabla de contingencia Histología/Resultado. Recuento

	Resultado		Total
	Mutado	No mutado	
Histología			
Adenocarcinoma	50	267	317
Resto histologías	10	241	251
Total	60	508	568

## No fumadores vs resto (comparación EGFR): tabla de contingencia Hábito tabáquico/Resultado. Recuento

	Resultado		Total
	Mutado	No mutado	
Hábito tabáquico			
Resto	19	443	462
No fumador	41	65	106
Total	60	508	568

en la población femenina y en los no fumadores. Se constata que en el área sanitaria de León, al igual que en otras zonas geográficas, se cumple que la mutación del gen EGFR es más probable en el adenocarcinoma con respecto a los demás tipos histológicos.



## CÁNCER DE PULMÓN EN LA MUJER. ANÁLISIS DE LA SUPERVIVENCIA SEGÚN TABAQUISMO

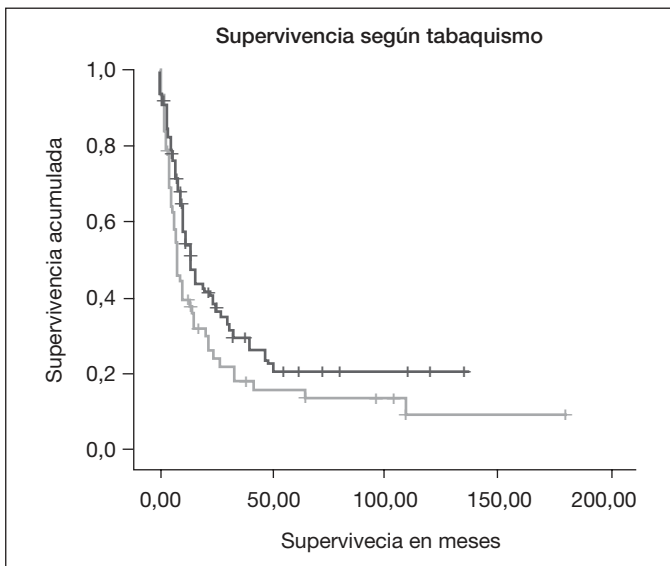
D.P. Rodríguez López, B.O. Gómez Parras, M. Hidalgo Sánchez, E. Saiz Rodrigo, P. Cano Lucena y J. Sánchez de Cos Escuin

Servicio Neumología. Hospital San Pedro de Alcántara.

**Introducción:** Analizar las diferencias entre las pacientes nunca fumadoras (PNF) y las pacientes fumadoras actuales/exfumadoras (PF) respecto a la edad al diagnóstico, comorbilidades, estirpe celular, estadio al diagnóstico, tratamiento recibido y supervivencia (S<sup>a</sup>).

**Material y métodos:** Analizamos retrospectivamente las pacientes con CP, diagnosticadas y seguidas en nuestro servicio a lo largo de 24 años. Las curvas de S<sup>a</sup> se elaboran con el método de Kaplan-Meier y se comparan con la prueba del log rank. Para la comparación de porcentajes usamos la prueba chi cuadrado.

**Resultados:** Nuestra población se constituye con 129 pacientes, el 48,4% son PNF y el 50,8% son PF. La edad media al diagnóstico en las PF es menor (54,56 años vs 68,72; p < 0,001). Esta característica se mantiene si analizamos cada estirpe por separado. En las PNF hay mayor proporción de cardiopatía isquémica (17,7% vs 3,1%; p < 0,01) y



diabetes mellitus (16,1% vs 6,3%;  $p = 0,078$ ) respecto a las PF. La EPOC es más frecuente en PF (10,9% vs 0%;  $p < 0,001$ ). Según distribución histológica, el adenocarcinoma (ADC) es significativamente más frecuente en las PNF (83,9% vs 60%;  $p = 0,003$ ) y el carcinoma microcítico en las PF (21,5% vs 4,8%;  $p = 0,006$ ). En el momento del diagnóstico, las PNF presentan con mayor frecuencia estadios avanzados (IV) (72,6% vs 52,3%;  $p = 0,019$ ). Sin embargo, presentan menor porcentaje de metástasis cerebrales (11,1% vs 24,6%;  $p = 0,06$ ). Respecto a la actitud terapéutica, en los PNF es más frecuente la quimioterapia (70,5% vs 39,7%;  $p = 0,001$ ) y la actitud paliativa (16,4% vs 7,9%;  $p = 0,49$ ) mientras que en los PF lo es la cirugía (17,5% vs 11,5%;  $p = 0,34$ ) y la combinación de quimioterapia y radioterapia (34,9% vs 1,6%;  $p < 0,001$ ). La supervivencia fue algo peor en el grupo de las PNF (mediana S<sup>a</sup> PNF 8 meses vs 14;  $p = 0,069$ ).

#### Análisis de la supervivencia

Análisis de la supervivencia	S <sup>a</sup> 1 año	S <sup>a</sup> 2 año	S <sup>a</sup> 5 año
Pacientes nunca fumadoras (PNF)	37%	24%	13,50%
Fumadoras activas y exfumadoras (PF)	54,50%	39,60%	20,50%

**Conclusiones:** La mayor edad y más frecuente comorbilidad contribuyen posiblemente a una peor S<sup>a</sup> en nuestras PNF. La mayor frecuencia de ADC en dicho grupo, puede explicar la mayor proporción de estadios avanzados.

#### CÁNCER DE PULMÓN EN PACIENTES EPOC EN OXIGENOTERAPIA CRÓNICA DOMICILIARIA

M.C. García García, J. Hernández Borge, P. Pires Goncalves, I. Asschert Agüero, M.J. Antona Rodríguez, P. Cordero Montero, A. Castañar Jóver, J.A. Gutiérrez Lara, A. Sanz Cabrera y F.L. Márquez Pérez

Servicio de Neumología. Hospital Infanta Cristina.

**Introducción:** En los últimos años, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el enfisema en el TAC han demostrado ser factores de riesgo para el desarrollo de cáncer de pulmón (CP). Sin embargo, ninguno de estos factores ha sido incluido sistemáticamente en las guías sobre cribado del CP. Existen aún menos datos acerca de la incidencia y factores asociados con la aparición de CP en pacientes EPOC en oxigenoterapia domiciliaria (EPOCOD). Nuestro objetivo ha sido valorar la incidencia de CP en una cohorte de EPOCOD, describir las prin-

cipales características clínicas y epidemiológicas de los mismos y si existen diferencias entre los pacientes con EPOCOD con CP y el resto.

**Material y métodos:** Cohorte de 408 pacientes (85,5% hombres, edad media  $71,2 \pm 9,7$  años) EPOC en OD creada en octubre de 2010. Los pacientes fueron seguidos prospectivamente hasta noviembre de 2015 recogiendo múltiples variables, incluyendo la aparición CP. Se analizó la aparición del mismo mediante el método de Kaplan-Meier y el actuarial. Se estimó la incidencia en diversos momentos del seguimiento mediante la densidad de probabilidad. Se realizó un análisis bivariado entre los pacientes EPOCOD con y sin CP.

**Resultados:** 18 pacientes fueron diagnosticados de CP (4,4%). La mediana de seguimiento fue de 66 meses (r: 2-205). El tipo histológico más frecuente fue el epidermoide (41,17%). Las tasas de riesgo más elevadas para la aparición de CP fueron el 4<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup>, y 9<sup>o</sup> año, tras el inicio de OCD. Se estimaron unas tasas de incidencia de 5, 14, 18 y 39 casos/1.000 ptes/año en el 1<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup>, 8<sup>o</sup> y 10<sup>o</sup> año, respectivamente. El CP fue más frecuente en estadios GOLD B (2,1%) y D (4,8%) y en el fenotipo GesEPOC enfisema no agudizador (9,3%) frente al bronquitis crónica (2,2%). En los pacientes en los que se realizó TAC se estableció el diagnóstico en un 5,9% frente a los que no se realizó (1,9%;  $p = 0,08$ ), aunque el CP no se asoció con la presencia de enfisema en el mismo. La presencia de CP se relacionó con mejor función pulmonar (FVC en % y en cc), mayor grado de disnea mMRC, mayor número exacerbaciones el año previo y mayor N.<sup>o</sup> de comorbilidades. El CP fue la causa de la muerte en un porcentaje importante de estos pacientes.

**Conclusiones:** 1. Nuestros pacientes EPOCOD presentaron un elevado riesgo de CP con incidencias anuales de hasta 39 casos/1.000 ptes/año. 2. Las mejoras en el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes deberían hacernos pensar en incluirlos en las guías de cribado. 3. La presencia de enfisema en el TAC no se asoció a la aparición de CP.

#### CÁNCER DE PULMÓN METASTÁSICO Y PROBABILIDAD DE EMBOLIA, UN VIEJO CONOCIDO

I. de Torres Solís<sup>1</sup>, V.E. Castellón Rubio<sup>2</sup>, A.M. Lazo Torres<sup>3</sup> y L. Canosa Ruiz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología; <sup>2</sup>Servicio de Oncología Médica; <sup>3</sup>Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Torrecárdenas.

**Introducción:** La enfermedad tromboembólica venosa es una complicación muy frecuente en los pacientes oncológicos con un impacto negativo en su supervivencia. En cáncer de pulmón, la evidencia científica sobre trombosis durante el tratamiento con quimioterapia es escasa. El objetivo de este estudio es describir la incidencia de ET en pacientes con cáncer no microcítico de pulmón metastásico, que se producen durante el tratamiento con quimioterapia basada en platino en nuestro centro.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 100 pacientes con CP-NCP estadio IV (EGFR/ALK nativo) que reciben primera línea de quimioterapia basada en platino. Se describen los ET que suceden desde el inicio de la quimioterapia hasta 1,5 meses después de la última administración.

**Resultados:** Mediana de edad: 59 años (37-78). 80% varones. Histología más frecuente: Adenocarcinoma (70%) y grado de diferenciación G3 (57%). Enfermedad metastásica visceral (60%). 70 pacientes fueron tratados con régimen basado en cisplatino y 30 pacientes recibieron carboplatino. 13 pacientes (13%) sufrieron ET durante el tratamiento (8 episodios de tromboembolismo pulmonar y 5 episodios de trombosis venosa profunda). 13% (9/70) de ET en los pacientes expuestos a cisplatino vs 10% (4/30) en pacientes expuestos a carboplatino. La mayoría de los eventos ocurrieron en los 3 primeros ciclos (60%). La mediana de la SLP fue similar en pacientes con y sin ET (7,5 vs 8,1 meses). La mediana de SG fue menor en los pacientes con ET (7,1 frente a 11,7 meses).

**Conclusiones:** En nuestra serie, la incidencia de ET en pacientes con CPNCP metastásico es superior a la descrita en estudios previos. La mayoría de los ET ocurren en los tres primeros ciclos, y la aparición de los mismos se asocia a una mayor mortalidad. Adenocarcinoma, grado de diferenciación G3, metástasis viscerales y administración de quimioterapia basada en platino son factores de riesgo de ET en CPN-CP estadio IV.

### CÁNCER DE PULMÓN: MUTACIONES EGFR. VARIEDADES, CARACTERÍSTICAS Y SUPERVIVENCIA

E. Saiz Rodrigo, D.P. Rodríguez López, M. Hidalgo Sánchez, P. Cano Lucena, A. Bellido Maldonado y J. Sánchez de Cos Escuin

Hospital San Pedro de Alcántara.

**Introducción:** Las mutaciones del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) en pacientes con cáncer de pulmón (CP) no microcítico representan un subgrupo molecular de carcinomas clínicamente diferentes. Nuestro objetivo es analizar las diferencias clínico-epidemiológicas y pronósticas de los pacientes (p.) con CP y mutaciones EGFR, así como de sus variedades.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo y analítico de tipo retrospectivo, de una muestra representada por todos los p. con diagnóstico histológico de CP en los que se realizó la determinación del EGFR y de los que disponíamos de datos de supervivencia en el período 2004-2015. Recogemos variables relacionadas con aspectos epidemiológicos, analíticos, terapéuticos y pronósticos. Se realiza el estudio estadístico mediante programa informático SPSS versión 18.0.

**Resultados:** Se incluyeron 140 p. con una edad media de 64,6 años, de los cuales el 67% eran varones. Comparando los p. con mutación EGFR con los que no la presentaban, encontramos diferencias estadísticamente significativas en el mayor porcentaje de mujeres y de no fumadores. También encontramos menos presencia de EPOC y cardiopatía, y diferencias en el tratamiento recibido (tabla). En cuanto al porcentaje de antígeno carcinoembrionario, enolasa neuronal específica y antígeno de carcinoma de células escamosas elevados en suero, la presencia de metástasis cerebrales, diabetes mellitus y parámetros de función ventilatoria, no se encontraron diferencias destacables. La mediana de supervivencia de los p. EGFR+ fue 30 meses, y de los EGFR- 10 meses ( $p = 0,03$ ). La supervivencia a los 12 y 24 meses en los

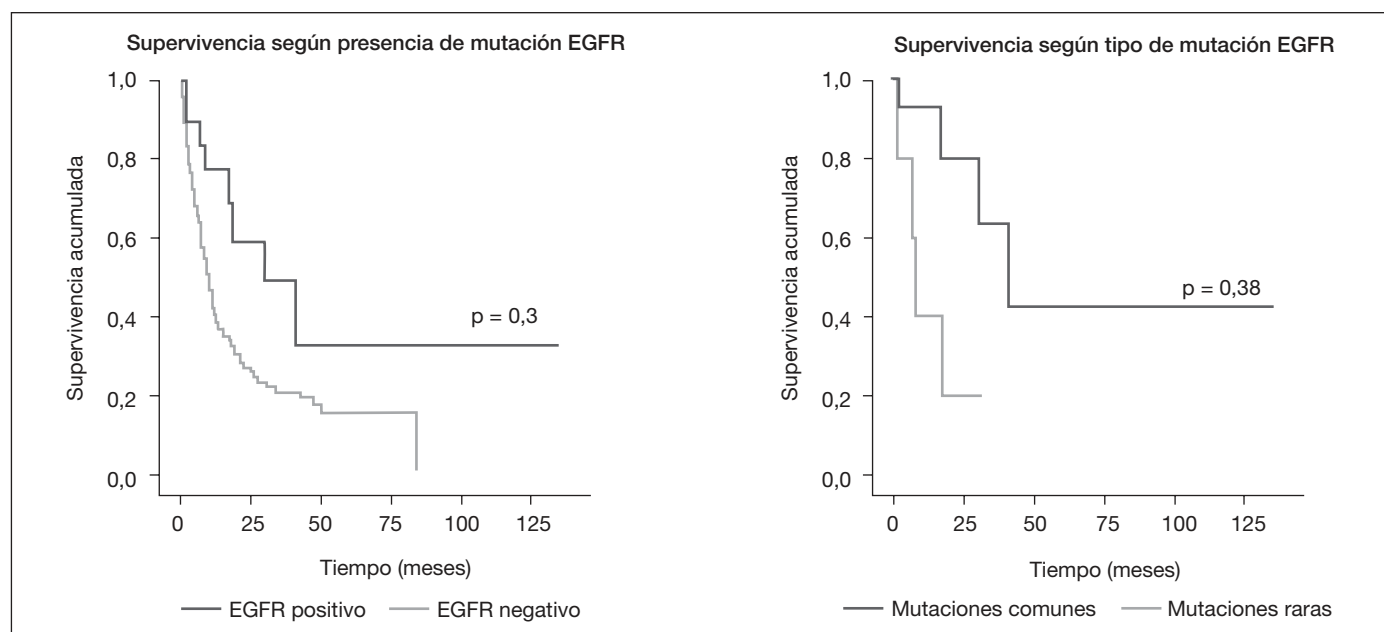
EGFR+ fue 68,9% y 49,2%, mientras que en los EGFR- fue 39,7% y 26,1% respectivamente. Dentro de los EGFR+, diferenciamos la presencia de mutaciones comunes (delección del exón 19 y mutación en el exón 21 L858R) y no comunes (en el exón 20 y exón 18). La mediana de supervivencia fue 14 y 8 meses respectivamente ( $p = 0,038$ ). La supervivencia a los 12 y 24 meses en las mutaciones comunes fue 92,9% y 79,6%, y en las no comunes 40% y 20% respectivamente (fig.).

Características de los pacientes con CP según la mutación EGFR

	EGFR+	EGFR*	p
n	20	120	
Edad media años (rango)	63,5 (38-49)	64,7 (39-88)	
Varones (%)	25	74	0,000
Tabaco (%)			
Fumadores	20	40	0,000
Exfumadores	30	47,5	
No fumadores	50	12,5	
Estirpe (%)			
Adenocarcinoma	85	94,2	ns
Otros	15	5,8	
TNM (%)			
I y II	20	13,3	ns
III	20	22,5	
IV	60	64,2	
EPOC (%)	15	31	ns
Cardiopatía (%)	56	22,5	ns
Tratamiento (%)			
Cirugía ± otro	20	16	ns
QT y/o RTT	75	69,6	
Solo paliativo	0	14,3	
Con IRK	70	0	

QT: quimioterapia; RTT: radioterapia torácica; ITK: inhibidores de la tirosina quinasa.

**Conclusiones:** Además del grupo de mujeres no fumadoras, se detectan mutaciones EGFR en pacientes con otros rasgos (varones, fumadores) en un porcentaje no despreciable. Por lo que si se omite esta determinación, pueden no recibir un tratamiento efectivo. Es importante conocer el tipo de mutación, ya que algunas formas menos frecuentes no responden al tratamiento con ITK-EGFR.



## CÁNCER EPIDERMÓIDE PULMONAR: IDENTIFICACIÓN DE METABOLITOS EN EL SUDOR SEGÚN ESTADIOS INICIALES O AVANZADOS

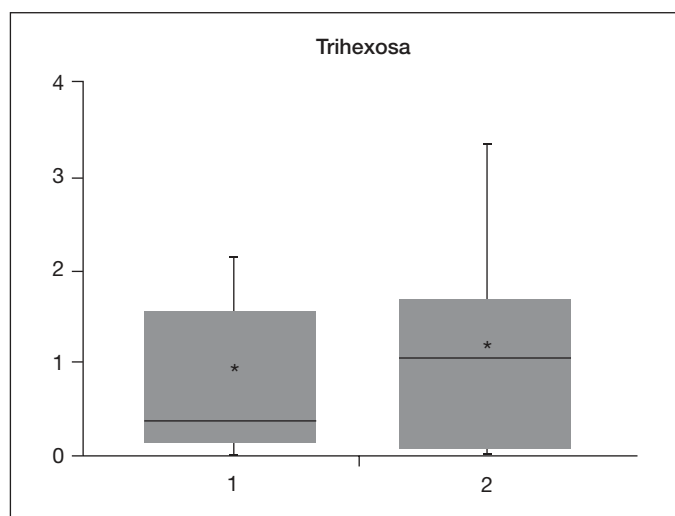
F. Montoro Ballesteros, M.M. Delgado Povedano, C. Esteban Amarilla., A. Palomares Muriana, M. Calderón, F. Prieto Capote, M.D. Luque de Castro y B. Jurado Gámez

Hospital Universitario Reina Sofía.

**Introducción:** Evaluar si la metabolómica aplicada a una muestra de sudor presenta diferencias en los compuestos de cáncer epidermoide de pulmón estadio inicial (CEP I-II) respecto a estadios más avanzados (CEP III-IV).

**Material y métodos:** Se incluyeron 19 muestras de sudor pertenecientes en 9 casos a pacientes con CEP I-II y en 10 con CEP III-IV. La recolección del sudor se llevó a cabo mediante técnica estandarizada y para el análisis metabolómico se utilizó un cromatógrafo de líquidos acoplado a un espectrómetro de masas de alta resolución (LC-QTOF) con ionización por electrospray. En cada grupo se estudió el cambio de la concentración relativa de cada uno de los 16 compuestos que fueron previamente identificados en sudor con diferencias significativas entre sujetos sin CP respecto a pacientes. Los datos se procesaron con el software MassHunter Workstation y se realizó Análisis de Cambio para detectar las diferencias de concentración relativa de metabolitos entre los grupos.

**Resultados:** Los pacientes tuvieron una edad de 64 años (61-71), 16 de los cuales fueron hombres (854%) con un IMC de 26. Para encontrar diferencias entre los metabolitos de los pacientes con CEP I-II y CEP III-IV, se llevó a cabo un análisis de cambio. Una trihexosa fue el único compuesto con cambio de concentración relevante entre sujetos con CP I-II y sujetos con CP III-IV (FC: -2,173), siendo su presencia mayor en el grupo con CP en estadio avanzado. La figura resume los compuestos con mayores diferencias en concentración relativa entre sujetos con CP en estadios precoces y estadios avanzados. En 6 de los 9 sujetos (67%) en estadios iniciales estaban asintomáticos y fue un hallazgo casual radiológico.



**Conclusiones:** i) el presente estudio aporta conocimiento sobre la importancia del metaboloma del sudor para discriminar entre una población con riesgo de padecer CP y pacientes con CEP en diferentes estadios; ii) Los resultados muestran que en el análisis de cambio el único compuesto que mostró diferencias de concentración relativa entre sujetos con CP en estadios iniciales frente a avanzados fue una trihexosa. iii) La ausencia de síntomas en sujetos con CEP I-II es frecuente y la trihexosa en sudor puede indicar la necesidad de realizar una TAC de baja radiación para ampliar el estudio.

## CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DEL CÁNCER DE PULMÓN EN PACIENTES CON EPOC

E. Marijuán, O. Llaguno, I. Murga, A. Gómez-Larrauri, C. Sánchez, J.L. Lobo, P. Sobradillo y D. Bravo

Hospital Universitario de Araba.

**Introducción:** El cáncer de pulmón y la EPOC comparten un mismo factor de riesgo, el tabaquismo, siendo, además, la EPOC un factor de riesgo independiente para desarrollar cáncer de pulmón. El objetivo del estudio fue analizar las características epidemiológicas y de presentación así como la supervivencia de los pacientes con neoplasia pulmonar primaria y EPOC, y compararlo con los pacientes sin EPOC.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo en el que se recogieron los pacientes con diagnóstico de neoplasia pulmonar primaria, incluidos en el Comité de Tumores Pulmonares desde septiembre de 2011 hasta diciembre de 2013. Se recogieron distintas variables epidemiológicas, clínicas y funcionales así como los datos de supervivencia. 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. Se realizó el estudio de supervivencia mediante las gráficas Kaplan-Meier. Se consideró estadísticamente significativa una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 201 pacientes, de los cuales 63 (31,3%) tenían diagnóstico concomitante de EPOC. De estos, 53 eran hombres (84,1%). La edad media de los pacientes al diagnóstico fue de  $64,57 \pm 10,31$ , sin diferencias significativas entre los dos grupos. Los pacientes con EPOC eran más frecuentemente exfumadores y presentaban un mayor IA tabáquico. Se dividió a los pacientes en función del grado de obstrucción (GOLD 1-4) sin observarse diferencias en la distribución en cuanto a estadiaje y estirpe histológica. Se observó menor supervivencia en los pacientes con diagnóstico concomitante de EPOC.

**Conclusiones:** La prevalencia de pacientes con diagnóstico concomitante de EPOC y cáncer es del 31,3%. La estirpe histológica más frecuente en los pacientes con EPOC fue el epidermoide y en los no EPOC el adenocarcinoma. No se observan diferencias significativas en el estadiaje ni en la histología en función de la gravedad de la obstrucción al flujo aéreo. Los pacientes con EPOC presentan menor supervivencia que los sin EPOC.

## CARCINOMA BRONCOGÉNICO Y ALGUNOS FACTORES ASOCIADOS

F. Oliveri Aruete, A. Candelario Cáceres, A.M. Gómez Arenas y M.A. Fernández Jorge

Hospital Río Carrión.

**Introducción:** Analizar las características del cáncer de pulmón, su asociación con el tabaquismo; así como la estirpe histológica, síntomas, estadio y tratamiento más frecuente.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional donde se incluyen los pacientes diagnosticados de cáncer pulmonar desde enero-2014 hasta octubre-2015. Los datos han sido recogidos mediante el sistema de codificación de nuestro hospital y la revisión de las historias clínicas. Para el estudio estadístico hemos utilizado el SPSS versión 20.0.

**Resultados:** Total de 135 pacientes, 83,7% hombres. Edad media de 72 años (DE  $\pm 11$ ) mínima de 34 y máxima de 105. Fumadores activos al momento del diagnóstico 44,4%, exfumadores 48,1%, nunca fumadores 7,4% (de los cuales, 7 mujeres y 3 hombres). El síntoma inicial más frecuentes fue la tos 23%, seguido de la hemoptisis 15,6% y la disnea 11,9%. Metástasis al diagnóstico 50,2%: múltiples 21,5%, digestivas 8,9% y pulmón contralateral en 8,9%. Estadios más frecuentes al momento del diagnóstico: 38,5% IV, 12,6% IIIB, 12,6% IIIA. Pacientes con antecedentes



de otro cáncer en un 23,7% (6% colon, 6,3% próstata y 3% base de lengua). Estirpes histológicas más frecuentes: 31,1% adenocarcinoma, 29,7% epidermoide, 16,3% microcítico. El tabaquismo activo y exfumadores se asoció en un 31,2% con el epidermoide, 29,6% adenocarcinoma, 17,6% microcítico, 6,4% indiferenciado. Tratamiento utilizado más frecuente: 35% quimioterapia, 31,1% paliativos, 9,6% QT + RT, 8,1% cirugía, 7,4% QT + cirugía. La mortalidad fue de 63,7% (28,8% en < 3 meses).

**Conclusiones:** El cáncer de pulmón es el cáncer más común en el mundo, siendo actualmente la segunda causa de muerte en los países desarrollados. Analizamos 135 casos, con mayor frecuencia en personas de edad avanzada y sexo masculino. Predominando los exfumadores; mientras que dentro de los nunca fumadores el sexo femenino. La estirpe más frecuente fue el adenocarcinoma y epidermoide (el cual se asoció más al tabaquismo). Durante un año y 10 meses fallecieron 63,7%, siendo 28,8% los primeros 3 meses tras el diagnóstico.

### CARCINOMA BRONCÓGENICO. ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA DE UNA SERIE DE ORIGEN HOSPITALARIO

P. Pires Goncalves, J. Hernández Borge, M.C. García García, M.J. Antona Rodríguez, I. Asschert Aguero, P. Cordero Montero, J.A. Gutiérrez Lara, H. Chávez Roldán, A. Sanz Cabrera y A. Castañar Jover

Servicio de Neumología. Hospital Infanta Cristina.

**Introducción:** El pronóstico del carcinoma broncogénico (CB) es, en general, muy pobre aunque diferente según el tipo de estudio y la zona geográfica. En nuestro país, son escasos los estudios de supervivencia a largo plazo, oscilando la supervivencia a 5 años entre el 7,6 y el 12%. El objetivo de este estudio ha sido conocer la supervivencia a largo plazo de una serie hospitalaria de CB diagnosticados en nuestro centro.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de una serie hospitalaria de CB en un periodo de 5 años (2006-2010). Se recogieron variables epidemiológicas, síntomas, pruebas diagnósticas, estudios de imagen, estadio clínico y tratamiento quirúrgico. Los pacientes fueron seguidos hasta noviembre de 2014. Se realizó un análisis de la supervivencia mediante el método de Kaplan-Meier, tablas de mortalidad y modelo de Cox.

**Resultados:** Se incluyeron 220 pacientes (92,3% hombres, edad media 66,5 ± 10,6 años). El seguimiento medio fue de 14,53 ± 18,9 meses. El 95% eran fumadores aunque sólo el 42,3% tenían una EPOC. Sólo se practicó PET-TAC en el 13,6%. Un 7,7% estaban en estadio I, 10,9% en II, 30,5% en III y el 50,9% en IV. La supervivencia al final del seguimiento fue del 5,5% con una mediana de supervivencia de 8 meses (RIQ: 3-16). La supervivencia al 1º, 3º y 5º año, fue del 37%, 10% y 7%, respectivamente. En el análisis univariado la supervivencia fue inferior ( $p < 0,05$ ) en aquellos pacientes con cuadro constitucional evidente, con dolor torácico al diagnóstico, estadio GOLD más avanzado, presencia de derrame pleural, sin estudio PET-TAC al diagnóstico, sin tratamiento quirúrgico y en estadio TNM más avanzado. En el a. multivariante la mortalidad fue superior en los pacientes con anorexia (OR: 1,6; IC95% 1,17-2,18), menores cifras de hemoglobina (OR: 0,89, IC95% 0,81-0,98), derrame pleural (OR: 2,15; IC95% 1,37-3,37), afectación ganglionar > N1 clínico (OR: 1,36; IC95% 1,02-1,83), metástasis al diagnóstico (OR: 1,55; IC95% 1,16-2,07) y en los que no se realizó PET-TAC al diagnóstico (OR 2,15; IC95% 1,37-3,37).

**Conclusiones:** 1.-En nuestra experiencia y en una serie de pacientes con CB de origen hospitalario la supervivencia global fue pobre (5,5%) con supervivencias al año, 3º año y 5º año del 37%, 10% y 7%, respectivamente. 2.-Estos hechos se relacionan con la situación avanzada de la neoplasia al diagnóstico en la mayor parte de los pacientes (estadio III-IV: 81,4%). 3.-Encontramos predictores de mortalidad relacionados con la sintomatología y los estudios de extensión realizados al diagnóstico.

### CARCINOMA PULMONAR DE CÉLULA PEQUEÑA EN NUNCA FUMADORES

M. Torres-Durán<sup>1</sup>, A. Ruano-Raviña<sup>2</sup>, I. Parente-Lamelas<sup>3</sup>, V. Leiro-Fernández<sup>1</sup>, J. Alba-Arca<sup>3</sup>, C. Montero-Martínez<sup>4</sup>, I. Vidal-García<sup>4</sup>, F. García-Arroyo<sup>5</sup>, O. Castro-Añón<sup>6</sup>, A. Golpe-Gómez<sup>7</sup>, C. Martínez<sup>8</sup>, R. Guzmán-Taveras<sup>8</sup>, M. Provencio<sup>9</sup>, M.J. Mejuto-Martí<sup>10</sup>, A. Fernández-Villar<sup>1</sup> y J.M. Barros Dios<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro EOXI Vigo. <sup>2</sup>Universidad de Santiago de Compostela. <sup>3</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

<sup>4</sup>Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. <sup>5</sup>Complejo Hospitalario de Pontevedra. <sup>6</sup>Hospital Lucus Augusti. <sup>7</sup>Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela. <sup>8</sup>Instituto Nacional de Silicosis. Hospital Universitario de Asturias. <sup>9</sup>Hospital Universitario Puerta de Hierro. <sup>10</sup>Hospital Arquitecto Marciide.

**Introducción:** El carcinoma pulmonar de célula pequeña (CPCP) constituye en torno al 15% de todos los casos de cáncer de pulmón y está íntimamente relacionado con el consumo de tabaco por lo que es muy raro en nunca fumadores. El objetivo de nuestro estudio es describir las características de una serie de casos de CPCP en nunca fumadores.

**Material y métodos:** Hemos seleccionado los casos de CPCP incluidos en el estudio LCRINS (Lung Cancer Risks in Never Smokers), un estudio de casos y controles, multicéntrico, de base hospitalaria realizado en el Noroeste de España. Todos los casos eran nunca fumadores, > 30 años, con diagnóstico anatomopatológico de cáncer primario pulmonar y sin historia oncológica previa. Los participantes fueron interrogados sobre hábitos de vida y exposición a tabaquismo pasivo. Se realizó una medición de radón residencial en cada domicilio durante un mínimo de 3 meses. Se analizó estadio de la enfermedad al diagnóstico, sintomatología, Performance Status (PS) escala ECOG y supervivencia.

**Resultados:** Se incluyeron 19 casos de CPCP (5,9% del total), 18 mujeres (94,7%), edad mediana: 75 años ( $P_{25-75}$ : 70-80). Concentración mediana de radón: 195 Bq/m<sup>3</sup>. Solo 4 habían convivido con fumadores en los últimos 20 años. Enfermedad limitada: 10 pacientes, extensa: 9. Síntomas más frecuente al diagnóstico: tos (58%). Performance status al diagnóstico: enfermedad limitada: PS 0-1: 70%, PS 3-4: 20%; enfermedad extensa: PS 0-1: 56%, PS 3-4: 44%. Supervivencia mediana: 242 días ( $P_{25-75}$ : 94-496) con diferencias significativas entre casos con enfermedad limitada (336 días) y extensa (235 días,  $P_{25-75}$ : 210-283) y en función del PS al diagnóstico: PS < 2: 336 días versus PS > 3: 58 días ( $P_{25-75}$ : 32-235).

Tabla 1. Síntomas más frecuentes al diagnóstico

Síntomas al diagnóstico (n, %)	
Síndrome constitucional	5 (26,3%)
Tos	11 (57,9%)
Hemoptisis	5 (26,3%)
Disnea	6 (31,6%)
Dolor torácico	7 (36,8%)
Síntomas por metástasis	1 (5,3%)
Asintomático	1 (5,3%)

Tabla 2. Supervivencia según estadio y Performance Status

	Mediana, en días	A 1 año (%)	A 2 años (%)
Total pacientes	242 ( $P_{25-75}$ : 94-496)	36,80%	17,60%
Enferm. limitada	336	50%	27%
Enferm. extensa	235 ( $P_{25-75}$ : 210-283)	22,20%	0%
PS ≤ 2	336 días		
PS ≥ 3	58 días ( $P_{25-75}$ : 32-235)		

**Conclusiones:** El carcinoma pulmonar de célula pequeña es una enfermedad infrecuente en nunca fumadores. La supervivencia es baja,

incluso en estadios limitados y se relaciona con el Performance Status y con el estadio al diagnóstico. La edad mediana al diagnóstico es superior a la descrita para adenocarcinoma en nunca fumadores. La exposición a radón residencial supera los niveles de acción recomendados por la OMS.

### CÉLULAS MADRE TUMORALES: DISEÑANDO NUEVAS ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS EN CPNM

A.I. Martínez Maradiaga<sup>1</sup>, C.A. Sampedro Salinas<sup>1</sup>,  
E. García del Olmo<sup>1</sup>, E. Pastor Martínez<sup>1</sup>, E. Muner-Maravilla<sup>2</sup>,  
E. Jantus-Lewintre<sup>2</sup>, A. Arnau Obrer<sup>1</sup>, C. Camps Herrero<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 FIHGUV. <sup>3</sup>Servicio de Oncología Médica. Consorcio Hospital General de Valencia.

**Introducción:** La adquisición de resistencias a los tratamientos es una de las causas principales de la elevada mortalidad en CPNM. Esta característica parece ser dependiente de una población minoritaria de células, las células madre tumorales (CSCs). El objetivo de nuestro estudio es aislar y caracterizar células tumorales pulmonares formadoras de esferoides a partir de líneas celulares y de cultivos primarios de cáncer de pulmón y analizar su sensibilidad en plataformas de cribado farmacológico.

**Material y métodos:** De las muestras de pacientes con tejido tumoral se realizaron cultivos celulares en adherencia y en esferas (H1650, H1993, PC9, A549, HCC-827, H1395, H23). Posteriormente fueron sometidas a cribado farmacológico, donde las células fueron sembradas en placas de 96 pocillos a densidades óptimas. Los compuestos fueron añadidos a diferentes concentraciones y por triplicado. La viabilidad celular fue medida a las 72 horas mediante ensayos de MTS. Todos los análisis estadísticos se consideraron significativos cuando  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Los ensayos de cribado en tumoresferas de pulmón mostraron una citotoxicidad leve o nula cuando se probaron fármacos como cisplatino, docetaxel o pemetrexed (a 1 y 10  $\mu\text{M}$ ), sólo la doxorubicina mostró un efecto relevante en la reducción de la viabilidad celular en esta población de células. Tres compuestos químicamente relacionados (PW2B8, PW6C9, PW10C7) de una librería farmacológica comercial redujeron significativamente el número viable de tumoresferas.

**Conclusiones:** En cultivo, las tumoresferas obtenidas a partir de líneas celulares y de cultivos primarios de CPNM mostraron resistencia a los tratamientos clásicos antineoplásicos, reforzando que es posible utilizarlas como una plataforma simple coste-efectiva para buscar nuevos fármacos frente CSCs.

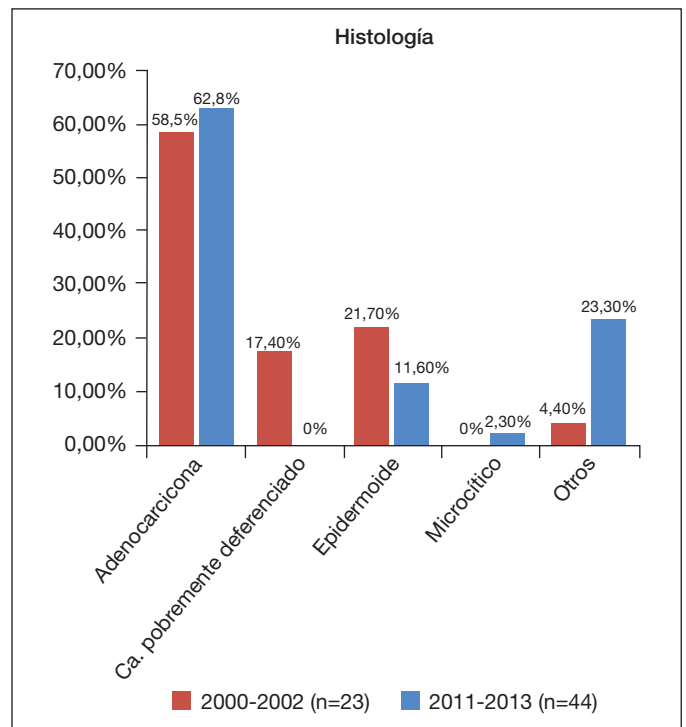
### ¿CÓMO HA CAMBIADO EL CÁNCER DE PULMÓN EN LAS MUJERES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS?

A. Gómez Larrauri, I. Murga Arizabaleta, E. Marijuán Gómez,  
C. Sánchez Vieco, O. Llaguno Ochandiano, A. López Picado,  
P. Sobradillo Ecenarro y D. Bravo Blanco

Hospital Universitario Araba.

**Introducción:** El cáncer de pulmón es el cáncer con mayor mortalidad a nivel mundial tanto en hombres como mujeres. Tradicionalmente se ha asociado a una elevada mortalidad en varones pero debido al aumento del hábito tabáquico en mujeres los datos se han ido igualando.

**Objetivos:** Conocer la evolución del cáncer de pulmón en mujeres comparando las características clínico-epidemiológicas y la supervivencia de dos muestras de pacientes de distintas décadas.



#### Variables clínicas

Variables clínicas	2000-2002 (n = 23)	2011-2013 (n = 44)	p
Edad	65,6 ± 14,4	60,1 ± 9,8	0,408
Hábito tabáquico (n = 65)			
No	13 (61,9%)	9 (20,5%)	0,001
Exfumador	8 (38,1%)	20 (45,5%)	
Sí	0 (0%)	15 (34,0%)	
IA tabáquico (n = 41)	25,0 ± 5,0	33,1 ± 16,8	0,218
Neoplasia previa	2 (8,7%)	2 (4,5%)	-
EPOC (n = 65)	2 (9,5%)	10 (22,7%)	0,309
Estadíaje			
I	0 (0%)	1 (2,6%)	-
IA	0 (0%)	2 (5,3%)	
IB	2 (10,0%)	4 (10,5%)	
IIA	1 (5,0%)	0 (0%)	
IIB	0 (0%)	3 (7,9%)	
IIIA	1 (5,0%)	10 (26,3%)	
IIIB	6 (30,0%)	5 (13,2%)	
IV	10 (50,0%)	13 (34,2%)	
Fallecimiento	14 (60,9%)	14 (31,8%)	0,022
Mediana de supervivencia (días)	779	775	0,075

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo. Se recogieron dos cohortes de mujeres con diagnóstico de neoplasia pulmonar primaria, presentados en el Comité Tumores pulmonares del Hospital Universitario Araba, del año 2000 al 2002 y de 2011 al 2013. Se recogieron distintas variables clínico-epidemiológicas y el tiempo de supervivencia a los dos años del diagnóstico. Las variables se describen como porcentajes, media y desviación estándar. La supervivencia se valoró en noviembre 2004 y 2015 respectivamente. Se consideró estadísticamente significativa una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** No se han objetivado diferencias en cuanto a la edad del diagnóstico de cáncer de pulmón en mujeres. En la actualidad ha aumentado el número de fumadoras activas aunque la mayoría son exfumadoras. El IA no ha mostrado diferencias. Aunque la mayoría de los tumores se siguen diagnosticando en estadio IV, actualmente se ha conseguido diagnosticar en estadios iniciales (estadio IA) que en la pasada década no se conseguía. Asimismo, el porcentaje de fallecimientos

por ca de pulmón en mujeres se ha reducido de forma significativa, de un 60,9% a 31,8% ( $p = 0,022$ ), lo que podría indicar una mejora en las opciones terapéuticas disponibles en la actualidad. El tipo histológico más frecuente en las mujeres sigue siendo el adenocarcinoma. A pesar de que las mujeres son más fumadoras en la actualidad, no se ha incrementado el porcentaje de carcinoma epidermoide, aunque comienzan a diagnosticarse ca microcíticos que antes no se diagnosticaban.

**Conclusiones:** La edad de diagnóstico de ca de pulmón en mujeres no se ha modificado. Existe un incremento de fumadoras activas aunque la mayoría son exfumadoras. El IA no ha mostrado diferencias. El tipo histológico más frecuente sigue siendo el Adenocarcinoma y ha aumentado el ca microcítico. La mayoría de los tumores se siguen diagnosticando en estadio IV aunque se empiezan a diagnosticar en estadios iniciales (estadio IA). El porcentaje de fallecimientos se ha reducido de forma significativa de 61% a 32%. La supervivencia a dos años ha mejorado en la actualidad con respecto a la pasada década

### COMORBILIDAD EN PACIENTES CON ADENOCARCINOMA EGFR POSITIVO: IMPACTO EN LA SUPERVIVENCIA

C. González Fernández, M.M. Díaz Gutiérrez, I. Parente Lamelas, J.L. Fírvida Pérez y J. Abal Arca

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

**Introducción:** Estimar la prevalencia e impacto de la comorbilidad en la supervivencia de pacientes con adenocarcinoma pulmonar (ADC) portadores de la mutación del receptor de crecimiento epidérmico (EGFR), y evaluar la utilidad del índice comorbilidad de Charlson (ICC) para estimar el riesgo de mortalidad en estos pacientes.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo de una cohorte de pacientes diagnosticados de ADC por citohistología, en estadios III y IV, entre el 2011 y 2014 en el CHUO.

**Resultados:** Se diagnosticaron 217 pacientes con ADC. El 73,1% hombres con edad media de 67,9 ( $\pm 11,4$ ). El 70,0% presentaban antecedentes de tabaquismo. Se solicitó la mutación EGFR a 131 (60,4%) de los cuales 34 (26%) fueron positivos, el 15,7% del total. De estos, la mayoría fueron mujeres (55,9%), con una edad media de 69,0 años ( $\pm 11,9$ ) y sin antecedentes de tabaquismo ( $p < 0,01$ ). Todos recibieron tratamiento con inhibidores de la tirosina quinasa (ITK). La presencia de la mutación se asocia a menor riesgo de eventos cardiológicos ( $p < 0,01$ ) y a valores de ICC menores. No existen diferencias en la prevalencia de otras comorbilidades en función de la mutación, y tampoco en la distribución del estadio patológico. Por cada unidad que aumenta el ICC, se incrementa 1,14 (IC95% 1,03-1,27) la velocidad a la que fallecen los sujetos. Establecemos el mejor punto de corte como factor predictor 5,5, con una S 93% y una E 37,3%, sin encontrar diferencias en función de la mutación.

**Conclusiones:** 1. La mutación EGFR se asocia a menor riesgo de eventos cardiológicos. 2. No hubo diferencias en la prevalencia de comorbilidad en función de la mutación. 3. El ICC, a diferencia de la comorbilidad, es un predictor fiable de mortalidad, en especial a partir de 5.5 y en pacientes portadores de la mutación.

### COMPARACIÓN DE DATOS DE TABAQUISMO, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ENTRE LOS PACIENTES MAYORES Y MENORES DE 70 AÑOS DIAGNOSTICADOS DE CÁNCER DE PULMÓN EN LA PROVINCIA DE ÁVILA. AÑOS 2002, 2007 Y 2012

R. García García, M. Serradilla Sánchez, J.R. Hernández Hernández, M.B. Moreno de Vega Herrero, J.A. Tapias del Pozo, M. Martín Casado y J.E. Alonso Muñoz

Hospital Nuestra Señora de Sonsoles.

**Introducción:** Analizar factores epidemiológicos relevantes de los pacientes con cáncer de pulmón (CP) en la provincia de Ávila en 2002,

2007 y 2012 comparando resultados entre los pacientes mayores y menores de 70 años.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, recogiendo datos con la misma metodología, de los pacientes diagnosticados de CP en 2002, 2007 y 2012. Analizamos sexo, antecedentes de tabaquismo, diagnóstico citohistológico, clínico-radiológico y tratamiento recibido. Comparamos los datos de pacientes con edad inferior y superior o igual a 70 años. Estadística: chi-cuadrado y estadístico Z.

**Resultados:** Se incluyeron 248 pacientes, 32 mujeres (12,9%) y 216 hombres (87,1%), 98 menores de 70 años: 41 (41,84%) en 2002, 28 (28,57%) en 2007, 29 (29,59%) en 2012, y 150 con una edad superior a 70 años: 46 (30,67%) en 2002, 51 (34%) en 2007, 53 (35,33%) en 2012. Entre los pacientes incluidos en ambos grupos de edad no hay diferencias estadísticas significativas (DESig) en el año 2002 pero sí en 2007 ( $z = -2,56$ ;  $p = 0,010$ ) y en 2012 ( $z = -2,91$ ;  $p = 0,004$ ). Tenían antecedentes de tabaquismo 214 (85,3% de los mayores de 70 años y 87,8% de los menores), sin DESig. Se realizó diagnóstico clínico-radiológico en 4 pacientes (4,1%) de < 70 años y en 36 (24%) de los > 70, DESig ( $p = 0,000$ ). En ambos grupos el tipo histológico más frecuente fue el escamoso (35 (35,7%) en < 70 a y 48 (32%) en > 70 a) seguido del adenocarcinoma, (24 (24,5%) en < 70 a y 22 (14,7%) en > 70 a) sin DESig. Los tratamientos más frecuentes fueron quimioterapia en 102 (46 (46,9%) en < 70 a y 56 (37,3%) en > 70 a), cirugía en 29 (18 (18,4%) en < 70 a y 11 (7,3%) en > 70a) y sintomático en 66 (6 (6,1%) en < 70a y 60 (40%) en > 70 a) encontrando DESig en este último tratamiento ( $p = 0,000$ ) pero no en los anteriores.

**Conclusiones:** En nuestro medio, el CP es con frecuencia creciente una enfermedad de ancianos. En 2007 y 2012 se diagnosticaron significativamente más CP en pacientes con 70 o más años que en menores de 70. No en 2002. No hubo diferencias entre menores y mayores de 70 años en la histología pero sí en el porcentaje de mayores de 70 años que sólo tenían diagnóstico clínico radiológico y sólo recibieron tratamiento sintomático. Para ofrecer tratamientos activos adaptados hemos de tratar de reducir la tasa de diagnósticos solo clínico-radiológicos en los enfermos ancianos.

### DETECCIÓN DE NÓDULO PULMONAR MEDIANTE DIAGNÓSTICO ASISTIDO POR COMPUTADOR (DAC) SOBRE RADIOGRAFÍA DE TÓRAX NO INFORMADA

L.A. Urrelo Cerrón, J.R. Cugat García, M. Bullich Ramon, M. Andreu Magarolas, E. Castañer González, C. Grimau Chapinal, X. Gallardo Cistare, F. Miralles, V. Ribas, C. Rubiés Feijo y E. Monsó Molas

Hospital de Sabadell.

**Introducción:** El cáncer pulmonar causa 1,37 millones de muertes por año a nivel mundial, el cual representa el 18% de todas las muertes por cáncer. Definitivamente la cirugía en estadios tempranos es el tratamiento más efectivo para el cáncer pulmonar. El **objetivo** de nuestro estudio fue determinar la capacidad de un programa de diagnóstico asistido por computador (DAC) de identificar nódulos pulmonares en radiografías de tórax efectuadas por el sistema asistencial no examinadas por un radiólogo.

**Material y métodos:** En un periodo de 6 meses (enero-junio 2008) se han examinado las radiografías de tórax valoradas por DAC como de alta sospecha de imagen nodular en las que un neumólogo y un radiólogo han confirmado la existencia de una imagen anómala. Las imágenes se han clasificado como: a) imagen radiológica nodular que no requiere estudio (electrodo, u otro material sanitario redondeado); b) imagen radiológica anómala considerada como no nodular que requiere estudio diagnóstico; c) imagen radiológica nodular que requiere estudio diagnóstico; y d) ausencia de imagen radiológica significativa. En los pacientes con imagen radiológica nodular que requiere estudio diagnóstico se han examinado las historias clínicas de los pacientes para identificar los

pacientes en que un estudio diagnóstico no fue realizado con posterioridad a la imagen detectada por DAC, o que se realizó más allá de un mes de la data en que DAC identificaba una imagen nodular.

**Resultados:** En 113 de 146 radiografías identificadas por DAC como de alta sospecha de imagen nodular la lectura por neumólogo y radiólogo ha confirmado la existencia de una imagen a valorar. En 29 radiografías la imagen nodular identificada requería de un estudio diagnóstico en el mes inmediato para examinar la posibilidad de cáncer de pulmón primitivo o metastásico. En 11 casos (37,9%) este estudio no fue realizado en este período, en 5 casos con nódulos de tamaño superior al centímetro.

**Conclusiones:** El examen por DAC de radiografías de tórax realizadas por el sistema de salud y no valoradas por un radiólogo permite la identificación de imágenes nodulares que requieren un estudio diagnóstico en el mes inmediato dentro de los circuitos de diagnóstico rápido de cáncer de pulmón.

### DETECCIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN MEDIANTE LA DETERMINACIÓN DE MICRORNAS EN EL CONDENSADO DE AIRE EXHALADO

F. Sanz Herrero<sup>1</sup>, E. de Casimiro<sup>1</sup>, C.M. Cortés<sup>1</sup>, M.L. Tárrega<sup>1</sup>, F. Dasí<sup>2</sup> y E. Fernández Fabrellas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Consorti Hospital General Universitari de València.

<sup>2</sup>Fundación Investigación Hospital Clínico Valencia. IIS INCLIVA.

**Introducción:** El cáncer de pulmón es la principal causa de muerte por cáncer en todo el mundo. La supervivencia a los 5 años se correlaciona con el estadio tumoral, por lo que el diagnóstico temprano de esta enfermedad puede tener un impacto en la supervivencia. Existe diferente expresión del patrón de microRNAs (miRNA) en muestras histológicas tumorales frente a individuos sanos. La detección de este patrón de miRNA en muestras no invasivas como el condensado exhalado (CAE) podría ser de utilidad para diagnóstico precoz del cáncer de pulmón.

**Objetivos:** Analizar la factibilidad de la detección cuantitativa de microRNA en el condensado de aire exhalado en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico y determinar su correlación con muestras de tejido tumoral.

**Material y métodos:** Se analizó la expresión de miR-1, miR-200b, miR-21, miR-486 y miR-375 mucosa bronquial normal, en biopsias bronquiales tumorales y en condensado de aire exhalado, de una muestra de 19 pacientes con cáncer de pulmón y 18 sujetos sanos.

**Resultados:** Nuestros resultados mostraron que el patrón de expresión de los miRNA analizados es diferente del tejido tumoral a la mucosa bronquial sana. Observamos una regulación a la baja (down-regulation) de los miR-1 y miR486 en tejido tumoral, mientras que la expresión de miR-200b, miR-21 y miR375 estaba significativamente aumentada en las muestras de biopsia de los pacientes con cáncer. Al analizar el patrón de expresión de los miRNA en el CAE observamos la misma reproducibilidad comparando con el tejido pulmonar.

**Conclusiones:** Nuestros datos muestran que un perfil de miRNA puede ser detectado con fiabilidad en muestras de CAE, que puede ser utilizado como un marcador subrogado de cáncer de pulmón por su correlación histológica. Estos datos abren una novedosa vía para el diagnóstico precoz de esta enfermedad.

### DETERMINACIÓN DE LAS MUTACIONES DEL GEN EGFR EN EL CARCINOMA DE PULMÓN NO MICROCÍTICO

M.T. Antolín García<sup>1</sup>, I. García Arroyo<sup>1</sup>, L. Ramos Casado<sup>1</sup>, J. Pinto Blázquez<sup>2</sup>, T. de Portugal<sup>3</sup>, C. Alonso Mediavilla<sup>1</sup>, C. Fernández García<sup>1</sup> y C. Martín Carbajo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Asistencial de Zamora. <sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica;

<sup>3</sup>Servicio de Oncología Médica. Complejo Asistencial de Zamora.

**Introducción:** Los pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) portadores de mutaciones del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) pueden recibir un tratamiento específico con inhibidores de la tirosinquinasa. El porcentaje de mutación en estudios previos es del 10-15%. El objetivo de nuestro estudio es analizar la frecuencia y tipo de la mutación EGFR en los pacientes diagnosticados de CPNCP en nuestro hospital y su asociación con el tipo histológico, sexo y consumo de tabaco.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio descriptivo, retrospectivo de los pacientes diagnosticados de CPNM en nuestro hospital desde octubre de 2012 a diciembre de 2014. Se recogieron datos sobre edad, sexo, tabaquismo, tipo histológico, tipo de muestra, estadio tumoral y tipo de mutación. La técnica utilizada para la determinación de las mutaciones fue PCR en tiempo real. Las variables cuantitativas se expresaron como medias y las cualitativas como frecuencias y porcentajes. La comparación de medias se realizó mediante ANOVA y para la relación entre variables cualitativas el  $\chi^2$ . Se consideró significativo una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se analizaron las muestras de 118 pacientes diagnosticados de CPNM. La edad media fue de 67 años (41- 89). El 73% eran hombres y el 27% mujeres. El 20% no habían fumado. Los tipos histológicos fueron: adenocarcinomas 64%, escamosos 30% y carcinoma NOS 5%. Se detectó la mutación en 10 pacientes (8,5%) (9 adenocarcinomas y 1 escamoso). Las muestras analizadas fueron: biopsia bronquial (3 casos), biopsia por punción transtorácica (4 casos), biopsia pleural (1 caso), pieza quirúrgica (1 caso) y citología del líquido pleural (1 caso). El tipo de mutación más frecuente fue en el exón 19 (60%), seguida de la L858R en el exón 21 (30%) y en el exón 20 (10%). La edad media fue de 77 años, mientras que en el grupo sin la mutación fue de 65,8 ( $p < 0,008$ ). El 50% eran mujeres, frente al 25% del grupo sin la mutación ( $p < 0,08$ ). El 60% no habían sido fumadores, y el 40% sí (de los cuales todos eran exfumadores). En el grupo sin la mutación el 87% habían sido fumadores ( $p < 0,05$ ). En cuanto al tipo histológico, 9 fueron adenocarcinomas (90%) y 1 c. escamoso (10%) mientras que en el grupo sin la mutación el 61% fueron adenocarcinomas y el 31% escamosos ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** En nuestra serie los portadores de mutaciones del EGFR fue del 8,5%, inferior a lo descrito en la literatura. Las mutaciones predominaban en el tipo adenocarcinoma, mujeres y en no fumadores, resultados similares a los descritos en otros estudios.

### DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE CÁNCER DE PULMÓN SEGÚN SU HÁBITO TABÁQUICO

G. Jiménez Gálvez, A. Hidalgo Molina, L.C. Márquez Lagos, M. Pérez Morales, A. Arnedillo Muñoz, A. León Jiménez, C.J. García Polo y M. Merino Sánchez

UGC Neumología y Alergia. Hospital Puerta del Mar.

**Introducción:** Realizar un estudio comparativo de los diferentes diagnósticos anatomopatológicos de pacientes con cáncer de pulmón en función de su hábito tabáquico.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo, de todos los pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón en nuestro hospital entre 1 de marzo de 2009 al 1 de marzo de 2010 y entre el 1 de marzo de 2014 al 1 de marzo de 2015. Se registraron datos demográficos de los pacientes, hábito tabáquico, ICAT, estadio de la neoplasia, existencia de metástasis, neoplasias previas, exposición con amianto y diagnóstico anatomopatológico. Una vez obtenidos los datos, se han aplicado técnicas de estadística descriptiva de las variables recogidas.

**Resultados:** Se recogieron datos de 253 pacientes, 97 pacientes del grupo 2009-10 (38,3%) y 156 del grupo 2014-15 (61,7%) con una edad media de 66,42 años. 211 (83,39%) eran varones y 42 (16,61%) mujeres. El ICAT medio fue de 56,35 paquetes/año. Eran fumadores activos 103 (40,6%) pacientes, ex fumadores con más de 12 meses de absti-

nencia tabáquica 128 (50,4%) y no habían nunca fumado 19 (7,05%). De 3 pacientes (1, 95%) no se recogió datos de hábito tabáquico. El diagnóstico histológico más frecuente en no fumadores fue adenocarcinoma en 16 (84,2%) de los pacientes, carcinoma de células no pequeñas en 2 (10,5%), microcítico 1 (5,3%), y no hubo ningún paciente con carcinoma epidermoide. En los pacientes exfumadores el tipo histológico más frecuente fue también el adenocarcinoma en 52 (40,6%), epidermoide en 45 (35,2%), carcinoma de células no pequeñas 20 (15,6%) y microcítico en 11 (8,6%). En los fumadores activos, el diagnóstico histológico más frecuente fue adenocarcinoma en 50 (48,5%), epidermoide en 21 (20,4%), carcinoma de células no pequeñas en 17 (1,5%) y microcítico en 17 (14,6%). Se obtuvo una diferencia significativa entre los pacientes que nunca han fumado respecto a los pacientes con antecedentes tabáquicos (activos o exfumadores) en adenocarcinoma  $p = 0,003$ .

**Conclusiones:** El diagnóstico anatomopatológico más frecuente fue adenocarcinoma en los tres grupos, pero se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa entre los nunca fumadores respecto a aquello con antecedentes tabáquicos  $p = 0,03$ . El carcinoma epidermoide no fue encontrado en los pacientes no fumadores.

### DIFERENCIAS EN LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y FENOTÍPICAS DE LA EPOC EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN

V. Leiro Fernández<sup>1</sup>, I. Parente Lamelas<sup>2</sup>, C. Represas Represas<sup>1</sup>, J. Abal Arca<sup>2</sup>, E. García Rodríguez<sup>1</sup>, A. Priegue Carrera<sup>1</sup>, M. Botana Rial<sup>1</sup> y A. Fernández Villar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro. EOXI Vigo. Grupo de Investigación NeumoVigo i-I. Instituto de Investigación Biomédica Vigo IBIV.

<sup>2</sup>Complejo Hospitalario de Ourense. EOXI Ourense.

**Introducción:** Aunque se ha demostrado la existencia de una asociación entre el cáncer de pulmón (CP) y la EPOC, existen pocos estudios de su caracterización fenotípica y multidimensional. Con este objetivo se analizan de forma comparativa la caracterización fenotípica y el impacto de la EPOC mediante valoraciones clínicas y cuestionarios específicos.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico observacional de casos y controles consecutivos siendo los casos pacientes con EPOC y CP recientemente diagnosticado y los controles pacientes con EPOC sin CP. **Resultados:** Desde enero de 2014 a julio de 2015 se incluyeron 214 casos de CP con EPOC y 138 controles EPOC. Globalmente el 87% eran varones, edad media 70 años (28) y se registró tabaquismo activo en el 52,8%. Al comparar ambos grupos no se observaron diferencias en los fenotipos (según GESEPOC), gravedad de la obstrucción (FEV1) ni en la valoración multidimensional (BODE-BODEX). También se demostró homogeneidad en edad, sexo y tabaquismo entre ambos grupos. Tras un análisis multivariante los pacientes con EPOC y CP presentaron menos exacerbaciones en el último año [OR: 0,6, IC95% (0,43-0,9),  $p = 0,01$ ], menores cifras de %DLCO [OR: 0,96, IC95% (0,95-0,98),  $p = 0,001$ ] y mayor comorbilidad (índice de Charlson) [OR: 1,47, IC95% (1,21-1,7,  $p < 0,001$ )] en comparación con los EPOC sin CP.

**Conclusiones:** Los pacientes EPOC con mayor morbilidad, no exacerbadores y con cifras de DLCO baja constituyen un grupo de riesgo de CP en el que se podría centrar el cribado específico. Estudio financiado por Grupo Menarini.

### EBUS-TBNA: ANÁLISIS DEL VALOR PREDICTIVO NEGATIVO EN LA ESTADIFICACIÓN GANGLIONAR DE PACIENTES CON CÁNCER PULMONAR

H. Landa Oviedo, D. Polanco Alonso, A.L. Figueredo Cacacho, E. Mincholé Lapuente y E. Chacón Valles

Hospital Universitario Miguel Servet.

**Introducción:** El EBUS-TBNA se ha establecido en la última década como una alternativa menos invasiva y más eficiente que la técnica quirúrgica para la estadificación ganglionar de pacientes con cáncer pulmonar. El objetivo del presente estudio fue determinar el valor predictivo negativo (VPN) de esta prueba diagnóstica en nuestro medio.

**Material y métodos:** Estudio de validación diagnóstica. Se define el VPN como la probabilidad de que un sujeto con un resultado negativo en la prueba esté realmente sano. Se estima dividiendo el número de verdaderos negativos entre el total de pacientes con un resultado negativo en la prueba. Las indicaciones de EBUS-TBNA en este estudio fueron: PET +, ganglios linfáticos mayores de 15 mm, probabilidad de neumectomía en la intervención quirúrgica, T3-T4 y M1. Se incluyeron en el estudio desde el periodo enero 2011 a mayo 2015, los pacientes (p.) sometidos a EBUS-TBNA con resultado negativo para malignidad con motivo de estadificación ganglionar con diagnóstico o sospecha de cáncer pulmonar (N = 97p.). Se comparó la anatomía patológica EBUS-TBNA con mediastinoscopia y/o cirugía.

**Resultados:** Se biopsiaron 177 (100%) niveles ganglionares comparables. 71 (40,11%) para estación 7, 68 (38,42%) biopsias para 2R- 4R, 25 (14,12%) para el nivel 2L-4L y 13 (7,35%) para otros niveles (10R -11R). Se detectaron en total 19 estaciones ganglionares falsos negativos (FN) comparadas en la histología de mediastinoscopia y/o procedimiento quirúrgico mayor; 11 para estación 7, 6 para niveles 2R-4R, 1 estación 4L y 1 niveles 10R-11R. El valor predictivo negativo (VPN) para la estación 7 fue 84,50%; nivel 2R- 4R fue 91,20%, nivel 2L-4L 96,0% y 10R -11R fue 92,3%. El VPN por pacientes estudiados fue 83,50%. El VPN global por estaciones ganglionares mediastínicas EBUS-TBNA fue 89,30% (tabla).

Determinación VPN según nivel ganglionar y global

Nivel ganglionar	Verdaderos negativos (VN)	Falsos negativos (FN)	Estaciones biopsiadas	Valor predictivo negativo (VPN) = VN/VN + FN
2R-4R	62	6	68	91,2%
10R-11R	12	1	13	92,3%
7	60	11	71	84,5%
2L-4L	24	1	25	96,0%
Total	158	19	177	89,3%

**Conclusiones:** De acuerdo con nuestros resultados, consideramos que el VPN del EBUS-TBNA en nuestro medio es equiparable al de la literatura médica publicada, siendo una técnica menos invasiva y de primera línea en la estadificación ganglionar del carcinoma pulmonar.

### EFICACIA DE LA CONSULTA "URGEM" EN EL DIAGNÓSTICO RÁPIDO DEL CÁNCER DE PULMÓN: NUESTRA EXPERIENCIA EN EL PRIMER AÑO

L. Romero Francés, F. Andrés Franch, J.A. Royo Prats, J. Melero Lloret y M. Marín Royo

Hospital Universitario General de Castellón.

**Introducción:** Determinar el papel de la consulta rápida de Neumología (URGEM) en el diagnóstico del cáncer de pulmón, creada en 2013. Su finalidad es evitar la demora diagnóstica en pacientes con sospecha de patología urgente (principalmente oncológica), y disminuir las hospitalizaciones con intención de estudio.

**Objetivos:** Determinar el perfil del paciente con estudio ambulatorio durante el año 2014. Comparar los tiempos de demora diagnóstica de la consulta URGEM con respecto a ingresados durante 2014. Comparar los resultados asistenciales previos a la instauración de la consulta, y después.

**Material y métodos:** Muestra: todos los casos de cáncer de pulmón del HGUC presentados en el Comité de tumores torácicos durante

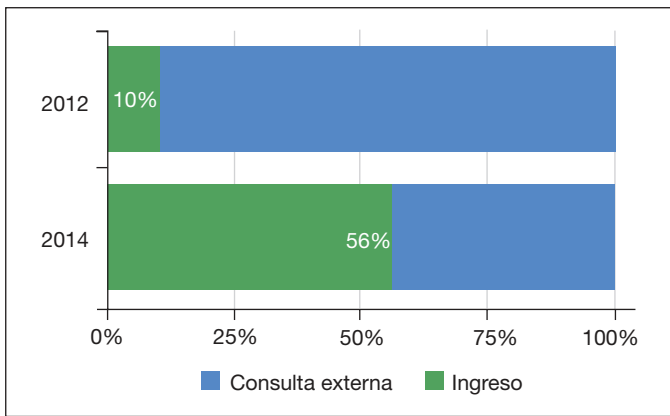


Figura 1. Comparativa lugar de estudio antes y después.

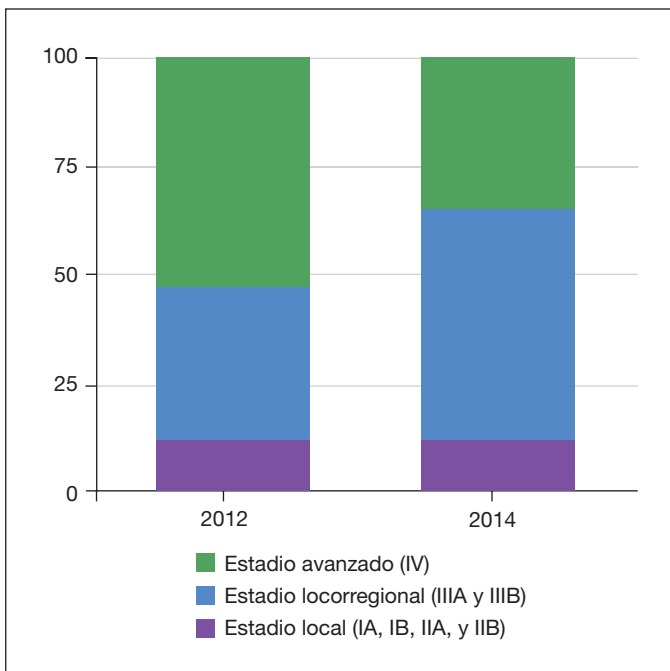


Figura 2. Comparativa estadios antes y después.

2012 (previo a la consulta) y durante 2014 (consulta ya instaurada). Variables: sexo, edad, tabaquismo, procedencia y motivo de derivación, servicio, lugar de estudio y estadiaje y tiempos entre primer síntoma, primera visita en consultas/ingreso, TAC, biopsia y resultados anatomopatológicos.

**Resultados:** En 2014, se diagnosticaron 113 casos de cáncer de pulmón, con estudio por consultas externas en el 56% (39% URGEM, 12,4% CCEE neumología, 4,4% otras), de los que el 88% fueron hombres y el 12% mujeres, con edad media de 70 años e historia de tabaquismo en el 75% (media de 44 a/p). El motivo de consulta más común fue la radiografía patológica en paciente asintomático (46%), y en pacientes sintomáticos la disnea, hemoptisis e infección respiratoria (9% cada uno). Fueron remitidos mayoritariamente desde su médico de familia (38%), consultas externas (24%) y urgencias (22%). La nueva consulta tuvo una demora asistencial de 8 días de media y 5 de p50, presentando un tiempo medio entre la misma y el TAC de 6 días, y con la biopsia de 8 días. En los pacientes hospitalizados fue de 8 días para el TAC, y de 12 para la biopsia. El diagnóstico se completó en una media de 34 días. En 2014 se estudió ambulatoriamente el 56% de los casos, mientras que en 2012 fue el 10%. Neumología diagnosticó el 91% de los casos de 2014, realizándolo en el 75% de los del año 2012. En 2014 se diagnosticaron en estadio local (IA, IB, IIA y IIB) un 27%, locorregio-

nal (IIIA y IIIB) un 37% y metastásico (IV) un 35%. Previo a la consulta, sólo se diagnosticó en estadio local un 11%.

**Conclusiones:** Disminución de la tasa de ingresos hospitalarios por sospecha de neoplasia pulmonar. Menores tiempos de demora diagnóstica por consulta externa que mediante ingreso. Mayor porcentaje de diagnósticos en estadios precoces.

#### EFICACIA DE LA PLEURODESIS CON TALCO EN PACIENTES CON DERRAME PLEURAL NEOPLÁSICO RECIDIVANTE

J. Hilaes<sup>1</sup>, N. Reyes<sup>1</sup>, D. Macías<sup>1</sup>, C. Florencio<sup>1</sup> e I. Alfageme<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen de Valme. <sup>2</sup>Universidad de Sevilla.

**Introducción:** El derrame pleural neoplásico recidivante es motivo de grave sintomatología para el paciente por la disnea que le ocasiona. Entre las posibles alternativas terapéuticas está la pleurodesis con talco.

**Objetivos:** 1) Analizar la eficacia de la pleurodesis con talco en pacientes con derrame pleural neoplásico recidivante. 2) Analizar la supervivencia tras la pleurodesis.

**Material y métodos:** Pacientes: Todos los pacientes con DP neoplásico demostrado que recibieron una pleurodesis con talco desde enero de 2004 hasta agosto de 2015. Ámbito: hospital de especialidades sin cirugía torácica. Intervención: se realizó una pleurodesis con talco bien a través de un drenaje o en la pleuroscopia, si se demostraba reexpansión del pulmón tras el drenaje. Se mantuvo un drenaje torácico hasta que el débito fue inferior a 100 ml/24h.

**Resultados:** Se incluyen 92 pacientes (49 hombres y 43 mujeres) con una edad media de 65,4 años (DE 12,4). El origen más frecuente de la neoplasia era el pulmón en 29 casos (31,5%), 14 eran pleurales (15%), digestivo en 12 (13%), desconocido en 12 (13%) y otros en los restantes casos. En 39 casos (42,4%) se consiguió éxito completo, en 25 éxito parcial (27,2%), hubo fracaso del procedimiento en 17 (18,5%) y en 11 casos hubo recidiva del derrame (12%). La eficacia de la pleurodesis estaba relacionada igualmente con un Karfnosfky por encima de 60 ( $p < 0,0001$ ) y no estaba relacionada con el tipo histológico. La supervivencia media era de 243 días (mediana de 182 días). No había diferencias en cuanto al género ( $p = 0,639$ ), ni en el tipo histológico del tumor ( $p = 0,966$ ). Los pacientes con un Karfnosfky por encima de 60 tenían una supervivencia significativamente mayor que el resto ( $p < 0,0001$ ).

**Conclusiones:** La pleurodesis con talco es un procedimiento eficaz para el tratamiento del derrame pleural neoplásico recidivante a pesar de que esto implica un estadio avanzado de la enfermedad. El índice de Karfnosfky es un criterio útil para predecir la eficacia y la supervivencia.

#### ESTUDIO DE LA MUTACIÓN EGFR EN PACIENTES CON ADENOCARCINOMA EN EL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALICANTE

M.M. García Ródenas, P. García Brotons, R. García Sevilla, J. Gil, F. Pascual, I. Gaya García Manso, I. Rodríguez Galán, I. Suárez Lorenzo, V. Vilella Tomás, B. Massuti y C. Martín Serrano

Hospital General Universitario de Alicante.

**Introducción:** El diagnóstico del carcinoma pulmonar no microcítico (CPNM) es fase avanzada conlleva un mal pronóstico. Sin embargo, en la última década las llamadas terapias dirigidas, han demostrado que son capaces de mejorar el pronóstico de la enfermedad. El objetivo de este estudio es analizar las características clínicas de una población de pacientes con CPNM mutados (que expresan la mutación) para el EGFR.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de adenocarcinomas pulmonares con mutación EGFR + diagnosticados entre enero de 2011 y junio de 2015 en el Servicio de Neumología del Hospital General Universitario de Alicante. El estudio para la mutación EGFR se realizó únicamente en pacientes en estadios avanzados no quirúrgicos al diagnóstico que eran no fumadores o referían un consumo acumulado inferior a 20 años/paquete y en pacientes con recaída tras resección quirúrgica.

**Resultados:** Se realizó el diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar en 216 pacientes, con una edad media de 65,4 años, 61,1% varones y 38,9% mujeres. Se determinó la mutación EGFR en 127 pacientes, 56,7% varones. Un 31,2% eran no fumadores y un 68,8% referían un consumo acumulado inferior a 20 años/paquete. La estadificación al diagnóstico mostró 103 pacientes (81,1%) en estadios avanzados no quirúrgicos, mientras que 24 pacientes (18,9%) se analizaron en situación de recaída tras cirugía. La mutación EGFR era positiva en 50 pacientes (39%), 74% mujeres con una edad media de 67 años. Un 59,2% eran no fumadores mientras que un 40,8% tenía un consumo acumulado medio de tabaco de 11,2 años/paquete. Hubo diferencias significativas en los valores de CEA EGFR (+) 101,2 mg/dl vs EGFR (-) 42,62 mg/dl ( $p = 0,027$ ). El lugar exacto de la alteración mutacional se analizó en 22 casos (44%): 19,2% exón 19, 13,5% exón 21, 7,7% exón 20 y 1,9% inserción 21 L861Q. La tabla muestra las características de los pacientes según el estado de la mutación.

Características de los pacientes según el estado de la mutación

Variables	Total PT		EGFR positivo		EGFR negativo		p
	N	%	N	%	N	%	
Varones	72	56,7	13	26	59	77	< 0,001
Mujeres	55	43,3	37	74	18	23,4	
Nunca ha fumado	39	31,2	29	59,2	10	25,6	< 0,001
Fumadores y exfumadores	86	68,8	20	40,8	66	86,8	
Cáncer previo	19	15,1	8	16,3	11	14,3	0,755
Estadio IA	8	6,4	5	10,2	3	3,9	0,559
Estadio IB	7	5,6	3	6,1	4	5,3	
Estadio IIA	2	1,6	0		2	2,6	
Estadio IIB	2	1,6	1	2,0	1	1,3	
Estadio IIIA	13	10,2	7	14,0	6	7,7	
Estadio IIIB	10	8,0	4	8,2	6	7,9	
Estadio IV	85	68,0	30	61,2	55	72,4	
CEA elevado	87	77	38	90,5	49	69	0,009

**Conclusiones:** La mutación EGFR es más frecuente en las mujeres, aunque el diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar es más frecuente en varones. A pesar de que la mutación es más frecuente en no fumadores, se encuentra también en un porcentaje importante de fumadores con bajo consumo acumulado. La mutación EGFR se asocia a valores de CEA más elevados. La localización más frecuente de la mutación es la delección exón 19.

#### EVALUACIÓN DE LA PROBABILIDAD PRETEST CLÍNICO-RADIOLÓGICA DE LA MALIGNIDAD DEL NPS EN UNA CONSULTA DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE CÁNCER PULMONAR

D.A. Lozano Cartagena, M.N. Albani Pérez, L.M. Cabrera Pimentel, L. Anoro Abenoza, S. Abad Abad, P. Teller Justes y P. Roche Roche

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.

**Introducción:** La atención de pacientes con hallazgo de nódulo pulmonar solitario (NPS) en una consulta rápida permite estudiar casos

probables de neoplasia pulmonar. Este estudio está diseñado para valorar desde un punto de vista objetivo las probabilidades de malignidad del NPS de acuerdo a sus características clínico-radiológicas, y su posterior relación con el PET-TC, y el empleo de escalas pronósticas pretest.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, en el cual se incluyeron 45 pacientes con hallazgo de NPS durante dos años consecutivos (abril, 2013 abril, 2015), que acudieron como primer día a la consulta de diagnóstico rápido de cáncer pulmonar. Se recogieron variables clínico-epidemiológicas, radiológicas de acuerdo al TAC, actividad metabólica medida por PET (SUV máx.), además del diagnóstico final. De acuerdo a estos datos se realizó la valoración de la probabilidad de malignidad de cada nódulo, aplicando dos escalas (Gould y Swensen), y obteniendo finalmente un valor porcentual. Los resultados individuales de estas, fueron aplicados a su vez en otra escala que incluye la actividad metabólica (Bayesiano Swensen). Los resultados finales se contrastaron con la confirmación de la presencia o ausencia de neoplasia pulmonar.

**Resultados:** Se estudiaron un total de 45 casos. La edad media fue de 64,84 años ( $\pm 12,09$ ), siendo hombres el 68,9%. De los casos evaluados tenían tabaquismo activo un 53,3% y un 22,2% eran exfumadores. El IPA medio fue de 34,70 ( $\pm 32,30$ ). Del total, 17 fueron diagnosticados de neoplasia pulmonar maligna al final del estudio; los restantes 28 casos incluyeron patología benigna y nódulos en seguimiento. Al comparar ambos grupos, se evidenciaron diferencias significativas en el IPA, diámetro y bordes del nódulo según TAC, y la actividad metabólica medida por el PET-TC (punto de corte de SUV máx. de 2,5) ( $p < 0,05$ ). Al comparar los resultados porcentuales de las escalas se evidenció similitud en los resultados pretest obtenidos. Al valorar los resultados de las escalas pretest en los dos grupos de pacientes estudiados, se objetivaron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ).

Tabla 1. Características imagenológicas y actividad metabólica de los nódulos pulmonares valorados de acuerdo a su naturaleza

Categorías	Nódulos pulmonares		p
	Benignos/Seguimiento (n = 28)		
Media $\pm$ DE/%	Media $\pm$ DE/%		
Tamaño (mm)	21,82 ( $\pm 5,84$ )	16,54 ( $\pm 7,22$ )	0,014
Bordes espiculados (%)	Sí	76,5	35,7
	No	23,5	64,3
Calcificación (%)	Sí	0	14,3
	No	100	85,7
Contenido vidrio deslustrado (%)	Sí	64,7	35,7
	No	35,3	64,3
Localización superior (%)	Sí	82,4	57,1
	No	17,6	42,9
SUV máx.	6,59 ( $\pm 3,73$ )	2,67 ( $\pm 2,49$ )	0,001

Tabla 2. Valoración de las escalas pretest de malignidad de los nódulos pulmonares solitarios en los dos grupos estudiados

Escala pretest	Maligno (%)	Benigno (%)	p
Gould	68,94 ( $\pm 23,94$ )	43,93 ( $\pm 25,20$ )	0,002
Swensen	69,64 ( $\pm 19,52$ )	39,18 ( $\pm 23,43$ )	0,000
Bayesiano (Gould)	91,29 ( $\pm 24,62$ )	51,46 ( $\pm 42,36$ )	0,001
Bayesiano (Swensen)	91,88 ( $\pm 22,57$ )	48,36 ( $\pm 42,85$ )	0,000

**Conclusiones:** La valoración de ciertos parámetros clínico-radiológicos y metabólicos, así como la aplicación de una o ambas escalas pretest en una consulta de diagnóstico rápido de neoplasia pulmonar pueden emplearse como una herramienta útil y sencilla en su aproximación diagnóstica.

**EVALUACIÓN DE LOS TIEMPOS DE DEMORA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE CÁNCER DE PULMÓN EN UNA CONSULTA DE ATENCIÓN RÁPIDA**

C. Bujalance Cabrera, J. Lázaro Polo, B. Herrero González, P. Mata Calderón, C. Martín Carrasco, J. Sanz Martínez y C. Martínez-Conde Gutiérrez-Barquín

Sección de Neumología. Hospital General Universitario de Ciudad Real.

**Introducción:** La dificultad en la atención del cáncer de pulmón (CP) ha aumentado en los últimos años, conforme aparecen nuevas pruebas diagnósticas y de tratamiento. Actualmente se recomienda la creación de circuitos de atención rápida para el manejo de estos pacientes.

**Material y métodos:** Nuestro objetivo es evaluar los tiempos de demora hasta la consulta especializada (CE) y de tratamiento en pacientes diagnosticados de CP en una consulta de atención rápida (CAR). Estudio descriptivo y retrospectivo de pacientes diagnosticados de CP derivados a una CAR entre octubre 2014 y septiembre 2015. Se recogieron variables de edad, sexo, hábito tabáquico, diagnóstico, estadio, demora hasta la CE y de tratamiento e ingresos hospitalarios. Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS 19.

**Resultados:** Durante el periodo estudiado se diagnosticó de CP a 35 pacientes. La edad media fue de 65,9 (± 8,9) años, siendo el 77,1% (n = 27) varones. El 8,6% (n = 3) nunca fumaron. El diagnóstico más frecuente fue de carcinoma no microcítico, siendo el epidermoide con un 40% (n = 14) la principal estirpe histológica (tabla 1). La mayoría de los pacientes (n = 26, 68,6%) tuvieron un estadio avanzado (III-IV) al diagnóstico. El tratamiento quirúrgico se decidió en el 17,1% (n = 6), oncológico en el 60,1% (n = 21), ambos en el 20% (n = 7) y paliativo en

el 2,9% (n = 1). El tiempo de demora hasta el diagnóstico tuvo una mediana de 30 (22-43) días. El tiempo de demora hasta el tratamiento tuvo una mediana de 40 (26-59) días, ambos tiempos varían en función del estadio como se muestra en la tabla 2. Durante el estudio hubo 10 ingresos (28,6%), de los cuales 2 (5,7%) fueron urgentes, con una estancia media global de 3,2 (± 3,01) días.

Tabla 1. Distribución de la estirpe histológica en función del sexo y hábito tabáquico

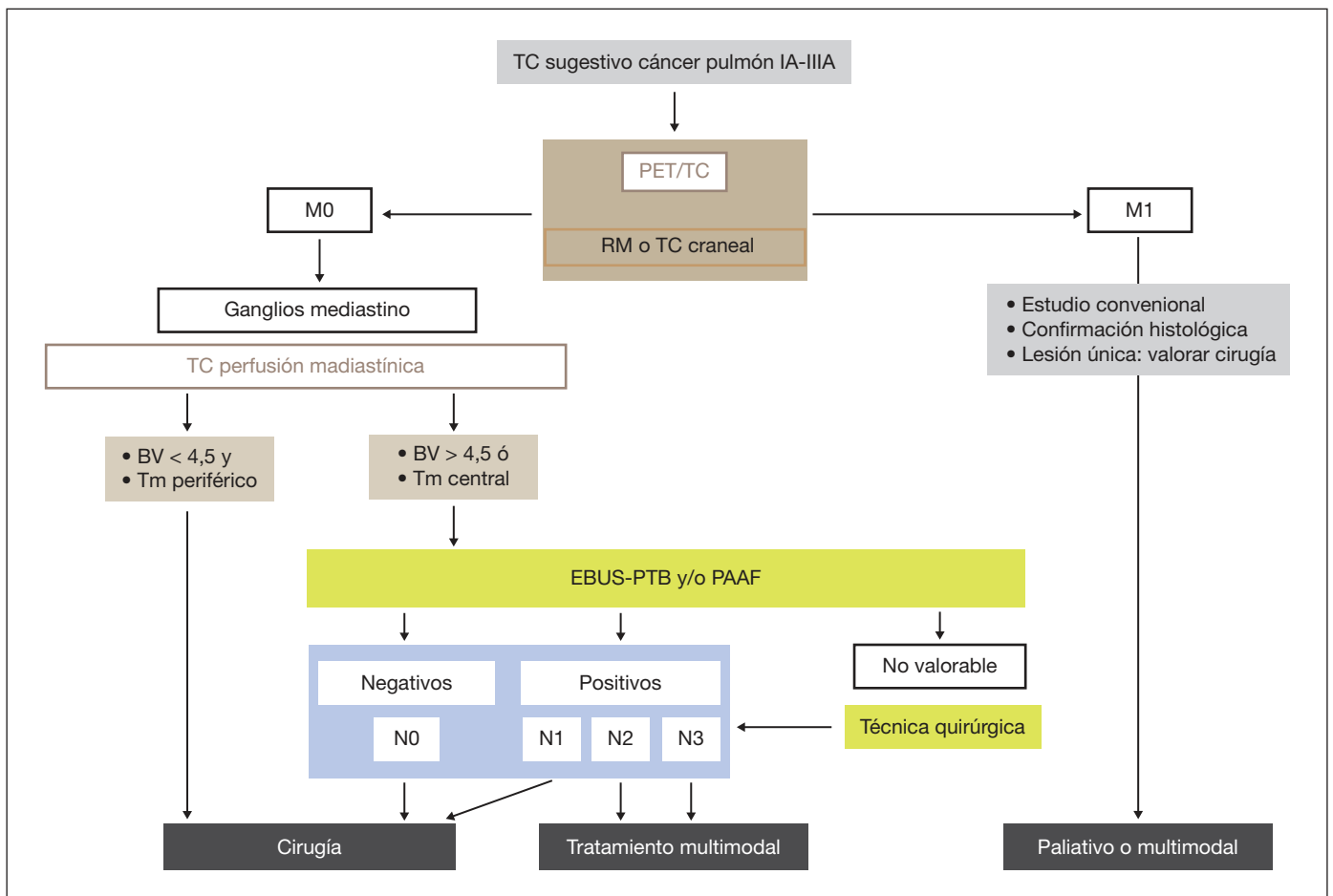
CM CNM			Diagnóstico			
			Epidermoide	Adenocarcinoma	Carcinoide	
Sexo Varón	Tabaco no		0	0	0	0
	Tabaco sí		2	1	7	4
	Exfumador		1	2	6	3
Mujer	Tabaco no		0	0	0	3
	Tabaco sí		0	0	0	2
	Exfumador		0	0	1	1
Total (n = 35)			3	3	14	13

CM: carcinoma microcítico. CNM: carcinoma no microcítico no filiado.

Tabla 2. Tiempo de demora diagnóstica y de tratamiento

Tiempo		Estadio I-II	Estadio III-IV	Global
Demora a CE	Media	36,4	30,2	32,1
	Mediana	35	26,5	30
	DE	21,4	11,7	15,4
Demora al tratamiento	Media	59	36,9	43,8
	Mediana	55	31,5	40
	DE	26,8	15,5	21,9

CE: Consulta especializada. DE: Desviación estándar.





**Conclusiones:** La CAR de CP es una herramienta útil para el manejo ambulatorio de los pacientes con sospecha de CP ya que se optimiza los recursos sanitarios, tanto evitando ingresos hospitalarios no adecuados y sin que repercuta en los tiempos de demora.

### EXACTITUD DE LA TC DE PERFUSIÓN EN EL ESTUDIO DE LAS AM SOSPECHOSAS DE MALIGNIDAD

M. Modesto Alapont<sup>1</sup>, D. Ahicart Safont<sup>2</sup>, M.J. Almajano Luis<sup>1</sup>, M. Muñoz Moya<sup>1</sup>, E. Cases Viedma<sup>3</sup> y C. Casillas Meléndez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Neumología; <sup>2</sup>Radiodiagnóstico. Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón. <sup>3</sup>Neumología. Hospital Universitario y Politécnico La Fe.

**Introducción:** La tomografía computarizada de perfusión (TCp) es una técnica diagnóstica útil en la caracterización del cáncer de pulmón (CP). Pese a que en muchos centros se utiliza la PET-TC para la valoración de las adenopatías mediastínicas (AM) sospechosas de malignidad y la estadificación mediastínica definitiva en el CP (según la disponibilidad de la PTB-EBUS), es conocida su deficiente exactitud diagnóstica para este menester. Este estudio evalúa la exactitud diagnóstica de la TCp en la valoración de las AM sospechosas de malignidad tomando como Patrón Oro la Anatomía Patológica (AP) obtenida por PTB-EBUS o linfadenectomía quirúrgica.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, prospectivo, con muestreo consecutivo, de pacientes afectos de AM sospechosas de malignidad. Se evaluaron las siguientes variables: 1. Datos de las variables de perfusión: a) Flujo sanguíneo (BF). b) Volumen sanguíneo (BV). c) Tiempo de tránsito medio (TTM). d) Tiempo de tránsito pico (TTP). e) Permeabilidad capilar (PC). 2. Datos de la AP de las AM por PTB-EBUS y linfadenectomía quirúrgica. Se ajustó un modelo de regresión logística con las variables de la TCp del mediastino para tratar de relacionar algunas de ellas como posibles predictores de malignidad de la histopatología de las AM. Se seleccionaron los puntos de corte utilizados como ESPIN y SNOOUT.

**Resultados:** En un total de 36 pacientes se evaluaron 71 adenopatías (52 de ellas negativas para malignidad; 73,24%). Sólo la diferencia en el BV (mL/100 mL) de la TCp de las AM en función de su malignidad resultó estadísticamente significativa para el modelo de regresión: Odds Ratio 1,08 (IC95%: 1 a 1,16);  $p = 0,0442$ . El punto de corte para sensibilidad 100% (SNOOUT) fue de 0,18 ( $BV < 4,5$ ). El punto de corte para especificidad 100% (ESPIN) fue de 0,61 ( $BV \geq 30,38$ ). Aplicando el SNOOUT en nuestra serie se podría descartar la positividad en 13 adenopatías (18,31%) lo que supondría la negatividad de malignidad al 100% de las AM en 3 de los pacientes (8,33%) que se podrían ahorrar la PTB-EBUS pudiendo adoptarse una actitud terapéutica definitiva (figura página anterior).

**Conclusiones:** 1. Con el resultado del volumen sanguíneo de la TCp en las AM se puede predecir con exactitud la malignidad de las mismas. 2. Proponemos la utilización de la TCp para la estadificación mediastínica del CP en aquellos centros con demora o baja disponibilidad para la realización de PTB-EBUS.

### EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DE NEOPLASIAS PULMONARES SELECCIONADAS MEDIANTE ABLACIÓN CON RADIOFRECUENCIA

B. de Vega Sánchez, C. Disdier, J. Trueba, M. Udaondo, M. Rodríguez Pericacho, I. Lobato Astiárraga, A.I. García Onieva, A.M. Andrés Porras, C. Iglesias Pérez y S. Soldarini

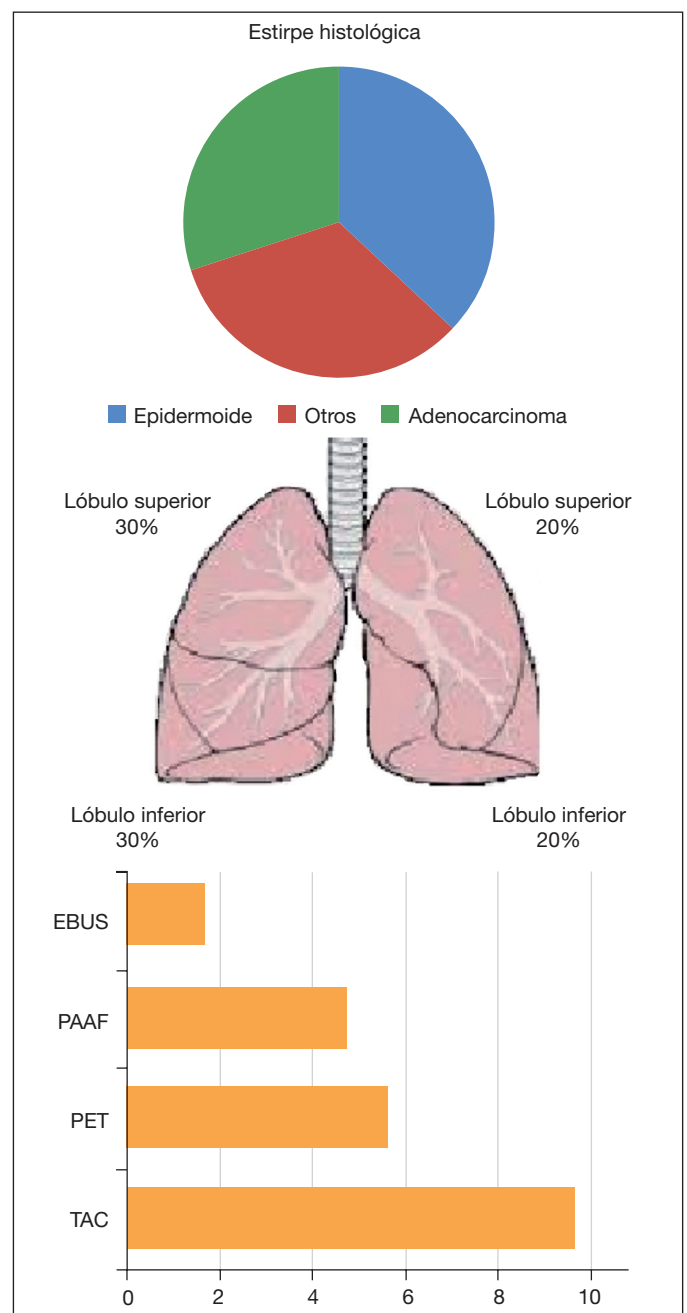
Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

**Introducción:** El mejor pronóstico de supervivencia de las neoplasias pulmonares se consigue cuando se consigue el diagnóstico se realiza

en estadios precoces y es posible la resección quirúrgica. En ocasiones los pacientes sufren comorbilidades que contraindican la cirugía o el tratamiento radioterápico. La radiofrecuencia es una alternativa de tratamiento local en neoplasias no tratables de forma convencional.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional de 10 neoplasias pulmonares, tratadas con radiofrecuencia percutánea en nuestro centro desde el 2004. Se han analizado variables demográficas, indicación, características tumorales (localización, histología, clasificación tumoral -TNM- y localización) supervivencia y complicaciones derivadas de la realización de esta técnica.

**Resultados:** Fueron tratados 10 pacientes, 80% varones, con edad media de 73,9 años en lo que se realizaron una media de 2,71 sesiones. El 90% de los casos se trataba de un tumor pulmonar primario (25,4 mm de tamaño medio), el 50% tratados previamente con resección quirúrgica. Las estirpes histológicas más frecuentes fueron escamosa (40%) seguida de adenocarcinoma (30%). Los tumores se localizaron en LID y LSD (30% respectivamente), seguidas de LSI y LII (20% respectivamente) (fig. 1). En el 60% de los casos, el estudio de extensión



mediastínico se realizó mediante TAC y otras técnicas complementarias: 20% EBUS, 50% PAAF, 60% PET (fig. 2). El 30% de los pacientes se encontraba en estadio IA, 20% en IB, 10% en IIA. Las comorbilidades o condiciones que contraindicaron la intervención fueron en orden de frecuencia: eventos cardiovasculares 30%, lobectomía previa 50%, y el 70% mala función pulmonar. Tras el procedimiento se registraron complicaciones leves (hemoptisis leve o/y neumotórax sin necesidad de drenaje endotorácico –DET-) en el 30% de los casos y graves (neumotórax con necesidad de DET o/y fallecimiento) en 1 caso. La supervivencia media fue de 9,42 meses, con una tasa de exitus global del 60%. Se objetivó recidiva local y regional, en 2 y 2 pacientes respectivamente.

**Conclusiones:** La radiofrecuencia es una buena opción terapéutica en las neoplasias pulmonares precoces para pacientes con comorbilidad que contraindique cirugía. La tasa de complicaciones es aceptable y asumible. Para obtener un mejor pronóstico de supervivencia es precisa una selección adecuada que descarte afectación ganglionar mediastínica que incluya ecobroncoscopia.

#### FACTORES DE RIESGO PARA TORACOTOMÍA FÚTIL EN PACIENTES CON CÁNCER PULMONAR DE CÉLULA NO PEQUEÑA

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

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

**Introducción:** En pacientes con cáncer pulmonar de célula no pequeña, son frecuentes las resecciones pulmonares no-curativas (toracotomía fútil). El objetivo de este estudio consiste en identificar, antes de la cirugía, los principales factores de riesgo clínicos para toracotomía fútil.

**Material y métodos:** De enero de 2011 a diciembre de 2014, en la vía de cáncer de pulmón de nuestro hospital, se diagnosticaron 100 pacientes con estadio clínico potencialmente resecable (I y II), y se sometieron a cirugía torácica mediante videotoracoscopia (VATS). Una toracotomía fútil (TF) se definió por la presencia de una lesión benigna, enfermedad N2 patológica, estadio IIIA/IV y recidiva o muerte en el año siguiente a la cirugía. La estadificación prequirúrgica incluyó: analítica, TAC, PET-TAC y broncoscopia en todos los casos. EBUS si adenopatías con PET positivo o PET negativo pero  $\geq 1$  cm en el TAC.

**Resultados:** De los 100 pacientes que cumplían los criterios de inclusión, se identificó una TF en 23. La principal razón para la TF fue la existencia de enfermedad N2 patológica (11 pacientes) y la recidiva en 1 año (7 pacientes). Los principales factores de riesgo identificados para el desarrollo de una TF fueron la presencia de un estado N1 positivo por PET-TAC, un tumor primario mayor de 3 cm y un período de más de 16 semanas desde el alta en la vía de cáncer de pulmón hasta la cirugía, sin embargo, solo este último factor alcanza significación estadística. La combinación de un status N1 positivo o de un tumor primario mayor de 3 cm tiene una sensibilidad del 67% y una especificidad del 56% para TF atribuible a enfermedad N2 patológica.

**Conclusiones:** En la muestra estudiada, un status N1 positivo por PET-TAC o un tumor primario mayor de 3 cm, no muestran significación estadística como predictores de riesgo para TF.

#### FACTORES PRONÓSTICOS EN METÁSTASIS PULMONARES RESECABLES DE CÁNCER COLORRECTAL

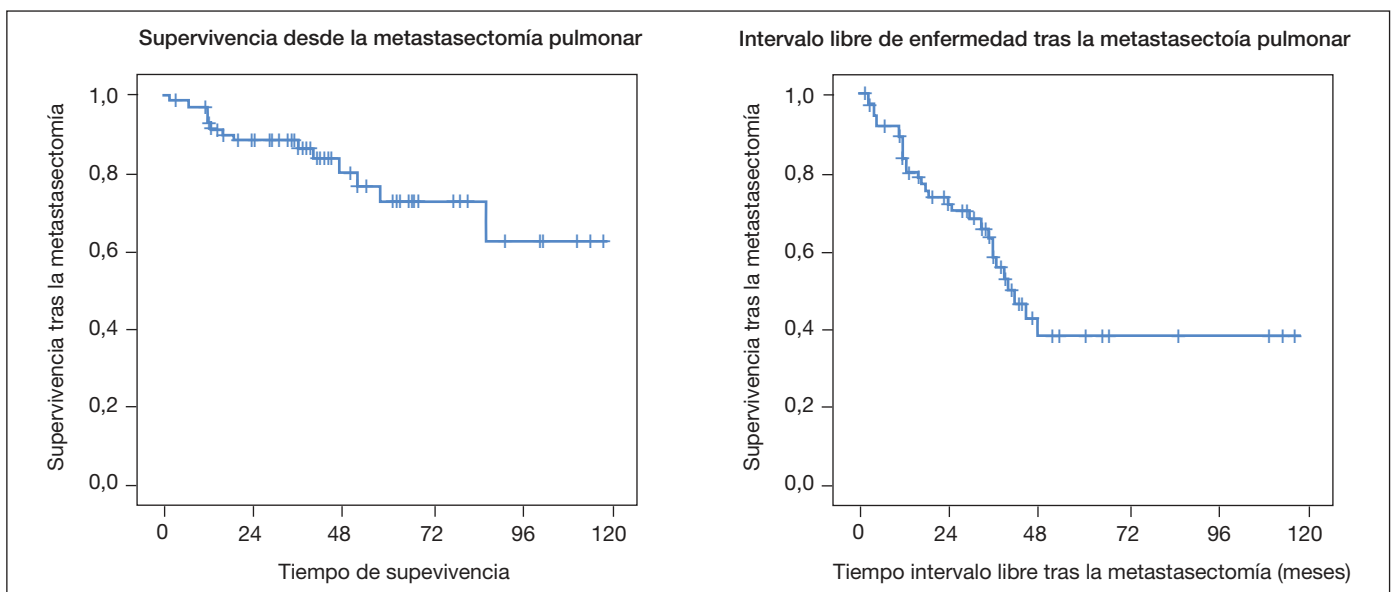
L. Berjón de la Vega, J.M. Matilla González, W.A. Tavarez Estévez, C.B. García Rico, A. Cilleruelo Ramos, B. Gregorio Crespo, M. Castanedo Allende y M. García Yuste

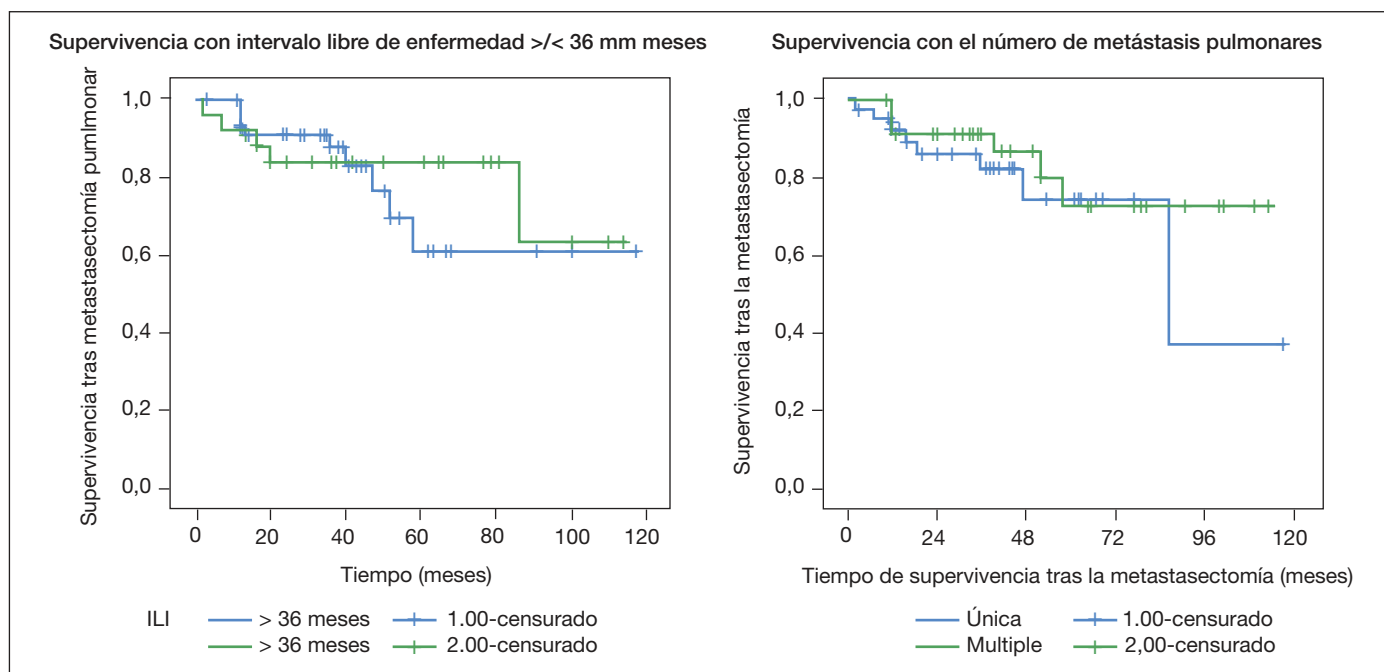
Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

**Introducción:** El resultado del tratamiento quirúrgico de las metástasis pulmonares de carcinoma colorrectal es continuo motivo de investigación. Determinar la influencia de distintos factores pronósticos en la supervivencia de estos pacientes es el objetivo de esta presentación.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en 75 pacientes, tratados quirúrgicamente de metástasis pulmonares de carcinoma colorrectal. Neoplasia primitiva tratada quirúrgicamente y controlada, sin metástasis extrapulmonares en estudio de extensión. Seguimiento más de 12 meses. Análisis de supervivencia e influencia de factores pronósticos (edad, sexo, intervalo libre de enfermedad (ILE), tamaño tumoral, metástasis única o múltiple, afectación uni o bilateral, tipo de intervención, recidiva metastásica). Tratamiento estadístico: programa SPSS 21.0. Supervivencia: test de Kaplan-Meier; Log rank. Análisis univariante (test de  $\chi^2$ , t de Student). Significación  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Varones 52 (69,3%), mujeres 23 (30,7%). Edad: 41 a 84 años, media 67,49, mediana 70 años. 87 intervenciones en 75 pacientes: 1ª metastasectomía, unilateral 63 (84%), bilateral 12 (16%), ILE: 1 a 115 meses, media 32,63, mediana 27 meses. Metástasis única 52





(69,3%), múltiple 23 (30,7%). Intervención: segmentectomía atípica (89,3%), segmentectomía típica (4%), segmentectomía atípica y lobectomía (2,7%), lobectomía (4%). Tamaño tumoral: 7 a 90 mm, media 23,22, mediana 19. Vía abordaje: 54,7% pacientes toracotomía lateral, 45,3% pacientes minitoracotomía videoasistida. Supervivencia 3 años:  $86,4 \pm 4,3\%$ , 5 años:  $72,6 \pm 7,4\%$ . Recidiva metastásica pulmonar: 31 (41,3%); solo pulmonar 21 (28%); pulmonar y hepática 1 (1,3%), pulmonar y extrahepática: 9 (12%); ILE tras metastasectomía: media 23, mediana 20,5 meses. Remetastasectomía pulmonar: 21 pacientes (28%). Análisis estadístico: No influencia en supervivencia de ILE  $> < 24$  meses ( $p = 0,22$ ), ILE  $> < 36$  meses ( $p = 0,661$ ), bilateralidad ( $p = 0,165$ ) o presencia de múltiples metástasis ( $p = 0,117$ ). Curvas de Kaplan-Meier se muestran en el gráfico I y II. Influencia estadísticamente significativa en recidiva metastásica pulmonar entre metástasis única vs múltiple ( $p = 0,053$ ); no influencia significativa de ILE  $> < 24$  meses ( $p = 0,99$ ), ILE  $> < 36$  meses ( $p = 0,267$ ) y presencia metástasis bilaterales ( $p = 0,98$ ).

**Conclusiones:** En nuestra experiencia, la recidiva pulmonar tras la metastasectomía se ve influenciada significativamente por el número de metástasis. El ILE y la bilateralidad de las metástasis no influyen significativamente en la supervivencia.

## HAMARTOMAS PULMONARES EN NUESTRO MEDIO

X.R. López Contreras, V. López Rodríguez, I. Jiménez Setuain, C. Mosquera Gorostidi, P. Cebollero Rivas, J.A. Cascante Rodrigo, A. Panizo Santos y J. Hueto Pérez de Heredia

Complejo Hospitalario de Navarra.

**Introducción:** Los hamartomas son las neoplasias benignas pulmonares más frecuentes, constituyen el 5-10% de todos los nódulos pulmonares solitarios.

**Objetivos:** Conocer los aspectos epidemiológicos, clínicos, métodos diagnósticos y terapéuticos utilizados.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de los hamartomas pulmonares diagnosticados en Navarra durante 14 años (2000-2013).

**Resultados:** Se analizaron 40 pacientes; media 57 años  $\pm 10,1$ ; 60% varones y el 83% fumadores o exfumadores. Síntomas al diagnóstico:

asintomáticos 23 casos (57,5%), tos 12 (30%), hemoptisis y disnea 4 casos (10%) respectivamente. Descripción radiológica en la TC de tórax fue sugerente de hamartoma en 8 casos (20%). Se realizó PET en 15 casos (37,5%). 5 no captaban y cuando captaban el SUVmax era bajo, media de 1,83 y rango de 0,89-3,2; sin focos de captación ganglionar. El 92,5% fueron parenquimatosos y 3 (7,5%), endobronquiales. 38 pacientes (95%) se manifestaron radiológicamente como lesión solitaria. Localización más frecuente: lóbulo inferior derecho 13 casos (32,5%), lóbulo superior derecho 10 (25%), lóbulo superior izquierdo 7 (17,5%) y lóbulo inferior izquierdo 6 (15%). 2 pacientes (5%) tuvieron simultáneamente 2 hamartomas. 14 (35%) tenían o habían tenido una neoplasia maligna: 5 carcinomas broncopulmonares (3 adenocarcinomas y 2 carcinomas escamosos) y 9 extratorácica (3 melanomas; mama; endometrio, hepatocarcinoma, testículo, renal y Ca de origen no filiado). En el 97,5% los hamartomas fueron resecaos.

### Diagnóstico preoperatorio\*

Hamartoma*	1 caso	2,5%
Posible hamartoma	7 casos	17,5%
Nódulo sin filiar	27 casos	67,5%
Hamartoma endobronquial	3 casos	7,5%
Masa pulmonar	2 casos	5%

\*Diagnosticado de hamartoma por biopsia traostorácica (probable hamartoma en TC).

### Tipo de intervención realizada

Enucleación	19	47,5%
Resección en cuña	12	30%
Lobectomía	5	12,5%
Resección atípica	2	5%
Segmentectomía	1	2,5%

**Conclusiones:** 1. Más de la mitad de los pacientes estaban asintomáticos al diagnóstico. 2. Solo el 20% de los hamartomas presentaban características en el TC que sugerían su diagnóstico. 3. El 33% de hamartomas con PET realizado no captan, y en los que captaban la captación media fue baja. 4. La mayoría de los hamartomas se presentaron como lesiones solitarias intraparenquimatosas. 5. En nuestra serie, el 35% de los pacientes con hamartomas habían sido diagnosticados previamente de una neoplasia localizada mayoritariamente a nivel extrapulmonar.

## IMPACTO DE LOS NUEVOS TRATAMIENTOS EN LA SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES CON ADENOCARCINOMAS EGFR POSITIVO

M.P. García Brotons, M. García Rodenas, R. García Sevilla, J. Gil, F.J. Pascual, I. Gaya García-Manso, I. Rodríguez Galán, I. Suárez, V. Vilella, B. Massuti y C. Martín

Hospital General de Alicante.

**Introducción:** Con el desarrollo de nuevas terapias dirigidas, como la utilizada contra la mutación en el receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR), ha mejorado la supervivencia de los pacientes diagnosticados de Adenocarcinoma pulmonar en estadio avanzado. El objetivo de este estudio es valorar la supervivencia de los pacientes diagnosticados de adenocarcinoma pulmonar con EGFR mutado y compararla con la de los no mutados en nuestro hospital en los últimos 5 años.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de los pacientes diagnosticados de adenocarcinoma pulmonar con determinación de EGFR desde enero 2011 hasta junio 2015 en el Hospital General de Alicante. Se recogieron variables demográficas, de tratamiento y mortalidad. Se utilizaron curvas de Kaplan-Meier para calcular la supervivencia y se compararon mediante log rank.

**Resultados:** Se incluyeron 127 pacientes cuya edad media fue de 65 años, 72 varones (57%) y 39 no fumadores (31%). La mutación EGFR resultó positiva en 50 pacientes (39%). En 3 la rápida progresión impidió el tratamiento. Los 47 pacientes restantes (94%) recibieron tratamiento con terapia dirigida (TD) con inhibidores de la tirosina-quinasa (erlotinib, gefitinib, olaparib y/o afatinib) en algún momento de la evolución. En 14 pacientes (30%) el tratamiento fue exclusivamente con TD. En 30 (64%) se trató con quimioterapia (QT) en primera línea o tras progresión pese a tratamiento con TD y en 1 de ellos se adjuntó radioterapia (RT). Aunque el 80% de los pacientes se diagnosticaron en estadio avanzado, 10 (21%) fueron estadios localizados que se intervinieron quirúrgicamente con posterior recaída, por lo que fueron tratados con QT y TD. La determinación del EGFR fue negativa en 77 pacientes (61%). Nueve (12%) no recibieron tratamiento por situación paliativa o rechazo del mismo. Se realizó resección quirúrgica en 15

(20%), con recaída en 10: en 6 pacientes se asoció QT posterior, en 2 QT más TD y sólo en 2 TD (uso compasivo). De los 53 pacientes restantes, 40 (52%) recibieron QT únicamente, 8 (10%) QT con TD y 4 (5%) QT más bevacizumab. Solo un paciente (1%) recibió RT. La supervivencia de los pacientes con EGFR positivo (mediana 27 meses, IC95% 19-34) fue significativamente mejor ( $p$  log rank < 0,001) que la de los EGFR negativos (mediana 10 meses, IC95% 7-13) (fig. 1).

**Conclusiones:** Los pacientes con adenocarcinoma pulmonar y mutación positiva para EGFR que reciben terapia dirigida tienen una supervivencia significativamente mayor que los pacientes que no expresan la mutación.

## INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL MESOTELIOMA PLEURAL EN UNA POBLACIÓN INDUSTRIAL

M. Hernández Roca, J. Fernández Álvarez, D. Lozano Vicente, J. de la Torre Álvaro, P. Menchón Martínez, C. Castillo Quintanilla, R. Ibáñez Meléndez, J. Bravo Gutiérrez, P. García Torres, J. Pérez Pallarés, M.M. Valdivia Salas, J.J. Martínez Gaecerán, M. Guillamón Sánchez y A. Santa Cruz Siminiani

Hospital General Universitario Santa Lucía.

**Introducción:** El objetivo de este estudio es estudiar la incidencia, manifestaciones clínicas, técnicas diagnósticas utilizadas, y supervivencia de los enfermos diagnosticados de mesotelioma pleural en nuestra Área de Salud para compararlas con otras series publicadas.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de los casos de mesotelioma pleural maligno diagnosticados en nuestra Área de Salud en el periodo comprendido entre enero 2005 octubre de 2015.

**Resultados:** Muestra: 38 pacientes. Incidencia anual en nuestra área de salud, aumenta progresivamente a lo largo de los años, con incidencia media de 1,7 casos de mesotelioma por 100.000 habitantes/año. Hombres 73,7%. Edad media  $73 \pm 11$  años. Tabaquismo 62,1%. Exposición ocupacional a amianto 36,8% exposición ocupacional directa 2,8% Clínica: disnea 63,2% dolor torácico 12,3%. Rx de tórax: 65,8% derrame pleural (DP), 21% engrosamientos pleurales difusos (EPD). TAC de tórax: EPD 31,6%, DP y EPD 23,7%. I. LP: exudado linfocitario 82,1%, ADA media  $23 \pm 13$ , Citología LP negativa 100%. Diagnóstico: 52,6% biopsia pleural (BP) ciega con aguja automática tipo Trucut® ecoguiada con una sensibilidad diagnóstica de 76,92%. 15,8% BAG guiada por TAC, 13,2% BP por toracoscopia médica. Histología: epitelioide 67,6%, sarcomatoide 13,5%. Marcadores inmunohistoquímicos (IH) más frecuentes: calretinina, citoqueratina 5 y 6, citoqueratina 7, WT1, TTF1, D2-40. Estadio IV al diagnóstico 51,5%. Supervivencia  $10,12 \pm 9$  meses. Asociación de tabaquismo activo y tipo histológico sarcomatoide ( $\chi^2$ -cuadrado 12,680,  $p = 0,048$ ). La positividad IH para CQ 5 y 6 está asociada en nuestra muestra con el tipo histológico epitelioide (valor  $\chi^2$ -cuadrado 19,170,  $p = 0,004$ ). Supervivencia menor en los que presentan engrosamiento pleural difuso en TAC tórax ( $p = 0,046$ ).

**Conclusiones:** 1. Se aprecia una incidencia superior a los límites descritos para la población general, con tendencia a aumentar en los años 2011-2015. 2. Se confirma relación con asbesto en la historia clínica en casi un 40% de los pacientes. 3. La biopsia pleural ciega con aguja automática tipo Trucut® ecoguiada permitió obtener muestras suficientes para determinar el diagnóstico, con alta sensibilidad. 4. La supervivencia media es similar a la comunicada por otros autores. 5. Los pacientes con tipo sarcomatoide presentan asociación significativa con el tabaquismo activo. 6. La supervivencia se relaciona negativamente con la presencia de engrosamientos pleurales difusos en el TAC. Si bien la escasez muestral nos hace dudar de la consistencia de estos dos últimos hallazgos.

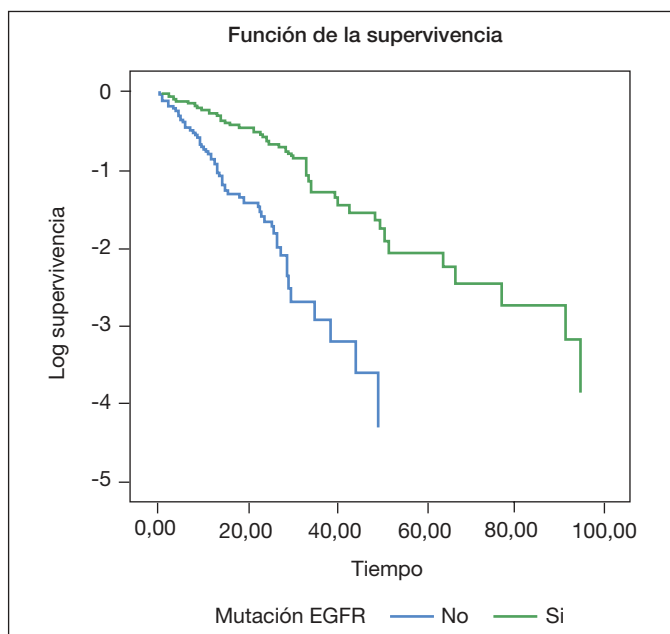


Figura 1. Tabla de supervivencia de los pacientes diagnosticados de Adenocarcinoma pulmonar en función de la mutación de EGFR en el Hospital General de Alicante en los últimos años.

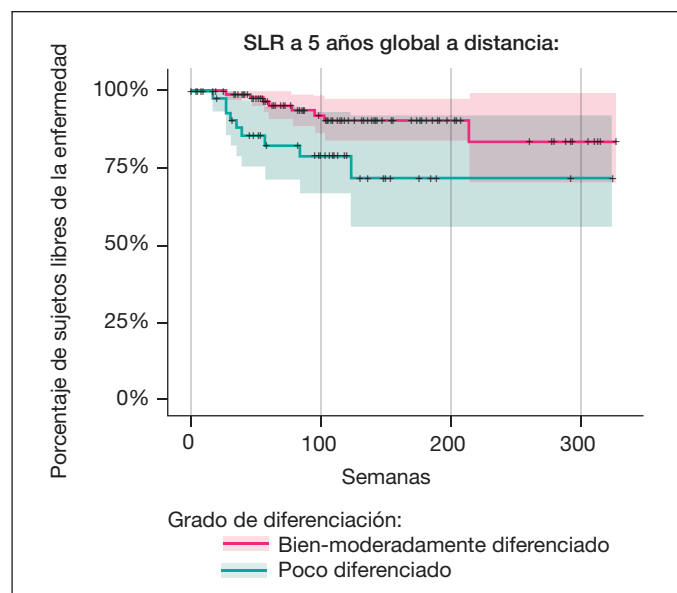
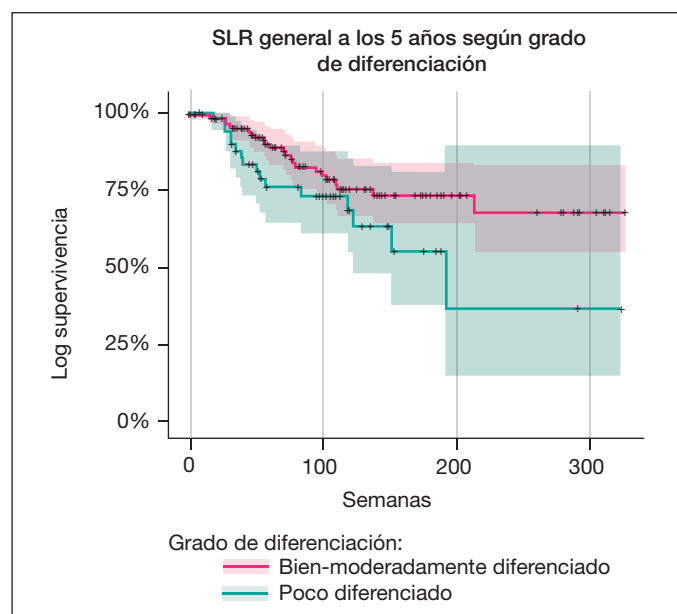
## INFLUENCIA DEL GRADO DE DIFERENCIACIÓN EN LA RECIDIVA Y LA SUPERVIVENCIA GLOBAL TRAS LA CIRUGÍA DEL ADENOCARCINOMA DE PULMÓN

N. Muñoz González<sup>1</sup>, H. Landa Oviedo<sup>1</sup>, P.A. Ordóñez Lozano<sup>1</sup>, R. Embún Flor<sup>1</sup>, I. Royo Crespo<sup>1</sup>, A. Cebollada Solanas<sup>2</sup> y J.J. Rivas de Andrés<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Miguel Servet. <sup>2</sup>CIBERES-Ciber Enfermedades Respiratorias.

**Introducción:** El grado de diferenciación (dif) histológico en artículos revisados influye en la recidiva locorregional (LR) y a distancia (D) tras la cirugía. Nos planteamos saber la recidiva en el adenocarcinoma de pulmón intervenido y determinar su influencia en la supervivencia de los pacientes.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 239 pacientes (p), entre enero 2009 y enero 2015, intervenidos de adenocarcinoma de pulmón (31 LR, 28 D, 180 no recidiva). Determinamos su supervivencia libre de recurrencia (SLR) y la supervivencia global (SG) a 1, 3 y 5 años (a). Variables de análisis: edad, sexo, tipo de resección (resección atípica vs lobectomía) y tipo de abordaje quirúrgico (VATS vs toracotomía),



	G1-G2	G3	Todos
SLRG			
1	73,42% (64,3-83,9)	55,43% (38-80,8)	88,44% (84,3-92,8)
3	92,03% (87,2-97,2)	81,02% (70,6-93)	65,12% (57,3-74)
5 (p = 0,062)	67,77% (55,2-88,3)	35,95% (15,3-89,5)	54,48% (42,8-69,3)
SLR LR			
1	93,37% (88,7-98,3)	91,92% (83,5-100)	92,55% (88,9-96,4)
3	79,63% (70,7-89,7)	72,64% (52,9-99,7)	76,65% (68,7-85,5)
5 (p = 0,641)	79,63% (70,7-89,7)	48,43% (20,5-100)	72,61% (62,4-84,6)
SLR D			
1	97,88% (95-100)	85,47% (75,3-97)	94,09% (90,8-97,6)
3	90,46% (83,9-97,6)	71,70% (55,8-92,2)	81,81% (75,4-88,8)
5 (p = 0,012)	83,50% (70,2-99,4)	71,70% (55,8-99,2)	71,87% (59-87,6)

según el grado de dif que se agrupó en dos categorías: bien-moderadamente diferenciado (G1-2) y poco diferenciado (G3). La función de SLR se construyó según el método de Kaplan-Meier. La comparación univariante de SLR según grado de dif., se realizó mediante el test de log-rank. Se estratificó el estudio según los valores del tipo de recidiva, 211 p (180+31) para la recidiva LR, 208 p (180+28) para la recidiva a D. Se estudió la SLR y la SG a 3 tiempos, a 1, 3 y 5 a.

**Resultados:** El 77,8% fueron varones y el 22,2% mujeres con una edad media de 65,3(± 9,5) años. El grado de dif. de los adenocarcinomas del estudio fueron: indiferenciados 0%, poco dif. 29,8% (53), moderadamente dif. 56,7% (101) y bien dif. 13,5% (24) (tabla). Factores como el sexo, la edad, tipo de abordaje y resección realizada, no mostraron diferencias estadísticamente significativas según el grado de dif. La SG fue del 56,93% IC (43,3-74,9), al estratificar por grupos de dif. obtuvimos resultados marginalmente sig. (p = 0,076) en la supervivencia de ambos grupos G1-2 71,6% IC (59-87), G3 38,7% IC (18-85).

**Conclusiones:** El grado de dif. influye en la SLR principalmente a expensas de un mayor riesgo de recurrencia sistémica. Aunque las diferencias no son significativas, el grado de dif., probablemente como consecuencia de una mayor tasa de recidivas a D, compromete la SG de los pacientes con adenocarcinomas sometidos a cirugía. Debido a ambas circunstancias, creemos que próximos estudios deberían profundizar en el papel del grado de dif. con vistas a su posible incorporación en la clasificación TNM y/o a su consideración en futuras estrategias de tratamiento oncológico adyuvante.

## METÁSTASIS CEREBRALES EN PACIENTES INTERVENIDOS DE ADENOCARCINOMA DE PULMÓN

V. López Rodríguez<sup>1</sup>, X. López Contreras<sup>1</sup>, I. Jiménez Setuain<sup>1</sup>, C. Mosquera Gorostidi<sup>1</sup>, A. Panizo Santos<sup>2</sup>, J.A. Cascante Rodrigo<sup>1</sup>, P. Cebollero Rivas<sup>1</sup> y J. Hueto Pérez de Heredia<sup>1</sup>

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

**Introducción:** Las metástasis (MTX) cerebrales son un sitio de progresión frecuente en los pacientes con adenocarcinoma (ADC) de pulmón. El objetivo fue evaluar los pacientes que desarrollaron metástasis tras la intervención quirúrgica con intención curativa, sus características y el momento en el que se desarrollaron.

**Material y métodos:** Estudio observacional realizado a lo largo de un periodo de 5 años (2009-2014) en el que se incluyeron 186 pacientes intervenidos quirúrgicamente por ADC de pulmón en nuestro hospital. Se seleccionaron los pacientes que desarrollaron MTX cerebrales. Se excluyeron aquellos que debutaron con MTX cerebrales en el momento del diagnóstico.

**Resultados:** En total se analizaron 11 pacientes, 65 ± 9 años (rango 44-77); el 54,5% de los pacientes eran hombres. 54,6% exfumadores, 27,2% fumadores, 18% nunca fumadores. El tamaño medio tumoral fue de 34 mm ± 22. La localización del tumor primario: LSD 36% LSI 36%,

LII 18,5%, LID 9%. Ninguno de los pacientes presentaba síntomas neurológicos al diagnóstico. Estadios clínicos incluyeron: IA 4 pacientes, IB 2, IIA en 2, IIB 3, y el estadije patológico fue IA en 2 pacientes, IB en 3, IIA 2, IIB 3 y IIIA 1. Entre los 11 pacientes, 4 tenían subtipo invasivo predominante acinar, 2 mixto mucinoso, 2 mixto no mucinoso, 1 invasivo papilar, 1 invasivo mucinoso y 1 mínimamente invasivo. En 4 pacientes (36%) se realizó estudio molecular para mutación EGFR siendo negativo en todos los casos. Tan solo 1 de los 11 pacientes tenían en el momento del diagnóstico TAC cerebral que descartaba la existencia de MTX. La recaída fue exclusivamente cerebral en 7 pacientes (63,6%), ganglionar/cerebral en 2 (18,1%); pulmonar/cerebral y ósea/cerebral en 1 paciente respectivamente (9,1%). En la PET/TAC la captación tumoral expresada con SUVmax fue de  $8,8 \pm 22$  (rango 1,1-1,7). La media de intervalo libre entre el tumor primario y la primera MTX fue de  $13 \pm 8$  meses (rango 3-32).

Tipo de intervención		%
Lobectomía	8	73%
Segmentectomía típica	2	18%
Bilobectomía	1	9%
n = 11 pacientes		

**Conclusiones:** En nuestro medio el 6% de los pacientes a los que se les realizó una intervención quirúrgica con intención curativa por ADC de pulmón desarrollaron MTX cerebrales. La MTX cerebrales aparecen precozmente. Ningún paciente presentó síntomas neurológicos al diagnóstico. A la vista de estos resultados ¿deberíamos plantearnos la realización de pruebas de imagen en pacientes con ADC de pulmón que vayan a ser intervenidos?

### MORBIMORTALIDAD POSQUIRÚRGICA EN RESECCIONES PULMONARES ANATÓMICAS POR CARCINOMA PULMONAR DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS (CPCNP) ESTADIO I Y II SEGÚN ABORDAJE QUIRÚRGICO

H. Landa Oviedo<sup>1</sup>, P.A. Ordóñez Lozano<sup>1</sup>, N. Muñoz González<sup>1</sup>, I. Royo Crespo<sup>1</sup>, R. Embún Flor<sup>1</sup>, A. Cebollada Solanas<sup>2</sup> y J.J. Rivas de Andres<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Miguel Servet. <sup>2</sup>Ciberes-Ciber Enfermedades Respiratorias.

**Introducción:** La cirugía videotoroscópica (VATS), en el tratamiento del CPCNP en estadios iniciales, es un abordaje menos cruento que la toracotomía en términos de morbilidad. Hemos querido determinar este particular en relación a dicha técnica en nuestro medio. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo (2009-2014) que incluye inicialmente a 356p sometidos a una resección pulmonar anatómica: lobectomías-bilobectomías 304p (95,5%) y segmentectomías 14p (4,4%). Aplicando los criterios de inclusión y homogenización de los grupos (VATS-toracotomía), se obtuvo una N = 318p. con diagnóstico de CPCNP en estadio I (220p; VATS 106p, toracotomía 114p) y II (98p; VATS 26p, toracotomía 72p). Se aplicó el test de chi-cuadrado para mostrar la relación entre variables cualitativas de interés y el tipo de abordaje y fue sustituido por el test exacto de Fisher cuando no se cumplieron los criterios de aplicación. En el caso de variables no normales, se aplicó el test de Mann-Whitney. Se obtuvo un modelo multivariante a través de la técnica de regresión logística incluyendo solo los pacientes con registro completo.

**Resultados:** La morbilidad global fue 51% (152). VATS 31% (39) y toracotomía 64,5% (111) (OR = 0,2463, IC95% 0,1505-0,4022, p < 0,0001). La estancia hospitalaria (mediana) fue más corta en VATS 4 d. (3-6,8) y toracotomía 6 d. (5-9,2) (p < 0,0001). No se encontraron diferencias respecto a reintervención quirúrgica y reingreso hospitalario. Las complicaciones respiratorias: 23,8% (30) VATS y 41,9% (72) toracoto-

Tabla 1. Características preoperatorias basales y tipo de resección según abordaje

	VATS 132p.	Toracotomía 186p.	Total 318p.	p
Edad (X ± DE)	66,5 ± 9,3	66,1 ± 10,0	66,3 ± 9,7	0,98
Sexo				
Mujer	36p. (27,3%)	33p. (17,7%)	69p.(21,7%)	0,0583
Varon	96p. (72,7%)	153p. (82,3%)	249p. (78,3%)	
Tabaquismo	104p. (78,8%)	141p. (75,8%)	245p. (77,0%)	0,6258
HTA	68p. (51,5%)	76p. (40,9%)	144p. (45,3%)	0,0773
DMID	3p. (2,3%)	5p. (2,7%)	8p. (2,5%)	0,8556
DMNID	26p. (19,7%)	32p. (17,2%)	58p. (18,2%)	
Vasculopatía art. periférica				
Revascularizado	7p. (5,3%)	13p. (7,0%)	20p. (6,3%)	0,7215
No revascularizado	3p. (2,3%)	8p. (4,3%)	11p. (3,5%)	
IRC	4p. (3,0%)	5p. (2,7%)	9p. (2,8%)	
Cardiopatía isquémica	7p. (5,3%)	8p. (4,3%)	15p. (4,7%)	0,8832
No revascularizado	7p. (5,3%)	8p. (4,3%)	15p. (4,8%)	0,9186
Si, stent y/o cirugía	2p. (1,5%)	2p. (1,1%)	4p. (1,3%)	
Insuficiencia cardíaca	5p. (3,8%)	6p. (3,2%)	11p. (3,5%)	
Arritmia cardíaca	0p. (0,0%)	3p. (1,6%)	3p. (0,9%)	0,2693
Con marcapasos	11p. (8,3%)	15p. (8,1%)	26p. (16,4%)	0,3868
Sin marcapasos	4p. (3,0%)	2p. (1,1%)	6p. (1,9%)	
Sin marcapasos	7p. (5,3%)	13p. (7,0%)	20p. (6,3%)	
Ictus	8p. (6,1%)	8p. (4,3%)	16p. (5,0%)	0,6549
FEV1 preoperatorio				
≤ 60%	67p. (50,8%)	76p. (40,9%)	143p. (45,0%)	0,1234
61-80%	51p. (38,6%)	83p. (44,6%)	134p. (42,1%)	
≥ 81%	14p. (10,6%)	27p. (14,5%)	41p. (12,9%)	
DICO preoperatorio				
≤ 60%	75p. (56,81%)	102p. (54,8%)	177p. (55,7%)	1
61-80%	40p. (30,3%)	54p. (29,0%)	94p. (29,6%)	
Tipo de resección anatómica				
Lobectomía-bilobectomía	126p. (95,5%)	178p. (95,7%)	304p. (95,6%)	1
Segmentectomía	6p. (4,5%)	8p. (4,3%)	14p. (4,4%)	

Tabla 2. Morbimortalidad postoperatoria en resecciones pulmonares anatómicas según abordaje quirúrgico

	VATS 126p.	Toracotomía 172p.	Total 298p. *	p
Estancia hospitalaria (mediana d.) (rango intercuartil)				
	4 (3-6,8)	6 (5-9,2)	5 (4-8)	0,0001
Reintervención	2p. (1,6%)	7p. (4,0%)	9p. (3,0%)	0,7897
Sangrado	1p. (0,8%)	3p. (1,7%)	4p. (1,3%)	
FAP	1p. (0,8%)	3p. (1,7%)	4p. (1,3%)	
Otras causas		1p. (0,6%)	1p. (0,4%)	
Reingreso hosp.	4p. (3,2%)	16p. (9,3%)	20p. (6,7%)	0,0637
Reingreso en UCI o reanimación	4p. (3,2%)	9p. (5,2%)	13p. (4,4%)	0,5672
IOT prolongada (> 24 h)	0p. (0,0%)	1p. (0,6%)	1p. (0,3%)	1
RE-IOT durante el mismo ingreso	2p. (1,6%)	7p. (4,1%)	9p. (3,0%)	0,3108
Morbilidad global	39p. (31,0%)	111p. (64,5%)	152p. (51%)	0,0001
Cualquier complicación respiratoria	30p. (23,8%)	72p. (41,9%)	102p. (34,2%)	0,0013
FAP > 5d.	18p. (14,3%)	34p. (19,8%)	52p. (17,4%)	0,2814
Neumonía	2p. (1,6%)	7p. (4,1%)	9p. (3,0%)	0,3108
Atelectasia	3p. (2,4%)	11p. (6,4%)	14p. (4,7%)	0,18
Empiema	0p. (0,0%)	4p. (2,3%)	4p. (1,3%)	0,1404
FBP	0p. (0,0%)	0p. (0,0%)	0p. (0,0%)	
Insuf. resp.	7p. (5,6%)	16p. (9,3%)	23p. (7,7%)	0,3283
Cualquier complicación cardiovascular	9p. (7,1%)	39p. (22,7%)	48p. (16,1%)	0,0004
Hemotransfusión	1p. (0,8%)	16p. (9,3%)	17p. (5,7%)	0,004
Arritmia cardíaca	3p. (2,4%)	16p. (9,3%)	19p. (6,4%)	0,0296
Cardiopatía isq.	0p. (0,0%)	2p. (1,2%)	2p. (0,7%)	0,5103
Shock	1p. (0,8%)	2p. (1,2%)	3p. (1,0%)	1
Otras complicaciones C.V.	4p. (3,2%)	3p. (1,7%)	7p. (2,3%)	0,4613
Infección herida quirúrgica	0p. (0,0%)	2p. (1,2%)	2p. (0,7%)	0,5103
Exitus (30 días o antes del alta)	1p. (0,8%)	4p. (2,3%)	5p. (1,7%)	0,4006

\*N = 298p. con registro completo de las variables. IOT = Intubación orotraqueal. FAP = fuga aérea persistente. FBP = Fístula broncopulmonar.

mía (OR = 0,4340, IC95% 0,2607-0,7226;  $p = 0,0013$ ). La FAP fue la complicación más frecuente (VATS 14,3% (18), toracotomía 19,8% (34);  $p = 0,2814$ ). Las complicaciones cardiovasculares fueron: 7,1% (9) VATS y 22,7% (39) toracotomía (OR = 0,2623, IC95% 0,1219-0,5644;  $p = 0,0006$ ). En el análisis multivariante se encontró diferencias significativas para arritmias cardíacas (estimado 1,551 error estándar 0,746 z valor 2,078 Pr (> |z|) 0,038) y hemotransfusión (estimado 2,312 error estándar 1,111 z valor 2,082 Pr (> |z|) 0,037). La mortalidad global a 30 días o antes del alta fue 1,7% (5). No se encontraron diferencias según abordaje: VATS 0,8% (1) y toracotomía 2,3% (4) ( $p = 0,4006$ ).

**Conclusiones:** En nuestro medio, la VATS es una técnica con una menor morbilidad postoperatoria y estancia hospitalaria comparada con la toracotomía con una diferencia estadísticamente significativa. La mortalidad postoperatoria a 30 días es menor en el grupo de pacientes tratados por VATS, sin diferencia estadísticamente significativa, dentro de una mortalidad global baja.

### PERFIL CLÍNICO DE LOS PACIENTES CON ADENOCARCINOMA PULMONAR Y CARCINOMA ESCAMOSO. ¿EXISTEN DIFERENCIAS?

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

Complejo Asistencial de Zamora.

**Introducción:** Los casos de adenocarcinoma han ido aumentando, superando al carcinoma escamoso, siendo en la actualidad la estirpe más frecuente en algunas series publicadas en la literatura. El objetivo de nuestro trabajo ha sido estudiar las características de los pacientes diagnosticados de adenocarcinoma pulmonar (ADC) y carcinoma escamoso (CE) y si existen diferencias entre ambos.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional de los pacientes diagnosticados de CP en nuestro hospital con confirmación citohistológica desde enero de 2013 a septiembre de 2014. Se seleccionaron los casos de adenocarcinoma y carcinoma escamoso. Se analizaron las variables edad, sexo, tabaquismo, alteración radiológica, hallazgos en la broncoscopia y utilidad para el diagnóstico y estadio clínico. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS. Las variables cuantitativas se expresaron como medias y las cualitativas como frecuencias y porcentajes. El estudio comparativo de las medias se realizó mediante el test ANOVA y las cualitativas mediante la prueba de  $\chi^2$ .

**Resultados:** Se diagnosticaron 176 pacientes de CP, 55 fueron CE (31%) y 62 ADC (35%). Los pacientes con CE tenían una edad media de 68,49 años (DE 9,3), y la de los ADC 65,42 (DE 12,23) ( $p < 0,05$ ). Eran varones el 96% de los CE y el 79% en los ADC ( $p < 0,05$ ). El 98% de los pacientes con CE eran o habían sido fumadores, siendo del 76% en los ADC ( $p < 0,05$ ). La media del índice de paquetes/año fue de 60,8 en el grupo de CE y de 49,5 en el de ADC ( $p$  ns). Las alteraciones radiológicas descritas en los pacientes con CE fueron: masa hilar en el 31% de los casos, masa periférica en el 53% y masa con atelectasia en el 12%. En el grupo con ADC masa hilar en el 5%, masa periférica en el 68%, nódulos bilaterales en el 11% y masa con atelectasia en el 9% ( $p < 0,05$ ). El estadio clínico fue localizado en el 17% de los pacientes con CE y localmente avanzado en el 83%, frente al 14% y 86% respectivamente de los ADC ( $p$  ns). La broncofibroscopia fue diagnóstica, objetivándose alteración endoscópica, en el 58% de los casos de CE mientras que fue del 29% en los ADC ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** 1. En nuestra serie el adenocarcinoma fue más frecuente que el carcinoma escamoso. 2. En los adenocarcinomas la edad media es menor que en los carcinomas escamosos. 3. Los hombres y el tabaquismo predominan en ambos grupos. 4. La masa hilar fue más frecuente en el carcinoma escamoso que en el adenocarcinoma. 5. La rentabilidad diagnóstica de la broncoscopia fue mayor en los carcinomas escamosos.

### PERFIL MORFOLÓGICO DE LA PATOLOGÍA GANGLIONAR MEDIASTÍNICA NO NEOPLÁSICA EN LA ESTADIFICACIÓN DEL CARCINOMA PULMONAR (CP)

L. Padrón Frayse<sup>1</sup>, C. López Ramírez<sup>1</sup>, D. Alvarado Maldonado<sup>1</sup>, M. Fontillón Alberdi<sup>2</sup>, B. Romero Romero<sup>1</sup> y J. Martín Juan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMQER; <sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Virgen del Rocío.

**Introducción:** En la estadificación del CP, la TC, PET-TC y ecobroncoscopia (EBUS), marcan la pauta para la obtención de muestras mediante punción transbronquial (TBNA). La discriminación entre adenopatías de origen no neoplásico (AMNN) y adenopatías mediastínicas neoplásicas (AMN) es compleja porque existen pocos datos sobre la expresión morfológica y metabólica de las AMNN. Su identificación puede determinar la pauta de muestreo o establecer el grado de prioridad para realización de mediastinoscopia (MED). El objetivo de nuestro estudio ha sido describir el perfil morfológico en TC, PET/TC y EBUS de las AMNN.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo (enero 2012-marzo 2015) con inclusión de 83 pacientes para estadificación del CP, que disponían de TC y PET/TC al tiempo de la EBUS-TBNA. El número de AM estudiadas fue 86. Las variables analizadas fueron: datos TC, PET/TC, localización y tamaño del primario y AM estudiada, descripción con EBUS y resultados citopatológicos. Todos los casos de AMNN fueron confirmados con MED. Se realizó un análisis comparativo entre las AMNN y las infiltradas por CP (AMN).

**Resultados:** Resultaron 31 AMNN y 55 AMN (50 CPNM y 5 CMP). No se observaron diferencias entre ambas respecto al tamaño y captación de SUV del primario. La localización periférica del primario se observó en un 42% de las AMNN frente a 31% de las AMN. La media del tamaño de las AMNN fue de 17,9 mm y 23,6 mm en las AMN. El 55% de AMNN (19/31) presentaron  $\leq 15$  mm, el resto mostró valores en un intervalo entre 20-60 mm. La mediana del SUV en las AMNN fue 4,05 y 7,8 en las AMN. En sólo 5/31 (16,5%) de las AMNN había un SUV < 2,5, el resto mostró valores entre 2,8-19,0 de SUV. La mediana de la SUVratio (SUV linfadenopatía/SUV primario) de las AMNN fue del 0,46 y 0,85 para las AMN y el 54,1% de éstas mostró SUVr < 0,5. Se demostró una correlación negativa entre tamaño y SUV en las AMNN ( $r = -0,43$ ,  $p = 0,03$ ) y una correlación positiva en las AMN ( $r = 0,41$ ,  $p = 0,02$ ). El único hallazgo en la EBUS relacionado con benignidad fue la presencia de estructura hilar central pero con un 28% de sensibilidad en las ADNN.

**Conclusiones:** En la valoración de las AMNN preTBNA en CP, la presentación de éstas es heterogénea y no muestran correlación entre las técnicas morfológicas, metabólicas y de EBUS. La falta de concordancia entre estos parámetros es, por tanto, sugestivo de un origen no neoplásico.

### PERSPECTIVA GLOBAL DE LA EVOLUCIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN EN UN PERIODO DE 20 AÑOS

D. Fole Vázquez<sup>1</sup>, M.A. Ariza Prota<sup>2</sup>, A. Pando Sandoval<sup>2</sup>, M.M. García Clemente<sup>2</sup>, L. García Alfonso<sup>2</sup>, T. Hermida Valverde<sup>2</sup>, M.V. Folgueras Sánchez<sup>2</sup> y P. Casán Clará<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Vital Álvarez-Buylla. <sup>2</sup>Hospital Universitario Central de Asturias.

**Introducción:** El objetivo del estudio fue comparar los cambios epidemiológicos, diagnósticos y de tratamiento que ha experimentado el carcinoma broncogénico (CB) en nuestra área sanitaria a lo largo de dos décadas.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de los pacientes con diagnóstico de carcinoma broncogénico (CB)

entre los años 1994 y 2014 en el Hospital Universitario Central de Asturias perteneciente al Área Sanitaria IV del Principado de Asturias, obtenidos a través de la base de datos del registro de tumores. Se recogieron variables demográficas, tipo histológico, estadio diagnóstico y tratamiento realizado. Se utilizó el programa SPSS 19.0.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 1.255 pacientes diagnosticados entre los años 1994 y 2014. En la tabla se observan las características epidemiológicas, diagnóstico, histología, estadiaje y tratamiento durante el periodo estudiado. La edad media de presentación fue de 65 años. La proporción global de hombres con CB fue del 86,5% y de mujeres del 13,5%. En relación con el tipo histológico la incidencia de carcinoma epidermoide se situó en un 37,5% y la de adenocarcinoma fue del 30%. El carcinoma microcítico presentó una incidencia del 17,8%. El diagnóstico se realizó fundamentalmente en estadios avanzados y el tratamiento combinado con quimioterapia y radioterapia fue la opción terapéutica más utilizada (22,6%).

Edad media	64,90 ± 11,19
Sexo	Hombres 1.085 (86,5%) Mujeres 170 (13,5%)
Método diagnóstico	Biopsia 613 (48,8%) Citología 323 (25,7%) PAAF 298 (23,7%) OTROS 21 (1,7%)
Tipo histológico	Adenocarcinoma 376 (30%) Epidermoide 471 (37,5%) Microcítico 224 (17,8%) Células grandes 56 (4,5%) Indiferenciado 35 (2,8%) Otros 93 (7,4%)
Estadio diagnóstico	I 189 (15,1%) II 88 (7%) III 290 (23,1%) IV 256 (20,4%) Localizado 178 (14,2%) Avanzado 184 (14,7%) Indeterminado 70 (5,6%)
Tratamiento	Cirugía 246 (19,6%) Quimioterapia 255 (20,3%) Radioterapia 249 (19,8%) Quimioterapia + radioterapia 284 (22,6%) Cirugía + quimioterapia/radioterapia 99 (7,9%) No tratamiento 122 (9,7%)

**Conclusiones:** 1. Existe un predominio de casos diagnosticados en hombres a lo largo de estas dos décadas. 2. El tipo histológico más frecuentemente diagnosticado fue el carcinoma epidermoide. 3. El diagnóstico se realiza fundamentalmente en fases avanzadas de la enfermedad. 4. El tratamiento combinado con quimioterapia y radioterapia fue la opción terapéutica más habitual.

#### PREVALENCIA DE EPOC Y ENFISEMA EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN A LOS QUE SE LES REALIZA UN EBUS

P. Latimori Cardach<sup>1</sup>, U. Aguirre Larracochea<sup>2</sup>, M. Intxausti Urrutibeaskoa<sup>1</sup>, B. Galaz Fernández<sup>1</sup>, A. Mardones Charroalde<sup>1</sup>, M. Ponce Sánchez<sup>1</sup>, A. Sagarna Agirrezabala<sup>1</sup>, A. Aurtenetxe Pérez<sup>1</sup> y J.M. Tirapu Puyal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Basurto. <sup>2</sup>Hospital Galdakao-Usansolo.

**Introducción:** Conocer la prevalencia de EPOC y enfisema en los pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón a los que se les realiza un EBUS en el HUB y establecer si existen diferencias entre el subtipo histológico/estadio clínico y/o rasgos epidemiológicos principales.

**Material y métodos:** Análisis descriptivo y retrospectivo de los EBUS realizados entre abril del 2011 y agosto del 2015. Se identifican aquellos pacientes con CP. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, hábito tabáquico, presencia/ausencia de enfisema (Enf) radiológico y EPOC, clasificación GOLD, estirpe AP y estadio. Se ha aplicado el test de la Chi-cuadrado. Se asumió significación estadística cuando  $p < 0,05$ . Los análisis estadísticos se realizaron con el paquete estadístico SAS v9.4.

**Resultados:** N: 188. H: 146 (78%). Edad promedio: 64,94 ± 11,04 años. Fumadores: 180 (96%) IPA 47,85. Adenocarcinoma (Ac): 43,62%. Epidermoide (Ep): 38,30%. No Microcítico (NM): 6,91%. Microcítico (M): 11,17%. La presencia de EPOC ( $p 0,680$ ), Enf ( $p 0,371$ ) y de EPOC y Enf ( $p 0,593$ ) no presentó una relación estadísticamente significativa cuando se comparó con las distintas estirpes neoplásicas.

#### Características clínicas

EPOC	GOLD/Fev <sub>1</sub>	Enf RX
Sí: 63 (34%)	1. 1. 20 (33 %)	Sí: 29 (15 %)
No: 70 (37%)	2. 2. 27 (45 %)	No: 154 (82 %)
	3. 3. 12 (20 %)	
No disponible: 55 (29%)	4. 4. 1 (2 %) (No disponible 3)	No disponible 5 (3 %)

EPOC y enf 14/92 (15%)

Variable	Estadio				p Valor
	I (n = 32)	II (n = 25)	III (n = 76)	IV (n = 54)	
GOLD					0,0384
1	6 (30 %)	6 (30 %)	6 (30 %)	2 (10 %)	
2	2 (7,41 %)	4 (14,81 %)	14 (51,85 %)	7 (25,93 %)	
3	1 (8,33 %)	1 (8,33 %)	4 (33,33 %)	6 (50 %)	
4	1 (100 %)	0	0	0	
Estirpe					0,0189
Ac	16 (19,75 %)	8 (9,88 %)	31 (38,27 %)	26 (32,10 %)	
Ep	14 (19,44 %)	16 (22,22 %)	30 (41,67 %)	12 (16,67 %)	
NM	0	0	6 (46,15 %)	7 (53,85 %)	
M	2 (9,52 %)	1 (4,76 %)	9 (42,86 %)	9 (42,86 %)	
EPOC	9 (14,29 %)	11 (17,46 %)	26 (41,27 %)	17 (26,98 %)	0,3135
ENF	6 (20,69 %)	6 (20,69 %)	10 (34,48 %)	7 (24,14 %)	0,4500
EPOC y Enf	3 (21,43 %)	3 (21,43 %)	4 (28,57 %)	4 (28,57 %)	0,6355

**Conclusiones:** La prevalencia de enf. radiológico fue del 15%. La de EPOC, del 34%, de estos el 78% tenían un Gold entre 1-2. Un gran porcentaje del total de la muestra estaban indeterminados para el rasgo EPOC (29%). No hubo asociaciones significativas entre la presencia de EPOC y/o Enf y las diferentes estirpes histológicas. Los adenocarcinomas y epidermoides están asociados, en general, a estadios oncológicos mayores ( $p 0,018$ ). De la misma manera, a mayor Gold, mayor estadio ( $p 0,038$ ).

#### PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y NIVEL DE INFRADIAGNÓSTICO DE LA EPOC EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN

V. Leiro Fernández<sup>1</sup>, I. Parente Lamelas<sup>2</sup>, C. Represas Represas<sup>1</sup>, J. Abal Arca<sup>2</sup>, E. García Rodríguez<sup>1</sup>, A. Priegue Carrera<sup>1</sup>, C. Ramos Hernández<sup>1</sup>, M. Botana Rial<sup>1</sup> y A. Fernández Villar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro. EOXI Vigo. Grupo de Investigación NeumoVigo i+I. Instituto de Investigación Biomédica Vigo IBIV.

<sup>2</sup>Complejo Hospitalario de Ourense. EOXI Ourense.

**Introducción:** Dentro del grupo de pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón (CP) nos planteamos conocer la prevalencia, nivel de



infradiagnóstico de la EPOC y la descripción de las características fenotípicas.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico observacional prospectivo de cohortes con fines descriptivos de la frecuencia y características de los pacientes diagnosticados sincrónicamente de EPOC y CP.

**Resultados:** Desde enero 2014-julio 2015 se incluyeron 498 pacientes, 78,7% varones, edad 68 (10), tabaquismo 85,4% (activo 41,6%). Los tipos histológicos más frecuentes fueron el Adenocarcinoma (42%) y el Escamoso (32,7%). El 56% fueron estadios avanzados (IIIB y IV). La frecuencia de EPOC fue del 42,4%. Dentro de los 211 EPOC se detectó un 67,8% de infradiagnóstico. La gravedad de obstrucción (GOLD) fue moderada, seguida de grave, leve y muy grave en el 57%, 22,7%, 16,6% y 3,3% respectivamente. El 41,2% presentaron un CAT  $\geq$  10. El BODEX-BODE fue  $\geq$  5 puntos en 16 pacientes (7%). El 89,6% fueron fenotipo no agudizador, 4,3% agudizador enfisema, 3,3% agudizador bronquitis crónica y 2% mixto. En el análisis multivariante observamos que los pacientes EPOC eran de mayor edad [OR: 1,06 IC95% (1,03-1,1),  $p < 0,001$ ], más frecuentemente fumadores activos [OR: 2,43 IC95% (1,34-4,4),  $p = 0,003$ ] y con mayor tasa años/paquete [OR: 1,01 IC95% (1-1,02),  $p = 0,03$ ] y el tipo histológico de CP más frecuentemente Escamoso [OR: 2,08 IC95% (1,16-3,89),  $p = 0,02$ ].

**Conclusiones:** La prevalencia de EPOC en los pacientes con CP es del 41,6% en nuestro medio. A pesar de ser un grupo de pacientes que comparte factores de riesgo con la EPOC el nivel de infradiagnóstico es alto (67,8%). Los pacientes con CP y EPOC concomitante son más frecuentemente Escamosos y se encuentran más relacionados con el tabaquismo y la edad.

Estudio financiado por Grupo Menarini.

## PRONÓSTICO ONCOLÓGICO EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS METÁSTASIS PULMONARES POR SARCOMAS DE PARTES BLANDAS

N. Muñoz González<sup>1</sup>, H. Landa Oviedo<sup>1</sup>, P.A. Ordóñez Lozano<sup>1</sup>, I. Royo Crespo<sup>1</sup>, R. Embún Flor<sup>1</sup>, A. Cebollada Solanas<sup>2</sup> y J.J. Rivas de Andrés<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Miguel Servet. <sup>2</sup>CIBERER-Ciber Enfermedades Respiratorias.

**Introducción:** No existe una extensa literatura respecto al pronóstico de los pacientes con metástasis pulmonares de sarcomas de partes blandas que han sido sometidos a intervención quirúrgica. Mostramos dicho particular en los pacientes intervenidos en nuestro Servicio.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de 24 pacientes(p) con metástasis pulmonar de sarcoma de partes blandas, entre enero de 2009 y diciembre de 2014. Se describió: edad, género, vía de abordaje (VATS: cirugía videotoracoscópica y toracotomía), tipo de resección y se analizó supervivencia global (SG) y libre de recurrencia (SLR) a 1, 3 y 5 años. Se observó si había diferencias significativas en la SG y la SLR según los grupos de abordaje descritos. Se han utilizado test no paramétricos, las funciones de supervivencia se construyeron según el método de Kaplan-Meier, la comparación según abordaje se realizó mediante test de log-rank.

**Resultados:** En nuestra muestra, 11 p eran varones (47,8%) y 13 mujeres (52,2%), con una edad media de 51,7 años ( $\pm 17,2$ ). La mediana de seguimiento fue de 84 semanas (IC95%, 48-131). Se realizó toracotomía en 16 casos (69,6%) y 7 casos (30,4%) fueron abordados mediante VATS. A 18 p (78,3%) del estudio se les realizaron resecciones atípicas, a 4 (17,4%) una lobectomía y a 1 (4,3%) paciente una neumonectomía. La SG a 1, 3 y 5 años fue de 76,08%, 24,9% y 12,45%, respectivamente. Cuando comparamos las curvas de supervivencia entre grupos según el abordaje no se observan diferencias estadísticamente significativas. La SLR fue al año del 30,6% y del 20,4% a los 3 y del 0% a los 5 años. Se observa que no hay diferencias estadísticas significativas en las curvas de SLE entre los dos grupos de abordaje. Ambos resultados deberían

ser tomados con cautela debido al bajo número de efectivos analizados.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia, la supervivencia a corto plazo tras el tratamiento quirúrgico de las metástasis de sarcoma de partes blandas es aceptable si bien dicho pronóstico se ensombrece a largo plazo. Ello debería llevarnos a una selección exquisita de los pacientes a tratar con este tipo de metástasis. Por último y concluyendo, remarcar que nuestros resultados apuntan hacia la necesidad de determinar en futuros ensayos clínicos cual es el beneficio real que debemos de otorgar a la cirugía en este grupo de pacientes.

## RELACIÓN ENTRE LA PET/TC Y LA APARICIÓN DE METÁSTASIS EN PACIENTES INTERVENIDOS POR ADENOCARCINOMA DE PULMÓN

V. López Rodríguez<sup>1</sup>, X. López Contreras<sup>2</sup>, I. Jiménez Setuain<sup>2</sup>, C. Mosquera Gorostidi<sup>2</sup>, A. Panizo Santos<sup>3</sup>, J.A. Cascante Rodrigo<sup>2</sup>, P. Cebollero Rivas<sup>2</sup> y J. Hueto Pérez de Heredia<sup>2</sup>

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

<sup>3</sup>Anatomía Patológica. Complejo Hospitalario de Navarra.

**Introducción:** Es conocido el valor pronóstico de la PET/TC con F18-FDG en el cáncer de pulmón, tanto en el estudio inicial como en la respuesta al tratamiento, observándose una relación inversa entre la captación tumoral y la supervivencia de los pacientes. El objetivo fue analizar la relación entre la captación del tumor primario y la aparición de metástasis (MTX) durante el seguimiento evolutivo de los pacientes intervenidos de adenocarcinoma (ADC) de pulmón.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo realizado desde 2009 al 2014. Se incluyeron 186 pacientes intervenidos quirúrgicamente por ADC de pulmón en nuestro hospital. Se seleccionaron los pacientes que desarrollaron MTX durante el seguimiento excluyendo aquellos que debutaron con MTX al momento del diagnóstico. Se analizó la relación entre el valor de captación en la PET/TAC y aparición de MTX así como el tipo de intervención realizada y estadio patológico.

**Resultados:** Un total de 53 pacientes desarrollaron MTX (28%); edad media 62,9  $\pm$  9 años (rango 43-81). 69,8% hombres. 45,2% fumadores. Localizaciones del tumor primario: LSD 19 (35,8%), LSI 17 (32%), LII 10 (18,9%), LID 3 (5,7%), LM 2 (3,8%) y llingula 2 (3,8%). El tamaño medio tumoral fue de 32  $\pm$  18 mm. Los pacientes con MTX presentaron en la PET una captación tumoral mayor (SUVmax de 7,8  $\pm$  5), en comparación con los que no presentaron recidiva (SUVmax 5,3  $\pm$  4), aunque no fue estadísticamente significativa ( $p = 0,154$ ). La media de intervalo libre entre el tumor principal y la primera MTX fue 13,7  $\pm$  8,5 meses (rango 3-40).

Tipo de intervención realizada	n	No MTX (133)	MTX (53)
Lobectomía	146	110 (75,3%)	36 (24,7%)
Segmentectomía	24	13 (54%)	11 (46%)
Neumonectomía	12	8 (66,6%)	4 (33,3%)
Bilobectomía	4	2 (50%)	2 (50%)

n = 186 pacientes.  $\chi^2 = 4,07$ ;  $p < 0,05$  para desarrollar MTX en resección sublobar vs resto.

Estadio patológico	MTX	%
IA	16	30,2
IB	13	24,5
IIA	8	15,1
IIB	11	20,7
IIIA	5	9

n = 53 pacientes.

**Conclusiones:** En nuestro medio el 28% de los pacientes a los que se les realizó una intervención quirúrgica con intención curativa por ADC de pulmón desarrollaron MTX. Más de la mitad de las metástasis ocurrieron en pacientes con estadios IA y IB. En nuestra experiencia, los ADC que desarrollaron MTX en el seguimiento tenían una mayor captación, aunque no significativa en la PET/TAC. El desarrollo de metástasis es significativamente mayor en las resecciones sublobares. El intervalo libre entre el tumor principal y la primera MTX puede ser corto con una media de 13 meses.

#### RENDIMIENTO DE LA PLEUROSCOPIA EN EL DIAGNÓSTICO DEL DERRAME PLEURAL EXUDADO LINFOCITARIO CON CITOLOGÍA NEGATIVA

T.F. Aiello, A. Jaén Manzanera, R. Rami Porta, B. Barreiro López, L. Canales Aliaga y Q. Jordano Montañez

*Hospital Universitari Mútua de Terrassa.*

**Introducción:** El valor de la pleuroscopia en el diagnóstico de los derrames pleurales malignos es indiscutible. Sin embargo, en aproximadamente la mitad de los casos en los que se indica dicha técnica, el resultado es compatible con benignidad, por lo que resulta atractivo definir unos criterios que permitan mejorar su indicación. El objetivo de este estudio es describir el rendimiento de la pleuroscopia en el diagnóstico del derrame pleural exudado linfocitario (DPEL) con citología negativa en nuestro medio. Además, intentar definir aquellas características clínicas, radiológicas y del líquido pleural que nos puedan ayudar a diferenciar los DPEL benignos de los malignos.

**Material y métodos:** Revisión retrospectiva de los episodios de DPEL que precisaron de la realización de una pleuroscopia para completar el diagnóstico entre los años 2005 y 2015. Se recogieron variables demográficas, clínicas, radiológicas y del derrame pleural (recuento de leucocitos, cifra de pH, nivel de proteínas, glucosa, ADA, LDH).

**Resultados:** Se identificaron 54 episodios de DPEL en los cuales se realizó una pleuroscopia: 35 hombres y 19 mujeres, con una edad media de 69 años (rango 37-90). En 29 episodios (54%), la pleuroscopia dio lugar al diagnóstico de derrame pleural maligno. La presencia de derrame pericárdico (24% vs 3%,  $p = 0,04$ ) y la afectación radiológica bilateral (40% vs 7%,  $p = 0,007$ ), se asociaron al diagnóstico de derrame pleural benigno. La presencia en las pruebas de imagen de masas pleurales o pulmonares se asoció al diagnóstico de derrame pleural maligno (59% vs 16%,  $p = 0,002$ ). Sin embargo, no encontramos una asociación entre otros datos de la anamnesis como el dolor torácico o las características del líquido pleural, incluyendo el aspecto hemático del mismo, y el diagnóstico de DPEL benigno o maligno.

**Conclusiones:** La pleuroscopia permitió realizar un diagnóstico de derrame pleural maligno en el 54% de los casos de DPEL con citología negativa. La presencia de afectación bilateral o de derrame pericárdico es más frecuente en los DPEL de etiología no neoplásica. Por el contrario, la presencia de otros datos clínicos y del líquido pleural no discriminan dicha etiología.

#### RESULTADOS INICIALES DE UN PROGRAMA DE CRIBADO DE CÁNCER DE PULMÓN EN PACIENTES CON EPOC Y/O ENFISEMA

M.T. Pérez-Warnisher, E. Cabezas Pastor, A. Alcázar, G. Gallardo y L.M. Seijo Maceiras

*Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz.*

**Introducción:** Los programas de detección precoz de cáncer de pulmón con TC de baja dosis de radiación (TBD) han demostrado una reducción significativa de la mortalidad, pero es imprescindible optimizar los recursos y disminuir el número de falsos positivos. En nues-

tro centro se ha iniciado un protocolo de detección precoz dedicado a pacientes con EPOC y/o enfisema con este propósito.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de los primeros 191 pacientes incorporados al programa de cribado de cáncer de pulmón de la Fundación Jiménez Díaz. (PIC23/2014\_FJD). Se plantea cribado oportunista desde las consultas de Neumología a pacientes que reúnen criterios del estudio NLST por edad y tabaquismo con especial atención a aquellos que presentan alteraciones funcionales o han sido diagnosticados de enfisema por TAC. El seguimiento se realiza acorde a los protocolos de la cohorte IELCAP ([www.ielcap.org](http://www.ielcap.org)) en la que participa nuestro programa de cribado como miembro desde 2015.

**Resultados:** Hasta la fecha se han incluido 191 pacientes cuya edad media es de  $63,9 \pm 7$  con un IPA medio de 58 paquetes-año. 66% de los pacientes tienen EPOC, 81% enfisema radiológico y 5,2% afectación intersticial en la TC. De los 187 pacientes con pruebas funcionales y TAC ya realizados, 57% tienen EPOC y enfisema, 8% tienen solo EPOC, y 22% solo enfisema. En la TC basal se detectaron 20 (10%) nódulos > 6 mm que requirieron seguimiento radiológico a los 3 meses. De ellos 18 mostraron estabilidad. Una paciente ha sido diagnosticada y operada de un carcinoma epidermoide pT3N0M0. El paciente restante está en estudio de una probable neoplasia. La aparición de nódulos > 6 mm no parece depender de la edad, tabaquismo, el enfisema o las alteraciones funcionales. Sin embargo, la presencia de EPOC se correlaciona con las EPID ( $p = 0,031$ ).

**Conclusiones:** El cribado oportunista iniciado en las consultas de Neumología es factible y permite seleccionar a pacientes de especial riesgo con enfisema y/o EPOC sin aumentar la tasa de falsos positivos.

#### RESULTADOS POSQUIRÚRGICOS EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN SOMETIDOS A UN PROGRAMA INTENSIVO DE REHABILITACIÓN RESPIRATORIA

E. Luque Crespo

*Hospital Universitario Virgen Macarena.*

**Introducción:** Algunos estudios sugieren que los pacientes con cáncer de pulmón con menor tolerancia al ejercicio tienen peores resultados quirúrgicos, peor tolerancia y respuesta a la quimioterapia y peor supervivencia. Objetivo: evaluar el impacto de un programa intensivo de rehabilitación respiratoria (RR) previo a la cirugía de resección en el cáncer de pulmón sobre la mortalidad precoz, las complicaciones postquirúrgicas y los días de estancia media hospitalaria.

**Material y métodos:** Estudio aleatorizado simple ciego en dos grupos (control (C) y rehabilitación (RR)) con inclusión consecutiva de los pacientes con cáncer de pulmón e indicación cirugía de resección pulmonar con intención curativa estudiados en consulta monográfica de Neumología del Hospital Macarena. La intervención realizada en el grupo C consistió en medidas de fisioterapia respiratoria (enseñanza de la tos, entrenamiento con incentivador inspirómetro, drenaje de secreciones y técnicas de respiración). En el grupo de RR, además se realizó un programa de 2 semanas de duración de RR (10 sesiones) de tipo mixto (fuerza y resistencia).

**Resultados:** Se evaluaron 32 pacientes divididos en 2 grupos homogéneos (C  $n = 13$  vs RR  $n = 19$ ), siendo el 96,9% varones y pertenecientes a la 6ª década de la vida (C  $66,9 \pm 8,7$  vs RR  $65,7 \pm 6,3$ ). El 71,9% eran exfumadores y 81,2% diagnosticados de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, sin diferencias entre los grupos. No hubo diferencias en variables como índice de masa corporal, disnea por MRC, parámetros basales de actividad física ni comorbilidades previas. El estadiaje prequirúrgico y la vía de abordaje (C 50% videotoracoscopia asistida (VATS)/50% toracotomía vs RR 36,8% VATS/63,2% toracotomía,  $p = 0,7$ ) fue similar en ambos grupos. No hubo ningún exitus. Tampoco hubo diferencias en complicaciones postquirúrgicas, siendo estas escasas de forma global. La estancia media fue ligeramente superior en el gru-

po C aunque sin diferencias estadísticamente significativas, excluyendo un paciente del grupo C con más de 90 días (C 6,33 ± 4,03 vs R 5,63 ± 2,14).

**Conclusiones:** Según nuestro estudio, los beneficios de la RR en pacientes con cáncer de pulmón en cuanto a supervivencia, complicaciones posquirúrgicas y días de estancia hospitalaria están aún por demostrar, probablemente debido al escaso tamaño muestral, las escasas complicaciones de forma global y pudiendo estar influenciado por la corta duración del programa. Será necesaria la realización de estudios con mayor número de pacientes y/o programas de mayor duración.

### ¿SE ASOCIA LA EXPOSICIÓN A RADÓN RESIDENCIAL CON LAS MUTACIONES DEL EGFR EN EL CÁNCER DE PULMÓN EN NUNCA FUMADORES?

A. Ruano-Raviña<sup>1</sup>, M. Torres-Durán<sup>2</sup>, I. Parente-Lamelas<sup>3</sup>, V. Leiro-Fernández<sup>2</sup>, I. Abdulkader<sup>4</sup>, M. Provencio<sup>5</sup>, J. Abal-Arca<sup>3</sup>, O. Castro-Añón<sup>6</sup>, C. Montero-Martínez<sup>7</sup>, I. Vidal-García<sup>7</sup>, F. García-Arroyo<sup>8</sup>, A. Golpe-Gómez<sup>4</sup>, C. Martínez<sup>9</sup>, R. Guzmán-Taveras<sup>9</sup>, M.J. Mejuto-Martí<sup>10</sup>, A. Fernández-Villar<sup>2</sup> y J.M. Barros-Dios<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Santiago de Compostela. <sup>2</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro EOXI Vigo. <sup>3</sup>Complejo Hospitalario de Ourense. <sup>4</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. <sup>5</sup>Hospital Universitario Puerta de Hierro. <sup>6</sup>Hospital Lucus Augusti. <sup>7</sup>Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. <sup>8</sup>Complejo Hospitalario de Pontevedra. <sup>9</sup>Instituto Nacional de Silicosis. Hospital Universitario de Asturias. <sup>10</sup>Hospital Arquitecto Marcide.

**Introducción:** El cáncer de pulmón en nunca fumadores supone en torno al 15-20% de todos los casos de cáncer de pulmón. Existen diferencias moleculares entre fumadores y nunca fumadores, incluyendo el perfil y la frecuencia de mutaciones EGFR. El radón residencial es el factor de riesgo más importante para cáncer de pulmón en nunca fumadores. El objetivo de este estudio es analizar si existe relación entre la concentración de radón residencial y la presencia y tipo de mutaciones EGFR presentes en el tumor.

**Material y métodos:** Se incluyen los casos de cáncer de pulmón en nunca fumadores reclutados en un estudio multicéntrico de casos y controles, de base hospitalaria (estudio LCRINS) en el que han participado 9 hospitales (7 en Galicia, 1 en Asturias y 1 en Madrid) cuyo objetivo principal es analizar los factores de riesgo para cáncer de pulmón en nunca fumadores, con especial atención al radón residencial. Todos los casos eran nunca fumadores, > 30 años, con diagnóstico confirmado de cáncer de pulmón, sin antecedentes de neoplasia previa. El tipo histológico y el resultado del análisis de mutaciones EGFR se obtuvieron revisando la historia clínica. Se realizó una medición de radón residencial, con un detector de tipo Alpha Track, en el domicilio de cada participante durante un mínimo de 3 meses. El screening de las mutaciones del EGFR se realizó para los exones 18,19,20 y 21, utilizando el CE-IVD Cobas® EGFR Mutation Test (Roche Diagnostics).

**Resultados:** Se incluyeron 323 casos de cáncer de pulmón en nunca fumadores, 80% mujeres, edad mediana: 70 años (RIQ: 61-78). Tipo histológico más frecuente: adenocarcinoma (78,3%). El 60,4% de los casos se diagnosticaron en estadio IV. Concentración mediana de radón: 182 Bq/m<sup>3</sup> (RIQ: 103-333). El análisis de la mutación EGFR se realizó en 209 casos (64,7%), el resultado fue positivo en el 42% de los casos analizados. La mutación más frecuente fue la delección del exón 19 (56,3%) seguida del Exón 21 L858R (39,1%).

**Conclusiones:** En el 42% de los casos de cáncer de pulmón en nunca fumadores analizados estaba presente alguna de las mutaciones conocidas del EGFR. No se detectaron diferencias en la concentración de radón residencial entre los casos con mutación EGFR y los no muta-

dos. La concentración de radón fue 2 veces superior en los casos con delección del exón 19 que en los que presentaron la mutación L858R (exón 21), pero sin alcanzar significación estadística (p = 0,057).

### ¿SE PUEDE SUSTITUIR EL CONSUMO DE O<sub>2</sub> POR LOS METROS RECORRIDOS EN EL 6MWT EN EL ALGORITMO DE CIRUGÍA DE RESECCIÓN PULMONAR?

O. Llaguno Ochandiano, J.A. García Fuertes, E. Marijuán Gómez, I. Murga Arizabaleta, C. Sánchez Vieco, A. Gómez Larrauri, E. Miranda Serrano, L. Tomas López y J.L. Lobo Beristain

Hospital Universitario Araba.

**Introducción:** Es conocido que en un test de los seis minutos de la marcha (6mWT) que cumple con los estándares, el consumo de oxígeno alcanzado y medido mediante telemetría, es similar al medido en una prueba de esfuerzo. Sin embargo, estos sistemas telemáticos encarecen la prueba, por lo que no están disponibles en la práctica clínica habitual. Por otro lado, en paciente que requieren una cirugía pulmonar deberíamos asegurar que presenten un consumo de oxígeno (VO<sub>2</sub>) de al menos 15 ml/kg. No obstante, el test de los 6 minutos es más sencillo de ejecutar para los pacientes que una prueba de esfuerzo.

**Objetivos:** Correlacionar los metros recorridos en una prueba de marcha de 6 minutos, con el consumo de oxígeno medido mediante una prueba de esfuerzo con cicloergometría. Ver además si existe un punto de corte en los metros recorridos que prediga un consumo de oxígeno superior a 15 y a 20 ml/kg.

**Material y métodos:** Se realizaron test de los 6 minutos de la marcha y cicloergometría de esfuerzo a 66 pacientes, recogiendo variables clínicas y variables de los resultados de cada prueba. En ningún caso la realización de cada prueba superó los 7 días de diferencia. Se realizó análisis estadístico con SPSS, expresando los resultados en medias, desviaciones estándar y correlaciones mediante pruebas paramétricas y no paramétricas.

Prueba de esfuerzo test 1

	Presente (> 20%)	Ausente (≤ 20)	
> 350 m	17	44	61
≤ 350 m	0	5	5
	17	49	66

Test 1

	IC95%	
Sensibilidad	100,0%	100-100%
Especificidad	10,2%	1,7-18,7%
Valor predictivo positivo	27,9%	16,6-39,1%
Valor predictivo negativo	100,0%	100-100%

Prueba de esfuerzo test 2

	Presente (> 15%)	Ausente (≤ 15)	
> 350 m	40	21	61
≤ 350 m	1	4	5
	41	25	66

Test 2

	IC95%	
Sensibilidad	97,6%	92,8-102,3%
Especificidad	16,0%	1,6-30,4%
Valor predictivo positivo	65,6%	53,7-77,5%
Valor predictivo negativo	80,0%	44,9-115,1%

**Resultados:** De los 66 pacientes incluidos en el estudio, 11 presentaban diagnóstico de EPOC, 19 TEP, 6 EPID, 3 Neoplasias pulmonares y 27 eran estudios de disnea con PFR normales. La media de edad del grupo era de 58 (DE  $\pm$  13,47). Recorrían una distancia media de 496 metros (DE  $\pm$  99,58). Presentaban de forma global un consumo medio de 19,71 (DE  $\pm$  8,93).

**Conclusiones:** 1. Los metros recorridos no han resultado un parámetro específico para sustituir el VO<sub>2</sub> en los algoritmos (para un punto de corte de 350 metros). 2. El recorrido menor o igual a 350 metros se relaciona con un consumo inferior a 20 ml/kg, por lo que debería desaconsejarse cirugías pulmonares de resección ampliada en estos pacientes.

## ¿SON ÚTILES LOS MODELOS DE PREDICCIÓN DE MALIGNIDAD DEL NÓDULO PULMONAR SOLITARIO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA?

A. Gómez Larrauri, S. García Fuika, A. López Picado y J.L. Lobo Beristain

Hospital Universitario Araba.

**Introducción:** La mayoría de los clínicos estiman la PM (probabilidad de malignidad) intuitivamente. La última normativa de la SEPAR sobre el manejo del NPS (nódulo pulmonar solitario), ha propuesto varios modelos que calculan la PM y se propone una clasificación según el riesgo sea bajo < 5%, intermedio o alto > 65%, que condiciona el manejo del NPS. Nuestro objetivo es identificar el modelo predictivo que en nuestra práctica clínica nos oriente mejor a la hora de solicitar un PET.

**Material y métodos:** Se han recogido todos los NPS a los que se ha solicitado un PET, vistos en consultas externas de Neumología en los dos últimos años (2013-2015). Han sido un total de 40 pacientes, quedando excluidos aquellos que no tenían confirmación histológica o un período de seguimiento inferior a dos años. Se ha calculado la PM según los modelos que disponen de calculadora: dos de ellos incluyen variables clínicas de del TC (Clínica Mayo y Brock) y tras incluir el resultado del PET se ha recalculado el riesgo con el modelo de Herder. Se han analizado dos grupos: la cohorte total y sólo aquellos que cumplían los criterios de selección de las calculadoras (ausencia de cáncer extrapulmonar en los últimos 5 años o cáncer de pulmón). 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 t-Student, según las variables a comparar.

Características de los pacientes incluidos

		SUV bajo (n = 18)	SUV alto (n = 22)	p	Total (n = 40)
Edad	Media $\pm$ DE	62,8 $\pm$ 11,6	65,2 $\pm$ 1,7	0,472	64,1 $\pm$ 9,7
Tamaño nódulo	Media $\pm$ DE	12,4 $\pm$ 5,4	20,0 $\pm$ 8,0	0,002	6,6 $\pm$ 7,9
Sexo	Hombre	8 (44,4)	16 (72,7)	0,069	24 (60,0)
	Mujer	10 (55,6)	6 (27,3)		16 (40,0)
Crecimiento	No	14 (77,8)	17 (77,3)	-	13 (77,5)
	Sí	4 (22,2)	5 (22,7)		9 (22,5)
Lóbulo superior	No	11 (61,1)	11 (50,0)	0,482	22 (55,0)
	Sí	7 (38,9)	11 (50,0)		18 (45,0)
Espiculación	No	12 (66,7)	4 (18,2)	0,002	16 (40,0)
	Sí	6 (33,3)	18 (81,8)		24 (60,0)
Cáncer previo	No	12 (66,7)	13 (59,1)	0,622	25 (62,5)
	Sí	6 (33,3)	9 (40,9)		15 (37,5)
Tabaco	No fumador	6 (33,3)	5 (22,7)	0,579	11 (27,5)
	Fumador	4 (22,2)	8 (36,4)		12 (30,0)
	Exfumador	8 (44,4)	9 (40,9)		17 (42,5)
Enfisema/EPOC	No	14 (77,8)	15 (68,2)	0,723	29 (72,5)
	Sí	4 (22,2)	7 (31,8)		11 (27,5)

**Resultados:** De la muestra total de pacientes 35% benignos, y 65% malignos (adenocarcinomas 56%, escamoso 13%, metástasis 13% y 17% otros). Se adjunta tabla con características de los pacientes incluidos. No se aprecian diferencias respecto al cálculo del PM en la cohorte total o subgrupo de pacientes que cumplen criterios de selección. Las calculadoras de Brock y Mayo detectan mejor a los pacientes con PM alta (100% malignos), y Herder discrimina mejor a los de PM baja (benignos 100%). La realización del PET, teniendo en cuenta la PM intermedia y excluidos pacientes con cáncer últimos 5 años, estaría bien indicada según Mayo en un 73% de los pacientes y Brock 90%, estos datos cambian si se aplica a la cohorte total de pacientes: 67% y 82,5% respectivamente.

**Conclusiones:** Las calculadoras pueden ser una herramienta útil en la toma de decisiones, si sabemos en qué pacientes aplicarlas. Interesaría la realización de más estudios que incluyan a pacientes con factores de riesgo de cáncer, ya que en la actualidad no se incluyen en la investigación y son cada vez más en nuestra práctica diaria.

## SUPERVIVENCIA GLOBAL Y LIBRE DE ENFERMEDAD EN RESECCIONES PULMONARES ANATÓMICAS POR CARCINOMA PULMONAR DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS (CPCNP) ESTADIO I SEGÚN ABORDAJE QUIRÚRGICO

H. Landa Oviedo<sup>1</sup>, P.A. Ordóñez Lozano<sup>1</sup>, N. Muñoz González<sup>1</sup>, I. Royo Crespo<sup>1</sup>, R. Embún Flor<sup>1</sup>, A. Cebollada Solanas<sup>2</sup> y J.J. Rivas de Andrés<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Miguel Servet. <sup>2</sup>Ciberes-Ciber Enfermedades Respiratorias.

**Introducción:** Se ha querido determinar la supervivencia libre de enfermedad (SLE) y la supervivencia global (SV) de los pacientes con resecciones pulmonares anatómicas por CPCNP en estadio I, según el abordaje quirúrgico, con el fin de validar la cirugía videotoroscópica (VATS) como vía de abordaje para el tratamiento del CPCNP en nuestro medio.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo que incluyó todos los pacientes (p) intervenidos con intención radical de un CPCNP en estadio I, desde enero de 2009 hasta enero 2015, sometidos a una resección pulmonar anatómica (lobectomías-bilobectomías 94,1% (207) y segmentectomías 5,9% (13) según abordaje quirúrgico. La función de SLE se construyó según el método de Kaplan-Meier y la comparación de las mismas por pares se realizó mediante test de log-rank (VATS vs toracotomía). Se estudió SLE y SV a 1 año, 3 y 5 años.

**Resultados:** La serie la componen un total de 220 p. a los que se realizó: VATS 48,2% (n = 106) y toracotomía 51,8% (n = 114). La mediana de se-

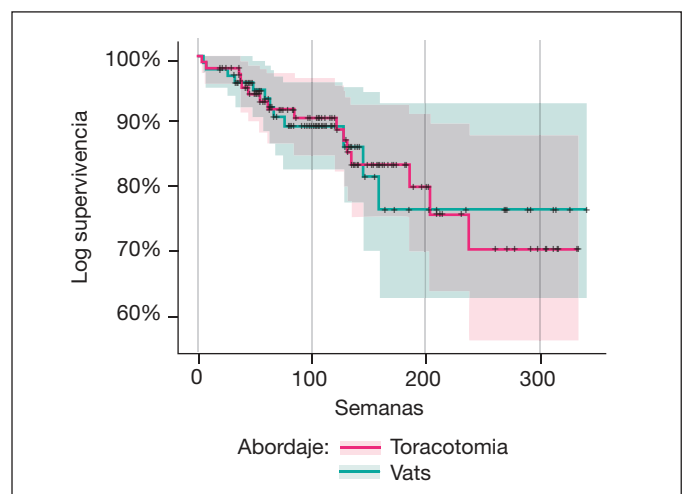


Figura 1. Supervivencia (SV) CPCNP estadio I según abordaje.

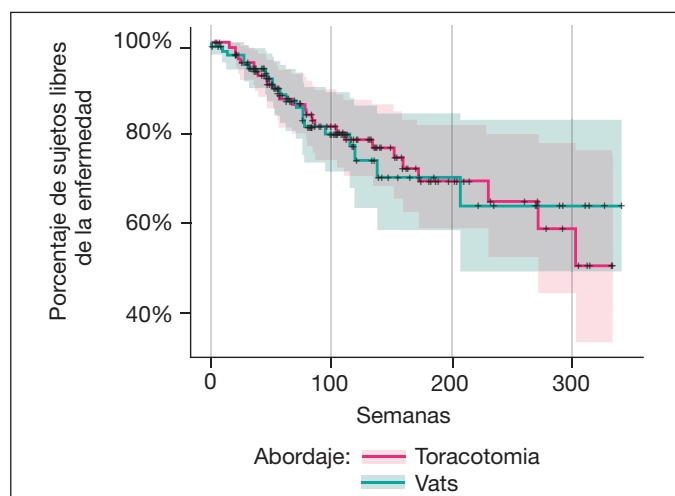


Figura 2. Supervivencia libre de enfermedad (SLE) CPCNP estadio I según abordaje.

guimiento del estudio fue de 24,2 meses (IC95% 21,2-26,1). La SV a 1, 3 y 5 años fue 94,45%, 82,69% y 72,85%, respectivamente. La SV según tipo de abordaje: a 1 año fue: 94,8% VATS y 94,1% toracotomía ( $p = 0,856$ ). A 3 años: 81,5% VATS y 83,35% toracotomía ( $p = 0,883$ ). A 5 años: 76,4% VATS y 70,3% toracotomía ( $p = 0,983$ ) (fig. 1). La SLE global a 1, 3 y 5 años fue 89,6%, 72,8% y 54,8% respectivamente. SLE según tipo de abordaje: a 1 año: 89,6% VATS y 89,6% toracotomía ( $p = 0,99$ ). A 3 años: 70,1% VATS y 74,4% toracotomía ( $p = 0,714$ ). A 5 años: 63,7% VATS y 50,4% toracotomía ( $p = 0,989$ ) (fig. 2). La mediana de SLE fue de 22,3 meses (IC95% 18,4-24,5) y según el tipo de abordaje: VATS 19,25 meses (IC95% 15,2-24,0) y toracotomía 24,4 meses (IC95% 19,6-30,3).

**Conclusiones:** En nuestra serie, no existen diferencias estadísticamente significativas entre la SV y SLE en CPCNP estadio I según abordaje quirúrgico VATS vs toracotomía. En nuestra experiencia, la VATS es una vía de abordaje que no menoscaba el resultado del tratamiento quirúrgico de los pacientes con CPCNP en estadio I.

## TENDENCIA DE LA INCIDENCIA Y TIPO HISTOLÓGICO DEL CARCINOMA BRONCOGÉNICO

E. de Freitas González<sup>1</sup>, J. Juan García<sup>1</sup>, L. Sierra Herranz<sup>1</sup>, J. Villegas Alcázar<sup>1</sup>, S. García<sup>1</sup>, T. Ribas<sup>2</sup> y F. Díez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neumología; <sup>2</sup>Anatomía Patológica. Complejo Asistencial Universitario de León.

Tabla 1. Tasas de incidencia de cáncer de pulmón específicas por sexo

	Hombres					Mujeres				
	93-97	98-2002	2003-2007	2008-2012	Total	93-97	98-2002	2003-2007	2008-2012	Total
Tasa bruta	82,5	92,6	108,5	102,4	95,3	8,2	10,1	15,8	17,2	12,8
Tasa ajustada	66,4	64,8	72,1	63,8	66	5,7	6,8	10,2	10,9	8,5
Tasa acumulada	6,1	5,8	6,0	5,3	5,7	0,5	0,6	0,8	0,9	0,7
Riesgo acumulado	5,9	5,6	5,8	5,1	5,6	0,5	0,6	0,8	0,9	0,7
Riesgo relativo (vs 93-97)	1,0	1,1	1,3	1,2	1,2	1,00	1,23	1,92	2,09	1,55

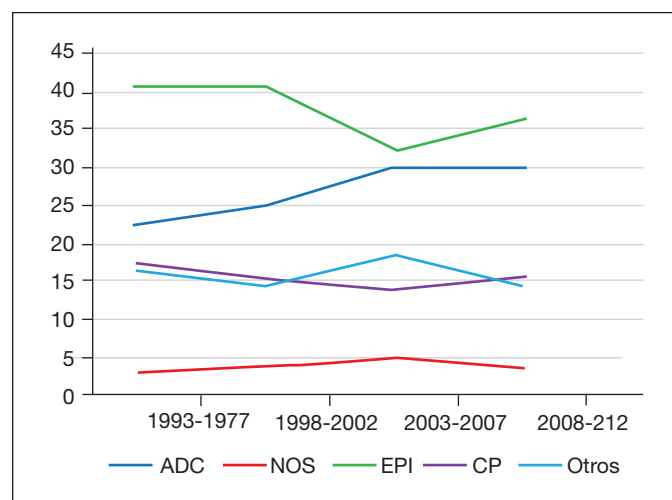
Tabla 2. Cáncer broncopulmonar

Quinquenios	ADC		NOS		EPI		CP		OTROS		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
1993-1997	188	22,6%	25	3%	339	40,7%	144	17,3%	136	16,4%	832	100
1998-2002	224	25%	35	3,9%	366	40,8%	139	15,5%	133	14,8%	897	100
2003-2007	308	29,9%	49	4,8%	336	32,6%	146	14,2%	191	18,5%	1.030	100
2008-2012	304	29,8%	39	3,8%	369	36,2%	157	15,4%	150	14,7%	1.019	100

**Introducción:** El carcinoma broncogénico (CB) sigue constituyendo un gran problema sanitario dada su alta mortalidad. A pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos su incidencia continúa siendo elevada, aunque en las últimas décadas se ha observado una variación en el número de casos así como en el tipo histológico, y en el sexo, aumentando este en la mujer. El objetivo de este trabajo es conocer estas variaciones en nuestra área.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo tomando como fuente de información la base de datos del Registro Hospitalario de Tumores del Centro Asistencial Universitario de León (CAULE). Se recogieron los datos en el periodo de 1993-2012. Se incluyeron 3.779 pacientes diagnosticados de CB, y se analizaron variables demográficas y tipo histológico. Población del área estimada: 3580000 habitantes.

**Resultados:** Se incluyeron 3.309 varones (87,6%) y 470 mujeres (12,4%), con una edad media de 67,8 años. Las tasas de incidencia bruta en varones ascendieron de 82,5 (quinquenio 1993-1997) a 102,4 (quinquenio 2008-2012). En el caso de las mujeres las tasas se duplicaron de 8,2 (quinquenio 1993-1997) a 17,2 casos nuevos por 100.000 (quinquenio 2008-2012) (tabla 1). Los principales tipos histológicos en todos los quinquenios fueron: los tumores epidermoides seguidos por adenocarcinoma, células pequeña, NOS y otros tumores. Con una tendencia de aumento en el adenocarcinoma de 22,6% (1993-1997) a 29,8% (2003-2012) (tabla 2). Se evidenció que en las mujeres el tipo histológico que más ha aumentado ha sido el de células pequeñas de 4,2% en el primer quinquenio a 19,7% en el cuarto quinquenio.



**Conclusiones:** En nuestra área se observa una incidencia elevada de CB. La tendencia en el periodo estudiado indica un incremento significativo en las mujeres, reflejo de la incorporación tardía de éstas al hábito tabáquico. En cuanto al tipo histológico, se aprecia un aumento del adenocarcinoma en ambos sexos, similar a lo descrito en otras series.

### TRASLOCACIÓN ALK EN CÁNCER DE PULMÓN EN NUNCA FUMADORES. ¿EXISTE RELACIÓN CON LA EXPOSICIÓN A RADÓN RESIDENCIAL?

A. Ruano-Raviña<sup>1</sup>, M. Torres-Durán<sup>2</sup>, I. Parente-Lamelas<sup>3</sup>, V. Leiro-Fernández<sup>2</sup>, I. Abdulkader<sup>4</sup>, M. Provencio<sup>5</sup>, J. Abal-Arca<sup>3</sup>, O. Castro-Añón<sup>6</sup>, C. Montero-Martínez<sup>7</sup>, I. Vidal-García<sup>7</sup>, F. García-Arroyo<sup>8</sup>, A. Golpe-Gómez<sup>4</sup>, C. Martínez<sup>9</sup>, R. Guzmán-Taveras<sup>9</sup>, M.J. Mejuto-Martí<sup>10</sup>, A. Fernández-Villar<sup>2</sup> y J.M. Barros-Dios<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Santiago de Compostela. <sup>2</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro EOXI Vigo. <sup>3</sup>Complejo Hospitalario Ourense. <sup>4</sup>Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela. <sup>5</sup>Hospital Universitario Puerta de Hierro. <sup>6</sup>Hospital Lucus Augusti. <sup>7</sup>Complejo Hospitalario A Coruña. <sup>8</sup>Complejo Hospitalario Pontevedra. <sup>9</sup>Instituto Nacional de Silicosis. <sup>10</sup>Hospital Arquitecto Marcide.

**Introducción:** Se estima que la traslocación ALK está presente en el 3-7% de todos los casos de cáncer de pulmón no célula pequeña. Su detección es más probable en nunca fumadores que en fumadores. El cáncer de pulmón en nunca fumadores supone un 15-20% del total de casos y el principal factor de riesgo es la exposición a radón residencial. Se desconoce el efecto biológico del radón y sus descendientes en las células pulmonares y el mecanismo por el que induce cáncer de pulmón en nunca fumadores. El objetivo de este estudio es analizar si existe relación entre exposición a radón residencial y detección de la traslocación ALK en cáncer de pulmón en nunca fumadores.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico, de casos y controles, de base hospitalaria con participación de 9 hospitales (7 en Galicia, 1 en Asturias y 1 en Madrid). Objetivo: analizar factores de riesgo para cáncer de pulmón en nunca fumadores (estudio LCRINS), incluyendo un análisis exhaustivo de la exposición a radón residencial. Todos los casos eran nunca fumadores, > 30 años, con confirmación anatomopatológica del diagnóstico de cáncer de pulmón y sin antecedentes de otra neoplasia. Período de inclusión: enero-11 a abril-15. El tipo histológico y los resultados del análisis de la traslocación ALK se obtuvieron revisando la historia clínica. Para la detección de ALK se utilizó el Vysis ALK Break Apart FISH Probe Kit (Abbott Molecular). Se realizó una medición de radón residencial en el domicilio de cada participante durante un mínimo de 3 meses. Para ello se les entregó un detector de tipo Alpha Track con recomendaciones sobre su correcta colocación.

**Resultados:** Se incluyeron 323 casos, 80% mujeres, edad mediana: 70 años (RIQ: 61-78). Tipo histológico más frecuente: adenocarcinoma (78,3%). El 60,4% de casos: estadio IV. Concentración mediana de radón: 182 Bq/m<sup>3</sup> (RIQ: 103-333). El análisis de ALK se realizó en 80 casos (24,8%), detectando la mutación en el 15% de los casos analizados. La concentración de radón fue superior en los individuos con la traslocación que en los que estaba ausente: 290 Bq/m<sup>3</sup> vs 164,5 Bq/m<sup>3</sup> (p = 0,958). Edad mediana: 57 años en individuos con la traslocación frente a 67 en los que está ausente (p = 0,002).

**Conclusiones:** Se detectó traslocación ALK en el 15% de los casos en los que se analizó. Los casos con traslocación ALK son significativamente más jóvenes que aquellos en los que está ausente. La concentración de radón residencial es superior en los casos con traslocación ALK que en aquellos en los que está ausente.

### TUMOR FIBROSO PLEURAL A PROPÓSITO DE 12 CASOS

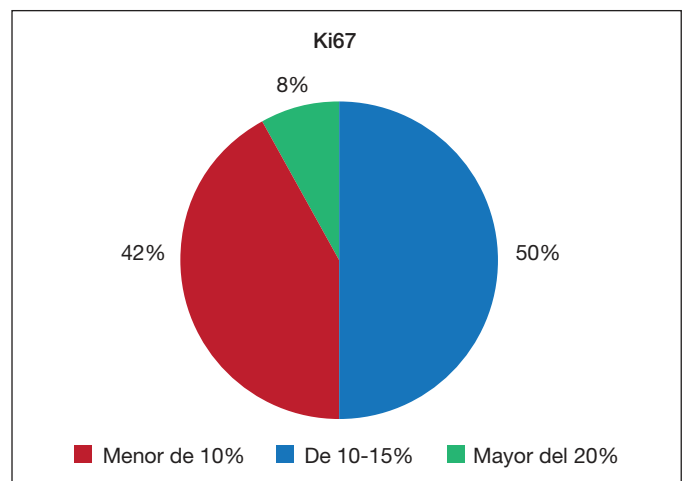
W. Tavárez Estévez, A. Cilleruelo Ramos, C. García Rico, L. Berjón de la Vega, B. Gregorio Crespo, J.M. Matilla González, M. Castanedo Allende y M. García Yuste

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

**Introducción:** El tumor fibroso pleural (TFP) es una neoplasia poco frecuente que se suele localizar en la pleura visceral. El comportamiento suele ser benigno (80%) y por ser habitualmente asintomáticos suelen diagnosticarse como un hallazgo casual. Manifestaciones clínicas: disnea, dolor, osteoartropatía hipertrófica, hipocratismo digital, galactorrea e hipoglucemia (síndrome de Doege-Potter). El objetivo de este estudio es el análisis de las características socio-demográficas, tratamiento quirúrgico, resultados y pronóstico de los pacientes intervenidos de un tumor fibroso pleural.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de los pacientes intervenidos quirúrgicamente entre enero de 2005 y febrero del 2015 de TFP en el Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Análisis de variables: Sexo. Edad. Hábito tabáquico. Sintomatología. Tipo de intervención. Localización tumoral. Tamaño tumoral. Estudio inmunohistoquímico tumoral. Complicaciones postoperatorias. Seguimiento y evolución.

**Resultados:** Pacientes: 12. Sexo: Varones 7 (58%); mujeres 5 (42%). Edad (años): Media: 68,5. Mediana: 69. Desviación típica: 16. Hábito tabáquico: Si: 5 (42%). No: 7 (58%) Sintomatología: Asintomáticos: 8 (67%). Síndrome paraneoplásico (síndrome de Doege-Potter): 1 (8,3%). Sintomatología respiratoria: Disnea 1 (8,3%) Dolor 1 (8,3%) Tos 1 (8,3%). Tipo de intervención: Exéresis atípica: 11 (92%). Lobectomía: 1 (8%). Localización tumoral: pleura visceral: 9 (82%). Pleura parietal: 3 (18%). Tamaño tumoral: Menor de 3 cm: 3 (25%). Entre 3 y 7 cm: 5 (42%). Mayor de 7 cm: 4 (33%). Estudio inmunohistoquímico-tumoral: 1. Expresión de marcadores y porcentaje. CD 34 +: 9 (75%). Actina +: 5 (42%) (tabla). 2. Porcentaje de la expresión tisular de Ki67: menor de 10%: 5 (42%). Entre 10 y 20%: 6 (50%). Mayor de 20%: 1 (8,33%) (fig.). Complicaciones postoperatorias: hemotórax: 1 (8,33%). Arritmia cardiaca: 1 (8,33%). Infección de la herida quirúrgica: 1 paciente (8,33%). Seguimiento (meses): Media: 40,8. Mediana: 42 Desviación típica: 24. Recidiva 1. (8,33%), tratamiento: exéresis quirúrgica. Desdiferenciación histológica tumoral a sarcoma y supervivencia ulterior de 24 meses.



**Conclusiones:** Los TFP constituyen una entidad patológica poco frecuente. Suelen ser asintomáticos y tener comportamiento evolutivo benigno. La posibilidad de recidiva tumoral y desdiferenciación a sarcoma, hace recomendable el seguimiento de estos pacientes a largo plazo.

## Estudio inmunohistoquímico tumoral: 1. Expresión de marcadores y porcentaje

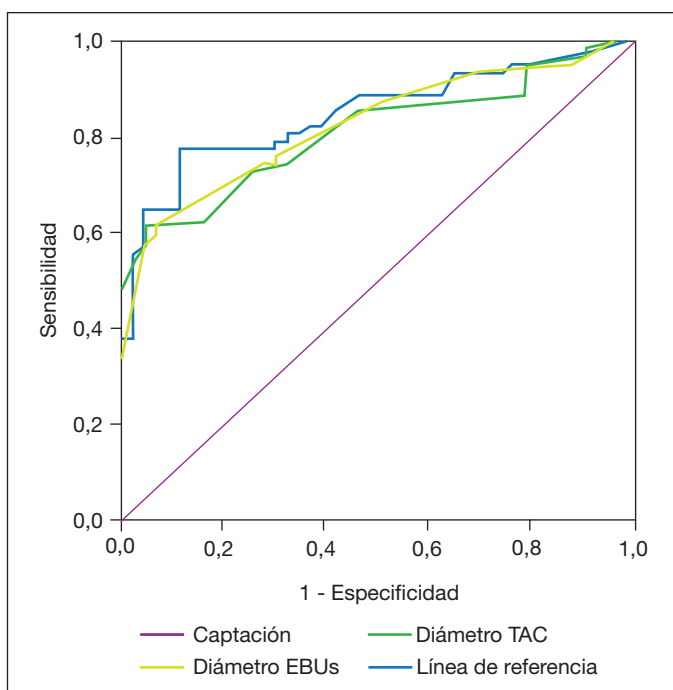
N.º	CD 99	BCL2	CD34	Prot. S-100	Citoqueratina. AE1-AE3	Actina	Desmina	Vimentina	Calretinina
1	+	+	+	-	-				
2	+	+	+			-			
3		+	+			-	+		
4	-	+	+		-			+	-
5		+	+		-			+	
6			+	-	-			+	-
7	+	+	+		-			-	-
8						-		+	
9			+	+	-			+	
10			+	-		-			-
11	+	+	+	-	-	-			
12	+	+	+	-	-				

**UTILIDAD DE LA TOMOGRAFÍA DE EMISIÓN DE POSITRONES PARA LA ESTADIFICACIÓN MEDIASTÍNICA DEL CÁNCER DE PULMÓN**

T. Pereiro Brea, A. Golpe Gómez, J. Suárez Antelo, L. Ferreiro Fernández, R. Abelleira París, V. Riveiro Blanco, J.M. Álvarez Dobaño, N. Rodríguez Núñez, C. Rábade Castedo y L. Valdés Cuadrado

Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

**Introducción:** La tomografía de emisión de positrones (PET) es una prueba diagnóstica no invasiva habitualmente utilizada para la estadificación del cáncer de pulmón. Sin embargo, en el estudio de posible infiltración ganglionar mediastínica, el punto de corte del SUV (Standardized Uptake Value) para discriminar entre positivo y negativo no está tan establecido como para el caso de las lesiones pulmonares. Por otra parte, se ha considerado el tamaño de 10 mm como el límite para considerar un ganglio como patológico en el estudio de tomografía computarizada (TC). Nos propusimos analizar la sensibilidad y especificidad de la PET para el estudio de extensión mediastínica en pacientes con carcinoma broncogénico diagnosticados en una consulta de cáncer de pulmón y compararlo con el diámetro ganglionar medido por TC y ecobroncoscopia (EBUS).



**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 183 estaciones ganglionares correspondientes a 118 pacientes (96 hombres con edad media de 65,8 ± 9,6 años y 22 mujeres con edad media de 60,9 ± 11,4 años) diagnosticados de cáncer de pulmón. En todos los casos se realizó TC torácica y PET con determinación del SUV ganglionar. La infiltración ganglionar mediastínica fue confirmada por punción transtraqueal, ecobroncoscopia, mediastinoscopia o biopsia quirúrgica. La ausencia de infiltración fue confirmada por biopsia quirúrgica en todos los casos. Calculamos el área bajo la curva ROC para el SUV, y para el diámetro ganglionar medido por TC y EBUS y los comparamos mediante la prueba  $\chi^2$  con el programa STATA.

**Resultados:** La sensibilidad y especificidad para la PET (punto de corte de SUV 5,3) fueron respectivamente de 77,8% y 88,4%. Para la TC y EBUS (considerando el límite de tamaño ganglionar de 10 mm) la sensibilidad y especificidad fueron respectivamente 74,6%, y 67,4% para TC y 87,3% y 48,8% para EBUS (fig.). El área bajo la curva ROC (tabla) fue de 0,849 para el PET, de 0,823 para el diámetro ganglionar medido por EBUS y de 0,811 para el diámetro ganglionar medido por TC. No encontramos diferencias significativas entre PET y TC ( $p = 0,454$ ) ni PET y EBUS ( $p = 0,577$ ).

Sensibilidad, especificidad y área bajo la curva ROC

	Sensibilidad	Especificidad	Área bajo la curva ROC	Intervalo de confianza al 95%
SUV PET	77,8%	88,4%	0,849	0,776-0,922
Diámetro TC	74,6%	67,4%	0,811	0,731-0,892
Diámetro EBUS	87,3%	48,8%	0,823	0,745-0,901

**Conclusiones:** La PET por sí sola no mejora la estadificación mediastínica con respecto a la TC torácica o la medición del diámetro ganglionar por otros medios (EBUS). Los métodos invasivos de estudio del mediastino siguen siendo necesarios para una correcta estadificación del cáncer de pulmón.

**UTILIDAD DE LAS BIOPSIAS INCISIONALES PERCUTÁNEAS DIRIGIDAS POR ECOGRAFÍA EN EL ESTUDIO DE TUMORES QUE CONTACTAN CON LA PARED TORÁCICA**

L. Padrón Fraysse<sup>1</sup>, D. Andrades Sardiñas<sup>1</sup>, L. Gómez Izquierdo<sup>2</sup>, J.L. López Villalobos<sup>1</sup>, J. Martín Juan<sup>1</sup> y B. Romero Romero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMQER; <sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Virgen del Rocío.

**Introducción:** Desde hace varios años la punción y aspiración con aguja fina (PAAF) dirigida por tomografía axial (TC) es la técnica más utilizada en el estudio de neoplasias que contactan con la pared torácica. Esta técnica tiene como principales inconvenientes la variabili-

dad en la disponibilidad de la TC en los diferentes centros, la utilización de radiaciones ionizantes y el hecho de no obtener muestras histológicas. Nuestro objetivo es analizar la utilidad de la realización de biopsias incisionales transtorácicas con agujas tipo TRU-CUT guiadas por ecografía (BAGGE) para el diagnóstico de tumores que contactan con la pared torácica.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo (junio 2010 a junio 2015) que incluyó un total de 40 pacientes sometidos a BAGGE. Todas las neoplasias eran masas abordables con técnica percutánea (por contacto con pared torácica). Las variables analizadas fueron: localización de la neoplasia, diámetro menor de la misma, distancia entre piel y centro de la lesión, superficie de contacto con la pared torácica, características radiológicas del tumor (morfología, ecogenicidad, necrosis y bordes), calidad de la muestra obtenida, histología del tumor, complicaciones y necesidad de otro procedimiento diagnóstico.

**Resultados:** Se diagnosticaron 36 pacientes, con las siguientes histologías: linfomas (n = 17), CNMP (n = 11), timoma (n = 1), tumor de células germinales (n = 1), otros subtipos (n = 6). Resultaron 4 falsos negativos con las histologías de linfoma con esclerosis nodular (n = 2), hemangiopericitoma (n = 1), CNMP necrosado (n = 1). La sensibilidad de la prueba fue del 90%. La mediana de superficie de contacto con la pared fue de 8,4 cm (± 4,7 cm), la mediana de la distancia entre piel y centro de la lesión 5,3 cm (± 5,5 cm). La media de punciones fue 4,2 (± 1,6). El tiempo entre el diagnóstico radiológico y la biopsia fue 10 días (± 16 días). Hubo solo dos complicaciones inmediatas: hemoptisis autolimitada (n = 1) y síncope neuromediado (n = 1). Los procedimientos confirmatorios en caso de negatividad fueron toracoscopia (n = 2), toracotomía abierta (n = 1), mediastinoscopia (n = 1).

**Conclusiones:** La BAGGE es una técnica segura y rentable en el estudio de neoplasias que contactan con la pared torácica. La rentabilidad de esta técnica se ve afectada cuando las lesiones presentan datos extensos de fibrosis y/o necrosis.

**VALORACIÓN Y CONDUCTA EN EL ESTUDIO DE LOS NÓDULOS PULMONARES SOLITARIOS EN UNA CONSULTA DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE CÁNCER PULMONAR**

M.N. Albani Pérez, D.A. Lozano Cartagena, L. Anoro Abenoza, L.M. Cabrera Pimentel, S. Abad Abad, T. Herrero Jordán, P. Teller Justes y P. Roche Roche

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.

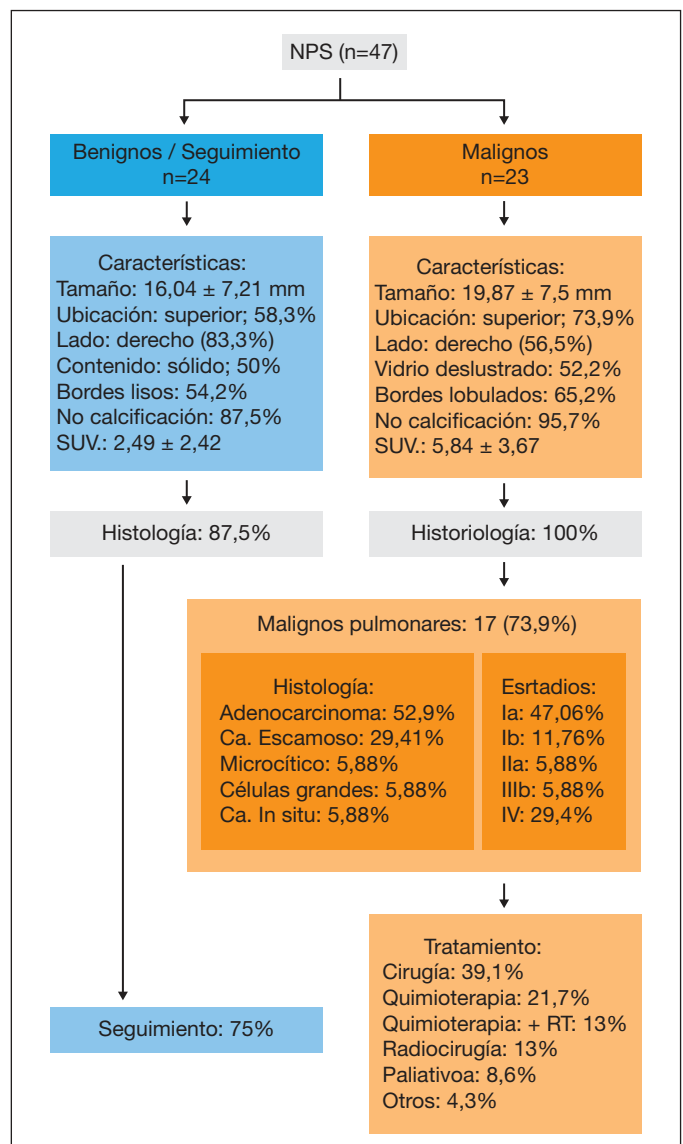
**Introducción:** La valoración de los nódulos pulmonares solitarios tiene como objetivo principal descartar malignidad. Este estudio muestra el perfil clínico-epidemiológico, así como los hallazgos por imagen, metabólicos e histopatológicos de pacientes que acudieron a una consulta de diagnóstico rápido con la finalidad de descartar neoplasia de forma ambulatoria.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo; se incluyeron a 47 pacientes con hallazgo casual de nódulo pulmonar solitario, manejados en una consulta monográfica de diagnóstico rápido de cáncer pulmonar durante dos años (abril de 2013 abril de 2015). Se recolectaron variables clínico-epidemiológicas, pruebas de imagen (TAC, PET-TAC) y se estableció un diagnóstico final clínico e histopatológico.

**Resultados:** De un total de 191 pacientes valorados como primer día, 47 (24,6%) fueron nódulos pulmonares solitarios. Se presentaron en hombres en un 70,2%; la edad media global fue 64,7 (± 12,4) años. Un 53,2% eran fumadores activos (predominando en hombres en 60,6%), con un IPA medio de 34.56 paq/año. El 57,4% no tenían antecedentes neumológicos previamente descritos, y el 31,9% eran EPOC. Acudieron por hallazgo casual en radiografía de tórax (34%), en TAC torácico (31,9%), y los restantes por clínica de hemoptisis, tos persistente, entre otros. El 25,5% tenía historia previa de malignidad. En relación a las

Características generales clínico-epidemiológicas de los pacientes con NPS que acudieron a la consulta

Sexo	Hombre: 70,2% (n = 33)	Mujer: 29,8% (n = 14)
Edad	Media de 64,7 ± 12,4	
Tabaquismo	Activo: 53,2% (n = 25)	Hombre: 60,6% Mujer: 35,7%
	Exfumador: 23,4% (n = 11)	Hombre: 30,3% Mujer: 7,1%
	No fumador: 23,4% (n = 11)	Hombre: 9,1% Mujer: 57,1%
IPA	Total: 34,56 ± 31,63	Hombre: 43,35 ± 30,26 Mujer: 13,86 ± 25,07
Antecedentes neumológicos	Ninguno: 57,4%	Hombre: 51,5% Mujer: 71,4%
	EPOC: 31,9%	Hombre: 42,4% Mujer: 7,1%
	Otros: 10,7%	
Historia malignidad	Sí: 25,5% (n = 12)	
	No: 74,5% (n = 35)	
Motivo consulta	Hallazgo Rx: 34% (n = 16)	
	Hallazgos TAC: 31,9% (n = 15)	
	Tos: 10,6% (n = 5)	
	Hemoptisis: 8,5% (n = 4)	
	Otros: 15% (n = 7)	





características de los nódulos, los malignos se comportaron con un mayor tamaño, con bordes mal definidos y de contenido predominante en vidrio deslustrado, así como con una mayor actividad metabólica que los benignos (fig.). En los 17 casos de nódulos malignos se encontró predominancia histológica del subtipo adenocarcinoma (52,9%), seguido por el escamoso (29,4%), siendo los estadios Ia y IV los más frecuentes (47,06% y 29,4%, respectivamente). La conducta de seguimiento predominó en los benignos en un 75%, y por otra parte, la quirúrgica (39,1%) y el tratamiento oncológico (47,7%) en los malignos.

**Conclusiones:** La atención en una consulta rápida de cáncer pulmonar permite diferenciar de manera eficiente los casos benignos de los malignos en base a los hallazgos clínico-epidemiológicos, que junto a métodos diagnósticos avanzados, determinen las medidas terapéuticas más adecuadas e individualizadas.