

ONCOLOGÍA TORÁCICA

¿ES ÚTIL LA FRACCIÓN CATALÍTICA DEL GEN DE LA TELOMERASA (hTERT) EN PLASMA COMO MARCADOR PRONÓSTICO EN CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO (NSCLC) AVANZADO?

J. Martínez Baños¹, C. Cortes Alcaide¹, R. Sirera², J.M. Galbis Caravajal¹, C. Camps³ y R. Guijarro Jorge¹

Hospital General Universitario de Valencia: ¹Cirugía Torácica, ²Fundación Hospital General, ³Oncología Médica.

Introducción: El análisis cualitativo y cuantitativo del DNA libre en la sangre es una herramienta pronóstica en las neoplasias de pulmón. Objetivos: estudiar la asociación entre la cantidad libre en plasma del gen de la fracción catalítica de la telomerasa (hTERT) y algunas características clínico-patológicas de pacientes con NSCLC avanzado.

Material y métodos: Hemos analizado el DNA sanguíneo de 451 pacientes con NSCLC avanzado (estadio IIIB y IV). Las muestras sanguíneas fueron previamente al inicio de la quimioterapia. El DNA sérico se purificó mediante columnas de afinidad y la hTERT se cuantificó mediante RT-PCR.

Resultados: Rango de edad 35-82 años. Distribución por sexos: 84% varones. 99% PS 0-1. Distribución por estadios: 84% estadio IV y 16% en IIIB. Histologías: 32% epidermoide, 50% adenocarcinoma, 14% células grandes, y 4% indiferenciados. La mediana de hTERT fue de 48 ng/ml. No se encontró una asociación entre hTERT y la respuesta al tratamiento o la localización de la metástasis. Los pacientes recibieron una mediana de 6 ciclos de quimioterapia y en el 41% de los casos se aplicó una quimioterapia de segunda línea, con los siguientes resultados: 1% respuesta completa (CR), 36% parcial (PR), 35% enfermedad estable (SD) y 28% progresión de enfermedad (PD). Al dividir la cohorte en dos grupos según la mediana de hTERT encontramos que los pacientes con hTERT < 48 ng/ml mostraron un tiempo de progresión (TTP) de 5,3 meses vs hTERT > 48 ng/ml de 4,1 meses ($p = 0,0009$). La supervivencia global (OS) del grupo con hTERT < 48 ng/ml fue 10,1 meses vs 8,4 meses en el grupo con hTERT > 48 ng/ml ($p = 0,01$). En el análisis multivariante, el valor sanguíneo de hTERT fue un predictor independiente de TTP (HR 1,39, IC 95% 1,1-1,7, $p = 0,002$) y OS (HR 1,27, IC 95% 1,1-1,6, $p = 0,04$).

Conclusiones: La concentración plasmática de hTERT puede ser de utilidad como marcador pronóstico en pacientes con carcinoma pulmonar no microcítico avanzado. Valores elevados de hTERT indican un peor pronóstico en función del TTP y la OS.

ANÁLISIS DEL VALOR PREDICTIVO NEGATIVO (VPN) DE LA PUNCIÓN ASPIRACIÓN EN TIEMPO REAL GUIADA POR ULTRASONOGRAFÍA ENDOBRONQUIAL (PATR-USEB) EN LA ESTADIFICACIÓN GANGLIONAR MEDIASTÍNICA BASADO EN LOS RESULTADOS DE LAS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

F. Andreo¹, J. Sanz¹, P. Serra¹, E. Valverde¹, M. Llatjos², E. Castilla², P. López de Castro³, J. Astudillo³, J. Pérez³, E. Fernández³ y E. Monsó¹

Hospital Germans Trias i Pujol: ¹Neumología, ²Anatomía Patológica, ³Cirugía Torácica.

Introducción: El objetivo de este estudio ha sido determinar el VPN de la PA en tiempo real guiada por USEB para la estadificación del cáncer de pulmón en pacientes con adenopatías mediastínicas o con ganglios no significativos en la tomografía axial computarizada (TAC).

Material y métodos: Se incluyeron de forma consecutiva 171 pacientes remitidos entre 2005 y 2007 para estadificación de cáncer de pulmón mediante PATR-USEB. El VPN de la técnica se calculó a partir de la correlación con el examen anatomopatológico de las estaciones

ganglionares mediastínicas de los pacientes con cáncer de pulmón que se trataron quirúrgicamente.

Resultados: En 39 pacientes (38 hombres, edad media 64 DE 10 años), 27 con un mediastino normal y 12 con adenopatías mediastínicas por TAC, en los que se obtuvieron citologías ganglionares negativas con PATR-USEB se consideró indicado el tratamiento quirúrgico. La cirugía confirmó la ausencia de malignidad a nivel mediastínico en 31 de estos pacientes y se trataron con una lobectomía o neumonectomía (79,5%), y demostró afectación N2 en 8 pacientes (20,5%) en los cuales la PATR-USEB había proporcionado muestras con linfocitos normales. No obstante, la infraestadificación sólo en un paciente se debió a un resultado falso negativo de la PA (2,6%), siendo su principal causa la presencia de afectación N2 en ganglios no abordables por esta técnica (estaciones 5, 6, 8 y 9) (6 casos), junto con malignidad en un ganglio paratraqueal derecho en el que con la PA sólo se obtuvieron muestras no valorables, en un paciente en el cual los resultados de la PA en los otros ganglios muestreados fueron verdaderos negativos.



Conclusiones: Estos resultados confirman el elevado VPN de la PATR-EBUS en la estadificación del cáncer de pulmón, cercano al 80%, siendo los resultados falsos negativos debidos principalmente a malignidad en ganglios mediastínicos no accesibles con esta técnica. Financiado por AEER, SOCAP y FIS PI 070170.

ANÁLISIS DEL VALOR PRONÓSTICO DE ERCC1 EN CARCINOMA BRONCOGÉNICO NO MICROCÍTICO RESECADO

P. Benavides Mañas¹, R. García Luján¹, R. del Pozo Rivas¹, M. Aguilar Pérez¹, E. Conde Gallego² y A. López Encuentra¹

Hospital Universitario 12 de Octubre: ¹Neumología, ²Anatomía Patológica.

Introducción: El "excision repaired cross-complementation group 1" (ERCC1) es un gen que participa en el mecanismo de reparación del ADN y que, según los estudios, se expresa en torno al 40%-45% del total de los carcinomas de pulmón, asociándose su expresión a mejor pronóstico. Objetivo: conocer el valor pronóstico de la expresión del ERCC1 en nuestra población de carcinoma broncogénico no microcítico (CBNM) resecado.

Material y métodos: Estudio prospectivo y longitudinal de 143 pacientes con CBNM de estadios I-IIp intervenidos con resección completa en nuestro centro entre el 01/10/1993 y el 30/09/1997, excluyendo los casos de terapia de inducción o coadyuvante. El análisis

de la expresión de ERCC1 se realizó mediante inmunohistoquímica en muestras de tumor resecado. Para estudiar el análisis del valor pronóstico empleamos el método de Kaplan Meier y el test de Log rank.

Resultados: Se excluyeron 23 casos en los que la expresión de ERCC1 fue considerada no valorable en las muestras de tumor, con lo que el total de pacientes a estudio fue de 120. De éstos un 91% eran varones, con una edad media de 66,3 años (DE 8), y el 67,4% eran tumores de estirpe epidermoide. Sólo en 11 (9%) casos la expresión fue considerada positiva (10 de ellos tumores epidermoides) y en 109 negativa. No hemos encontrado diferencias significativas entre la expresión de ERCC1 y el sexo, tabaquismo, edad, estirpe histológica y estadio TNM. Los resultados pronósticos del análisis de la supervivencia en relación a la expresión de ERCC 1 se resumen en la tabla:

	Mediana supervivencia (meses)	Probabilidad de supervivencia a 5 años	p
ERCCI positivo (n = 11)	74	64% (DE 0,05)	0,62
ERCCI negativo (n = 109)	53	47% (DE 0,15)	

Conclusiones: En nuestra serie de CBNM resecado, existe una proporción escasa de casos que expresen ERCC1, y aunque en este estudio no ha demostrado tener un valor pronóstico estadísticamente significativo, se detecta un 17% de mayor supervivencia a 5 años en los casos que lo expresan.

Estudio financiado por BECA SEPAR 2006.

ANÁLISIS DEL VALOR PRONÓSTICO DE LA EXPRESIÓN DE PROTEÍNAS MITOCONDRIALES, BETA-F1-ATPASA Y HSP60, EN CARCINOMA BRONCOGÉNICO NO MICROCÍTICO RESECADO

R. del Pozo Rivas¹, R. García Luján¹, P. Benavides Mañas¹, E. García², R. Alonso Moraleja³ y Á. López Encuentra¹

Hospital Universitario 12 de Octubre: ¹Neumología, ²Anatomía Patológica; ³Hospital del Tajo: Neumología.

Introducción: La beta-F1-ATPasa y Hsp60 son proteínas mitocondriales involucradas en la desactivación de la vía glucolítica y en la apoptosis (muerte celular programada). Objetivo: conocer el valor pronóstico de la expresión diferencial de las proteínas mitocondriales beta-F1-ATPasa y Hsp60 en nuestra población de carcinoma bronco-génico no microcítico resecado.

Material y métodos: Estudio prospectivo y longitudinal de 136 pacientes con CBNM en estadios I-IIp intervenidos con resección completa en el Hospital Universitario 12 de Octubre entre el 01/10/1993 y el 30/09/1997. El análisis de la expresión diferencial de las proteínas mitocondriales, beta-F1-ATPasa y Hsp60, se realizó mediante inmunohistoquímica de las muestras de tejido tumoral resecado. Para cada uno de los marcadores se establecieron tres posibles resultados según la media de los valores de expresión en los tejidos normales de control: 1, intensidad débil; 2, intensidad moderada; 3, intensidad fuerte. Para analizar el valor pronóstico agrupamos los casos de intensidad débil y moderada frente a los de intensidad fuerte, y empleamos el método de Kaplan Meier y el test de Log rank.

Resultados: Resultado: Se estudiaron 136 pacientes, 90% son varones, con una edad media de 66,8 años (DE: 8), siendo el 66% tumores epidermoides. Se excluyeron 8 casos para el beta-F1-ATPasa y 11 para el Hsp60, debido a que el resultado obtenido no fue valorable. Los resultados del análisis de supervivencia en función de la expresión diferencial de proteínas de actividad mitocondrial beta-F1-ATPasa y Hsp60 se resumen en las tablas:

β-F1-ATPasa	Mediana supervivencia (meses)	Probabilidad de supervivencia a 5 años	p (Log rank)
Intensidad débil o moderada (n = 56)	47 (IC95; 24-70)	36% (DE 0,07)	0,14
Intensidad fuerte (n = 72)	61 (IC95; 39-83)	46% (DE 0,06)	

Hsp60	Mediana supervivencia (meses)	Probabilidad de supervivencia a 5 años	p (Log rank)
Intensidad débil o moderada (n = 58)	47 (IC95; 40-54)	41% (DE 0,06)	0,98
Intensidad fuerte (n = 67)	56 (IC95; 38-74)	38% (DE 0,06)	

Conclusiones: En nuestra serie de pacientes con carcinoma bronco-génico no microcítico resecado no hemos encontrado que la intensidad de expresión de las proteínas de actividad mitocondrial beta-F1-ATPasa y Hsp60 tengan un valor pronóstico estadísticamente significativo, aunque los casos con mayor intensidad de expresión de beta-F1-ATPasa tienen una mayor supervivencia clínicamente relevante.

Proyecto financiado por FIS-PI-07-0491.

ANÁLISIS MOLECULAR DE EGFR Y KRAS EN MUESTRAS OBTENIDAS POR PUNCIÓN ASPIRATIVA CON AGUJA FINA GUIADA POR ECOENDOSCOPIA (USE-PAAF) EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS (CPCNP)

O. Sendino García¹, V. Alonso-Espinaco², M. Pellisé², M. Solé³, J. Muñoz², G. Fernández-Esparrach², Ll. Colomo³, J. Llach², A. Castells² y S. Castellví²

Hospital Clínic: ¹Unidad de Endoscopia Digestiva, ²Gastroenterología, ³Anatomía Patológica.

Introducción: La presencia de mutaciones somáticas en los exones 18-21 del gen del receptor del factor de crecimiento epitelial (EGFR) es un factor predictivo de respuesta al tratamiento con inhibidores de la tirosinquinasa (TKIs) en pacientes con CPCNP. Por otra parte, la presencia de mutaciones del gen KRAS empeora la respuesta a dichos fármacos. La detección de estas mutaciones permitiría seleccionar el grupo de pacientes con mayor probabilidad de respuesta a los TKIs. El objetivo de este estudio fue evaluar la viabilidad del análisis molecular de EGFR y KRAS en muestras de adenopatías mediastínicas obtenidas por USE-PAAF en pacientes con CPCNP.

Material y métodos: La USE-PAAF se realizó bajo sedación consciente y con la técnica habitual. Las muestras fueron evaluadas por un citopatólogo in situ y se procesaron posteriormente de la manera convencional para estudio citológico. Se aisló el ADN y el ARN, procediéndose al análisis mutacional de EGFR (exones 18, 19, 20 y 21) y KRAS por secuenciación y a la valoración de la expresión de EGFR por RT-PCR a tiempo real.

Resultados: Se incluyeron 16 pacientes con CPCNP y adenopatías mediastínicas remitidos para USE-PAAF. Todas las muestras obtenidas fueron suficientes para realizar las técnicas de laboratorio. Sólo se detectó una mutación de EGFR (del E746-A750) en el exón 19 en un paciente con citología positiva. No se identificó ninguna mutación del gen KRAS. Se observó una sobreexpresión del gen EGFR en 9 pacientes, 7 de ellos con metástasis ganglionares por USE-PAAF.

Conclusiones: El material obtenido por USE-PAAF de adenopatías mediastínicas en pacientes con CPCNP, permite el análisis molecular de EGFR y KRAS así como la sobreexpresión de EGFR. Esta técnica podría ser útil en la selección de los mejores candidatos al tratamiento con TKIs.

CÁNCER DE PULMÓN DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO

M. Fuentes Alonso, C. Noriega Rocca, J. de Miguel Díez, A. Ferreira Moreno, M.C. Juárez Morales, E. Ojeda Castillejo, T. Gómez García, J. García Angulo, G. Sánchez Muñoz y J. Hernández Fernández

Hospital General Universitario Gregorio Marañón: Neumología.

Introducción: El objetivo del presente estudio es, analizar las características clínicas y el manejo del cáncer de pulmón en varones y mujeres, para determinar la existencia o no de diferencias ligadas al sexo entre los 2 grupos de pacientes.

Material y métodos: Se evaluaron, de una forma retrospectiva, los pacientes con cáncer de pulmón estudiados en nuestro servicio durante el año 2007. Los casos fueron identificados a través de la base de datos del archivo del hospital. En todos ellos se registraron, entre otros datos, las características clínicas, los métodos de diagnóstico empleados y el tratamiento pautado. Se analizó la existencia de diferencias por sexos en los parámetros evaluados.

Resultados: Se estudiaron 149 pacientes, 123 varones y 26 mujeres, con una edad media de $68,2 \pm 10,6$ años (69,05 en varones vs 64,08 en mujeres; $p < 0,05$). El 96,6% de los varones eran fumadores o exfumadores, frente al 25% de las mujeres ($p < 0,05$). Respecto a los antecedentes personales, los varones tenían más frecuentemente antecedentes de EPOC (51,2% vs 8%; $p < 0,05$) y cardiopatía (51,2% vs 8%; $p < 0,05$). En cuanto a los síntomas, los hombres referían dolor menos frecuentemente que las mujeres (39% vs 66,7%; $p < 0,05$), pero no se encontraron diferencias en otros síntomas como la disnea o la hemoptisis. En relación con la presentación radiológica, la aparición de derrame pleural fue menos frecuente en los varones que en las mujeres (3,3% vs 16%; $p < 0,05$). No se encontraron diferencias por sexos en los hallazgos de la fibrobroncoscopia ni en su localización y tampoco en el estadio clínico final (el más frecuente en ambos casos fue el IIB, seguido del IIIB). El tipo histológico más frecuentemente detectado en los varones fue el epidermoide (33,9% en varones vs 8% en mujeres; $p < 0,05$) y en las mujeres el adenocarcinoma (33,1% en varones, 52% en mujeres; diferencias no significativas). No se evidenciaron diferencias en el tratamiento, siendo la quimioterapia el más frecuentemente elegido en ambos casos.

Conclusiones: Existen diferencias en la presentación clínica del cáncer de pulmón en función del género. Las mujeres desarrollan cáncer de pulmón a menor edad, tienen antecedentes de tabaquismo con menor frecuencia, sufren menos comorbilidad cardiopulmonar y presentan derrame pleural más frecuentemente que los varones. Existen también diferencias a nivel histológico, siendo el epidermoide el tipo de cáncer de pulmón más frecuentemente hallado en los varones.

CÁNCER DE PULMÓN EN JÓVENES. ¿EXISTEN DIFERENCIAS DE GÉNERO?

J. Jareño Esteban¹, S. Campos Tellez¹, I. de Granda Orive¹, F. Villegas Fernández¹, M. Zuñil Martín¹, J. Escobar¹, F. Roig Vázquez³, C. Gutiérrez² y J.M. Martínez Albiach¹

Hospital Central de la Defensa: ¹Neumología, ²Unidad de Investigación; ³Hospital Infanta Elena: Neumología.

Introducción: Objetivos. 1) Estudiar las características clínicas en pacientes jóvenes diagnosticados de CP en nuestra unidad. 2) Comparar las diferencias entre varones y mujeres jóvenes con CP, respecto a la edad, historia de tabaquismo, histología, estadificación TNM, tratamiento y supervivencia.

Material y métodos: Fueron incluidos en el estudio todos los pacientes con diagnóstico histológico de CP y edad igual o inferior a 50 años, período (1-1-96 al 1 de 11-2008). Se realizó un registro de las varia-

bles demográficas (edad, sexo, historia de tabaquismo, histología, estadificación TNM, tratamiento y supervivencia).

Resultados: Nº 28 pacientes (21V, 7M). Edad media en varones (44 ± 4) años y (46 ± 4) en mujeres. Tabaquismo en el 95% de los varones con un consumo de ($31,2 \pm 10$) cigarrillos día y en mujeres en el (66%) con (17 ± 5) cigarrillos día. Histología: CP no microcítico en varones 1/21 (5%); epidermoide: 6/20 (30%); células grandes: 4/20 (20%); adenocarcinoma: 4/20 (20%); bronquioloalveolar: 1/20 (5%) e indiferenciado 5/20 (25%). En las mujeres no se registró CP microcítico. Adenocarcinoma: 3/7 (42%); epidermoide: 3/7 (42%); indiferenciado: 1/7 (14%). Estadificación TNMc. Varones: Ib - 24%, IIb - 4%, IIIa - 19%, IIIb - 24%, IV - 29%. Mujeres: IIIa - 14%, IIIb - 14%, IV - 71%. Tratamiento. En varones: cirugía 9/21 (42%), Q-neoadyuvante 2/21 (9%), Q-adyuvante post-cirugía 1/21 (4%) y Q-adyuvante sin cirugía 14/21 (66%), radioterapia 13/21 (61%). En mujeres: 1/7 (14%) cirugía; 6/7 (85%) quimioterapia y en 4/7 (57%) radioterapia. Fallecieron en el seguimiento 13V (61%) y 5M (71%). Las curvas de supervivencia comparativas entre hombres y mujeres no demostraron diferencias significativas ($p = 0,496$).

Conclusiones: El CP en población adulta joven se caracteriza por afectar a población fumadora, masculina y con predominio del CP no microcítico. En varones predominan el CP epidermoide, presentándose con igual frecuencia las formas localizadas que los estadios avanzados, siendo la cirugía una opción terapéutica en la mitad de los casos. En mujeres adultas jóvenes predomina la estirpe no microcítica y su diagnóstico se realiza en estadios avanzados, siendo infrecuente el tratamiento quirúrgico, presentando una mayor mortalidad, respecto a los varones. Sin embargo, no se aprecian diferencias significativas en la supervivencia entre ambos sexos.

CÁNCER DE PULMÓN EN LA MUJER ESPAÑOLA: HACIA UN FUTURO PREDECIBLE

M. Belmonte Ibáñez, J.A. Sánchez Martínez, M.J. García Hernández y A.M. de la Fuente Cañete

Hospital Ruiz de Alda-Complejo Hospitalario Virgen de las Nieves: Neumología.

Introducción: El cáncer de pulmón en Estados Unidos es desde 1987 la primera causa de muerte por cáncer en la mujer americana, sobre todo a expensas del adenocarcinoma. La mujer en España comenzó a fumar a mediados de los años setenta, no habiendo pasado suficiente tiempo como para poder recoger datos definitivos. Intentamos valorar si empieza a establecerse una tendencia similar en nuestro entorno de cáncer de pulmón e histología correspondiente en mujeres diagnosticadas de cáncer de pulmón en el período de 1980 a 2007, repartido por décadas en tres series: 1980-1989, 1990-1999, 2000-2007.

Material y métodos: De los 2783 casos diagnosticados de cáncer de pulmón incluidos en la base de datos de la Unidad de Técnicas Diagnósticas de nuestro Servicio en el período de 1980 a 2007, 224 fueron mujeres y en él se incluye: edad, hábito tabáquico y tipo histológico. El análisis estadístico aplicado fue Test de Chi-cuadrado mediante el programa SPSS.

Resultados: Durante el período 1980-1989, se diagnosticaron 993 casos siendo mujeres 60 de ellos (6%); la edad media fue $60,4 \pm 13,8$; fumadores (10%) y su distribución histológica fue: carcinoma escamoso 21 casos (35%), carcinoma de células pequeñas 5 casos (8,3%), adenocarcinoma 29 casos (48,3%) y carcinoma broncogénico indiferenciado 5 casos (8,3%). En el período 1990-1999 se llegó al diagnóstico en 1098 casos, siendo mujeres 95 (8,6%); la edad media fue de $62,4 \pm 12,2$; 43 fueron fumadoras (45,7%) y su distribución histológica fue: carcinoma escamoso 29 casos (30,9%), carcinoma de células pequeñas 10 casos (10,6%), adenocarcinoma 45 casos (46,8%) y carcinoma broncogénico indiferenciado 11 casos (11,7%). En el período 2000-2007, han sido diagnosticados 692 pacientes, de los cuales fueron mujeres 69 (10%); la edad media fue 61 ± 12 ; 34 casos fueron fu-

madoras (49,3%) y su distribución histológica fue de: carcinoma escamoso 25 casos (36,2%), carcinoma de células pequeñas 3 casos (4,3%), adenocarcinoma 22 casos (31,9%) y carcinoma broncogénico indiferenciado 19 casos (27,9%).

Conclusiones: 1. En la población de mujeres españolas, se aprecia cambios en cuanto a la incidencia de cáncer de pulmón entre la década de 1980-1989 (6%) y los últimos 10 años (10%). 2. La presencia de tabaquismo en los casos de cáncer de pulmón en mujer ha aumentado abruptamente en el seguimiento de nuestras series (10 y 49%). 3. En cuanto a la distribución histológica es el adenocarcinoma el más frecuente en las tres décadas.

CÁNCER Y ESTADO NUTRICIONAL

M.J. Pavón Fernández¹, A. Encabo Motiño¹, A. Perpiñá Ferri¹, N. Abad Santamaría¹, R. López Vime¹, S. Flórez Martín¹ y V. Alcázar Lázaro²

Hospital Severo Ochoa: ¹Neumología, ²Endocrinología.

Introducción: La desnutrición empeora el pronóstico en pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón que podrían ser candidatos a algún tipo de tratamiento. Nos proponemos conocer el estado nutricional del paciente con esta patología en el momento del diagnóstico.

Material y métodos: Se estudiaron de forma retrospectiva pacientes ambulatorios que acudieron a la Consulta de Neumología de alta resolución entre diciembre de 2004 y junio de 2008 con diagnóstico definitivo de cáncer. Las variables recogidas fueron: Sexo, edad, tipo histológico, estadio, peso, talla y albúmina. Los casos se almacenaron en una base de datos de Access y se procesaron con SPSS 11.5.

Resultados: Se recogieron 204 pacientes. La edad media fue 64,97 (DE 9,671). El 89,7% eran varones y el 10,3% eran mujeres. La histología fue la siguiente: adenocarcinoma: 35 (17,2%), epidermoide: 78 (38,2%), ca indiferenciado no células pequeñas: 46 (22,5%) microcítico: 30 (14,7%), y otros: 15 (7,4%). El predominio en varones era del tipo epidermoide mientras que en mujeres predominaba el adenocarcinoma. El estadio clínico de los no células pequeñas (159 pacientes) fue: Estadio I: 31 (8,7%), Estadio II: 14 (3,9%), Estadio III: 49 (13,6%), Estadio IV: 65 (18,3%). Se compararon los datos de albúmina y del IMC según el estadio y la histología utilizando el Análisis de la Varianza. La media de la determinación de albúmina fue 3,96 (DE 0,58) y la media del IMC fue 25,98 (DE 4,22). En cuanto al estadio no se encontraron diferencias significativas con la albúmina aunque sí con el IMC ($p = 0,045$), si bien estas diferencias no son clínicamente relevantes. Por el tipo histológico no se encontraron diferencias significativas para el IMC ni para la albúmina. Tampoco se hallaron diferencias agrupando los casos en carcinoma de células pequeñas y no células pequeñas.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes se diagnostican en un estadio avanzado. Hay un predominio del tipo epidermoide en los varones frente al adenocarcinoma en las mujeres. Si tenemos en cuenta el estadio, en el momento del diagnóstico hay pocas diferencias en cuanto al estado nutricional del paciente medido mediante IMC y niveles de albúmina. Tampoco se observan diferencias en el estado nutricional si se clasifica a los pacientes por histología.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON Y SIN CONCORDANCIA ENTRE LA ESTADIFICACIÓN CLÍNICA-EC Y LA PATOLÓGICA-P EN EL CARCINOMA BRONCOGÉNICO

I. Macia Vidueira¹, J. Moya Amorós¹, R. Ramos Izquierdo¹, I. Escobar Campuzano¹, F. Rivas Doyague¹, A. Ureña Llaveras¹, G. Rosado Rodríguez¹, C. Masuet Aumatell², J. Saumench García¹ y R. Villalonga Vadell³

Hospital Universitari de Bellvitge: ¹Cirugía Torácica, ²Medicina Preventiva, Anestesia y Reanimación³

Introducción: La concordancia entre la estadificación clínica y la patológica en el carcinoma broncogénico es moderada. Una adecuada estadificación clínica nos permite ofrecer el mejor tratamiento. Objetivos. Por una parte, detectar las diferencias en el perfil clínico de los pacientes con y sin concordancia EC/P. Por otra parte, evaluar la concordancia midiendo su impacto en la supervivencia.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de 176 pacientes con carcinoma broncogénico estadificados y operados en nuestro hospital entre julio de 2005 y agosto de 2007. La estadificación clínica se basó en la información clínica, TC, PET, PET-TC, broncoscopia y mediastinoscopia. La estadificación patológica se obtuvo fundamentalmente a partir de los especímenes resecados. Ambas estadificaciones siguieron la clasificación TNM de 1997. El análisis incluyó los estadísticos descriptivos, el índice kappa, el método de Kaplan-Meier y el test Log Rank.

Resultados: La estadificación clínica coincidió con la patológica en 102 casos, mientras que no hubo concordancia EC/P en 74 casos. Esto implica un porcentaje de concordancia EC/P moderado de 58%, e índice kappa de 0,54. De todas las variables estudiadas, el grupo con concordancia presentaba menor edad media (62 vs 63 años), menor porcentaje de neoplasia previa (16% vs 18%), menor porcentaje de PET con adenopatías mediásticas positivas (11% vs 22%), menor presencia de quimioterapia neoadyuvante (5% vs 12%), más presencia de lobectomía (78% vs 55%), menor porcentaje de neumonectomía (4% vs 11%) y menor presencia de estadios avanzados (12% vs 43%). La supervivencia global a noviembre de 2008 en el grupo con concordancia EC/P fue 80%, mientras que en el grupo sin concordancia fue 66%. El análisis de las curvas de supervivencia fue estadísticamente significativo $p = 0,03$.

Conclusiones: Los pacientes que presentan concordancia entre estadificación clínica y estadificación patológica son discretamente más jóvenes, con menos porcentaje de neoplasia previa y con menos presencia de adenopatías mediásticas positivas detectadas por PET. Se les realizan más lobectomías y presentan más estadios patológicos I y II. Los pacientes con concordancia presentan mejor supervivencia.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE CÁNCER DE PULMÓN EN UN SERVICIO DE NEUMOLOGÍA

A. Ferreira Moreno, M.C. Juárez Morales, J. de Miguel Díez, M. Fuentes Alonso, C. Noriega Rocca, E. Ojeda Castillejo, T. Gómez García, J. García Angulo, M.J. Chillón Martín y J. Hernández Fernández

Hospital General Universitario Gregorio Marañón: Neumología.

Introducción: El objetivo del presente estudio es analizar las características de los pacientes con cáncer de pulmón estudiados en un servicio de neumología.

Material y métodos: Se evaluaron, de una forma retrospectiva, todos los pacientes con cáncer de pulmón estudiados en nuestro servicio durante el año 2007. Los casos fueron identificados a través de la base de datos del archivo del hospital. En todos ellos se registraron, entre otros datos, las características clínicas, los métodos de diagnóstico empleados y el tratamiento pautado.

Resultados: Se estudiaron 149 pacientes (83,1% varones) con una edad media de $68,2 \pm 10,6$ años. El 87,6% eran fumadores o exfumadores. Un total de 23 individuos tenían antecedentes de tumor, 20 previo (13,5%) y 3 simultáneo (2%). Los síntomas más frecuentes que presentaban los pacientes fueron disnea (44,9%) y dolor (43,5%). La alteración radiológica más frecuente fue la presencia de nódulo(s) o masa(s) pulmonar(es) (76,9%). Se realizó PET-TC en 36 casos (24,1%), siendo positivo en 32, en 25 por afectación pulmonar y en 7 extrapulmonar. En el 92,8% de los casos se realizó una fibrobroncoscopia y en el 56,1% se apreció una lesión visible, más frecuentemente en los bronquios lobares/segmentarios (72%). Los estadios más comúnmen-

te detectados fueron: IIA (50,5%), IIIB (17,8%) y IV (13,1%). El tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma (36,3%), seguido del epidermoide (29,5%). Los tratamientos más empleados fueron la quimioterapia, administrada al 43,5% de los pacientes, y la radioterapia, al 20,1%, efectuándose tratamiento quirúrgico en el 6,1%.

Conclusiones: Los pacientes con cáncer de pulmón en nuestro medio son, característicamente, varones fumadores o exfumadores. Un porcentaje importante de casos se detectan en un estadio avanzado de la enfermedad. El tipo histológico más común es el adenocarcinoma. El tratamiento elegido con mayor frecuencia es la quimioterapia.

CARACTERÍSTICAS DEL CÁNCER DE PULMÓN EN LA MUJER

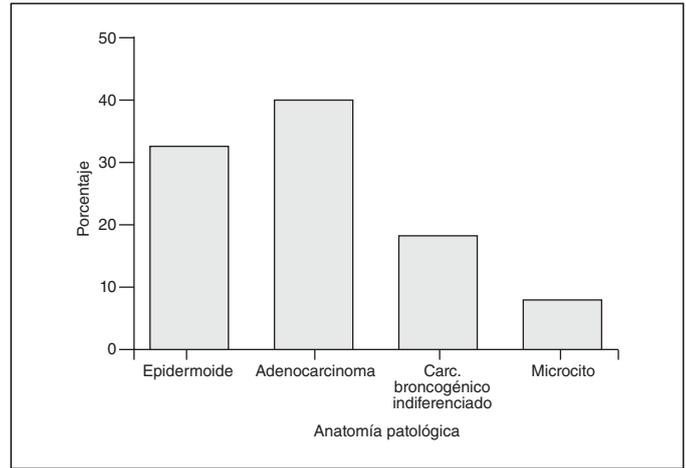
M.J. García Hernández, M. Belmonte Ibáñez, A.M. de La Fuente Cañete, J.A. Sánchez Martínez, A. Dolores Romero Ortiz y J.M. González de Vega San Román

Hospital Virgen de las Nieves: Neumología.

Introducción: Trabajos recientes apuntan que existen diferencias en las características del Cáncer de Pulmón en la mujer en cuanto a su relación con el tabaco, tipo histológico más frecuente y respuesta al tratamiento. Es razonable esperar por tanto que con el progresivo aumento de la incidencia del cáncer de pulmón en la mujer, la epidemiología de esta enfermedad vaya cambiando en las próximas décadas. El objetivo del presente estudio es analizar las características del cáncer de pulmón en la mujer de nuestro ámbito hospitalario.

Material y métodos: Se ha llevado a cabo una revisión retrospectiva de los casos de cáncer de pulmón en mujeres diagnosticados en el Área de Técnicas diagnósticas del Hospital Virgen de las Nieves de Granada desde 1990 al 2007. En este período fueron reclutados 1790 pacientes con cáncer de pulmón, entre ellos 163 mujeres. En nuestra base de datos hemos recogido variables como la edad, hábito tabáquico y tipo histológico; y hemos realizado un análisis descriptivo de estas características.

Resultados: En el período de 1990 al 2007 fueron diagnosticados 1790 pacientes de Cáncer de pulmón. De todos ellos sólo 163(9,1%) eran mujeres. La edad media de este conjunto de mujeres fue 61,87 ± 12,7 años. El intervalo de edad más frecuente fue entre 61-70 años, diagnosticándose 58 mujeres (35%) con edad comprendida en este intervalo. El 58,3% se presentaron en mujeres mayores de 60 años y sólo un 9,8% en menores de 46 años. En relación al hábito tabáquico, el 47,2%(77 casos) eran fumadoras o exfumadoras y un 52,8%(86 casos), no fumadoras. La cantidad media de paquetes-año en el subgrupo de fumadoras fue de 10,50 ± 17,91. El tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma (40,5%), seguido del carcinoma epidermoide (33,1%), carcinoma no microcítico sin precisar histología (18,4%) y el carcinoma de células pequeñas (8%).



Conclusiones: En nuestra área la proporción de mujeres con cáncer de pulmón es todavía baja, con una edad al diagnóstico elevada. El tipo histológico más frecuente es el adenocarcinoma. Menos de la mitad de las pacientes eran o habían sido fumadoras, proporción que es similar a la descrita en otras regiones de España, y menor a la de países donde la mujer comenzó antes a fumar, por lo que es razonable esperar que esta cifra vaya aumentando. Llama la atención también la baja dosis acumulada en el subgrupo de fumadoras, lo que lleva a cuestionar el peso real del tabaco como factor de riesgo del cáncer de pulmón en la mujer.

CARACTERÍSTICAS DEL CÁNCER DE PULMÓN EN NO FUMADORES

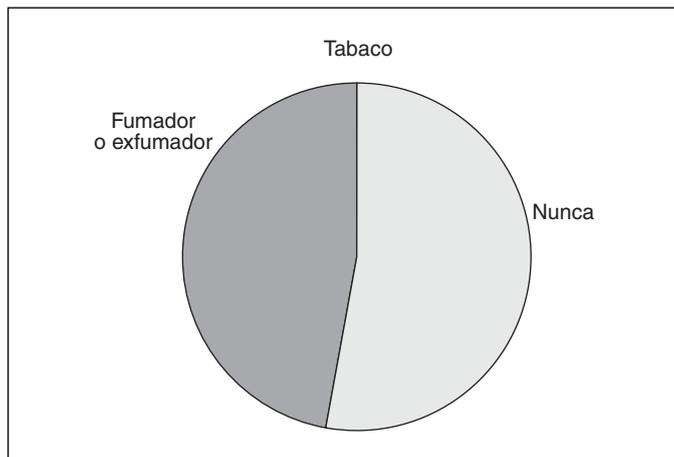
A.M. de la Fuente Cañete, M.J. García Hernández, M. Belmonte Ibáñez, J.A. Sánchez Martínez, A. Dolores Romero Ortiz y J.M. González de Vega San Román

Hospital Virgen de las Nieves: Neumología.

Introducción: El consumo de tabaco es el principal factor de riesgo del cáncer de pulmón en hombres y mujeres. El 85-90% de los pacientes con cáncer de pulmón son fumadores o exfumadores. Aunque el fumar es un factor de riesgo para todos los tipos histológicos de cáncer de pulmón, intentamos evaluar las características del cáncer de pulmón según fueran fumadores o no fumadores.

Material y métodos: Hemos recogido durante el período 1990-2007, en el Área de Técnicas diagnósticas, las diferencias existentes en cuanto a la edad y tipo histológico en los 1.790 pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón según su hábito tabáquico. Las diferencias entre no fumadores y fumadores fueron examinadas mediante el uso de la Chi cuadrado.

Resultados: Fueron diagnosticados entre los años 1990-2007 un total de 1.790 pacientes. En el grupo de no fumadores 6,1% (109) la mayoría eran mujeres 78,9% (86) vs 21,1% (23) de hombres. La edad media en el grupo de fumadores fue de 64 ± 9,9 con respecto a los no fumadores 66,01 ± 11,10 (no existiendo diferencias significativas). El intervalo de edad más frecuente tanto en fumadores como no fumadores fue el de 61-70 años. Los pacientes mayores de 80 años y no fumadores tuvieron cáncer de pulmón en un 9,2% y tan sólo el 2,8% en fumadores, encontrando diferencias significativas p < 0,005. En cuanto a la distribución histológica el adenocarcinoma 46,8% fue el más común en no fumadores siendo tan sólo del 12% en los fumadores, con una diferencia significativa de p < 0,0001. En cambio en el grupo de fumadores el tipo histológico más común fue el epidermoide 55,7% vs 24,8% en no fumadores (p < 0,0001) y el microcítico 20,2% vs 10,1% en no fumadores (p < 0,0001).



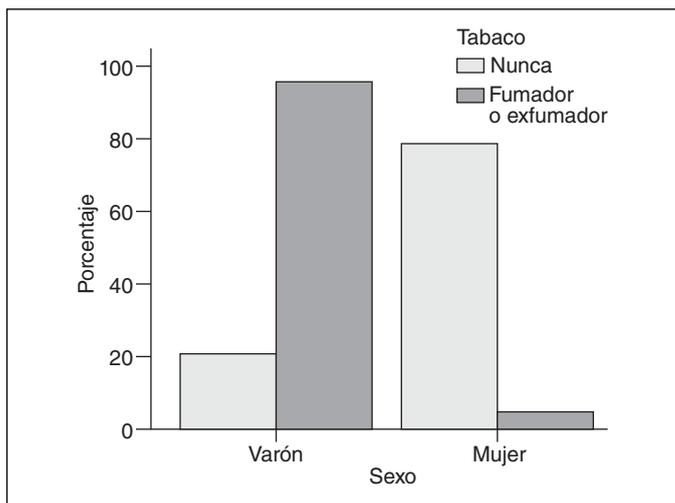


Figura 1. Distribución de cáncer de pulmón según hábito tabáquico.

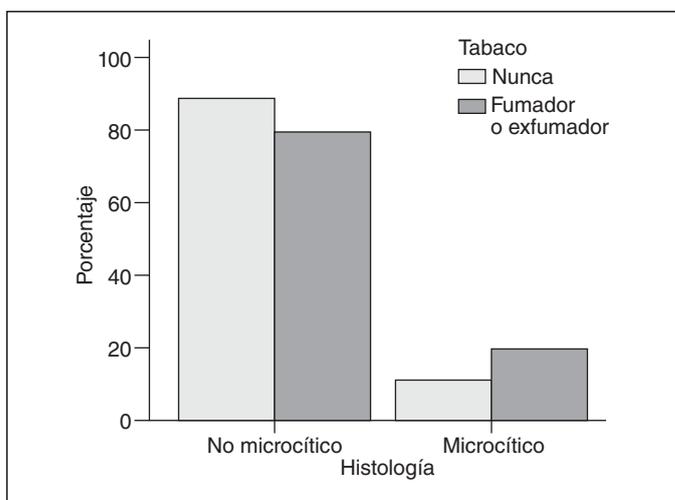


Figura 2. Distribución histológica según hábito tabáquico.

Conclusiones: 1. El cáncer de pulmón en no fumadores es más frecuente en las mujeres. 2. El intervalo de edad de presentación entre fumadores y no fumadores es el mismo. 3. Cuando el cáncer de pulmón ocurre en mayores de 80 años tiene más probabilidad de no estar relacionado con el tabaco. 4. Se confirma en nuestro estudio que el tipo histológico que más predomina en no fumadores es el adenocarcinoma.

CARACTERÍSTICAS DEL CARCINOMA BRONCOGÉNICO EN PACIENTES NUNCA FUMADORES DIAGNOSTICADOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DURANTE 2 AÑOS

A.L. Andreu Rodríguez¹, J. Marco Such¹, M. Llombart Cantó¹, E. Chiner Vives¹, L. del Río Pazos², C. Senent Español¹, J. Signes-Costa Miñana¹ y J.M. Arriero Marín¹

Hospital Universitario San Juan de Alicante: Neumología¹, Oncología Médica²

Introducción: Nuestro objetivo fue analizar las diferencias en las características de pacientes diagnosticados de neoplasia broncogénica en nuestro hospital durante los años 2007-2008 según la existencia o no de hábito tabáquico previo.

Material y métodos: Se recogieron los casos de carcinoma broncogénico presentados en el comité de tumores del hospital de San Juan de

Alicante dividiendo los pacientes en dos grupos en función del hábito tabáquico: un grupo de pacientes que nunca habían sido fumadores, y otro grupo de fumadores activos o exfumadores de más de 10 paquetes/año. Analizamos las características demográficas, así como las diferencias en el debut de la enfermedad.

Resultados: Estudiamos 148 pacientes, 14 (9,5%) nunca fumadores y 134 (90,5%) que eran o habían sido fumadores activos. La edad de presentación fue 74 ± 9 años en el grupo de no fumadores, y 65 ± 11 en los fumadores ($p = 0,004$). En el grupo de no fumadores, el 71,4% eran mujeres frente a un 28,6% de varones ($p < 0,001$). En cuanto a la histología, dividimos los pacientes en cuatro grupos: carcinoma indiferenciado de célula pequeña (CICP), epidermoide e indiferenciados de célula grande (E/ICG), adenocarcinoma (A) y bronquioloalveolar (BA), siendo el porcentaje de cada uno de ellos en no fumadores 8,3%, 41,7%, 25% y 25% respectivamente, y en fumadores 16,5%, 59,1%, 23,5% y 0,9% (diferencias significativas sólo en BA). De los pacientes no fumadores un 57,1% debutó con derrame pleural, frente al 21,8% en el grupo de fumadores ($p = 0,008$). Un 64% de los no fumadores tenían metástasis a distancia en el momento del diagnóstico, frente a un 44,4% de los fumadores ($p = ns$), siendo más frecuentes en los no fumadores las metástasis pulmonares ($p = 0,014$) y pleurales ($p < 0,001$), no encontrando diferencias en las demás localizaciones. Un 21,4% fueron remitidos a cirugía torácica para valoración como primera medida en el grupo de no fumadores, y un 32% en el grupo de fumadores ($p = ns$).

Conclusiones: De los pacientes diagnosticados de carcinoma broncogénico, un 9,5% no presentaba hábito tabáquico previo. En los pacientes no fumadores, la enfermedad aparece a edades más tardías, y el porcentaje de mujeres es significativamente mayor. En nuestra serie, sólo el carcinoma bronquioloalveolar fue más frecuente en el grupo de no fumadores. En pacientes no fumadores, la enfermedad parece ser más agresiva en su debut a nivel pulmonar y pleural.

CARBOPLATINO (CBT)/ETOPÓSIDO (E) ORAL EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN MICROCÍTICO (CPM)

P. Gudiel Arriaza, T.G. Budiño, A. Expósito Villegas, A. Pando Sandoval, A. Losada, C. Escudero Bueno y J. Martínez González-Río

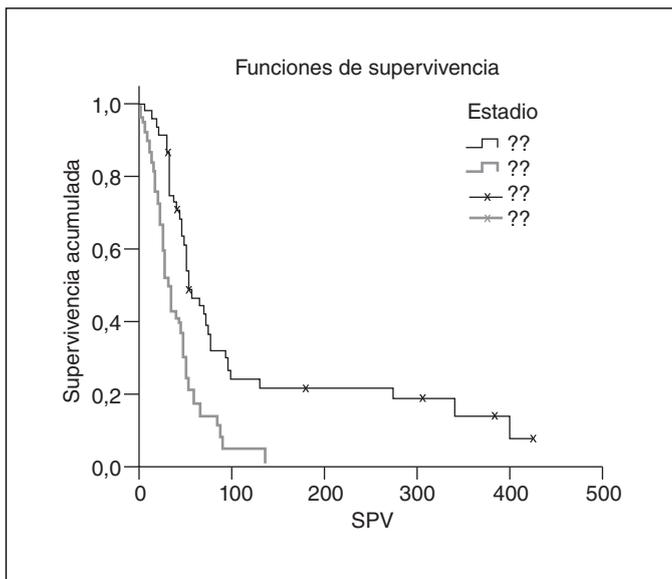
¹Hospital Universitario Central de Asturias: Neumología I.

Introducción: Objetivo: evaluar la actividad y toxicidad de la combinación carboplatino más etopósido por vía oral en pacientes con cáncer de pulmón microcítico.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de datos recogidos de forma protocolizada, durante el período de tiempo de 2000-2007, de los pacientes tratados en nuestro servicio de CPM con etopósido oral 120 mg días 2, 3 y 4 y CBT dosis área bajo la curva (AUC) 5,2 día 1, en ciclos de 21 días. Los pacientes con enfermedad limitada (EL) recibían radioterapia torácica (RT) y radioterapia profiláctica craneal (RPC). Criterios de inclusión: Tener confirmación citohistológica, no haber recibido previamente QT y cumplir al menos 2 ciclos de QT. Se analizan las variables de edad, sexo, grado ECOG, respuesta al tratamiento criterios RECIST (RC: respuesta completa, RP: respuesta parcial), toxicidad hematológica (según criterios OMS) y supervivencia. De acuerdo con la extensión tumoral se clasificaron en enfermedad limitada (EL) y enfermedad extendida (EE). La supervivencia en semanas (S) se calculó con el método de Kaplan-Meier.

Resultados: Se recogieron 87 pacientes de los cuales se excluyeron 3 por recibir 1 sólo ciclo de QT. Analizamos 84 pacientes con una edad media 64 años (39-83) siendo varones 72 (86%). Sólo 1 paciente (2%) era no fumador. Características de los pacientes y respuesta al tratamiento de acuerdo a la extensión tumoral (tabla). Respuesta global en EL (RC + RP) 34 (75%). Supervivencia global mediana 48 S (41,87-50,14).

	EL (n = 45)	EE (n = 39)	P
Edad (media)	63,29	63,97	
Sexo (V/M)	36/9	36/3	
ECOG (0-1/2)	43/2	34/5	
Media ciclos	5,49	5,03	0,094
RT	31 (69)	2 (5)	0,000*
RC (%)	16 (35,6)	2 (5,1)	0,001*
RP (%)	18 (40)	12 (30,8)	NS
RG (%)	34 (75)	14 (36)	
Supervivencia (S)	55 (38,29-71,71)	35 (22,77-47,24)	0,007*
Mediana (IC95%)			
Toxicidad (3/4)			
Anemia (%)	3 (6,7)	1 (2,6)	NS
Leucopenia (%)	4 (9)	2 (5,2)	
Neutropenia (%)	20 (44)	9 (23)	
Trombopenia (%)	2 (4,4)	0	
Neutropenia febril (%)	1 (2,2)	2 (5,1)	



Conclusiones: 1. La combinación CPT más etopósido oral obtiene una respuesta global en la EL del 75 %. 2. La supervivencia global mediana fue de 48S, siendo significativamente mayor en la EL (52S) 3. La neutropenia fue la toxicidad hematológica más frecuente (33,3 %).

CARCINOMA BRONCOPULMONAR (CB). SITUACIÓN EN EL DIAGNÓSTICO Y ESTADIFICACIÓN EN EL ÁREA SANITARIA SUR DE SEVILLA

Z. Palacios Hidalgo¹, A. Reina González¹, F. Muñoz Lucena¹,
I. Alfageme¹, J. Muñoz Gutiérrez¹ y R. Bernabé²

Hospital Universitario Valme: ¹Neumología, ²Oncología.

Introducción: Objetivos: describir las características del diagnóstico y estadificación clínico del CB en el área sanitaria sur de Sevilla.

Material y métodos: Búsqueda activa de todos los casos de CB diagnosticados en el área sanitaria sur de Sevilla en el período enero 2007-junio 2008. Se incluyen 237 casos: 167 carcinomas de células no pequeñas (CCNP) (68 epidermoides, 67 adenocarcinomas, 20 inclasificados y 12 otros); 39 carcinomas de células pequeñas (CCP); 7 carcinomas indeterminados y 24 sin confirmación histológica.

Resultados: Se realizaron 336 exploraciones diagnósticas (232 fibrobronoscopias (BF), 42 punciones aspirado pulmonares transto-

rácicas (PAPT), 5 toracotomías, 3 citologías de esputo y 54 exploraciones de otros órganos) y 358 pruebas de imagen (284 TAC, 44 PET, 18 RNM y otras en 12). El rendimiento diagnóstico de la BF fue del 72 % (50 % en los casos con BF sin alteraciones vs 86 % en los casos con signos directos). El rendimiento de la PAPT fue del 62 %. El 84 % de los casos fueron diagnosticados en Neumología y el 51 % no precisó hospitalización para el diagnóstico. La estadificación clínica de los CCP estuvo limitada al tórax en el 49 % y sólo el 21 % de los CCNP tenían un estadio precoz (9 IA, 15 IB, 1 IIA y 10 IIB).

Conclusiones: 1. Se registra una excesiva demora diagnóstica global a expensas fundamentalmente de un retraso en la consulta con el nivel especializado. 2. Un elevado número de pacientes presentan enfermedad locorregional avanzada o metastásica. 3 La disminución de la demora a nivel especializado precisa de una mejor coordinación con otras especialidades y la monitorización del proceso diagnóstico de cada paciente.

CARCINOMA BRONQUIOLOALVEOLAR. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE 55 CASOS

I. Parente Lamelas¹, J. Abal Arca¹, M.G. Cortez Montero¹,
M.J. García García², A. Rodríguez Canal¹ y P. Marcos Velázquez¹

Complejo Hospitalario de Ourense: ¹Neumología,
²Unidad de Investigación.

Introducción: El carcinoma bronquioloalveolar (CBA) es un subtipo de adenocarcinoma pulmonar con incidencia variable entre las diferentes series y con mejor pronóstico que otros subtipos de adenocarcinoma. Nuestro objetivo fue analizar la frecuencia, características y supervivencia de los pacientes diagnosticados de CBA en nuestro hospital.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo de cohorte de pacientes diagnosticados de CBA desde 1989 a 2006 en CHOU. Todos los pacientes se diagnosticaron mediante citohistología. Se utilizó la prueba de t de Student para la comparación de medias y Chi cuadrado para la comparación de proporciones. Se estimó la supervivencia por método de Kaplan-Meier. Se realizaron análisis multivariados para identificar factores relacionados con la muerte, basados en el modelo de estimación de riesgos proporcionales de Cox. El programa estadístico utilizado fue el SPSS 15.0.

Resultados: El número total de pacientes fue 55, distribuidos por años el mayor número se diagnosticó en el 2000 (6 casos). La edad media fue 68,29 ± 9,75 años. Eran hombres el 40,4 % y mujeres el 59,6 %. El porcentaje de no fumadores fue de 61,8 % y el síntoma de presentación más frecuente fue la tos (56,4 %). Entre los antecedentes destacan EPOC (21,8 %), neoplasia previa (12,7 %) y patología cardíaca (12,7 %). Las manifestaciones radiológicas más frecuentes fueron nódulo solitario (25,5 %), masa pulmonar (25,5 %), seguidos de atelectasia u obstrucción bronquial (21,8 %) y nódulos múltiples (20 %). El diagnóstico se obtuvo fundamentalmente por fibrobronoscopia (FBC), por biopsia transbronquial (BTB) en el 52,7 % y por citología del broncoaspirado (BAS) en el 35,5 %. Se diagnosticaron en estadio precoz (I, II) 41,8 %, estadio regional localizado (IIIA, IIIB) 12,7 % y en estadio avanzado (IV) 45,5 %. El tratamiento fue paliativo 41,8 %, cirugía 32,7 %, quimioterapia 25,9 % y radioterapia 18,5 %. La supervivencia media fue de 5,3 años y al final del estudio el 23,6 % estaban vivos. En el análisis multivariado, se encontró mayor riesgo de fallecer en los estadios avanzados.

Conclusiones: En nuestra serie el CBA: 1. Se presenta en edad media adulta, más frecuente en mujeres y no fumadores. 2. El principal método diagnóstico fue la FBC con BTB. 3. En casi la mitad de los casos el diagnóstico se hizo en estadio IV y el tratamiento fue fundamentalmente paliativo. 4. La supervivencia media fue de 5,3 años, mayor que en otros subtipos de cáncer de pulmón.

CARCINOMAS PULMONARES NO MICROCÍTICOS ASOCIADOS A VIRUS DE EPSTEIN-BARR

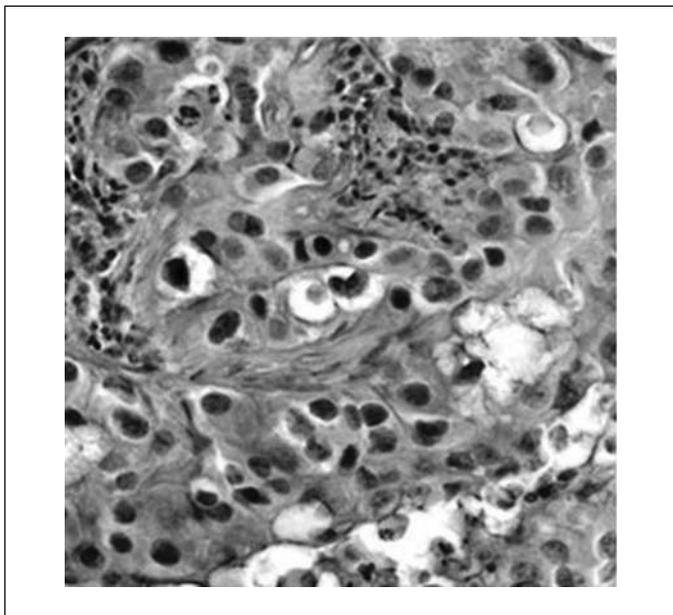
J.J. Gómez Román, S. Lazuen Fernández,
M. Nicolás Martínez y J.F. Val-Bernal

Hospital Marqués de Valdecilla: Anatomía Patológica.

Introducción: El carcinoma pulmonar está claramente asociado con el consumo de tabaco. Sin embargo, otros factores ambientales como la exposición a radón, sílice o asbesto podrían tener un papel carcinogénico. Dentro de los agentes virales, el virus de Epstein-Barr se encuentra implicado en el desarrollo de varios tipos tumorales. En el caso de los carcinomas pulmonares sólo se ha descrito esta asociación en pacientes asiáticos.

Material y métodos: Hemos seleccionado 19 casos de carcinomas pulmonares no microcíticos a partir de un total de 1.545 neoplasias pulmonares diagnosticadas desde 1996 hasta 2007 en nuestro servicio. Dichos casos fueron seleccionados por mostrar una apariencia microscópica parecida a los así llamados carcinomas linfopitelioma-like. Sin embargo, de los 19 casos seis mostraron características claras de diferenciación epidermoide y ocho adenocarcinomas. Practicamos en todos los casos extracción de ADN y método semicuantitativo PCR-ELISA para la detección de VEB, hibridación in situ para EBER1 y 2 e inmunohistoquímica para la Proteína latente de membrana (métodos que permiten la detección de DNA, RNA y proteína del VEB). Por otro lado, construimos un microarray de tejido con 70 casos de carcinoma no microcítico convencional y realizamos las mismas técnicas sobre ellos.

Resultados: Ninguno de los carcinomas indiferenciados mostraron positividad para ninguna de las técnicas analizadas. Sin embargo, 4 de los 6 carcinomas epidermoides y los 8 adenocarcinomas demostraron positividad para VEB en el análisis de DNA y/o RNA en las células neoplásicas (figura). La inmunotinción para la proteína de VEB fue focalmente positiva en tres casos. Los 70 casos de carcinoma no microcítico convencional fueron totalmente negativos para todas las técnicas analizadas.



Conclusiones: Existen casos de carcinomas no microcíticos pulmonares (carcinomas epidermoides y adenocarcinomas) que expresan virus de Epstein-Barr en las células tumorales. Dichos casos pueden mostrar características morfológicas que permiten su diferenciación de los carcinomas convencionales. El papel oncogénico del virus de Epstein-Barr en algunos carcinomas pulmonares debe ser analizado en profundidad.

CIRUGÍA DE LAS METÁSTASIS PULMONARES. RESULTADOS EN UNA SERIE CONSECUTIVA DE 89 PACIENTES

B. Gregorio Crespo, J.M. Matilla González, S. Cabanyes Candela,
A. Cilleruelo Ramos, M. Castanedo Allende, F. Heras Gómez,
J.L. Duque Medina y M. García-Yuste Martín

Hospital Clínico Universitario de Valladolid: Cirugía Torácica.

Introducción: El fundamento y resultado del tratamiento quirúrgico de las metástasis pulmonares son continuo motivo de investigación. Determinar la influencia de distintos factores pronósticos en la supervivencia de estos pacientes constituye el objetivo de esta presentación.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en 89 pacientes, afectos de metástasis pulmonares tratadas quirúrgicamente; neoplasia primitiva controlada y confirmación preoperatoria de ausencia de afectación metastásica extrapulmonar. Análisis de supervivencia e influencia de factores pronósticos (edad, sexo, intervalo libre de enfermedad (ILE: intervalo entre el diagnóstico de la neoplasia primaria y la constatación de metástasis pulmonares), tamaño tumoral, metástasis única o múltiple, afectación uni o bilateral, tipo de intervención). Tratamiento estadístico: programa SPSS 14.0. Supervivencia: test de Kaplan-Meier. Análisis univariante (test de χ^2 , t de Student), Análisis multivariante (regresión lineal). Significación $p < 0,05$.

Resultados: Se realizaron 112 intervenciones en 89 pacientes. Edad: 15 a 80 años, media 65. Neoplasia primitiva: Epitelial 77,6% (colorrectal 61,8%; vía urinaria 7,9%; mamaria 7,9%); Sarcomas 10,1%; Otros 12,3%. ILE: 2 a 192 meses, media 45,6, mediana 36. Tamaño tumoral: 2 a 60 mm, media 23,7, mediana 20. Metástasis única 51%. Bilateral 21%. Intervención: exéresis atípica 82%; lobectomía 15,7% y neumonectomía 2,2%. Supervivencia: vivos 56,17%, exitus 38,2%, perdidos 10,1%; Actuarial 5 años: Global 26,4 meses, ca colo-rectal 23,8 meses. Análisis univariante: Influencia estadísticamente significativa en la supervivencia del tipo de tumor ($p = 0,0002$) e ILE > 24 meses ($p = 0,033$). Tamaño tumoral ($p = 0,94$), número de metástasis ($p = 0,23$), afectación uni o bilateral ($p = 0,1$) y tipo de intervención ($p = 0,22$) no mostraron influencia estadísticamente significativa. En análisis multivariante, ILE se mostró como el factor con influencia más significativa en la supervivencia ($p = 0,003$ frente a $p = 0,59$ correspondiente a tipo de tumor).

Conclusiones: En nuestra experiencia la cirugía de las metástasis pulmonares se sigue de una estimable supervivencia. Intervalo libre de enfermedad > 24 meses y tipo de neoplasia primitiva se muestran como los factores pronósticos más determinantes. El número, tamaño y tipo de resección de las lesiones pulmonares no influyeron significativamente en la supervivencia de nuestros pacientes.

CIRUGÍA DE LAS METÁSTASIS PULMONARES: MORTALIDAD, SUPERVIVENCIA Y FACTORES PRONÓSTICOS

J. Zabaleta Jiménez, B. Aguinagalde Valiente, M. Fuentes Gago,
J.M. Izquierdo Elena, A. de Frutos Gamero y C. Hernández Ortiz

Hospital de Donostia: Cirugía torácica.

Introducción: Tras el hígado, el pulmón es el órgano donde se desarrollan preferentemente las metástasis, que se presentan en el 25-40% de todos los cánceres. En 1997 el Registro Internacional de Metástasis Pulmonares publicó los resultados obtenidos tras 5.206 metastasectomías realizadas en 18 centros de cirugía torácica de Europa y EEUU donde trataron de determinar los factores pronósticos en la cirugía de las metástasis pulmonares. Hemos analizado los pacientes sometidos a metastasectomía pulmonar en nuestro hospital con el objetivo de analizar la supervivencia y los factores pronósticos de dichos pacientes.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio retrospectivo estudiando a todos los pacientes a los que se les ha realizado una resección por metástasis pulmonar en el servicio de Cirugía Torácica del Hospital Donostia entre el 1 de enero del 2000 y el 31 de diciembre del 2005. Se han analizado en una base de datos utilizando SPSS 15.0 los datos demográficos del paciente, la mortalidad operatoria, las complicaciones y la supervivencia al año, 3 años y cinco años. Además se han recogido diferentes variables que condicionan la supervivencia como el origen, la histología, el intervalo libre, la intervención realizada, el estado de los bordes quirúrgicos, presencia de adenopatías infiltradas.

Resultados: Se han realizado 98 metastasectomías en 85 pacientes. La edad media fue de 60 años, con un 65% de varones. El origen más frecuente fue el colorrectal (53%) siendo la histología más frecuente el carcinoma intestinal. En el momento del diagnóstico 8 pacientes presentaban metástasis bilaterales. La vía de abordaje más utilizada fue la toracotomía (84,7%) y se procedió a realizar resección atípica en el 59% de los casos. La mortalidad fue del 2% y aparecieron complicaciones en el 7%. En el 64,3% de los casos se resecó una única metástasis y en el 94,5% los bordes quirúrgicos estaban libres. La supervivencia media fue de 45 meses y la supervivencia al año, a los tres años y a los cinco años ha sido del 88,3%, 77,9% y 42,9% respectivamente. No hemos encontrado diferencias en la supervivencia dependiendo de la infiltración del borde o de adenopatías.

Conclusiones: La cirugía de las metástasis pulmonares tiene una baja morbi-mortalidad. Ofrece buena supervivencia. La resección más frecuente ha sido la resección atípica a través de toracotomía. Hay que ser económicos en la resección porque es frecuente la reintervención por recidiva pulmonar.

CIRUGÍA DE METÁSTASIS PULMONARES EN SARCOMAS DE PARTES BLANDAS. FACTORES PRONÓSTICOS Y SUPERVIVENCIA A LARGO PLAZO

C.E. García Franco¹, A. Tamura Ezcurra¹, S. Martín Algarra², M. San Julián³, F. Guillén Grima⁴, J. Pardo Mindán⁵ y W. Torre Buxalleu¹

Clínica Universitaria de Navarra: ¹Cirugía Torácica, ²Oncología Médica, ³Traumatología y Cirugía Ortopédica, ⁴Medicina Preventiva, ⁵Anatomía Patológica.

Introducción: Los sarcomas de partes blandas causan metástasis pulmonares, sin afectación de otros territorios, en alrededor del 20% de los pacientes. La quimioterapia, asociada en pacientes seleccionados a metastasectomía pulmonar, es actualmente el tratamiento de elección. Nuestro objetivo era identificar factores pronósticos en estos enfermos, a la vez que establecer la supervivencia a largo plazo.

Material y métodos: Revisamos una serie de 22 enfermos consecutivos intervenidos en un período de 10 años (1996 a 2006), en nuestra institución, por presentar metástasis pulmonares de sarcomas de partes blandas. Se estudiaron las variables demográficas y clínicas en relación con el tumor primario, así como con las metástasis pulmonares y el tratamiento quirúrgico recibido. Se llevó a cabo un estudio univariante (Log-rank y regresión de Cox) para identificar aquellos factores con influencia sobre la supervivencia. La supervivencia global a 5 años fue calculada utilizando el método Kaplan-Meier.

Resultados: Intervalo de seguimiento: 7-75 meses; mediana de supervivencia: 20 meses. 4 pacientes (18,2%) estaban vivos sin enfermedad, 12 pacientes (54,5%) fallecieron y se perdió el seguimiento en 6 casos (27,3%). El intervalo libre de enfermedad ($p = 0,005$), el número de metástasis pulmonares ($p = 0,04$) y el tipo histológico ($p = 0,01$) resultaron ser factores pronósticos estadísticamente significativos. El sexo, la edad, localización de tumor primario, resección completa y la

re-metastasectomía no influyeron de forma estadísticamente significativa en la supervivencia de estos enfermos. La supervivencia global a 5 años fue de 23,1%.

Conclusiones: El intervalo libre de enfermedad, el número de metástasis pulmonares, así como la histología de estas, resultan factores pronósticos en pacientes operados de metástasis pulmonares por sarcoma de partes blandas. La supervivencia global a largo plazo después de la cirugía es baja.

CIRUGÍA ONCOPLÁSTICA TRAS AFECTACIÓN DE PARED TORÁCICA POR CARCINOMA MAMARIO

C. Cortes Alcaide¹, S. Figueroa Almanzar¹, N. Martínez Hernández¹, J. Martínez Baños¹, C.A. Fuster Diana², A. García-Vilanova Comas², J.M. Galbis Caravajal¹ y R. Guijarro Jorge¹

Hospital General Universitario de Valencia: ¹Cirugía Torácica, ²Cirugía General y Digestiva.

Introducción: La afectación de la pared torácica en los carcinomas de mama, bien por contigüidad, afectación metastásica o recurrencia local es una patología constatada. Objetivos: presentar la experiencia en el tratamiento quirúrgico de 5 pacientes con carcinoma mamario y metástasis con afectación de pared torácica, que precisaron cirugía de exéresis y reconstrucción de pared en el mismo acto quirúrgico.

Material y métodos: Hemos tratado con resección de pared torácica a 5 mujeres con afectación de pared: 2 casos de metástasis únicas, 2 casos de recidiva local y 1 caso de sarcoma radioinducido en cicatriz. La edad media fue de 44 años (rango: 33-63). Los casos con afectación esternal precisaron resección parcial. Las prótesis utilizadas para dar estabilidad a la pared fueron: poli tetra fluoro etileno en los casos de pared y prótesis de marlex más titanio en los defectos esternales, con colgajo muscular pediculado (2 con músculo recto y 3 con músculo dorsal). A 4 pacientes se les realizó PET previo a la cirugía para descartar afectación a otros niveles.

Resultados: En 3 casos la cirugía se practicó con intención paliativa. Durante el seguimiento, 3 pacientes han fallecido por extensión de la enfermedad a nivel pleural a los 3, 4 y 16 meses. Otras 2 se encuentran libres de enfermedad local a los 15 y 12 meses de la cirugía, aunque una paciente presenta una metástasis cerebral.

Conclusiones: La cirugía es el tratamiento de elección en pacientes con afectación localizada de pared por neoplasia de mama. La supervivencia se encuentra en relación con la intención del tratamiento, siendo más prolongada en las cirugías oncológicas curativas.

CONCORDANCIA CITOISTOLÓGICA EN EL DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER DE PULMÓN

M.G. Cortez Montero¹, J. Abal Arca¹, I. Parente Lamelas¹, M.J. García García², M.L. Santalla Martínez¹, P.J. Marcos Rodríguez¹ y P. Marcos Velázquez¹

Complejo Hospitalario Ourense: ¹Neumología, ²Unidad de Investigación.

Introducción: El subtipo citológico en cáncer de pulmón (CP) tiene importantes consecuencias, tanto para tratamiento como para pronóstico. Objetivo: evaluar la concordancia entre citología e histología en diagnóstico del CP, y entre citohistología antes y después de cirugía.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, de cohorte de pacientes diagnosticados de CP, mediante citohistología, durante los años 1999 al 2006 en Complejo Hospitalario Ourense. Se realizó análisis descriptivo habitual, empleando t de Student para comparación de medias y Chi cuadrado para comparación de proporciones. Para calcular el grado de concordancia se utilizó el índice de kappa (K). El análisis estadístico se realizó mediante programa SPSS 15.0.

Resultados: Se diagnosticaron 1290 pacientes, con edad media de $68 \pm 11,2$ (rango, 35-97), siendo hombres 1.099 (85,2%) y mujeres 191 (14,8%). Los subtipos histológicos más frecuentes fueron epidermoide 530 (41,1%), adenocarcinoma 366 (28,3%), célula pequeña 280 (21,7%) y otros 114 (8,8%). Se realizó cirugía en 191 (14,8%). La histología post-cirugía fue epidermoide 102 (53,4%), adenocarcinoma 62 (32,5%) y otros 27 (14,1%). La citología fue positiva en 891 (69%) y la histología en 838 (65%). El diagnóstico se hizo exclusivamente por citología en 436 (33,7%), sólo por histología 383 (29,6%), y por ambas pruebas 427 (33,1%). La concordancia entre citología e histología fue buena (K 0,65), siendo la coincidencia para célula pequeña 95%, epidermoide 80,1%, adenocarcinoma 78% y otros 31%. La concordancia para el diagnóstico de no microcítico y microcítico fue muy buena (K 0,87), siendo la coincidencia para no microcítico del 96,3% y microcítico 95%. La concordancia entre histología antes y después de cirugía fue moderada (K 0,57). La concordancia para Broncoaspirado y cepillado bronquial fue moderada (K 0,46 y K 0,58, respectivamente), para punción aspiración con aguja fina y biopsia transbronquial fue buena (K 0,63 y K 0,7, respectivamente), y para biopsia bronquial fue muy buena (K 0,82).

Conclusiones: 1. La concordancia entre citología e histología es buena, sobre todo para célula pequeña. 2. La concordancia entre no microcítico y microcítico es muy buena. 3. La concordancia entre citohistología antes y después de cirugía es moderada. 4. De las diferentes técnicas la mejor concordancia fue con la biopsia bronquial.

CULTIVO "IN VITRO" DE CÉLULAS DE CARCINOMA BRONCOPULMONAR: FACTORES DETERMINANTES

J.A. Mosquera Pestaña¹, V. García Díaz², E. Fernández Bustillo³, J.L. Eguidazu Pujades³, J. Rodríguez Rodríguez⁴, E. García Pérez⁵ y M. Pevida López⁵

Instituto Nacional de Silicosis: ¹Neumología II; ²Grupo de Investigación Inclínica: Área de Investigación; Hospital Universitario Central de Asturias; ³Departamento Técnico, ⁴Cirugía Torácica; ⁵Centro Comunitario de Sangre y Tejidos de Asturias: Ingeniería Tisular.

Introducción: La dificultad que existe de cultivar "in vitro" células del epitelio bronquial y de los tumores broncopulmonares imposibilita la obtención de un modelo experimental para estudiar el proceso tumoral. Nuestro objetivo es encontrar un modelo sencillo que nos permita estudiar estos procesos.

Material y métodos: Se estudiaron 50 pacientes (86% varones) de edad $63,9 \pm 9,3$ años, con cáncer de pulmón (26 adenocarcinomas, 23 epidermoides y 1 indiferenciado). Se obtienen muestras tras la resección quirúrgica de tejido tumoral y de pulmón normal. Las células se aíslan mediante disgregación mecánica y enzimática. Se cultivan en frascos con medio DMEM + HAM'S F-12, 10% Suero bovino fetal, 1% antibiótico y enriquecido con factores de crecimiento; en un incubador a 37 °C y 5% CO₂. El crecimiento del cultivo se sigue mediante microscopio de contraste de fases. Las células cultivadas "in vitro" fueron marcadas mediante inmunohistoquímica con citoqueratinas, CEA y vimentina. La positividad del cultivo de células epiteliales se correlaciona con las características socio-demográficas, estirpe y extensión del tumor (clasificación TNM), tipo de cirugía y número de células del inóculo.

Resultados: Existe crecimiento celular en todas las muestras, excepto en 3 tumores, siendo en 4 casos crecimiento epitelial puro, 30 crecimiento de células epiteliales y conectivas y en 63 casos crecen únicamente células conectivas. El crecimiento de células epiteliales en los cultivos se correlaciona únicamente con el número células del inóculo ($p = 0,006$) pero la muestra no es homogénea. No hay correlación con características socio-demográficas, estirpe y extensión del tumor y tipo de cirugía ($p > 0,05$).

Conclusiones: El cultivo "in vitro" de células epiteliales y conectivas en pacientes con cáncer de pulmón, no presenta diferencias significa-

tivas entre pulmón sano y tumor. El número células del inóculo podría ser una variable predeterminante del éxito del crecimiento de células epiteliales en el cultivo, probablemente pueda confirmarse con un mayor número de muestras.

DEMORAS DIAGNÓSTICAS Y DE TRATAMIENTO EN CÁNCER DE PULMÓN EN TRES HOSPITALES DE DISTINTO NIVEL DE LA MISMA COMUNIDAD

L. García Arangüena¹, P. Rodríguez Antón², C. Fariñas Álvarez³, J.R. Sampedro Álvarez², M. Zabaleta Murgiondo⁴, J. García Rivero⁴, M.M. García Pérez¹ y A.J. Bustamante Ruiz¹

Hospital Sierrallana: ¹Neumología, ³Medicina Preventiva y Calidad; ²Hospital Universitario Marqués de Valdecilla: Neumología; ⁴Hospital de Laredo: Neumología.

Introducción: Las demoras en el diagnóstico y tratamiento del Cáncer de Pulmón (CP) pueden diferir según el nivel sanitario del hospital o las especialidades que realizan el proceso diagnóstico. Las demoras pueden afectar la supervivencia.

Material y métodos: Analizamos la demora de sospecha clínica (DSC; desde el inicio de síntomas a la primera consulta), demora diagnóstica (DD; desde la 1ª consulta al diagnóstico) y demora terapéutica (DT; desde el d.º hasta el inicio del tratamiento) y su influencia en la supervivencia (tiempo desde el diagnóstico -d.º- al exitus) en los pacientes diagnosticados de CP en Cantabria en 2003. Relacionamos la demora con las especialidades y con el nivel del hospital según su clasificación por grupos de hospitales (clúster).

Resultados: En el año 2003 se diagnosticaron 259 casos de CP en nuestra comunidad, 255 de ellos en los tres hospitales analizados: 143 en un hospital de grupo 5 (HGr5) (958 camas), 77 en un hospital de grupo 3 (HGr3) (270 camas) y 35 en un hospital de grupo 1 (HGr1) (103 camas). En la tabla anexa mostramos el régimen de estudio diagnóstico, ambulatorio u hospitalario, y las diferentes demoras, y lo relacionamos con los hospitales y las especialidades de Neumología (NML), Medicina Interna (MI), Oncología (ONCO) y Cirugía Torácica (CTor). La DT para cirugía fue de $30,15 \pm 32$, quimioterapia $18,16 \pm 31$, radioterapia $28,71 \pm 19$ y quimioradioterapia $14,26 \pm 17$ (p ns).

	HGr5	HGr3	HGr1	Global	p
Proceso dº por hospitales					
Ambulatorio	26,7	36,8	37,5	31,4	
Ingresado	73,3	63,2	62,5	68,6	0,2
Días de estancia para dº	17,62 ± 9	9,31 ± 8	9,94 ± 3		0,001
Proceso dº por especialidades					
Ambulatorio	44,3	4,9	0	25	
Ingresado	55,7	95,1	100	75	0,001
Días de estancia	13,3 ± 10	15,89 ± 7	12,75 ± 12		0,2
	n	DSC	DD	DT	Exitus (m)
Demora por hospitales					
HGr5	141	35,16 ± 38	22,57 ± 22	19,55 ± 29	9,9 ± 10
HGr3	77	61,69 ± 73	22,00 ± 37	10,88 ± 18	8,2 ± 9
HGr1	33	51,55 ± 44	19,63 ± 26	30,13 ± 40	11,4 ± 12
Global	251	45,45 ± 53	22,02 ± 28	18,48 ± 28	9,5 ± 10
p		0,002	0,8	0,007	0,3
Demora por especialidades					
Neumología	168	46,13 ± 57	24,27 ± 31	18,69 ± 24	10,5 ± 10
M. Interna	62	49,68 ± 48	18,74 ± 21	13,13 ± 18	7,8 ± 10
Oncología	4	37,50 ± 48	11,50 ± 15	5,50 ± 4,4	8 ± 11
Global	234	46,92 ± 54	22,57 ± 29	16,98 ± 23	9,7 ± 11
p		0,8	0,7	0,1	0,2

Conclusiones: 1. Los HGr1 y HGr3 tienden a un mayor estudio ambulatorio y tienen estancias más cortas en el proceso dº 2. NML trabaja

de forma ambulatoria significativamente más que MI, lo cual presupone un mayor ahorro. 3. La DD es igual entre los diferentes hospitales y especialidades. 4. El inicio del tratamiento es más rápido en un HGr3 con programa de quimioterapia que en un HGr5 o un HGr1 sin programa oncológico. 5. Las demoras no parecen influir en la supervivencia.

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL CARCINOMA BRONCOGÉNICO DIAGNOSTICADO EN UN HOSPITAL TERCIARIO DURANTE 2007-2008

A.L. Andreu Rodríguez¹, J. Marco Such¹, A. López Jiménez², M. Llombart Cantó¹, E. Chiner Vives¹, A. Camarasa Escrig¹, G. Mediero Carrasco¹ y E. Gómez Merino¹

Hospital Universitario San Juan de Alicante: ¹Neumología, ²Oncología Médica.

Introducción: Nuestro objetivo fue describir las características de los pacientes diagnosticados de neoplasia pulmonar primaria en el Hospital San Juan de Alicante durante los años 2007-2008.

Material y métodos: Los pacientes diagnosticados de neoplasia pulmonar son valorados por el comité de tumores torácicos, compuesto por neumólogos, radiólogos, oncólogos médicos y radioterapeutas. De forma periódica se registran las variables principales demográficas y de estadije, se decide el tratamiento y se analiza la evolución de pacientes complejos registrados previamente. Estos datos se recogen en una base de datos que se actualiza semanalmente.

Resultados: Estudiamos 148 pacientes (117 varones y 30 mujeres) diagnosticados entre el 1 de enero de 2007 y el 30 de noviembre de 2008. La edad media fue 66 ± 11 años. El 41,2% de los pacientes eran fumadores activos, el 41,2% exfumadores y el 9,5% no fumadores, siendo el hábito tabáquico más frecuente en hombres (97% frente a 67% en mujeres, $p < 0,001$). La media de paquetes/año fue 63 ± 11 años y los que dejaron de fumar lo hicieron hacia 9 ± 7 años. El 74% de los pacientes fue diagnosticado mediante broncoscopia, el 18,2% precisó PAAF guiada por TAC y en 8,1% no fue posible llegar a un diagnóstico histológico. El tipo más frecuente fue epidermoide (39,2%) seguido de adenocarcinoma (19%), indiferenciado de célula pequeña (13,5%), indiferenciado de célula grande (10,1) y bronquioloalveolar (2,7%), no encontrando diferencias significativas en función del sexo. En el momento del diagnóstico el 75% de los pacientes se encontraban en estadios III y IV. Un 25% presentaba derrame pleural. El 45,3% presentaban metástasis a distancia en el momento de debut (siendo más frecuentes las pulmonares (21,6%), seguidas de las óseas (12,2%) hepáticas (11,5%), cerebrales (9,5%), suprarrenales (8,1%), ganglionares (5,4%) pleurales (4,7%) y otras (2,7%). El 29,7% de los pacientes pudo ser remitido a cirugía torácica para valoración de tratamiento quirúrgico como primera medida.

Conclusiones: El tabaco continúa siendo el principal factor de riesgo de neoplasia pulmonar primaria, predominando el hábito en varones. Aunque el porcentaje de varones diagnosticados es mayor, no encontramos diferencias en el tipo histológico en función del sexo. El diagnóstico continúa realizándose en fases avanzadas de la enfermedad en las que la opción quirúrgica no puede ser ofrecida de forma inicial.

DIFERENCIA DEL CÁNCER DE PULMÓN EN ESPAÑA SEGÚN SEXO

A.M. de la Fuente Cañete, M.J. García Hernández, J.A. Sánchez Martínez, M. Belmonte Ibáñez, A.D. Romero Ortiz y J.M. González de Vega San Román

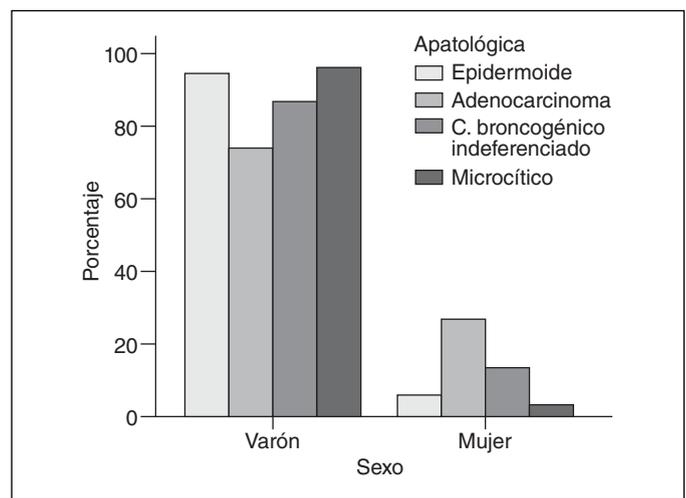
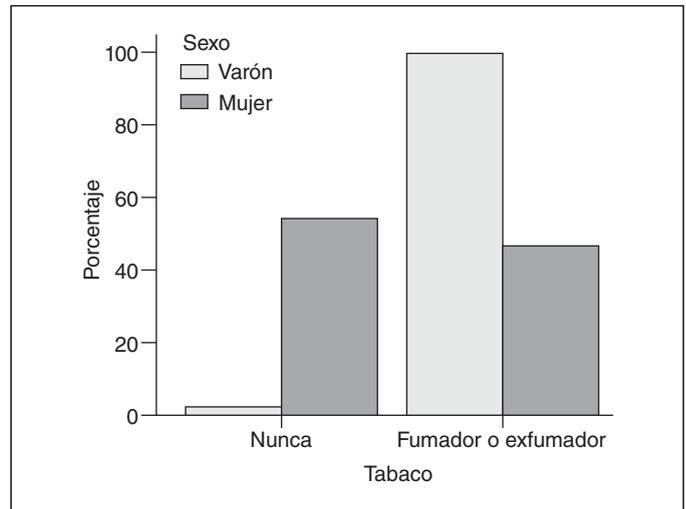
Hospital Virgen de las Nieves: Neumología.

Introducción: El cáncer de pulmón en la mujer en España viene experimentando un crecimiento significativo en las últimas décadas.

Intentamos evaluar si existen diferencias epidemiológicas significativas en ambos sexos.

Material y métodos: Durante el período de 1990-2007, en el área de técnicas diagnósticas, fueron reclutados 1790 pacientes con cáncer de pulmón, y hemos recogido, retrospectivamente, las diferencias existentes entre mujeres y hombres, incluyendo la edad, hábito tabáquico y tipo histológico.

Resultados: El 90,9% (1.627) eran varones, y 9,1% (163) mujeres. La edad media de la mujer fue $61,87 \pm 12,17$ y la de los varones $65,22 \pm 9,83$ con diferencia significativa $p < 0,001$. Antes de los 60 años de edad las mujeres eran diagnosticadas más frecuentemente que los varones (41,7% vs 28,7%) $p < 0,001$. El intervalo de edad más frecuente tanto en la mujer como en el hombre fue entre 61-70 años (35,6% vs 39%). En relación al hábito tabáquico la mujer no fumaba en un 78,9% vs un 21,1% en los varones, existiendo diferencias significativas entre sexo y tabaco ($p < 0,0001$). La cantidad media de paquetes-año en la mujer fue mucho menor que en el hombre apreciándose diferencias significativas $10,31 \pm 17,81$ vs $60,64 \pm 27$, habiendo un 37,4% de varones que fumaban más de 60 p-años. En la distribución del tipo histológico por sexos predominó el adenocarcinoma en la mujer 40,5% vs 11,5% en el varón; el epidermoide un 33,1% en la mujer frente a un 55,9% en el varón; y el microcítico 8% en la mujer vs 20,8% en el varón, existiendo diferencias significativas ($p < 0,0001$).



Conclusiones: 1. El cáncer de pulmón en la mujer ocurre a una edad más joven que en los varones, y la mujer es diagnosticada más frecuentemente antes de los 60 años que los varones. 2. La mujer fue

significativamente con más probabilidad no fumadora, y dentro de los fumadores la mujer fuma menos que los varones. 3. Los varones tienen un exceso de carcinoma escamoso y de células pequeñas y menos adenocarcinomas comparando con las mujeres.

ECOBRONCOSCOPIA PARA PUNCIÓN DE ADENOPATÍAS MEDIASTÍNICAS EN TIEMPO REAL

J. Franco Serrano, J. Pinel Rosario y G. Rissi Castro

Hospital Clínico Universitario de Valencia: Neumología.

Introducción: Recientemente se han introducido nuevas aplicaciones en el campo de la exploración broncoscópica. Uno de los capítulos que mayor interés ha despertado ha sido el de la punción de adenopatías mediastínicas, a través del árbol tráqueo-bronquial, mediante control con ultrasonidos. El objetivo de nuestro estudio ha sido evaluar la utilidad de la punción-aspiración con aguja en tiempo real mediante ecobroncoscopia (EBUS) en el estudio de las adenopatías mediastínicas.

Material y métodos: Se incluyeron todos los pacientes en los que se realizó EBUS desde la introducción de la técnica en nuestra unidad en mayo 2008, independientemente del tamaño de las adenopatías en TAC. La ecobroncoscopia se realizó mediante un CP-EBUS (modelo BF-UC160F; Olympus; Tokio, Japón). Durante la exploración no se disponía de patólogo presencial en la Unidad de Broncoscopias. Se realizaron 3 punciones por cada estación ganglionar, excepto en los 10 primeros casos.

Resultados: Se estudiaron 50 adenopatías correspondientes a 32 pacientes con una edad media de 69,5 (DE 9,9) años; 24 (75%) eran hombres y 8 (25%) mujeres. Las estaciones ganglionares fueron: 2R-2 (4%), 2L-1 (2%), 4R-15 (30%), 4L-6 (12%) y 7-26 (52%). El tamaño de las adenopatías se situó entre 0,6 y 3,71 cm; 16 de ellas (32%) medían menos de 1 cm. En 45 ganglios (90%) la muestra fue adecuada y en 5 (10%) resultó artefactada. Los resultados de la punción ganglionar fueron: 24 (53,3%) ganglio normal y 21 (46,7%) neoplasia. De estos últimos, el 90,5% correspondieron a metástasis ganglionar de cáncer de pulmón y el resto de otras localizaciones. En 4 (25%) de las adenopatías menores de 1 cm se demostró infiltración neoplásica. EBUS fue la única técnica diagnóstica de cáncer de pulmón en 7 pacientes. En nuestra serie no hubo complicaciones significativas.

Conclusiones: La ecobroncoscopia permite obtener, de manera segura, muestras adecuadas para el estudio de adenopatías mediastínicas. Además, evita otras exploraciones diagnósticas más agresivas, particularmente la mediastinoscopia.

EL CÁNCER DE PULMÓN EN UNO DE LOS NUEVOS HOSPITALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

J. Hernández Vázquez, C. Matesanz Ruiz, B. López-Muñiz Ballesteros, A. Alcorta Mesas y M.J. Buendía García

Hospital Infanta Leonor: Neumología.

Introducción: Recientemente se han inaugurado varios hospitales en la Comunidad Autónoma de Madrid. Nuestro objetivo fue realizar un estudio descriptivo de los casos diagnosticados de cáncer broncopulmonar en los 6 primeros meses de funcionamiento de nuestro centro.

Material y métodos: Se recogieron los datos de 33 casos de cáncer broncopulmonar diagnosticados en el Servicio de Neumología del Hospital Infanta Leonor desde su apertura en abril de 2008 hasta el 30 de octubre de 2008.

Resultados: Entre abril y octubre de 2008 hemos diagnosticado 33 casos de cáncer broncopulmonar. Se ha observado una incidencia mayor en hombres (81,8%), con predominio en ambos sexos del carcinoma

no microcítico (84,8%), siendo el carcinoma epidermoide el más frecuente en hombres y el adenocarcinoma en las mujeres. La edad media de los pacientes fue de $68,88 \pm 9,39$ años, con una mediana de 71 años (rango: 43-83). En los hombres la mediana de edad al diagnóstico fue de 71 años (rango: 53-83) mientras que en mujeres fue menor [mediana: 67,5 años (rango: 43-77)]. La prevalencia de tabaquismo (incluyendo fumadores y exfumadores) en el total de los pacientes era del 87,8%, sin embargo sólo el 50% de las mujeres fumaba o había fumado, frente al 96,3% de los hombres. El 63,6% de todos los pacientes estaba diagnosticado de EPOC (por antecedentes de tabaquismo y un FEV1/FVC menor del 70%), siendo este porcentaje claramente mayor en los hombres (70,4%) que en las mujeres (33,3%). Respecto a la localización del tumor primario se observó un predominio de afectación de los lóbulos superiores [LSI (42,4%) y LSD/LM (30,3%)]. El diagnóstico anatomopatológico en 26 de los 33 pacientes se distribuyó de la siguiente manera: carcinoma de células pequeñas (15,2%), carcinoma epidermoide (27,3%), adenocarcinoma (27,3%) y carcinoma no microcítico pobremente diferenciado (9%). En 5 casos el paciente se negó a continuar el estudio y otros 2 pacientes fueron remitidos a otro centro para poder obtener el diagnóstico mediante técnicas quirúrgicas.

Conclusiones: Los datos recogidos hasta el momento reflejan que los pacientes diagnosticados de cáncer broncopulmonar de nuestro hospital presentan unas características similares a las descritas previamente para esta enfermedad en la literatura; el perfil de nuestro paciente con cáncer broncopulmonar es un varón, fumador, de unos 71 años de edad aproximadamente, y que en la mayoría de las ocasiones presenta una EPOC.

EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER DE PULMÓN EN LA COMUNIDAD DE CANTABRIA EN EL AÑO 2003

L. García Arangüena¹, D. Iturbe Fernández², C. Fariñas Álvarez³, J.R. Sampedro Álvarez², M. Zabaleta Murgiondo⁴, F. Ortiz Portalá⁴, M.M. García Pérez¹ y A.J. Bustamante Ruiz¹

Hospital Sierrallana: ¹Neumología, ³Medicina Preventiva y Calidad;

²Hospital Universitario Marqués de Valdecilla: Neumología;

⁴Hospital de Laredo: Neumología.

Introducción: Conocer la incidencia de Cáncer de pulmón (CP) en Cantabria y sus características clínicas y epidemiológicas.

Material y métodos: Estudio prospectivo de naturaleza observacional. Se recogieron todos los casos de CP diagnosticados en 2003 en residentes en Cantabria.

Resultados: Diagnosticamos 259 casos: 232 varones (89,6%) (relación hombre/mujer 8,6/1) con edad media $67,4 \pm 11$ años, 45,2% > 70 años. Tasa de incidencia bruta 47,12/105 hab. Estudio diagnóstico desarrollado por: Neumología 68,0%, Medicina Interna 25,6%, Cirugía Torácica 2,0%, Oncología 1,6%, Otras 2,8%. Se realizó ambulatoriamente en 31,7%. El 70,3% presentaban al menos una comorbilidad, sobre todo EPOC 45,6%. 84,9% de pacientes estaban sintomáticos al inicio: tos 24,7%, pérdida de peso 23,2%, dolor torácico 21,6%, hemoptisis 18,5%, disnea 13,9%, síntomas por metástasis 13,1%, fiebre 8,1%, disfonía 3,9%, sd. VCS 1,2% y sd. paraneoplásico 1,2%, hallazgo radiológico en el 13,5%. El procedimiento diagnóstico fue: broncoscopia 47,8%, PAAF 27,7%, clínico-radiológico 7,2%, citología espudo 6,0%, examen ganglionar 4,0%, mediastinoscopia 2,4%, toracoscopia/toracotomía 2,4%, cito líquido pleural 2,4%. Se obtuvo diagnóstico citológico en 46,7%, histológico 45% y clínico-Rx 73%. La estirpe histológica: 1. Epidermoide 28,4% 2. Adenocarcinoma 22,8% 3. Microcítico (CPCP) 19,6% 4. No célula pequeña (CPNCP) 12,4% 5. Célula grande 6,8% 6. Otros 3,9%. En varones: epidermoide 30,4%, adenocarcinoma 21%, CPCP (20,5%). En mujeres adenocarcinoma 38,5%, CPCP 11,5%, epidermoide 11,5%. Estadificación: 74,4% no célula pequeña con estadios IA 5,4%, IB 17,3%, IIA 0,5%, IIB 5,4%, IIIA 10,9%, IIIB 20,8%, IV 39,6%. 19,6% eran CPCP,

29,8% EL y 70,2% EE. Tratamiento: quimioterapia (QT) 35,4%, sintomático 27,1%, cirugía 22,7% incluyendo neoadyuvancia, QT-RT 10,9%, RT radical 3,5%. La supervivencia al año fue de 31,7% y a 3 años del 16,2% con una mediana de 5,86 ± 0,69 m, sin diferencias entre sexos, CPCP y CPNCP, o edad superior o inferior a 70 años.

Tabaquismo observado	Fumadores 117 (46,4%)	Exfumadores 119 (47,2%)	No fumadores 16 (6,3%)
Varones	103 (45,6%)	118 (52,2%)	5 (2,2%)
Mujeres	14 (53,8%)	1 (3,8%)	11 (42,3%)
			p < 0,001

Conclusiones: 1. El CP predomina en varones fumadores de 68 años con comorbilidad 2. 85% son sintomáticos al diagnóstico. 3. En varones predomina el epidermoide, en mujeres el adenocarcinoma. No apreciamos disminución en incidencia de CPCP. 4. Hay pocos pacientes en estadios curables. 5. Se trató activamente al 73%. 6. La supervivencia es pobre, sin diferencias por sexos o estirpes y similar a otras series de nuestro país.

EPIDEMIOLOGÍA Y PRONÓSTICO DEL CARCINOMA BRONCOGÉNICO EN UN HOSPITAL GENERAL DURANTE LOS ÚLTIMOS ONCE AÑOS

M.J. Graña García, J.A. Gullón Blanco, I. Suárez Toste, R. Fernández Álvarez, G. Rubinos Cuadrado, A. Medina González, R. Galindo Morales, H. González Expósito, G. Ramos Villalobos, C. Cabrera Lacalzada e I. González Martín

Hospital Universitario de Canarias: Neumología.

Introducción: Objetivo: analizar si se han producido cambios en la epidemiología y supervivencia en el carcinoma broncogénico (CB).

Material y métodos: Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico citohistológico de CB en nuestro Servicio entre enero de 1997 y diciembre de 2007. Se compararon las siguientes variables: edad, sexo, estirpes histológicas, TNM, tratamiento y supervivencia (mediana), en tres períodos distintos: 1997-1999, 2000-2003, 2004-2007. Estudio estadístico: t de Student, chi cuadrado, análisis univariado de supervivencia por método de Kaplan-Meier y comparación de curvas de supervivencia por log rank. Se consideró estadísticamente significativo una p < 0,05.

Resultados: Se estudiaron 906 enfermos con una edad media de 64,37 ± 11,35 años. La supervivencia mediana fue de 40 semanas (35-45). El número de pacientes diagnosticados en cada período fue: 249 en 1997-1999, 268 en 2000-2003 y 389 en 2004-2007. No apreciamos diferencias significativas en la edad media. La proporción de casos en el sexo femenino de los tres períodos fue: 11,2%, 15,3% y 16,7% respectivamente (p = 0,07). Con respecto a la estirpes histológicas el porcentaje de adenocarcinoma aumentó significativamente: 32,9%, 27,3% y 34,8% respectivamente (p = 0,03), mientras que el carcinoma epidermoide mostró una tendencia inversa: 44,6%, 41,4% y 34,8%. Se apreció un descenso del número de sujetos diagnosticados en estadios I-IIIa (40,3%, 29,4%, y 33,5%) y aumento en los estadios IIIb-IV (59,7%, 70,6% y 66,5%) (p = 0,04). Los enfermos recibieron tratamiento con quimioterapia con una frecuencia progresivamente creciente: 33,3%, 35,4% y 42,7% (p = 0,03), pero la proporción de pacientes sometidos a cirugía, radioterapia o tratamiento paliativo no se modificó de manera llamativa. La mediana de supervivencia global (41, 40 y 40 semanas respectivamente) y ajustada por estadios no experimentó modificaciones significativas.

Conclusiones: Durante el período de estudio: 1. Hemos apreciado un aumento del porcentaje de casos en el sexo femenino, así de cómo de la estirpe adenocarcinoma. 2. Se ha producido un incremento significativo del empleo de tratamiento citostático, que no ha llevado aparejado una modificación del pronóstico de la enfermedad.

ESTADIAJE DE CÁNCER DE PULMÓN: NUEVAS TÉCNICAS Y DEMORA DIAGNÓSTICA

L. García Echeberria¹, P.M. Ansola Zubiaurre¹, V. Cabriada Nuño¹, B. Gómez Crespo², A. Gómez Bonilla¹ y S. Pedrero Tejada¹

Hospital de Cruces: ¹Neumología; ²Hospital San Juan de Dios: Neumología.

Introducción: El desarrollo de nuevas tecnologías diagnósticas para el estudio de cáncer de pulmón, tales como la PET, PET-TC, EBUS y EUS, han permitido una mejoría en el estadiaje de pacientes con neoplasia pulmonar. Objetivo: Análisis de los tiempos de demora diagnóstica y del estadiaje de cáncer de pulmón tras la implantación de las nuevas tecnologías en nuestro medio.

Material y métodos: Análisis descriptivo y retrospectivo de los casos recogidos en nuestro centro, presentados en el Comité de Tumores durante el 2007 con diagnóstico de cáncer de pulmón, y comparación de los tiempos de estudio con respecto al año 2000. Se han recogido tiempos de demora de pruebas complementarias, tiempos desde inicio de síntomas hasta primera consulta (tiempo consulta), tiempos desde primera consulta a diagnóstico histológico y estadiaje TNM (tiempo diagnóstico). Se ha realizado análisis de estos tiempos en función de procedencia del paciente (ingresado vs ambulatorio). Programa estadístico: SPSS16.0.

Resultados: Se han estudiado 134 pacientes, divididos en 2 grupos según procedencia: Grupo 1 ingresados (56,7%) y Grupo 2 ambulatorios (43,3%). No diferencias estadísticamente significativas en edad, sexo, hábito tabáquico y comorbilidad. Tiempo de pruebas complementarias: diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en radiología simple, fibrobroncoscopia, TAC toracoabdominal y gammagrafía cuantitativa. Tiempos de demora de nuevas tecnologías, sin diferencias significativas estadísticas entre los grupos (PET-TC 15 días, EUS 17,3 días y EBUS 4,33 días). Tiempo AP: 3,12 días, sin diferencias estadísticas entre grupos. No diferencias significativas en cuanto al tiempo de consulta en ambos grupos de estudio.

Tiempos diagnósticos	Estadios tumorales		p
	I-II	III-IV	
Tiempo diagnóstico total	36 días	26,5 días	< 0,05
T. diagnóstico Grupo 2	30,5 días	23,4 días	< 0,03
T. diagnóstico Grupo 1	41,5 días	29,6 días	< 0,05

Tiempo diagnóstico	2000	2007	p
Grupo 1	13,5 días	23,46 días	< 0,001
Grupo 2	36 días	39,64 días	< 0,05

Conclusiones: 1. El uso de nuevas tecnologías en nuestro medio, especialmente la PET-TC, ha conllevado un aumento en los tiempos diagnósticos en el paciente con cáncer de pulmón. 2. Este aumento, es significativamente mayor en estadios potencialmente resecables. 3. Para disminuir la demora diagnóstica, se ha creado una consulta externa monográfica para estudio rápido de pacientes con alta sospecha de neoplasia pulmonar.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS EFECTOS DE LA HIPERTERMIA Y DE LA COMBINACIÓN DE HIPERTERMIA Y CISPLATINO EN LAS CÉLULAS MESOTELIALES PLEURALES

F. Heras Gómez¹, J.M. Matilla González¹, B. Gregorio Crespo¹, S. Cabanyes Candela¹, A. Cilleruelo Ramos¹, N. Fernández García², M. Sánchez Crespo², G. Ramos Seisdedos³ y M. García-Yuste Martín¹

¹Hospital Clínico Universitario de Valladolid: Cirugía Torácica;

²Universidad de Valladolid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC): Instituto de Biología y Genética Molecular; ³Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid: Cirugía Torácica.

Introducción: Se ha propuesto el uso de quimioterapia hipertérmica en el tratamiento de procesos malignos pleurales, pero sus mecanismos de acción no están claramente definidos. El objetivo es determinar en un modelo murino la respuesta de las células mesoteliales pleurales a la aplicación de hipertermia y cisplatino, mediante la detección de apoptosis y necrosis celular.

Material y métodos: Diseño experimental: Se han utilizado 90 ratones albinos machos de raza Swiss OFI, eutímicos e inmunocompetentes, de seis semanas de edad y 40 a 50 gramos de peso divididos en seis grupos de 15 ratones. Anestesia de los animales con pentobarbital sódico (0,5 mg/100 g) y bromuro de pancuronio (0,1 µg/100 g). Apertura y exposición de la cavidad pleural derecha. Perfusión de la cavidad con solución fisiológica tamponada con fosfato (PBS 0,15M). Agitado mecánico de la solución en la cavidad para facilitar el descamado celular mesotelial pleural. Aspirado de la solución. Aislamiento de las células mesoteliales y preservación a 4 °C. Resuspensión celular en DMEM (Dulbecco's Modified Eagles Medium) suplementado con antibióticos (penicilina 100 U/ml, estreptomycin 100 µg/ml y gentamicina 50 µg/ml) y glutamina 2 mM. El número medio de células recogidas por cada experimento fue de 20 millones. Determinaciones: 1.^a Detección de apoptosis celular usando fosfatidil-anexin serina V-FICT. 2.^a Detección de necrosis celular mediante tinción con yoduro de propidio. Análisis de las muestras mediante FACScan y el programa Cellquest (Becton Dickinson). Grupos experimentales: 6 de 15 ratones cada grupo. Cultivo de las células mesoteliales durante 120 minutos a temperaturas (T) de: 37 °C, 40 °C y 42 °C, con y sin la adición de cisplatino (CP) a dosis de 33,7 µg/ml. Tratamiento estadístico: U Mann Whitney y Kruskal-Wallis. Significación p < 0,05.

Resultados: Los porcentajes de células en apoptosis y necrosis se muestran en la tabla.

Temperatura	Apoptosis T	Apoptosis T+CP (33,7 µg/ml)	% incremento	p
37 °C	2,90	7,86	271	0,347
40 °C	5,46	14,10	258	0,117
42 °C	6,27	15,05	240	0,347

Temperatura	Necrosis T	Necrosis T+CP (33,7 µg/ml)	% incremento	p
37 °C	16,81	23,49	139	0,251
40 °C	17,9	30,77	172	0,117
42 °C	15,59	25,82	166	0,117

Conclusiones: El aumento de la temperatura por encima de 40 °C induce la producción de apoptosis en las células mesoteliales pleurales del ratón. La acción sinérgica de la hipertermia y el cisplatino incrementa el porcentaje de apoptosis y necrosis celular.

ESTUDIO DE LA EXPRESIÓN DE PROTEÍNAS PROINFLAMATORIAS Y MUERTE CELULAR EN CÉLULAS MESOTELIALES PLEURALES SOMETIDAS A LOS EFECTOS DE LA HIPERTERMIA

F. Heras Gómez¹, B. Gregorio Crespo¹, J.M. Matilla González¹, S. Cabanyes Candela¹, A. Cilleruelo Ramos¹, N. Fernández García², M. Sánchez Crespo², G. Ramos Seisdedos³ y M. García-Yuste Martín¹

¹Hospital Clínico Universitario de Valladolid: Cirugía Torácica; ²Universidad de Valladolid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC): Instituto de Biología y Genética Molecular; ³Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid: Cirugía Torácica.

Introducción: Se ha utilizado la hipertermia en el tratamiento de diversos procesos neoplásicos, incluidos los tumores pleurales malignos, pero sus efectos celulares no están claramente definidos. El objetivo es determinar en un modelo experimental murino la respuesta

pro-inflamatoria a la hipertermia de las células mesoteliales pleurales y su relación con la producción de apoptosis y necrosis celular.

Material y métodos: Diseño experimental: Se han utilizado 45 ratones albinos machos de raza Swiss OFI, eutímicos e inmunocompetentes, de seis semanas de edad y 40 a 50 gramos de peso. Anestesia de los animales con pentobarbital sódico (0,5 mg/100 g) y bromuro de pancuronio (0,1 mg/100 g). Apertura y exposición de la cavidad pleural derecha. Perfusión de la cavidad con solución fisiológica tamponada con fosfato (PBS 0,15M). Agitado mecánico de la solución en la cavidad para facilitar el descamado celular mesotelial pleural. Aspirado de la solución. Aislamiento de las células mesoteliales y preservación a 4 °C. Resuspensión celular en DMEM (Dulbecco's Modified Eagles Medium) suplementado con antibióticos (penicilina 100 U/ml, estreptomycin 100 µg/ml y gentamicina 50 µg/ml) y glutamina 2 mM. El número medio de células recogidas por cada experimento fue de 20 millones. Determinaciones: 1.^a Detección de citocinas usando Ray-Bio[®] Mouse Inflammation Antibody Array II de RayBiotech Inc.: citocinas pro-inflamatorias (KC, RANTES, G-CSF, MIP-2) y citocinas protectoras (IL-6, IL-10, sTNFr), cuantificación mediante Amerzham Enhanced Chemiluminescence (ECL). 2.^a Células en apoptosis usando fosfatidil-anexin serina V-FICT. 3.^a Necrosis celular mediante tinción con yoduro de propidio. Cuantificación con FACScan y el programa Cellquest (Becton Dickinson). Grupos experimentales: 3 de 15 ratones cada grupo. Cultivo de las células mesoteliales durante 120 minutos a temperaturas (T) de 37 °C, 40 °C y 42 °C. Tratamiento estadístico: U Mann Whitney y Kruskal-Wallis. Significación p < 0,05.

Resultados: Los porcentajes de expresión de citocinas, apoptosis y necrosis se muestran en la tabla.

Temperatura	KC	RANTES	G-CSF	MIP-2	IL-6
37 °C	100	100	100	100	100
40 °C	100	100	30	90	80
42 °C	40	90	30	70	30
p(37/42 °C)	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006

Temperatura	IL-10	sTNFR	Apoptosis	Necrosis
37 °C	40	70	2,9	16,81
40 °C	-	40	5,46	17,90
42 °C	-	10	6,27	15,59
p(37/42 °C)	0,001	0,001	0,041	0,762

Conclusiones: La hipertermia induce cambios significativos en la expresión de algunas citocinas relacionadas con los mecanismos que regulan la actividad de las células mesoteliales pleurales. También se observa un incremento significativo en el porcentaje de apoptosis celular cuando la temperatura alcanza los 40 °C.

ESTUDIO SOCIALPAR SOBRE EL CARCINOMA BRONCOPULMONAR EN 2007. TASAS BRUTAS DE INCIDENCIA EN CASTILLA-LEÓN Y CANTABRIA. COMPARACIÓN EN CASTILLA-LEÓN CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN 1997

J.R. Hernández Hernández¹, F. Heras Gómez², R. Cordovilla Pérez³, M.T. Antolín García⁴, E. Bollo de Miguel⁵, J. Cordero Guevara⁶, y miembros del Grupo de Estudio del CB-Socialpar⁷

¹Hospital Ntra. Sra. Sonsoles: Neumología; ²Hospital Clínico Universitario: Cirugía Torácica, ³Neumología; ⁴Hospital Virgen de la Concha: Neumología; ⁵Hospital de León: Neumología; ⁶Hospital General Yagüe: Unidad de Investigación; ⁷Socialpar: Sociedad Castellano-Leonesa y Cantabria de Patología Respiratoria.

Introducción: Dado que en el ámbito geográfico que abarca la Sociedad Castellano-Leonesa y Cantabria de Patología Respiratoria (Socialpar) carecemos de información fiable sobre la incidencia del carcinoma broncopulmonar (CB), nos hemos propuesto: 1.^o Conocer la incidencia actual

del CB en las Comunidades de Castilla-León y Cantabria, 2º Conocer la tendencia del CB en Castilla y León comparando sus resultados actuales con los procedentes de otro estudio realizado con la misma metodología en 1997 (Arch Bronconeumol 2000;36: 313-8).

Material y métodos: El grupo de estudio del CB Socalpar, constituido por Neumólogos y Cirujanos Torácicos, ha obtenido prospectivamente la información epidemiológica fundamental de todos los casos de CB diagnosticados entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2007 en las Comunidades de Castilla-León y Cantabria. Con este fin se ha empleado la misma hoja de datos utilizada en 1997. Los coordinadores generales y responsables provinciales han realizado los controles de calidad. Para el cálculo de las tasas hemos tomado las cifras oficiales de población del INE a fecha 1 de enero de 2007.

Resultados: En el año 2007 se han diagnosticado en total 1486 casos (87,1 % hombres y 12,9% mujeres), de ellos 1145 en Castilla-León (88,2% hombres y 11,8% mujeres) y 341 en Cantabria (83,6% hombres y 16,4% mujeres). La edad media de los pacientes ha sido 67,9 años (DE = 11,93) en el conjunto, 67,7 años en Castilla-León, y 68,4 años en Cantabria. Las tasas brutas totales han alcanzado los 47,91 casos por cien mil (pcm) habitantes (84,5 pcm en hombres y 12,1 pcm en mujeres). Las tasas de Cantabria llegaron a 59,52 casos pcm habitantes (101,7 pcm en hombres y 19,1 pcm en mujeres), y las de Castilla-León a 45,28 casos pcm habitantes (80,7 pcm en hombres y 10,5 pcm en mujeres). En Castilla-León se diagnosticaron en 1997 un total de 1.015 casos de CB, 90,6% en varones y 9,4% en mujeres, con edad media de 67 años y unas tasas brutas de 39,86 casos pcm habitantes (73,04 en hombres y 7,38 en las mujeres).

Conclusiones: 1ª En 2007 las tasas brutas de incidencia del CB en Cantabria han sido 59,52 casos pcm, superiores a las de Castilla-León con 45,28 casos pcm. 2ª El CB sigue ascendiendo en Castilla-León, donde las tasas de 2007 son superiores a las de 1997, tanto en hombres (80,7 vs 73,04 casos pcm) como en mujeres (10,5 vs 7,38 casos pcm).

EVALUACIÓN DE LA UTILIDAD DEL VRI (VIBRATION RESPONSE IMAGING) EN LA PREDICCIÓN DE LA FUNCIÓN PULMONAR TRAS LA RESECCIÓN QUIRÚRGICA

N. Marina¹, U. Jiménez², P. Sobradillo¹, E. Santa María¹, J.B. Galdiz¹ y J. Pac²

Hospital de Cruces: ¹Neumología, ²Cirugía Torácica.

Introducción: El estudio prequirúrgico basado en la gammagrafía ventilación-perfusión (gV/P) junto con las pruebas de función respiratoria, son los métodos diagnósticos en la predicción de la función pulmonar tras la resección del cáncer de pulmón. El VRI es una nueva técnica, no invasiva, que, mediante el sonido del flujo de aire a través de la vía aérea, calcula la energía acústica que constituye cada área pulmonar. El objetivo ha sido analizar el uso del VRI en el cálculo de la función pulmonar predicha postoperatoria (ppo).

Material y métodos: Analizamos 35 pacientes (7 mujeres/28 varones, edad 61 ± 10 años) intervenidos de cáncer de pulmón (9 neumonecromías/ 26 lobectomías). A todos se les realizó espirometría pre y postIQ (4-6 semanas tras IQ) y el VRIpreIQ. 7 de ellos tenían gV/P. Los valores ppoFEV1 fueron calculados con un software que cuantifica la ventilación pulmonar según la localización anatómica. La predicción calculada con el VRI fue comparada con los resultados espirométricos postIQ y los hallados en la gV/P mediante descripción estadística.

Resultados: Los valores del FEV1ppo hallados por VRI, para porcentaje y en valores absolutos, fueron 66 ± 18,7%(IC95% 60-72%) y 2 ± 0,8L (IC95% 1,7-2,2L). Los resultados FEV1postIQ, por espirometría, fueron 66,4 ± 15,9%(IC95% 61-72%) y 1,9 ± 0,7L (IC95% 1,7-2,2L). La diferencia, entre ambas técnicas, fue 0,4 ± 7,5% para FEV1% y el error relativo medio fue 3,4 ± 18,3%. En 32 casos (91%), la diferencia entre el FEV1ppo y postIQ fue < 10%. La concordancia entre la predicción del VRI y la espirometría postIQ fue 0,9207 y 0,9241 para el FEV1% y L respectiva-

mente, sin encontrarse diferencias significativas entre ellos. En los pacientes con gV/P, la correlación entre FEV1ppo% fue 39,7 ± 8,4% y 33,4 ± 10,4%, basado en el VRI y la gV/P respectivamente. En 5 de estos 7 casos (71%) las diferencias entre las predicciones fue ≤ 10%.

Conclusiones: 1. El VRI presenta una excelente precisión a la hora de predecir el FEV1 tras la IQ. 2. Esta concordancia se observa, asimismo, en relación con técnicas como la gV/P. 3. Estos datos apoyan la inclusión del VRI en la evaluación prequirúrgica en pacientes con cáncer de pulmón.

EXPERIENCIA INICIAL EN NEUMONECTOMÍA EXTRAPLEURAL

A. Cabañero Sánchez, I. Muguza Trueba, G.M. Muñoz Molina, D. Saldaña Garrido y J. Lago Viguera

Hospital Ramon y Cajal: Cirugía Torácica.

Introducción: La neumonectomía extrapleural (NEP) consiste en la resección en bloque de la pleura, pulmón, diafragma y pericardio del hemitórax afecto, con reconstrucción protésica posterior. En casos de mesotelioma pleural maligno (MPM) y otras neoplasias con componente pleural, persigue la resección de toda la enfermedad neoplásica detectable, habitualmente en el contexto de un tratamiento combinado (quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia o combinaciones).

Material y métodos: Análisis de nuestra experiencia mediante revisión retrospectiva de los pacientes sometidos a una NEP en nuestro servicio durante el período 2001-2008.

Resultados: Se indicó la cirugía en casos de MPM y metástasis de sarcoma, siempre y cuando la enfermedad estuviera confinada al hemitórax afecto, no existieran adenopatías mediastínicas significativas y existiera buena operabilidad. Fueron intervenidos 8 varones y 3 mujeres, con una media de edad de 49 años (rango 32-60, mediana 50). Hubo dos casos de sarcomas (liposarcoma y fibrohistiocitoma maligno) y nueve de MPM (7 epiteliales, 1 mixto y 1 sarcomatoso). De acuerdo al International Mesothelioma Interest Group, los estadios patológicos en caso de MPM fueron Ib en un caso, II en seis ocasiones y III en dos ocasiones (T3 y N1-2). Se realizaron 4 NEP derechas y 7 izquierdas. En todos los casos excepto dos (en las que sólo se reconstruyó el diafragma), se realizó reconstrucción protésica de pericardio y diafragma con malla de goretex. La media de días de ingreso fue de 18 días (rango 6-62, mediana 12). Todos los pacientes excepto uno recibieron tratamiento complementario a base de quimioterapia (QT) y radioterapia (RT). Se produjeron complicaciones en 7 de los pacientes: anemia en 3 casos, empiema y mal control del dolor en 2 casos, e insuficiencia renal, fibrilación auricular y herniación gástrica en un caso. No hubo mortalidad postoperatoria. En MPM, la media de supervivencia libre de enfermedad (SLE) fue de 13 meses, mientras que la media de supervivencia global (SG) fue de 19 meses. En cuanto a los sarcomas, la SLE y SG fueron 9 y 10,5 meses respectivamente.

Conclusiones: En casos seleccionados, creemos que es factible la realización de NEP con unas cifras de morbimortalidad adecuadas. Frente a otros tratamientos, supone un beneficio la calidad de vida, aunque con un papel cuestionable en la erradicación de la enfermedad y supervivencia libre de enfermedad.

FACTORES PRONÓSTICOS DE LAS NEOPLASIAS EPITELIALES PRIMARIAS DEL TIMO (NEPT)

J. Torres Lanzas¹, M.J. Roca Calvo¹, P. Martínez¹ y A. Arroyo Tristán¹

Hospital Virgen de la Arrixaca: Cirugía Torácica.

Introducción: Los factores implicados en el pronóstico de las NEPT siguen siendo actualmente controvertidos, de ahí las múltiples subclasificaciones que van surgiendo. Presentamos una serie de 77 pacientes con estas tumoraciones, analizando los posibles factores pronósticos.

Material y métodos: La edad media de los pacientes fue de 57 + 14 años (15-82), siendo el 57,1 % mujeres. 22 casos (28,5%) estaban asintomáticos, siendo un hallazgo radiológico casual. La sintomatología más frecuente fue la miastenia gravis (36,3%), seguida de la disnea (15%) y el dolor torácico (10%). En las exploraciones complementarias la radiología de tórax mostró una masa localizada en el mediastino anterosuperior en el 95,2% de los casos. La TAC informó en todos de tumoración a nivel tímico y permitió valorar la extensión local del tumor. El diagnóstico histológico definitivo se obtuvo por el análisis de la pieza de timectomía en 57 casos y por biopsia quirúrgica en los casos restantes. Se realizó resección tumoral completa en 57 casos (74%). La morbilidad postoperatoria fue del 31,7% (24 casos), y la mortalidad intrahospitalaria fue del 3,8%. La histología correspondió en 69 casos (89,6%) a timomas y en 8 a carcinomas tímicos. Se analizaron los datos clínicos, quirúrgicos y anatomopatológicos. En el estadije de Masaoka 22 pacientes (28,5%) estaban en estadio III y 11 (14,2%) en estadio IV. Para la estadística se utilizó el log. rank test y el modelo de regresión de Cox.

Resultados: Tras un seguimiento medio de 8,2 años, han fallecido 20 pacientes (27%), que corresponden a los 6 carcinomas tímicos y a 14 timomas. Los factores pronósticos negativos con significación estadística ($p < 0,05$) fueron la cirugía incompleta, el estadio clínico de Masaoka avanzado y el subtipo histológico. En el análisis multivariante tan sólo demostró significación estadística el estadio clínico de Masaoka y el subtipo histológico.

Conclusiones: Los factores pronósticos más importantes en la NEPT son el estadio clínico de Masaoka y el subtipo histológico. Los carcinomas tímicos son los tumores de peor pronóstico.

HALLAZGOS EN LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DEL MESOTELIOMA PLEURAL

J. Cerón Navarro, C. Jordá Aragón, E. Pastor Martínez, K. de Aguiar Quevedo, A. García Zarza y J. Pastor Guillem

Hospital Universitario La Fe: Cirugía Torácica.

Introducción: El mesotelioma difuso es una neoplasia maligna poco frecuente que proviene de las células mesoteliales, siendo la pleura su localización más habitual, estimándose que un 10% de los casos se localizan a nivel peritoneal. Los hallazgos en la tomografía computarizada (TC) que orientan a mesotelioma maligno en el tórax son: engrosamiento nodular e irregular de pleura parietal y visceral, afectación pleural circunferencial, incluyendo pleura mediastínica y engrosamiento pleural de excede de 1 cm. Signos de enfermedad a distancia también sugieren malignidad. El objetivo de nuestro estudio es revisar la afectación pleural y peritoneal por mesotelioma, describir los hallazgos en el TC y revisar la literatura.

Material y métodos: Se revisa retrospectivamente una muestra de 12 pacientes diagnosticados de mesotelioma en nuestro hospital entre los años 2001 y 2008, y se analizan los hallazgos encontrados en la TC.

Resultados: De los pacientes, 8 eran varones y 4 mujeres, con una edad media de 68,3 años. Once de ellos (91,7%) tenían mesoteliomas pleurales y uno (8,3%) pleuro-peritoneal. Los hallazgos más frecuentes fueron: derrame pleural y nodularidad pleural en 91,7% y 75% respectivamente, seguido de engrosamiento difuso (58,3%). Como hallazgos más infrecuentes destacaron contracción del hemitórax (33,3%) y adenopatías mediastínicas (16,7%). No encontrando ni placas pleurales ni engrosamiento de cisuras en ningún caso. En el momento del diagnóstico la invasión de la pared torácica se detectó en 3 pacientes (25%), la diafragmática en 3 (25%) y la pericárdica en 2 (16,7%). La afectación de la pleura mediastínica ocurrió en 1 paciente (8,3%) y la diseminación hematológica se evidenció en 2 pacientes (16,7%) (pulmón y hueso). El tiempo de demora medio desde la sospecha clínica hasta el diagnóstico anatomo-patológico fue de 4,92 meses (rango: 0,07-51,77). Once pa-

cientes precisaron biopsia quirúrgica (91,7%) y un único paciente biopsia pleural cerrada ciega con aguja de Abrams.

Conclusiones: La afectación pleural por mesotelioma es la más frecuente (91,7%) siendo los signos radiológicos principales derrame pleural y engrosamiento pleural difuso. El diagnóstico de mesotelioma maligno debe ser considerado en todos los pacientes que presenten en la Rx y TC torácico, derrame pleural y engrosamiento pleural nodular, siendo el grado de sospecha mayor en aquellos de mediana edad, con dolor torácico persistente y antecedente de exposición a amianto.

IDENTIFICACIÓN DE MARCADORES DIAGNÓSTICOS EN ASPIRADO BRONQUIAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO

N. Marina¹, A. Gómez¹, M. Uribarri², S. Carrera³, L. Simón², J. Algorta², J. Pérez Izquierdo⁴, R. Zalacain¹ y G. López Vivanco³

Hospital de Cruces: ¹Neumología, ³Oncología Médica; ²Proteomika SL; ⁴Hospital de Galdakao: Neumología.

Introducción: Un diagnóstico precoz del cáncer de pulmón (CP) mejoraría su tratamiento y supervivencia. Las nuevas técnicas de proteómica suponen una potente herramienta para la identificación masiva de potenciales marcadores diagnósticos y pronósticos. El objetivo del presente proyecto fue la búsqueda de marcadores proteicos en el aspirado bronquial (AB) que permitan el diagnóstico precoz de CP no microcítico.

Material y métodos: Se han incluido 96 pacientes diagnosticados por broncoscopia de CP no microcítico (lesión endobronquial y biopsia bronquial positiva), 64 epidermoides, 29 adenocarcinomas y 3 otros. Hubo también un grupo control formado por 49 pacientes a los que se les practicó broncoscopia por otros motivos, en que la prueba fue normal y que en el seguimiento no se ha detectado CP ni otras patologías tumorales. En ambos grupos se hizo un AB para determinación de marcadores proteicos. La muestra del AB fue centrifugada y las proteínas del sobrenadante fueron analizadas mediante electroforesis bidimensional en geles de poliacrilamida con tinción de nitrato de plata. Los geles obtenidos eran escaneados y analizados mediante el programa Progenesis PG220 que mide la intensidad de tinción de cada spot. Las intensidades obtenidas en cada grupo de pacientes eran comparadas mediante la prueba t-Student y se seleccionaron como potenciales marcadores aquellos spot con un valor $p < 0,05$. A continuación se calculó el "fold change" de cada punto como el ratio entre la intensidad media en pacientes sobre la intensidad media en controles.

Resultados: Se han analizado 300 spots por muestra, de los que se han podido identificar 31 marcadores candidatos que permitirían el diagnóstico de cáncer de pulmón no microcítico, cuyo fold-change varía entre 1,49 y 7,41. Quince de los marcadores están más elevados en los pacientes con cáncer respecto a control y los otros 16 están disminuidos.

Conclusiones: 1. Se ha identificado un importante número de marcadores en AB que podrían permitir el diagnóstico de CP no microcítico. 2. Los resultados obtenidos permitirían el desarrollo de un test diagnóstico que debiera ser validado en posteriores estudios ad-hoc.

IMPLANTACIÓN DE UN CIRCUITO DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO (CDR) DE CÁNCER DE PULMÓN. RESULTADOS 2005-2008

N. Roldán López¹, D. de la Rosa Carrillo¹, R. Camps Salat², A. Pedro³, O. Aguado Lorenzo² e I. Carrasco Miserachs²

Hospital Plató: ¹Neumología, ²Medicina Interna, ³Oncología.

Introducción: De acuerdo a los requerimientos del Catsalut, nuestro centro ha puesto en marcha un circuito para diagnóstico rápido y tra-

tamiento precoz de pacientes con sospecha de neoplasia pulmonar. Describimos los resultados entre 2005-2008.

Material y métodos: Los pacientes con sospecha de cáncer de pulmón son remitidos a consultas de Neumología desde los centros de atención primaria (CAP) de zona de influencia o desde otros servicios del centro hospitalario. Los criterios de derivación son: radiología sugestiva de neoformación y presencia de síntomas de alarma (tos o disnea de reciente aparición, síndrome tóxico, adenopatías supraclaviculares, hemoptisis, derrame pleural). Las exploraciones que incluye el CDR son: analítica, espirometría forzada, TC torácico ± PAAF y broncofibroscopia, que son realizadas en régimen ambulatorio. Se solicita además PET para estadiaje pre-quirúrgico en pacientes tributarios de cirugía o para caracterizar nódulos pulmonares no filiados.

Resultados: Entre octubre de 2005 y noviembre de 2008 nos fueron remitidos 103 pacientes (63 desde el CAP; 40 desde el propio centro). Se diagnosticó cáncer de pulmón en 38 casos (36,8%). La tabla muestra los resultados anuales comparativos. Los tipos histológicos de los tumores fueron: carcinoma escamoso (11 casos), adenocarcinoma (7), carcinoma de célula pequeña (8), carcinoma de células grandes (3), carcinoma no diferenciado (3), M1 de adenocarcinoma de colon (1), tumor neuroendocrino (1), tumor neurogénico (1) y linfoma (3). El tiempo hasta el primer tratamiento fue mayor en los pacientes tributarios de cirugía, fundamentalmente por la realización de PET. El PET sirvió para descartar cáncer (3 casos), disminuir el estadiaje previo (1) o detectar metástasis inadvertidas (5).

	2005	2006	2007	2008
n	2	26	38	37
Cumplen criterios CDR	2/2	19/26 (73,1%)	26/38 (68,4%)	26/38 (70,2%)
Neoplasias confirmadas	1	9 (34,6%)	13 (33,3%)	15 (40,5%)
Días hasta 1ª visita	6	5,04 ± 3,99	5,13 ± 7,2 (1-43)	4,2 ± 2,7 (0-11)
Días hasta diagnóstico	97	12,89 ± 7,42	13,1 ± 10,1 (1-36)	16,4 ± 19,5 (2-68)
Días hasta primer tratamiento	97	55,11 ± 23,68	43,4 ± 24,9	38,8 ± 33
PET	0	8	5	8
Tratamiento quirúrgico	1	4 (44,4%)	5 (41,6%)	4 (26,6%)

Conclusiones: 1. Obtuvimos un bajo porcentaje de neoplasias confirmadas, debido al elevado número de pacientes remitidos sin cumplir criterios de CDR, cuya exclusión sin pruebas complementarias resulta difícil. 2. Los resultados obtenidos con el PET son similares a las series publicadas.

INFLUENCIA DEL EPOC EN LA EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA TRAS CIRUGÍA DE RESECCIÓN PULMONAR POR CARCINOMA BRONCOGÉNICO

J.A. García Salcedo, M.M. de la Torre Bravos, D. González Rivas, R. Fernández Prado, M. Delgado Roel, M. Paradela de la Morena, E. Feira Costa y J.M. Borro Mate

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña:
Cirugía Torácica.

Introducción: Considerando la frecuente asociación entre el carcinoma broncopulmonar (Ca Bp) y la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), hasta el 46% en la experiencia recogida por el Grupo Cooperativo de Carcinoma Broncogénico, hemos querido analizar la influencia de dicha enfermedad en la evolución postoperatoria tras cirugía de resección pulmonar mayor.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en donde se incluyeron 214 pacientes (p) intervenidos en nuestro servicio con el diagnóstico de Ca Bp entre septiembre de 2006 y septiembre de 2008. Se dividieron los p en dos grupos; en el grupo 1 se incluyeron los p con el diagnóstico de EPOC (definido como FEV1 < 0,7) y en el grupo 2 los p no EPOC). Se estudió histología tumoral, tipo de cirugía, estadio quirúrgico-patológico, incidencia de complicaciones y mortalidad postoperatorias (Chi-cuadrado de Pearson).

Resultados: No hubo diferencias significativas en cuanto a la edad, estirpe tumoral, estadios quirúrgico-patológicos y tipo de cirugía. La estirpe más frecuente fue epidermoide: 50% en no EPOC y 79,4% en EPOC. El estadio más frecuente fue el I en ambos grupos de pacientes: 58,9% y 61,8% respectivamente. La cirugía más frecuente fue la lobectomía: 63% en no EPOC y 58,8% en EPOC. Existe diferencia significativa en cuanto al sexo con mayor porcentaje de mujeres en el grupo de no EPOC (14,4%, p = 0,012). No existe diferencia significativa en el desarrollo de complicaciones: 42,5% en no EPOC y 44,1% en EPOC (p = 0,82). La incidencia de complicaciones quirúrgicas fue 26,7% en p no EPOC y 26,5% en EPOC. La complicación más frecuente fue la fuga aérea prolongada en los EPOC (23,3%). La mortalidad postoperatoria tampoco evidenció diferencia significativa: 4,8% en no EPOC y 2,9% en EPOC (p = 0,72). Aún estableciendo el punto de corte del FEV1 en < 0,5 los resultados no variaron.

Conclusiones: En este estudio no hemos evidenciado diferencias en la edad, tipo histológico tumoral, por estadios y por tipo de cirugía entre pacientes EPOC y no EPOC. La incidencia de complicaciones postoperatorias fue similar en ambos grupos, siendo la fuga aérea prolongada más frecuente en los pacientes con EPOC. Aunque estos resultados difieren con la literatura podría estar justificado por una mejor selección y preparación preoperatorias en los pacientes con EPOC, siendo reducido el número de casos intervenidos con EPOC severo.

MALLA DE TITANIO EN RECONSTRUCCIÓN ESTERNAL POR METÁSTASIS DE CARCINOMA DE MAMA

R. Wins Biraben¹, A. Morcillo Aixela¹, S. Bolufer Nadal³, G. Galán Gil² y V. Tarrazona Hervás¹

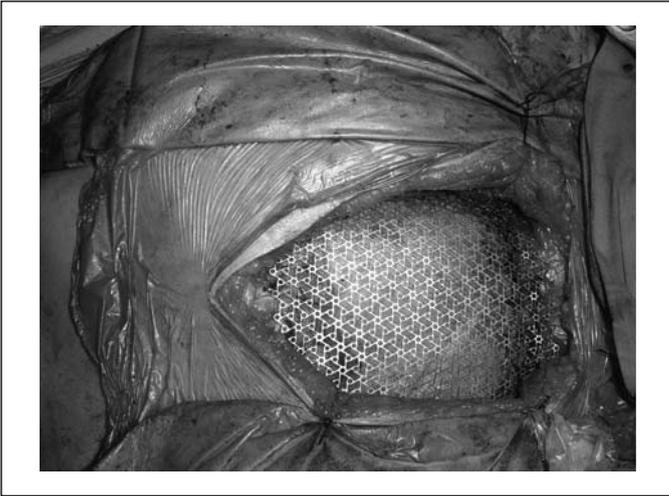
¹Hospital Clínico Universitario Valencia, ²Cirugía Torácica;

³Hospital General Universitario de Alicante: Cirugía Torácica.

Introducción: La utilización de la malla de titanio para la sustitución parcial o total del esternón, en pacientes con metástasis ósea única de esa localización, ha resultado un procedimiento eficaz. Obteniendo estabilidad de la pared torácica, buen resultado estético y con mínimas complicaciones, siendo además una técnica quirúrgica extremadamente sencilla.

Material y métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo en el período enero 2006-noviembre 2008. Se trataron 5 pacientes, con una edad media de 45 años, afectadas de metástasis ósea única esternal por carcinoma de mama. Con un intervalo libre de enfermedad promedio de 24 meses. Todas las pacientes previamente asociaron cirugía más quimioterapia-radioterapia como tratamiento de su enfermedad original. Tres de estas lesiones afectaron el manubrio esternal. Dos afectaron el cuerpo. Se utilizaron como estudios diagnósticos la TAC y PET o TAC PET. La clínica predominante fue la propia tumoración.

Resultados: Todas las pacientes fueron operadas realizándose resección parcial o total del esternón, sustituyéndose por malla de titanio. El período de ingreso fue inferior a 6 días en todos los casos, no apareciendo complicaciones relevantes. No existió mortalidad operatoria ni diferida. Las pacientes están libres de enfermedad con un seguimiento medio de 15 meses.



Conclusiones: La reconstrucción esternal con malla de titanio resulta ser una técnica útil para la sustitución parcial o total del mismo estando exenta de complicaciones y brindando buenos resultados tanto funcionales como estéticos.

MANEJO DEL DERRAME PLEURAL MALIGNO MEDIANTE CATÉTERES PLEURALES TUNELIZADOS

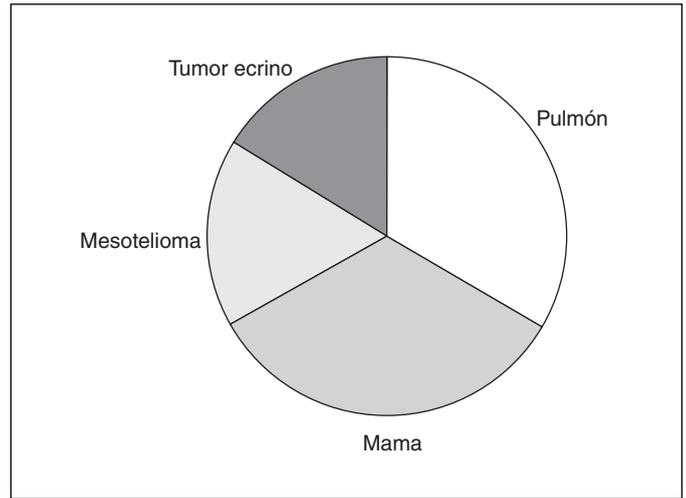
I. Vidal García¹, E. Juárez Moreno¹, E. Castro Rodríguez¹, J. Ortiz de Saracho y Bobo¹, R. Castrodeza Sanz¹, N. Novoa² y G. Varela²

Hospital del Bierzo: ¹Neumología; ²Hospital Clínico Universitario de Salamanca: Cirugía Torácica.

Introducción: El manejo sintomático del derrame pleural maligno (DPM) se realiza mediante varias opciones terapéuticas como la realización de toracocentesis seriadas, tubos de drenaje o pleurodesis. Se han descrito nuevas opciones terapéuticas para alivio sintomático entre las que destacan el drenaje mediante catéter pleural tunelizado (CPT). **Objetivo:** conocer la evolución y eficacia en el control de los síntomas de los CPT en pacientes con DPM en nuestra área sanitaria. **Material y métodos:** Revisión de casos de DPM que requirieron colocación de CPT entre marzo y septiembre del 2008. Estudiamos las características sociodemográficas, tumor de base, control de síntomas e incidencia de complicaciones.

Resultados: Seis pacientes diagnosticados de DPM. La edad media de 61 años (rango 49-85 años). 3 pacientes varones y 3 mujeres. Todos presentaban un estado de salud (ECOG) de 1-2. El 50% presentaban algún tipo de comorbilidad y el 33% eran fumadores o exfumadores. Etiología (tipo tumor): figura. Frecuencia de drenaje: tabla. Todos tenían DPM Unilateral (4 izq. y 2 dcho.), confirmación histológica de malignidad y 2 (33,3%) presentaban atrapamiento pulmonar. En 3 pacientes la colocación fue ambulatoria. Se evidenció mejoría radiológica en el 100% de los casos y todos referían mejoría sintomática. Respecto a la incidencia de complicaciones, 2 refirieron dolor tras su colocación controlada con analgesia habitual y 1 paciente desarrolló empiema pleural resuelto con tratamiento antibiótico, retirada del catéter y colocación de tubo de tórax tradicional. En cuanto a la supervivencia global, 2 fallecieron (ca. mama y t. ecrino) y 4 seguían vivos durante la realización de este estudio. La supervivencia media desde el diagnóstico del DPM de los 2 fallecidos fue de 14 meses. El tiempo medio de evolución en los que continuaban vivos en el momento de realizar este estudio fue de 4,4 meses. En los 2 fallecidos fue de 2,75 meses.

< 1 sem	1 sem	2 sem	No realizado
1 pac	3 pac	1 pac	1 pac



Conclusiones: La utilización de CPT en el manejo del DPM es una opción terapéutica para alivio sintomático efectiva, siendo una alternativa real a los procedimientos clásicos. No precisa el ingreso hospitalario del paciente para su colocación, con el consiguiente ahorro en gastos sanitarios. Es un dispositivo fácil y cómodo de utilizar. Se asocia a una baja incidencia de complicaciones, siendo la más frecuente el dolor transitorio. Es una opción terapéutica especialmente útil en hospitales que no cuentan con servicio de cirugía torácica presencial.

MARCADORES DIAGNÓSTICOS EN ASPIRADO BRONQUIAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN MICROCÍTICO: APLICACIONES DE LA PROTEÓMICA

N. Marina¹, R. Zalacain¹, A. Gómez¹, M. Uribarri², L. Simón², S. Carrera³, J. Pérez Izquierdo⁴, E. Amuriza² y G. López Vivanco³

Hospital de Cruces: ¹Neumología, ³Oncología Médica; ²Proteomika SL; ⁴Hospital de Galdakao: Neumología.

Introducción: El cáncer de pulmón (CP) supone un desafío diagnóstico puesto que en la actualidad se sigue detectando tardíamente. Un diagnóstico precoz permitiría mejores resultados terapéuticos. En el presente trabajo se identifican marcadores proteicos en el aspirado bronquial (AB) que permitirían el diagnóstico precoz de CP microcítico.

Material y métodos: Se han incluido 43 pacientes diagnosticados por broncoscopia de CP microcítico (lesión endobronquial y biopsia bronquial positiva), y 49 pacientes a los que se les practicó broncoscopia por otros motivos, en que la prueba fue normal y que en el seguimiento no se ha detectado CP ni otras patologías tumorales, a los que se ha considerado como grupo control. En ambos grupos se hizo un AB para determinación de marcadores proteicos. Tras centrifugar el AB, las proteínas del sobrenadante fueron precipitadas con TCA, separadas en 2 dimensiones (por punto isoeléctrico y por masa molecular) en geles de poliacrilamida y teñidas con plata. Mediante un análisis de imagen y un posterior análisis estadístico (t-Student) se seleccionaron varios spots diferencialmente expresados ($p < 0,05$) entre ambos grupos de pacientes. El número de veces que aumenta o disminuye un spot en los casos con respecto a su control fue calculado como la división entre las medias de los valores de intensidad de ese spot en un grupo de pacientes y en el otro (Fold-change, FC).

Resultados: Se han obtenido geles bidimensionales válidos de todas las muestras previamente mencionadas con aproximadamente 300 spots comparables en cada uno de ellos. Se han podido identificar 10 spots diferencialmente expresados entre los dos grupos de estudio, los cuales tras ser validados mediante técnicas basadas en anticuerpos permitirían el diagnóstico de CP microcítico. Seis de los 10 posibles marcadores están sobreexpresados en los pacientes con CP mi-

crocítico respecto a los controles y los otros 4 están disminuidos. El FC de estos 10 spots varía entre 1,50 y 8,67.

Conclusiones: 1) La muestra de AB ha resultado ser una muestra válida para la búsqueda de marcadores utilizando técnicas de proteómica. 2) Se han identificado en AB varios marcadores proteicos, que podrían ser específicos de CP microcítico. 3) Con los resultados obtenidos se podría desarrollar un test diagnóstico que tendría que ser validado en posteriores estudios.

MESOTELIOMA PLEURAL. DIAGNÓSTICOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA TORACICA DE GIRONA. 2001-2008

X. Baldo Padro, S. Martínez Somolinos, E.E. Mármol Cazas, M.M. Rubio Garay, J.C. Penagos Tafurt y F. Sebastián Quetglás

Hospital Josep Trueta: Cirugía Torácica.

Introducción: El mesotelioma pleural tiene un manejo complicado. Su presentación en pacientes de edad avanzada, la agresividad de la cirugía y la pobre respuesta a las alternativas terapéuticas oncológicas hacen difícil establecer su tratamiento y que su supervivencia sea descorazonadora. Presentamos una serie de los mesoteliomas diagnosticados en el servicio de cirugía torácica de Girona desde 2001.

Material y métodos: Se han analizado las características de sexo, edad, procedencia, histología, tratamientos efectuados y supervivencia de los pacientes diagnosticados de mesotelioma pleural en el servicio de cirugía torácica de nuestro hospital de 2001 a 2008.

Resultados: Durante el período analizado se han diagnosticado 23 mesoteliomas. De ellos 20 en varones y 3 en mujeres. La edad media de 66,4 años (DE \pm 10). El 26% procedían del área del hospital de Blanes. El 17,4% de los hospitales de Salt y Girona, el 13% del hospital de Vic, el 8,7% del hospital de Campdevànol y el 4,3% del hospital de Olot. Histológicamente se distribuyeron: 74% epitelioides, 13% desmoplásticos, 8,7% sarcomatoides y 4,3% mixtos epitelioides + sarcomatoides. En el 95,6% de los pacientes el paciente fue diagnosticado mediante biopsia pleural por toracoscopia y el resto por punción transtorácica. En el 69,6% se realizó una pleurodesis, y se indicó cirugía (pleuroneumectomía ampliada) en 9 pacientes. De ellos uno rechazó el tratamiento propuesto, tres fueron toracotomías exploradoras, y el resto, cinco, fueron intervenidos, realizándose una pleuroneumectomía con resección de pericardio y diafragma. La supervivencia media de los pacientes fue de 12,09 meses (DE \pm 11,3). En los pacientes intervenidos la supervivencia media fue de 12,25 meses (DE \pm 5,31). En los no intervenidos la supervivencia media fue de 12,7 meses (DE \pm 12,4). Los tratamientos que se indicaron fueron: el 78,3% de los pacientes recibió como tratamiento único o combinado quimioterapia, el 21,7% fue sometido a cirugía sola o combinada con otros tratamientos oncológicos, en un paciente quimioterapia combinada con radioterapia.

Conclusiones: La evolución clínica del mesotelioma es poco predecible. En nuestra serie, con la limitación del escaso número de los casos, afecta más a hombres, presentándose por encima de los 65 años. La supervivencia con y sin cirugía es la misma, probablemente por el escaso número de pacientes intervenidos.

METÁSTASIS CEREBRALES (MXC) EN LA ESTADIFICACIÓN INICIAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN (CP)

M.J. Vázquez López, T.G. Budiño, A. Expósito Villegas, P. Bedate Díaz, M. Arias Guillén, A. Pando Sandoval, P. Gudiel Arriaza y S. Ramos Rodríguez.

Hospital Universitario Central de Asturias: Neumología I.

Introducción: Evaluar la incidencia de MXC en la estadificación inicial de pacientes diagnosticados de CP a los que se les había realizado un estudio de cráneo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes con CP a los que se les había realizado un estudio con tomografía axial computarizada craneal (TACC) y/o una resonancia nuclear magnética (RNM) en la estadificación inicial, durante el período enero 2000-noviembre 2008. Todos los pacientes tenían confirmación citohistológica. Se analizaron las variables edad, sexo, histología, ECOG, estadio TNM y síntomas. De acuerdo con la presencia de MXC y la clínica neurológica se agrupan en a) sintomáticos y b) asintomáticos. Las comparaciones entre variables cualitativas mediante la prueba chi cuadrado y la t de Student para cuantitativas.

Resultados: De un total de 339 pacientes diagnosticados de CP, se analizan 86 que disponían de estudio craneal en el momento del diagnóstico. La edad media fue de 62 años (36-88) siendo la mayoría varones 73 (85%). Todos los pacientes tenían TACC y 6 con TACC + RNM. La estirpe más frecuente fue adenocarcinoma 38 (44,2%) seguida de epidermoides 27 (31,4%), microcítico 15 (17,4%) e indiferenciados no microcíticos 6 (7%). Tan sólo 22 (47%) de los no microcíticos eran estadios I-II, 12 (17%) IIIa-b, 37 (52%) IV y 6 (53%) de los microcíticos se presentaron con enfermedad extendida. Se detectó MXC en 22 pacientes (25,58%) y de ellos 5 (8,8%) estaban asintomáticos.

Características generales	Sintomático (n = 29)	Asintomático (n = 57)	p
Edad (media)	63,59 \pm 10,18	60,63 \pm 11,79	NS
Sexo (V/M)	27/2	46/11	NS
MXC (%)	17 (58%)	5 (8,8%)	0,000*

Pacientes con MXC	Sintomático (n = 17)	Asintomático (n = 5)	p
Edad	61,47 \pm 10,47	49,60 \pm 10,24	0,03
Sexo (V/M)	15/2	4/1	
ECOG \geq 2	10	4	NS
Nº MXC (> 1)	12	0	0,006
Adenocarcinoma	9	2	NS
Epidermoide	5	2	
Indiferenciado no microcítico	1	0	
Microcítico	2	1	

Conclusiones: 1. Un 9% de los pacientes con MXC estaban asintomáticos en la estadificación inicial. 2. La incidencia de metástasis fue mayor en adenocarcinomas aunque sin significación estadística. 3. Los pacientes sintomáticos presentaban mayor edad y número de metástasis.

METILACIÓN ABERRANTE EN ESPUTO Y ASPIRADO BRONQUIAL EN PACIENTES CON RIESGO DE CÁNCER DE PULMÓN

L. Millares¹, N. Rodríguez², F. Andreo³, J. Sanz³, J.L. Ramírez⁴, R. López-Lisbona⁵, F. Salazar⁴, M. Tarón⁴, R. Rosell⁴, E. Monsó³ y A. Rosell⁵

¹Fundació Institut d'Investigació Germans Trias i Pujol, CIBERES: Neumología; ²Hospital de Vilafranca: Neumología;

³Hospital Germans Trias i Pujol, CIBERES: Neumología;

⁴Hospital Germans Trias i Pujol, Institut Catalán de Oncología: Oncología Médica; ⁵Hospital de Bellvitge-IDIBELL: Neumología.

Introducción: Antecedentes: la displasia bronquial es un paso obligado en la progresión a carcinoma escamoso. Uno de los desórdenes genéticos asociados a la progresión histológica es la metilación aberrante del ADN. Un panel de varios biomarcadores en esputo y aspirado bronquial (BAS), que reflejen el daño genético inicial, podría ayudar a identificar el subgrupo de pacientes con lesión displásica en epitelio bronquial que sufrirá progresión histológica. Objetivo: correlacionar cambios epigenéticos analizados en esputo y BAS de sujetos con riesgo de sufrir cáncer de pulmón.

Material y métodos: Métodos: análisis basal de un estudio prospectivo en el que se obtuvo esputo inducido y BAS en sujetos con historia de tabaquismo de > 30 paquetes/año (fumadores y exfumadores), de 45-75 años, sin insuficiencia respiratoria crónica, FEV1% > 35%, sin haber recibido nunca quimio o radioterapia torácica, no corticodependientes. A partir del esputo y BAS de cada paciente se aisló y purificó el ADN y se determinó la metilación aberrante de los promotores de los genes p16, DAPK (death associated protein kinase) y RASSF1 (ras efector homolog 1) mediante PCR específica de metilación.

Resultados: Se analizaron el esputo y BAS de 52 pacientes. Se detectó metilación aberrante del gen DAPK en 18 (39,1%) BAS y en 17 (35,4%) esputo; del gen p16, en 14 (30,4%) BAS y en 7 (14,6%) esputo y del gen RASSF1, en 0 BAS y en 2 (4,3%) esputo. No se observaron diferencias significativas entre BAS y esputo en ninguno de los tres genes estudiados.

Conclusiones: El esputo inducido podría ser una muestra adecuada para detectar la metilación aberrante en pacientes con elevado riesgo de progresión displásica, porque el nivel de detección es similar al BAS y es más fácil de obtener.

MORBIMORTALIDAD DE LA NEUMONECTOMÍA TRAS QUIMIOTERAPIA DE INDUCCIÓN EN EL CBNPC

J.R. Cano García, F.J. Algar Algar, D. Espinosa Jiménez, P. Moreno Casado, J. Illana Wolf, F. Cerezo Madueño, A. Álvarez Kindelán, C. Baamonde Laborda y A. Salvatierra Velázquez

Hospital Universitario Reina Sofía: Cirugía Torácica.

Introducción: Describir los resultados de la cirugía de rescate tras quimioterapia de inducción (QT) en el CBNPC y analizar la morbimortalidad perioperatoria en el subgrupo de pacientes sometidos a neumonectomía.

Material y métodos: Entre enero-1990 y noviembre-2008 se han intervenido en nuestro servicio 128 pacientes tras QT, de los cuales 58 (45,3%) fueron neumonectomías (53 hombres, 5 mujeres, edad media 56 ± 10 años). La estadificación previa a la QT fue: IIb 8 (13,8%), IIIa 26 (44,8%), IIIb (41,4%). Los pacientes fueron tratados con 3 ciclos de gemcitabina + cisplatino. La sutura bronquial se realizó con autosuturadora mecánica en el 98,3%, realizando cobertura del muñón bronquial en el 81,8% (81,3% derechas y 82,1% izquierdas). Análisis estadístico (SPSS-15.0): estadística descriptiva, test chi-cuadrado.

Resultados: Se realizaron 20 neumonectomías derechas y 38 izquierdas, siendo ampliadas en el 60,3% e intrapericárdicas en el 55,2%. Hubo infraestadificación tumoral en 37 casos (63,8%). La mortalidad global fue del 10,3% y la morbilidad del 55,2%, significativamente mayor que en el resto de resecciones ($p = 0,027$ y $p = 0,007$, respectivamente). Hubo 2 fistulas broncopleurales (FBP) (3,4%). Los factores relacionados con la mortalidad fueron: edad > 60 años ($p = 0,011$), empiema ($p = 0,007$), complicaciones respiratorias ($p < 0,001$) y complicaciones cardíacas ($p = 0,024$), fundamentalmente edema agudo de pulmón ($p < 0,001$). La neumonectomía derecha y la no cobertura del muñón bronquial se asociaron a una mortalidad del 20% ($p = 0,080$) y del 25% ($p = 0,084$), respectivamente. Hemos observado una mayor incidencia de edema agudo pulmonar tras neumonectomía derecha (20% vs 2,6%; $p = 0,025$), sin embargo la incidencia de FBP fue más frecuente tras neumonectomía izquierda (5,4% vs 0%, $p = 0,296$). La necesidad de ventilación mecánica, así como de resecciones intrapericárdicas y ampliadas no se han asociado significativamente a una mayor morbimortalidad.

Conclusiones: En nuestra experiencia la neumonectomía tras QT neoadyuvante ha presentado una mayor morbimortalidad que el resto de resecciones. Las complicaciones respiratorias y cardíacas, sobre todo el edema agudo de pulmón, se han asociado con una elevada mortalidad. Hemos observado una alta mortalidad tras neumonecto-

mía derecha, motivada por su asociación a edema agudo de pulmón. La cobertura del muñón bronquial en la mayoría de los pacientes podría explicar la baja incidencia de FBP en nuestra serie.

PRESENTACIÓN E HISTOLOGÍA DEL CÁNCER DE PULMÓN EN LA MUJER ESPAÑOLA FUMADORA Y NO FUMADORA

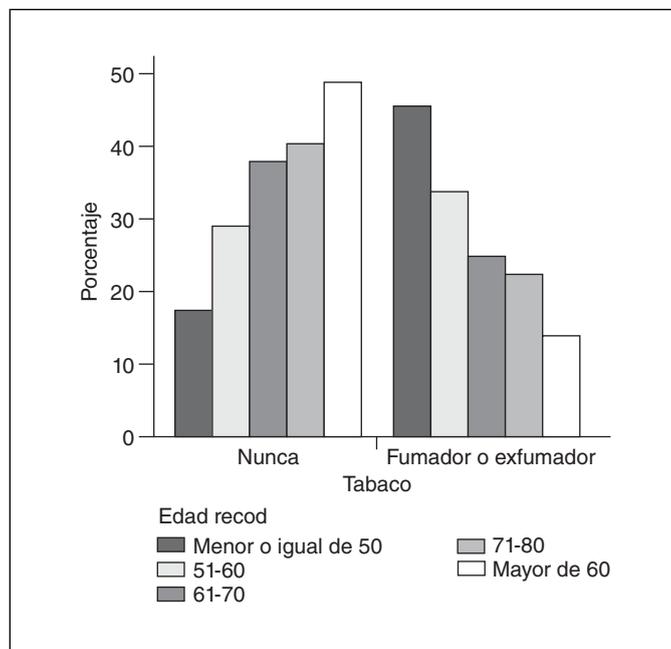
J.A. Sánchez Martínez, A.M. de la Fuente Cañete, M. Belmonte Ibáñez, M.J. García Hernández, A.D. Romero Ortiz y J.M. González de Vega San Román

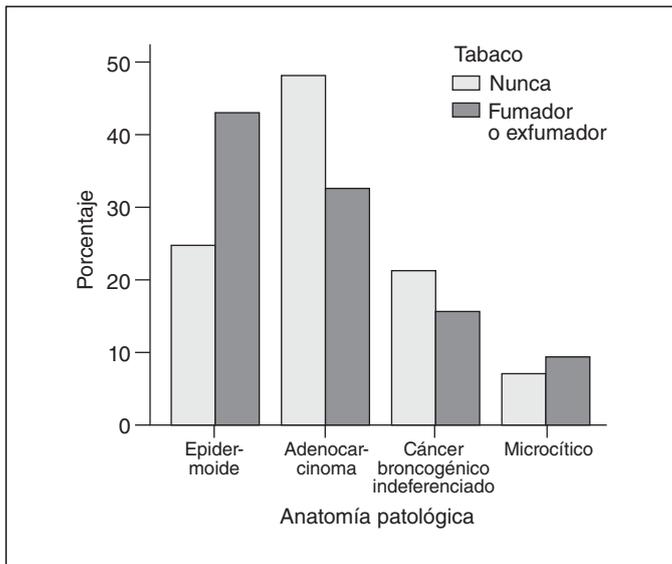
Hospital Virgen de las Nieves: Neumología.

Introducción: El cáncer de pulmón es cada vez más frecuente en la mujer. Hemos revisado nuestra serie para evaluar las características del cáncer de pulmón en la mujer española según su hábito tabáquico.

Material y métodos: Durante el período de 1990-2007, en el área de técnicas diagnósticas fueron reclutados 1.790 pacientes con cáncer de pulmón, y únicamente 163 (9,1%) fueron mujeres. Hemos recogido retrospectivamente las diferencias existentes en edad y tipo histológico en las mujeres diagnosticadas de cáncer de pulmón según fueran fumadoras o no fumadoras.

Resultados: El 52,8% (86) fueron no fumadoras y el 47,2% (77) eran fumadoras. La edad media en el grupo de fumadoras fue de $58,29 \pm 11,8$ años, y en las no fumadoras fue de $65,07 \pm 11,5$ años, encontrándose diferencias significativas ($p < 0,001$). El intervalo de edad más frecuente en el grupo de no fumadoras fue el de 61-70 años con el 40,7% (35), el mismo que en el grupo de fumadoras. En el intervalo de edad de < 51 años (29) encontramos significación ($p < 0,01$) al evidenciar un 27,6% (8) de no fumadoras y 72,4% (21) de fumadoras. En el intervalo de > 80 años el porcentaje es mayor en las no fumadoras con un 77,8% (7) frente a las fumadoras con un 22,2% (2). En cuanto a la distribución histológica, el adenocarcinoma 47,7% (41) fue el más común en no fumadoras siendo sólo del 32,5% (25) en fumadoras. En cambio en el grupo de fumadoras el tipo histológico más común fue el epidermoide con un 42,9% (33) vs un 24,4% (21) en las no fumadoras, encontrándose una $p < 0,06$. Existía un 7% (6) de carcinoma de células pequeñas en no fumadoras y un 9,1% (5) en fumadoras y un 20,9% (18) de carcinoma broncogénico indiferenciado en no fumadoras y un 15,6% (12) en fumadoras.





Conclusiones: El cáncer de pulmón en la mujer fumadora ocurre a una edad más temprana que en las no fumadoras. En el grupo de mujeres < 51 años el cáncer de pulmón es más frecuente en las fumadoras, y en las mujeres > 80 años es más frecuente en no fumadoras. Hay una diferencia consistente en la distribución del tipo histológico del cáncer de pulmón entre las fumadoras y no fumadoras, siendo el epidermoide más común en la mujer fumadora y el adenocarcinoma en las no fumadoras. Los casos de cáncer de pulmón siguen siendo ligeramente más frecuentes en las no fumadoras, y dado que el incremento del hábito tabáquico en la mujer se produjo más tarde que en el hombre, se espera que vaya aumentando su frecuencia en los próximos años.

PUNCIÓN ASPIRATIVA CON AGUJA FINA GUIADA POR ECOENDOSCOPIA (USE-PAAF) EN LA REESTADIFICACIÓN MEDIASTÍNICA TRAS TRATAMIENTO NEOADYUVANTE EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS (CPCNP). RESULTADOS PRELIMINARES

A. Ginès Gibert¹, O. Sendino García¹, J. Belda², M. Solé³, G. Fernández-Esparrach¹, E. Martínez², Ll. Colomo³, M. Pellise¹, J.M. Bordas¹ y J. Llach¹

Hospital Clínic: ¹Endoscopia Digestiva, ³Anatomía Patológica; ²Hospital Mutua de Terrassa: Cirugía Torácica.

Introducción: La terapia multimodal es el tratamiento habitual de los pacientes con CPCNP en estadio IIIa y algunos IIIb. Es crucial identificar a los pacientes con respuesta ganglionar completa tras tratamiento neoadyuvante. La USE-PAAF podría ser útil en la reestadificación mediastínica previamente al tratamiento quirúrgico.

Material y métodos: Estudio transversal con pacientes con CPCNP tratados con tratamiento neoadyuvante y candidatos a cirugía. En todos se había hecho estudio de extensión mediastínico basal con confirmación citológica/histológica de metástasis ganglionar. Para asegurar la punción de la misma adenopatía/s durante la reestadificación, su localización inicial se estableció en todos los casos según el mapa ganglionar de Mountain. La USE-PAAF se realizó bajo sedación consciente con un ecoendoscopio sectorial y una aguja de 22G. Se puncionaron en primer lugar las adenopatías que habían sido metastásicas en la estadificación inicial (3 pases máximo) y se realizó una evaluación in situ por un citopatólogo. En caso de negatividad, se puncionaron las demás adenopatías para estudiar el impacto global de la técnica. Se practicó una mediastinoscopia a todos los pacientes antes de la cirugía. Se consideró patrón oro el estudio pa-

tológico de la pieza quirúrgica o de la adenopatía obtenida por mediastinoscopia.

Resultados: Se incluyeron 21 pacientes. Se excluyó uno por progresión de la enfermedad. Se puncionaron adenopatías situadas en región 7 (n = 10), 4L (n = 2), 4R (n = 5), 7 + 4R (n = 2) y 5 (n = 1). La sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivo y negativo y la rentabilidad global fueron de 42%, 100%, 100%, 53% y 65% respectivamente. Los falsos negativos de la USE-PAAF fueron debidos a micrometástasis (n = 2) o falta de visualización de la adenopatía (n = 5; 4 de ellas localizadas en región 4R). Podría haberse evitado la mediastinoscopia en 13 pacientes (65%).

Conclusiones: La USE-PAAF podría sustituir a la mediastinoscopia en la reestadificación mediastínica tras tratamiento neoadyuvante de un alto porcentaje de pacientes con CPCNP. La deficiente visualización de la región 4R y las micrometástasis son las principales causas de falsos negativos de la USE-PAAF.

RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DE LA PET/TC EN LA CARACTERIZACIÓN DEL NÓDULO PULMONAR SOLITARIO

D. Romero Ribate, C. Prados, C.J. Carpio, J. Olivares, F. García Río y R. Álvarez Sala

Hospital La Paz: Neumología.

Introducción: Analizar el rendimiento diagnóstico del modelo híbrido de PET/TC en relación a la caracterización del nódulo pulmonar solitario, y en comparación con la realización de modo aislado de TC.

Material y métodos: Se incluyó un número final de 18 sujetos en un estudio retrospectivo en pacientes incluidos dentro de la vía clínica diagnóstica de carcinoma pulmonar que existe en nuestro servicio. Los datos se consiguieron mediante el estudio de la historia clínica de los mismos y las variables poblacionales estudiadas fueron: Edad, sexo, historia previa de tabaquismo, presencia de enfermedad obstructiva crónica y su clasificación según GOLD, y existencia de neoplasia previa. Se realizó un estudio comparativo de las diferentes técnicas diagnósticas utilizadas (Rx tórax, TC y PET/TC) en el que se incluyeron las siguientes variables: Localización, tamaño, adenopatías, estadificación, existencia de otros nódulos y afectación a distancia. Estos hallazgos fueron comparados con el resultado final de la muestra histológica. A ésta se llegó mediante PAAF, fibrobroncoscopia, cirugía o seguimiento radiológico sin cambios en el nódulo que se consideró como benigno.

Resultados: La media de edad de los pacientes se situó en los 69 años, con un 80% de varones y un 90% de fumadores o exfumadores. El 60% presentaban EPOC (de éstos el 44% en estadio II) y alrededor de un 30% tenían neoplasia previa. El LSD fue la localización más frecuente. El 70% presentó un diámetro de entre uno y dos centímetros. El 90% no presentaba adenopatías y en un 10% se objetivó afectación metastásica. Existieron 11 casos de malignidad (5 carcinoma epidermoide, 2 ca microcítico, 1 células grandes, 1 adenocarcinoma, 1 metástasis, 1 carcinoide). La PET/TC identificó correctamente dos localizaciones de metástasis no objetivadas por la TC, obligó a un cambio de estadificación en cuatro ocasiones (un caso de estadio I a II, y tres casos con un estadio I según TC que no presentaron captación significativa en PET). Se objetivó una correlación absoluta entre captación significativa en PET y la malignidad/benignidad en el resultado histológico final.

Conclusiones: La PET/TC ha mostrado una mayor capacidad de discriminación entre malignidad y benignidad y diagnóstico histológico final en los 18 pacientes estudiados que la TC. Es necesario realizar estudios con un tamaño muestral mayor que nos permitan hacer aseveraciones con base estadística suficiente.

RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DE LA TORACOSCOPIA EN LAS CARCINOMATOSIS PLEURALES. ESTUDIO PROSPECTIVO

S. Figueroa Almanzar¹, N. Martínez Hernández¹, J. Martínez Baños¹, J.M. Galbis Caravajal¹, J.G. Sales Badia², C. Arnau Obrer¹ y R. Guijarro Jorge¹

¹Hospital General Universitario de Valencia: Cirugía Torácica;

²Hospital Universitario de La Ribera: Cirugía Torácica.

Introducción: En la actualidad, debido al avance en el tratamiento de las neoplasias, la supervivencia en casos de carcinomatosis pleural se ha incrementado. La toracoscopia puede ayudarnos al diagnóstico y tratamiento de esta entidad al establecer un diagnóstico fiable, valorar el grado de enfermedad y poder realizar una adecuada pleurodesis. Objetivos: estudiar el rendimiento diagnóstico y la supervivencia de los pacientes tras diagnóstico de carcinomatosis pleural constatada histológicamente tras toracoscopia.

Material y métodos: Hemos practicado toracoscopia a 84 pacientes consecutivos aplicando un protocolo de recogida de datos. Todos los procedimientos se han realizado con una sedo-analgésica consciente tomando muestras de las lesiones sospechosas de malignidad o practicando biopsias ciegas pleurales a través del toracoscopio en caso de no existir lesiones macroscópicas. En 44 pacientes se confirmó la existencia de carcinomatosis a nivel pleural de distintos primarios. Otros 10 casos fueron diagnosticados de mesotelioma.

Resultados: La carcinomatosis derivó de un primario a nivel pulmonar en 12 pacientes, mamario en 11, de ovario en 7, origen digestivo en 4, 2 de linfoma y en 8 casos la carcinomatosis fue de origen desconocido. La supervivencia global al cierre del estudio varió según el estudio histopatológico: 11/14 en los casos de pleuritis inespecífica; 9/44 en las carcinomatosis; 3/10 en los mesoteliomas; 4/5 en los pacientes con tuberculosis pleural. La mediana de supervivencia en los pacientes con carcinomatosis pleural fue de 108 ± 179 días (rango: 1-851). En función del primario responsable de la carcinomatosis hubo variaciones en la supervivencia.

Conclusiones: El diagnóstico precoz y seguro de la carcinomatosis pleural puede realizarse con alto rendimiento diagnóstico mediante visión directa por toracoscopia. Ello supone un incremento en la supervivencia y calidad de vida de los pacientes al establecer tratamientos ajustados al tipo histológico y extensión de la enfermedad.

RESECCIÓN DE TUMORES ENDOBRONQUIALES CON PRESERVACIÓN DEL PARÉNQUIMA PULMONAR

M. Delgado Roel, R. Fernández Prado, D. González Rivas, M. de la Torre Bravo, M. Paradela de la Morena, J.A. García Salcedo, E.M. Feira Costa, M.D. Platas Labandeira y J.M. Borro Maté

¹Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña: Cirugía Torácica.

Introducción: Dada las características benignas en el comportamiento de los tumores de bajo grado de malignidad, los tratamientos conservadores pueden tener un adecuado control de la enfermedad, con la consiguiente preservación de la función pulmonar.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo de los pacientes (p) intervenidos en nuestro servicio en el período comprendido entre el 6/5/02 al 26/3/08 con tumores de bajo grado de malignidad localizados a nivel endobronquial, sin resección de parénquima pulmonar.

Resultados: Durante el período a estudio se recogieron datos de 6 p con diagnóstico de lesiones endobronquiales de bajo grado; 3 hombres y 3 mujeres. La media de edad fue de 41 ± 18,3 años (rango de 15 a 60 años). El diagnóstico histológico mediante biopsia los clasificó en carcinoides típicos (5) y plasmocitoma (1). El síntoma guía fue la presencia de hemoptisis e infecciones respiratorias de repeti-

ción. En la fibrobroncoscopia preoperatoria se localizaron las lesiones en el bronquio principal izquierdo (3), lóbulo inferior izquierdo (1) y carina secundaria (2). En ninguno de los casos se demostró diseminación a distancia en los estudios de extensión pertinentes. El tratamiento quirúrgico consistió en resección de la circunferencia bronquial afecta y anastomosis término-terminal en 3p y exéresis de rodete bronquial con cierre primario del defecto mediante broncoplastia en 3p. En todos ellos se realizó linfadenectomía reglada. El estadio tras el estudio anatomopatológico fue: IA (2), IB (3) y IIB (1). No hubo mortalidad ni complicaciones postoperatorias. En la fibrobroncoscopia de control no se evidenciaron signos de fístula ni estenosis a nivel de la sutura bronquial en ninguno de los casos. No se administró quimioterapia adyuvante posterior. La supervivencia de la serie fue del 100% (mediana de seguimiento 48 meses) sin evidencia de recidiva.

Conclusiones: En base a nuestra experiencia concluimos que, en este tipo de tumores si es técnicamente posible, la resección local del bronquio afecta es de primera elección, siendo un tratamiento con buenos resultados desde el punto de vista oncológico y con preservación de la función pulmonar.

RESULTADOS DE LA CIRUGÍA TRAS QUIMIOTERAPIA NEOADYUVANTE EN EL CBNCP

J.R. Cano García, F.J. Algar Algar, P. Moreno Casado, D. Espinosa Jiménez, F. Cerezo Madueño, J. Illana Wolf, A. Álvarez Kindelán, C. Baamonde Laborda y A. Salvatierra Velázquez

Hospital Universitario Reina Sofía: Cirugía Torácica.

Introducción: Describir los resultados de la cirugía de rescate tras quimioterapia de inducción (QT) en el carcinoma broncogénico no células pequeñas y analizar la morbimortalidad perioperatoria para identificar factores relacionados con la misma.

Material y métodos: Entre enero-1990 y noviembre-2008 se han intervenido en nuestro servicio 128 pacientes (119 hombres y 9 mujeres) tras QT, edad media 58 ± 10 años. La evaluación preoperatoria incluyó: analítica, estudio preanestésico, TAC toracoabdominal, espirometría, FBC, gammagrafía ósea, TAC cerebral, gammagrafía de perfusión, PET, RNM. La estadificación previa a la QT fue: IIB 21 (16,4%), IIIa 59 (46,1%), IIIb 47 (36,7%) y IV 1 (0,8%). El tratamiento de QT consistió en 3 ciclos de gencitabina + cisplatino. Análisis estadístico (SPSS-15.0): estadística descriptiva, test chi-cuadrado.

Resultados: La respuesta tras la QT fue: estabilización en 54 casos (42,2%), respuesta parcial en 62 casos (48,4%) y respuesta completa en 12 casos (9,4%). Cirugía realizada: 8 toracotomías exploradoras, 5 resecciones segmentarias, 56 lobectomías, 1 bilobectomía y 58 neumonectomías. Hubo 58 resecciones ampliadas y 35 resecciones intrapericárdicas. La estadificación patológica fue: TONOMO 12 casos (9,4%), Ia 16 (12,5%), Ib 31 (24,2%), IIa 2 (1,6%), IIb 21 (16,4%), IIIa 25 (19,5%), IIIb 20 (15,6%), IV 1 (0,8%). Se evidenció infraestadificación tumoral en 81 casos (63,3%). La mortalidad global fue del 5,7% y la morbilidad del 42,6%. Los factores asociados con la mortalidad fueron: edad > 60 años (p = 0,021), neumonectomía (p = 0,027), ventilación mecánica (p = 0,004), complicaciones respiratorias (p < 0,001) y complicaciones cardíacas (p = 0,001). Los factores relacionados con la aparición de complicaciones fueron: ventilación mecánica (p < 0,001), neumonectomía (p = 0,007), resecciones ampliadas (p < 0,001) y resecciones intrapericárdicas (p = 0,001).

Conclusiones: En nuestra experiencia la QT ha logrado remisiones completas en el 9,4% e infraestadificación tumoral en el 63,3% de los pacientes intervenidos. La cirugía de rescate tras QT ha presentado en nuestra serie una alta morbilidad y una mortalidad aceptable. La frecuente necesidad de realizar neumonectomías así como resecciones ampliadas-intrapericárdicas podría justificar la alta morbilidad observada

SOBREEXPRESIÓN DE AQ-1 EN EL ADENOCARCINOMA PULMONAR Y MESOTELIOMA PLEURAL

C. Calero Acuña¹, E. Márquez-Martín¹, J.L. López-Campos¹, A. Cortés Caballero¹, R. Sánchez Silva², P. Cejudo Ramos¹, L. Gómez Izquierdo³, F. Ortega Ruiz¹, J.J. Toledo Aral², E. Barrot¹ y M. Echevarría⁴

Hospital Virgen del Rocío: ¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, ²Instituto de Investigaciones Biomédicas. Universidad de Sevilla, ³Servicio de Anatomía Patológica; ⁴Instituto de Investigaciones Biomédicas. Universidad de Sevilla.

Introducción: La aquoporina-1 (AQ-1) es un canal para el agua implicado en el transporte de la misma en distintos epitelios y endotelios. Además recientemente se ha demostrado un papel importante en la angiogénesis y proliferación celular, funciones necesarias para el proceso de la tumorigénesis. Específicamente, se ha comprobado la existencia de una sobreexpresión de AQ-1 en tumores cerebrales, hemangioblastomas y mielomas. El objetivo del presente estudio fue estudiar la expresión de AQ-1 en tumores pleuro-pulmonares.

Material y métodos: Hemos estudiado mediante inmunohistoquímica las biopsias de 63 pacientes diagnosticados de algún tumor pulmonar. Las biopsias se obtuvieron por cirugía de resección pulmonar, por muestras de broncoscopia diagnósticas o por muestras de toracotomías. Con las muestras se realizó un estudio de inmunohistoquímica con un marcador específico para AQ-1.

Resultados: La AQ-1 se sobreexpresó en el 83% (10/12) de los mesoteliomas y en el 70% (14/21) de los adenocarcinomas. El resto de neoplasias (epidermoide o células pequeñas) presentó una pobre expresión. En el compartimento pleural hemos encontrado una sobreexpresión de AQ-1 (67%) en las metástasis pleurales de adenocarcinomas de diferentes orígenes.

Conclusiones: La AQ-1 se expresa de manera desigual en distintos carcinomas pulmonares lo que podría tener relación con diversos aspectos de la génesis del tumor o sus complicaciones.

SUPERVIVENCIA EN CARCINOMA BRONCOGÉNICO PN2. ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LOS AÑOS 1995-2001

E. Fernández Araujo, P. López de Castro Alujes, J. Pérez Vélez, C. Martínez Barenys, M. Mesa Guzmán y J. Astudillo Pombo

Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: Los estudios japoneses muestran un mejor pronóstico para los pacientes con tumores en los lóbulos superiores y una única estación ganglionar afecta, especialmente cuando se trata de tumores localizados en el lóbulo superior izquierdo y afectación de la estación ganglionar 5. Objetivos: demostrar que los tumores localizados en lóbulos superiores con una única estación ganglionar afecta tienen mejor pronóstico que el resto en una población europea.

Material y métodos: Desde enero 1995 a diciembre 2001 se han llevado a cabo en el Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol 455 toracotomías con resección pulmonar por carcinoma broncogénico. Estudiamos de forma retrospectiva los pacientes intervenidos que histológicamente presentaron un carcinoma no célula pequeña pN2 (121 pacientes, 26,5%). Para la estadificación quirúrgica se utilizó la clasificación TNM-1997. El seguimiento se ha realizado de forma conjunta por nuestro servicio y el servicio de oncología, bien de nuestro centro hospitalario o de otros centros de los que nuestro servicio constituye referencia. El análisis estadístico se ha realizado utilizando el programa informático SPSS, versión 11.5.

Resultados: Parece que los tumores situados en LSD y LM metastatizan más frecuentemente a los ganglios del mediastino superior (2, 3,

4), que los LLI lo hacen a los ganglios del mediastino inferior (7, 8, 9) y que el LSI lo hace a los aórticos (5, 6). La supervivencia a 5 años en los pacientes con tumores en LSD y afectación ganglionar nivel 4 fue del 24% frente a 10,3% cuando la localización era otra ($p = 0,006$) mientras que en el LSI y afectación de las estaciones 5 o 6 la supervivencia a 5 años fue del 14% y en las otras localizaciones del 8,7% ($p = 0,52$).

Conclusiones: La presencia de una única estación ganglionar mediastínica afecta como hallazgo intraoperatorio pN2 tiene mejor pronóstico que la afectación de múltiples estaciones ganglionares ($p = 0,0006$). La combinación entre localización en lóbulos superiores y afectación de una única estación ganglionar en mediastino superior (fundamentalmente LSD y estación paratraqueal derecha) confiere mejor pronóstico ($p = 0,006$).

SUPERVIVENCIA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE CARCINOMA DE PULMÓN NO CÉLULA PEQUEÑA TRATADOS CON RADIOTERAPIA RADICAL EXCLUSIVA

S. Aso González¹, V. Vicens Zygmunt¹, S. Padrones Sanchez¹, S. Morchón Ramos², M.E. Arnaiz Abella³, E. Martínez Pérez³, J.J.M. Ballarín¹ y F. Manresa Presas¹

Hospital Universitari de Bellvitge: ¹Neumología, ²Medicina Preventiva; ³Institut Català d'Oncologia: Oncología-Radioterapia.

Introducción: La radioterapia exclusiva con intención radical es el tratamiento de elección en pacientes no candidatos a cirugía, bien por edad, comorbilidades, función pulmonar o rechazo del paciente. Objetivo: evaluar la supervivencia global, así como por edad, sexo, comorbilidades, estadio y tamaño tumoral.

Material y métodos: En el contexto de un Hospital terciario se estudiaron retrospectivamente todos los pacientes diagnosticados de carcinoma de pulmón no célula pequeña (CPNCP), entre el año 2001 al 2005 tratados con radioterapia radical exclusiva. Se recogieron variables como, edad, sexo, comorbilidad, fecha de diagnóstico, funcionamiento pulmonar anterior a la radioterapia, estadiaje, tamaño tumoral, fecha de inicio del tratamiento y fecha del último control o exitus. Para el análisis estadístico de las curvas de supervivencia se utilizó el test de Log rank.

Resultados: Se detectaron en dicho período 103 pacientes tratados exclusivamente con radioterapia con intención radical, 100 hombres y 3 mujeres, con una media de edad diagnóstica de 70 ± 10 años, obteniendo una supervivencia global a los 5 años de 14,60%. En cuanto a la supervivencia en relación a la comorbilidad, obtuvimos una relación inversa. En relación a la dimensión del tumor y el estadiaje, se observa menor mortalidad en estadios más precoces así como en tumores de menor superficie, siendo los resultados estadísticamente significativos.

Conclusiones: En la población evaluada se observa una supervivencia global a los 5 años de 14,60%, con mayor supervivencia en relación a un menor estadio y tamaño tumoral, como era esperable. Paradójicamente, la presencia de comorbilidad se asocia con mayor supervivencia en nuestra serie; probablemente esto refleja un diagnóstico más precoz en los pacientes con otras patologías en seguimiento médico periódico.

UTILIDAD DEL LOS MIRNAS COMO FACTOR PRONÓSTICO TRAS CIRUGÍA CON INTENCIÓN CURATIVA DEL CPCNP

N. González Sánchez, A. Huerta García y R. Marrades Sicart

Hospital Clínic i Provincial de Barcelona: Neumología.

Introducción: Los miRNAs son pequeños fragmentos de RNAs no codificantes que inhiben la traducción del RNAm. Algunos miRNAs

intervienen en la expresión de oncogenes y genes supresores tumorales. Analizamos la presencia de los siguientes miRNA: familia let 7, miR-17-5p, miR-17-3p, miR-21, miR-155, miR-145 y miR-34a, en muestras quirúrgicas de cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP).

Material y métodos: Se estudió una población de 54 pacientes diagnosticados de CPCNP (edad media 65, 98% hombres), entre enero de 1997 y diciembre del 2001. El tratamiento fue quirúrgico y se realizó seguimiento durante 5 años, hasta la recidiva o el fallecimiento. Los subtipos histológicos fueron: 25 adenocarcinomas (46,3%), 26 escamosos (48,1%), 2 células grandes (3,7%) y 1 bronquio-alveolar (1,9%). En treinta pacientes hubo recidiva. Todos los RNAs se extrajeron de muestras quirúrgicas en parafina fijada. La expresión del miRNA maduro fue analizado por el RT-PCR stem loop y RT-PCR (TaqMan). Las variables consideradas fueron la edad, la clasificación histológica WHO, el estadio clínico de acuerdo a la clasificación TNM, la expresión de los mencionados miRNAs, el porcentaje de recidivas y la supervivencia global.

Resultados: Encontramos dos tipos de pacientes en relación a la expresión del miR-34a: pacientes con expresión baja, y pacientes con expresión alta. En el análisis de Kaplan Meier los pacientes con expresión baja del miR-34a obtuvieron una alta probabilidad de recidiva (Log Rank $p = 0,014$). En el análisis multivariado el miR-34a y el estadio fueron los únicos factores pronósticos de recidiva con un RR = 2,40 ($p = 0,030$) y RR = 3,32 ($p = 0,019$), respectivamente.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que el miR-34a podría jugar un papel como herramienta pronóstica de recidiva. Recientemente la p53 se ha relacionado con miR-34a (como activador positivo). Probablemente el status mutacional de la p53 en el CPCNP podría explicar estos resultados y potencialmente podrían ser buenas dianas terapéuticas.

UTILIDAD DEL PET EN LA ESTADIFICACIÓN MEDIÁSTÍNICA PREOPERATORIA DEL CARCINOMA PULMONAR NO MICROCÍTICO (CPNM)

J. Torres Lanzas, P. Martínez Martínez, M.J. Roca Calvo y A. Arroyo Tristán

Hospital Virgen de la Arrixaca: Cirugía Torácica.

Introducción: El cáncer de pulmón es una de las principales causas de muerte por cáncer, siendo el tratamiento quirúrgico la forma más eficaz de tratamiento de esta enfermedad. Los resultados de la cirugía están condicionados en primer lugar por la realización de una cirugía completa y en segundo lugar por una adecuada estadificación ganglionar del mediastino. El PET se ha introducido recientemente en la estrategia de la estadificación preoperatoria del CPNM pero aún no está claramente definida su utilización, con disparidad entre los distintos grupos. Objetivos: evaluar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del PET en la estadificación mediastínica del carcinoma broncogénico no células pequeñas (CBNCP) en nuestra experiencia.

Material y métodos: Entre junio de 2004 y junio del 2008 se estadificaron quirúrgicamente 319 pacientes afectos de CBNCP. Todos los pacientes cumplían los criterios de reseccabilidad y operabilidad del GCCB. En 119 pacientes incluidos en este estudio se realizó un PET-TAC de estadificación mediastínica, además del TAC torácico. Si el PET mostraba depósitos mediastínicos se procedía a la realización de mediastinoscopia o mediastinotomía de confirmación. Si el PET resultaba negativo o la estadificación quirúrgica del mediastino no demostraba afectación mediastínica tumoral (T) o gan-

glionar (N) los pacientes eran sometidos en un segundo tiempo a resección pulmonar anatómica con disección sistemática del mediastino

Resultados: Sensibilidad: 47,0%; Especificidad: 93,1%; VPP: 53,3% VPN: 91,3%

Conclusiones: El valor predictivo negativo del PET (91,3%) en la estadificación mediastínica nos permite descartar la afectación ganglionar mediastínica con un porcentaje de acierto alto. Al contrario, la baja sensibilidad mostrada en nuestro estudio nos indica la obligatoriedad de confirmar, mediante una exploración quirúrgica del mediastino, el carácter tumoral o no de las adenopatías mediastínicas previo a la cirugía o al tratamiento neoadyuvante.

VALOR PREDICTIVO DE LOS PARÁMETROS ANALÍTICOS BÁSICOS EN LA EXTENSIÓN DE LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN

M. Botana Rial¹, A. Fernández-Villar¹, V. Leiro Fernández¹, C. Represas Represas¹, A. Cobas Paz¹, A. González Piñeiro², A. García Martínez³ y L. Piñeiro Amigo¹

Hospital Xeral de Vigo: ¹Neumología, ²Anatomía Patológica; ³Hospital Provincial: Policlínica.

Introducción: La valoración del pronóstico de los pacientes con carcinoma broncogénico (CB) se basa fundamentalmente en los parámetros clínicos, el status performance y la estadificación de la enfermedad. El objetivo de este trabajo es determinar si un panel de marcadores analíticos de uso habitual podrían ayudar a valorar la extensión del CB en el momento del diagnóstico.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico confirmado de CB entre enero/2005 y noviembre/2008. Se estudiaron las características epidemiológico-clínicas, citohistológicas y de extensión del CB. Se registraron los siguientes parámetros analíticos en el momento del diagnóstico: leucocitos, hemoglobina, plaquetas, LDH, proteínas, albúmina, PCR, fibrinógeno, VSG y marcadores tumorales. Se comparó sus valores según la afectación locoregional o a distancia. Para valorar conjuntamente la sensibilidad y especificidad de los diferentes puntos de corte de las variables de interés se construyeron curvas ROC y se calculó el área bajo la curva (ABC).

Resultados: Se incluyeron 339 pacientes con CB, 266 (78,5%) hombres. La mediana de edad fue 66 (RIQ: 57-75) años. 280 (82,6%) se diagnosticaron de carcinoma no microcítico (86 ca escamoso, 158 adenoca y 36 otros ca no microcíticos) y 59 (17,4%) de carcinoma microcítico. En el grupo de pacientes con carcinoma no microcítico se encontraron diferencias significativas entre los pacientes con afectación locoregional frente a los que presentaban enfermedad diseminada en los siguientes parámetros analíticos: leucocitos, hemoglobina, plaquetas, albúmina, fibrinógeno, CEA y CYFRA 21.1. Sin embargo el ABC ROC en todos estos parámetros fue menor de 0,70. En los pacientes con diagnóstico de carcinoma microcítico, encontramos diferencias significativas entre enfermedad limitada y enfermedad extensa en los niveles de LDH, NSE y CYFRA 21.1, siendo el ABC ROC 0,87, 0,71 y 0,72 respectivamente. Para un punto de corte de 442,5 UI/l, la sensibilidad y especificidad de la LDH para predecir enfermedad extensa fue 81,5% y 80% respectivamente.

Conclusiones: Los parámetros analíticos básicos no han demostrado ser buenos predictores de la extensión del cáncer de pulmón no microcítico. En los pacientes con carcinoma microcítico, el valor de la LDH puede ser un buen predictor de la extensión del CB en el momento del diagnóstico.

VALOR PRONÓSTICO DE LA CONCENTRACIÓN SANGUÍNEA DEL FACTOR DEL CRECIMIENTO DEL ENDOTELIO VASCULAR (VEGF) Y DEL FACTOR BÁSICO DE CRECIMIENTO DE LOS FIBROBLASTOS (bFGF) EN PACIENTES CON CARCINOMA PULMONAR NO MICROCÍTICO

S. Figueroa Almanzar¹, N. Martínez Hernández¹, R. Sirera², J.M. Galbis Caravajal¹, C. Camps³, A. Arnau Obrer¹ y R. Guijarro Jorge¹

Hospital General Universitario de Valencia: ¹Cirugía Torácica, ²Fundación Hospital General, ³Oncología Médica.

Introducción: El VEGF y bFGF son unos de los factores más importantes de la angiogénesis. Objetivo: estudiar el valor pronóstico de estos mediadores en plasma en pacientes con NSCLC avanzado.

Material y métodos: Se han analizado las muestras sanguíneas de 451 pacientes con carcinoma pulmonar no microcítico (estadio IIIB y IV) tratados con quimioterapia (cisplatino y docetaxel) antes de iniciarla. Los niveles plasmáticos de VEGF y bFGF se cuantificaron mediante técnica de ELISA. En paralelo se analizaron 32 controles de sujetos sin neoplasia.

Resultados: Rango de edad: 35-82 años. Distribución por sexos: 84% varones. 99% PS 0-1. Distribución por estadio tumoral: 84% estadio IV y 16% en IIIB. Histologías: 32% epidermoide, 50% adenocarcinoma, 14% células grandes, y 4% indiferenciados. Mediana de VEGF: grupo estudio 20 pg/ml, grupo control 14 pg/ml ($p = 0,04$) Mediana de bFGF: 14 pg/ml (estudio) vs 10 pg/ml (control) ($p > 0,05$). Respecto al estadio: bFGF 9 pg/ml en estadio IIIB vs 15 pg/ml en estadio IV ($p = 0,071$) y VEGF 17 pg/ml en IIIB vs 21 pg/ml en IV ($p = 0,086$). No hubo diferencias por edad, sexo, histología, metástasis ni ECOG. Tratamiento con quimioterapia: 41% la recibieron de segunda línea. Resultados: 1% respuesta completa (CR), 36% parcial (PR), 35% enfermedad estable (SD) y 28% progresión de enfermedad (PD). No se pudo observar ninguna diferencia con respecto a respuesta; CR + PR mediana de VEGF 18 pg/ml y bFGF 11 pg/ml vs 20 pg/ml de VEGF y 15 pg/ml de bFGF en el grupo SD + PD. El análisis multivariante no mostró que ambos factores fueran predictores del tiempo a la progresión (TTP) o supervivencia global (OS).

Conclusiones: Los valores de VEGF son significativamente superiores el grupo de estudio. Ambos factores de crecimiento tienen valores sanguíneos más altos según el estadio tumoral es mayor.

EXPRESSÃO IMUNOHISTOQUÍMICA DE KI67, P53, LP34, CK7 E CROMO-A EM LESÕES PRÉ-NEOPLÁSICAS PRECURSORAS DO CARCINOMA EPIDERMÓIDE DO PULMÃO

V. Sousa¹⁻⁴, M. Silva^{1,3,4}, A. Alarcão^{1,3,4}, P. Couceiro^{1,3,4}, M.J. Falcão^{1,3,4}, T. Cabral¹ y L. Carvalho¹⁻⁴

¹IAP. Instituto de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina de Coimbra; ²SAP-HUC. Serviço de Anatomia Patológica dos Hospitais da Universidade de Coimbra; ³Centro de Neumologia; ⁴ACIMAGO.

O cancro do pulmão é um dos cancros mais prevalentes em todo o Mundo. O diagnóstico precoce do cancro do pulmão e das lesões pré-neoplásicas constituem uma forma de melhorar o prognóstico juntamente com a cessação dos hábitos tabágicos, tendo em mente que a carcinogénese é um processo de multietápico caracterizado pela acumulação de alterações genéticas.

O nosso objectivo foi estudar a expressão de marcadores imunohistoquímicos (IHQ) de diferenciação (CK7, LP34 e Cromo-A), de proliferação (Ki67) e do produto do gene supressor P53 nas lesões pré-neoplásicas precursoras do carcinoma epidermoide do pulmão. A expressão de LP34 está presente em 100% destas lesões. A CK7 revelou negatividade tal como a Cromogranina A. A expressão de Ki67 aumenta ao longo do espectro das lesões pré-neoplásicas desde a hiperplasia de células basais, metaplasia epidermoide e displasias epidermoídes ($p < 0,0001$). Foram observados resultados semelhantes para a expressão imunohistoquímica de p53 ($p < 0,0001$).

Para efeitos de diagnóstico as técnicas de coloração de rotina são suficientes para diagnosticar correctamente estas lesões. A aplicação de marcadores IHQ de diferenciação é útil em casos difíceis ou duvidosos. O padrão de expressão de LP34 e CK7 demonstra que as lesões pré-neoplásicas dos carcinomas epidermoídes têm origem nas células basais. Este padrão também é observado nos carcinomas epidermoídes do pulmão. A expressão crescente de Ki67 e P53 no espectro das lesões pré-neoplásicas reflecte a importância destes marcadores e seus genes na carcinogénese dos carcinomas epidermoídes do pulmão. Este estudo reforça a utilidade de Ki67, um marcador de proliferação celular, como um potencial biomarcador de gravidade e risco das lesões pré-neoplásicas diagnosticadas em biopsias brônquicas.