

ONCOLOGÍA TORÁCICA

DETECCIÓN DE CASOS DE MESOTELIOMA EN LA ARGENTINA

R. Zurbriggen, M. Scarinci, A. Werbach, R. Penditto, N. Naval, C. Bagnes, A. Pedernera, W. Gardeñez, C. Seineldin, M. Piana y M. Usandivaras

Hospital del Centenario. Rosario. Santa Fe. Hospital Dr. Cetrángolo. Buenos Aires. Hospital Tornú. CABA. Hospital Padilla. Tucumán. Universidad Nacional de Córdoba.

Introducción: El mesotelioma pleural (MP) es una neoplasia muy agresiva que se origina principalmente en las células mesoteliales pleurales, considerada una enfermedad profesional con desarrollo de modo paralelo al uso industrial del amianto. En la Argentina la prohibición del uso de fibras de asbestos para la extracción, producción y el comercio data del 1 de enero del año 2003. Dada la característica del largo período de latencia entre la exposición al asbestos y el desarrollo del MP, es factible que la incidencia de esta patología, si bien baja en la actualidad, presente un incremento futuro. El objetivo de este estudio fue describir las características epidemiológicas, clínicas, métodos de diagnóstico y tratamiento de pacientes con mesotelioma pleural asistidos en hospitales de distintas regiones del país en el período comprendido entre el 01/01/13 y el 31/12/2014.

Material y métodos: Se incluyeron 40 pacientes con diagnóstico de MP reportados en los centros participantes. Diseño del estudio: descriptivo transversal prospectivo. Multicéntrico. En el análisis estadístico se utilizaron valores de media y desviación estándar para describir la distribución de las variables.

Resultados: Se presentan los resultados de 40 casos de MP. La edad promedio fue de 66 años, sexo masculino 55%. Eran tabaquistas el 52,5% de los casos. La forma de presentación más frecuente fue el derrame pleural en 80%. El método de diagnóstico fue por biopsia de pleura con aguja 45%, videotoracosopia 51% de los pacientes. La variedad histológica epitelioide se presentó en 87%. El tratamiento implementado fue quimioterapia en 86,84%. Sólo en 3 casos se realizó tratamiento quirúrgico.

Conclusiones: Se describen las características epidemiológicas, clínicas, métodos de diagnóstico y tratamiento de 40 pacientes con mesotelioma pleural asistidos en hospitales de distintas regiones del país durante un período de dos años. Si bien en la Argentina el asbestos está prohibido en todos sus usos, quedó instalado en muchos lugares después de su prohibición. El MP tiene un período de latencia de hasta 40 años, motivo por el cual se seguirán presentando casos durante muchos años. Destacamos la importancia de poder llevar a cabo la notificación y posterior registro de esta enfermedad para desarrollar programas de vigilancia de la salud en poblaciones de riesgo de enfermedad y monitoreo de la salud en los post expuestos al asbestos. No se presentan conflictos de interés.

EVALUACIÓN DE CALIDAD DE VIDA EN CÁNCER DE PULMÓN MEDIANTE LOS CUESTIONARIOS QLQC30 Y QLQ C13

P. Guerrero y A. Cañas

Pontificia Universidad Javeriana. Hospital Universitario San Ignacio.

Introducción: Evaluar la calidad de vida en pacientes con cáncer de pulmón tiene relevancia para objetivizar los resultados de los diferentes tratamientos a corto y largo plazo y es utilizado como factor predictor pronóstico y de supervivencia, al evaluarla en nuestra población podríamos planear estrategias de intervención oportuna. Objetivos: conocer los ítems que son más afectados por la enfermedad y evaluar que correlación tienen estos con algunas variables clínicas como intervenciones farmacológicas, quirúrgicas, de manejo por cui-

dado paliativo y psicología por medio de un instrumento estandarizado.

Material y métodos: Observacional descriptivo de corte transversal. Se realiza los cuestionarios de calidad de vida global y calidad de vida específica (QLQ C30 y QLQ LC13) a cada paciente que asiste a consulta externa, y se realizó una búsqueda de variables en la historia clínica para cada paciente (ECOG, Estadio, valoración de cuidado paliativo, psicología, y tratamiento recibido) para realizar una evaluación de cuales son los síntomas más afectados por el cáncer de pulmón en nuestra población y hacer una correlación de ésta con las variables de la historia clínica. Se realizó un análisis de por frecuencia de porcentajes, tendencia central y correlación de Pearson.

Resultados: El cáncer de pulmón disminuye la calidad de vida en nuestra población, el estadio de la enfermedad no se correlaciona con mejor o peor calidad de vida, la intervención quirúrgica se correlaciona desfavorablemente con calidad de vida, la intervención por cuidado paliativo y psicología impacta a favor de la calidad de vida. Los ítems más afectados en la calidad de vida global son dificultades financieras, dolor, fatiga, e insomnio y de los síntomas específicos para cáncer de pulmón y relacionados con la quimioterapia los más frecuentes fueron disnea, tos, neuropatía, alopecia y dolor.

Conclusiones: Medir con instrumentos estandarizados permite objetivar la calidad de vida de nuestra población y planear mejores y oportunas estrategias. El ECOG es insuficiente como estrategia única de valoración de funcionalidad en los pacientes con cáncer de pulmón. Se debe incluir dentro del manejo de todos los pacientes el acompañamiento y valoración por cuidado paliativo y psicología. En nuestra población no observamos tanta frecuencia de hemoptisis como en otras series.

IMPACTO DEL MANEJO MULTIDISCIPLINARIO DE PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN

I. Núñez, E. Sánchez, A. Maldonado, X. Marcano y M. Montes de Oca

Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela.

Introducción: El cáncer de pulmón tiene la tasa más alta de mortalidad por cáncer en el mundo. En la actualidad, se considera que el manejo multidisciplinario permite un enfoque más integral de esta enfermedad, por generar debates de diferentes disciplinas, y otorgándole al paciente la posibilidad de recibir un diagnóstico más integral. Así mismo supone un ahorro de tiempo considerable entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento. Existe información limitada en nuestro medio de los beneficios del manejo multidisciplinario en el cáncer de pulmón. Objetivos: determinar el impacto de la implementación de un equipo multidisciplinario para el manejo de cáncer de pulmón, en un hospital de 4to nivel, público, latinoamericano.

Material y métodos: Estudio de cohorte retrospectivo. Según el año de ingreso, los pacientes fueron divididos en 2 grupos. Etapa pre-protocolización del manejo multidisciplinario (año 2013): manejo del paciente solo por Neumonología. Etapa de Protocolización multidisciplinaria (años 2014-2015): manejo del paciente por equipo multidisciplinario (neumólogo, oncólogo, cirujano de tórax, patólogo). La comparación de variables cuantitativas se realizó con la prueba t para muestras independientes y las cualitativas con Pearson χ^2 .

Resultados: Un total de 289 pacientes se incluyeron en el estudio (73 en etapa pre-protocolización multidisciplinaria y 216 en etapa protocolización multidisciplinaria). La tabla anexa muestra las características generales (edad, sexo y estadificación) y las variables utilizadas para medir el impacto de la implementación del equipo multidisciplinario en el manejo de cáncer de pulmón.

Variables	Pre-protocolización (2013) (n = 73)	Post-protocolización 2014-2015) (n = 216)	Valor-p
Edad, años (media \pm DE)	62,8 (10,5)	61,2 (12,2)	NS
Sexo, n (%)			
Femenino	28 (38,4)	100 (46,3)	
Masculino	45 (61,6)	116 (53,7)	NS
Estadificación completa			
Sí	64 (87,7)	181 (83,8)	
No	9 (12,3)	35 (16,2)	NS
Estadificación			
Sin estadificación	7 (9,6)	12 (5,6)	
I	1 (1,4)	2 (0,9)	
II	8 (10,9)	26 (12)	
III	41 (56,2)	55 (25,5)	
IV	16 (21,9)	121 (56)	< 0,001
Seguimiento			
Sí	53 (72,6)	183 (84,7)	
No	20 (27,4)	33 (15,3)	< 0,05
Completó diagnóstico			
Pérdidas	20 (27,4)	33 (15,3)	
Sí	47 (64,4)	164 (75,9)	
No	6 (8,2)	19 (8,8)	0,06
Tratamiento			
Pérdidas	20 (27,4)	27 (12,5)	
Sí	17 (23,3)	128 (59,3)	
No	36 (49,3)	61 (28,2)	< 0,001

Conclusiones: La creación de un equipo de manejo multidisciplinario de cáncer de pulmón aumento la proporción de pacientes con diagnóstico histológico, estadificados, con seguimiento y tratados. También disminuyó el porcentaje de pérdidas de los pacientes en el proceso diagnóstico y terapéutico.

CÁNCER DE PULMÓN EN NO-FUMADORES. ¿UNA ENFERMEDAD DIFERENTE?

I. Núñez, E. Sánchez, A. Maldonado, X. Marcano y M. Montes de Oca

Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela.

Introducción: El cáncer de pulmón se asocia predominantemente con el tabaquismo; sin embargo, cada vez se reconoce con más frecuencia que los No-fumadores pueden ser afectados con cáncer de pulmón (15% de los casos). Conocer las diferencias en las características clínico-patológicas de estos pacientes puede ayudar a entender mejor la patogénesis y el comportamiento del problema. Objetivos: determinar y comparar las características clínicas e histológicas de los pacientes con cáncer de pulmón en fumadores y no-fumadores, en un hospital de 4º nivel, público, latinoamericano.

Material y métodos: Estudio de cohorte retrospectivo. Se analizaron las características clínicas e histológicas de los pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón evaluados en el Servicio de Neumonología del Hospital Universitario de Caracas durante el periodo enero 2013-diciembre 2015. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos según el antecedente de tabaquismo: fumadores y no-fumadores.. La comparación de variables cuantitativas se realizó con la prueba t para muestras independientes y las cualitativas con Pearson χ^2 .

Resultados: Se incluyeron un total de 210 pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de pulmón (179 fumadores y 31 No-fumadores). La tabla muestra las características clínicas (edad, sexo y estadificación) e histológicas evaluadas.

Variables	Fumadores (n = 179)	No fumadores (n = 31)	Valor-p
Edad, años (media ± DE)	62,6 (9,5)	56,5 (16,9)	< 0,01
Sexo, n (%)			
Femenino	76 (42,5)	24 (77,4)	
Masculino	103 (57,5)	7 (22,6)	< 0,001
Estratificación			
Sin estratificación	6 (3,4)	2 (6,5)	
I	1 (0,6)	0 (0)	
II	19 (10,5)	3 (9,7)	
III	63 (35,2)	5 (16,1)	
IV	90 (50,3)	21 (67,7)	NS
Tipo histológico			
ADC	121(67,6)	27 (87,1)	
Células escamosas	42 (23,5)	4 (12,9)	
Células pequeñas	16 (8,9)	0 (0)	0,06

Conclusiones: Los no-fumadores con cáncer de pulmón son propensos a ser más jóvenes y del sexo femenino, comparados con los fumadores. También se observa en los no-fumadores una mayor tendencia a predominar el adenocarcinoma como tipo histológico y una menor proporción de carcinoma de células escamosas y carcinoma de células pequeñas comparado con los fumadores.

EXPOSICIÓN AL HUMO DE LEÑA Y RIESGO DE CÁNCER DE PULMÓN. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

R. Báez-Saldaña, A. Canseco-Raymundo, U. Rumbo-Nava, P. Castillo-González, B. Ixcot-Mejía, S. León-Dueñas y R. García-Torrentera

Servicio Clínico de Neumología Oncológica. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Introducción: Una proporción significativa de casos de cáncer de pulmón ocurren en nunca fumadores. La exposición a productos de la combustión de biomasa particularmente leña se considera como carcinógeno probable para el desarrollo de cáncer de pulmón en humanos debido a que la evidencia hasta el momento es limitada tanto en humanos como en animales. Los meta-análisis muestran heterogeneidad y confusión residual y, en la mayoría no se cuantifica la exposición al humo de leña. **Objetivo:** evaluar el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón en pacientes expuestos al humo de leña.

Material y métodos: Se incluyeron 138 casos de cáncer de pulmón y 183 controles de los cuales: 50 con neumopatía intersticial, 46 con tuberculosis pulmonar, 43 con neumonía adquirida en la comunidad, 33 con tromboembolia pulmonar y 11 casos de otorrinolaringología. En ambos grupos se investigó sobre la exposición al humo de leña y otras exposiciones. La exposición al humo de leña se evaluó como variable dicotómica sí o no, y como índice de exposición en horas año (años de exposición multiplicado por el promedio de horas de exposición en un día). Mediante análisis de regresión logística bivariada y multivariada, se calculó la medida de riesgo Odds Ratio (OR) con su intervalo de confianza al 95%. El análisis multivariado incluyó factores de confusión y aquellas variables biológicamente plausibles que puedan explicar la asociación.

Resultados: La edad de los casos fue mayor que la de los controles, 66 vs 62 años ($p < 0,05$), los hombres fueron más frecuentes en los casos 57% vs 44% ($p < 0,05$). El índice de exposición a humo de leña fue mayor en los casos vs los controles 144 y 88 horas año ($p < 0,05$). La exposición a humo de leña como variable dicotómica no se asoció al desarrollo de cáncer de pulmón, OR 1,03 (IC95% 0,66-1,61). Las razones de momio crudas para exposición a humo de leña en horas año fueron de 1,02 (IC95% 1,00-1,00) $p = 0,019$, un índice de exposición >

100 horas año OR 2,6 (IC95% 1,05-6,44) $p = 0,039$ y vivienda con techo de lámina de asbesto OR 16 (IC95% 3,78-73,94) $p = 0,000$. La asociación entre exposición al humo de leña persistió después de ajustar por sexo, tabaquismo, nivel socioeconómico y vivienda con techo de lámina de asbesto.

Conclusiones: La exposición al humo de leña puede ser un factor de riesgo en la cadena de causalidad del cáncer de pulmón. El estudio permitió identificar otras fuentes de exposición fuertemente asociadas como la exposición en la vivienda a lámina de asbesto.

INCIDENCIA DE COMPLICACIONES POSTERIORES A PUNCIÓN DE LESIONES PULMONARES BAJO GUÍA TOMOGRÁFICA Y CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

F. Campins, C. Echeverría, D. Lancellotti, J. Sebastiani, V. Sáenz, H. Valdivia y J. Zoppi

Hospital Privado de Comunidad.

Introducción: La punción biopsia de nódulos pulmonares bajo guía tomográfica es una alternativa mínimamente invasiva, con escasos riesgos y dificultades técnicas. Se han reportado complicaciones posteriores a la realización de este procedimiento. Escasa información proveniente de estudios latinoamericanos permitiría estimar la incidencia de complicaciones en nuestra región. El objetivo del trabajo es determinar la incidencia de complicaciones posteriores a la punción guiada por tomografía computada (TC) y describir las características de la población sometida a dicho procedimiento en nuestra institución.

Material y métodos: Realizamos un estudio descriptivo, retrospectivo, recolectando datos de la historia clínica informatizada de la institución correspondientes a las punciones guiadas bajo TC entre 2008 y 2015. Evaluamos un total de 183 pacientes. Consideramos como complicaciones: neumotórax, sangrado, requerimiento de internación y de colocación de tubo de avenamiento pleural (TAP). Utilizamos el programa G-STAT 2.0 para las determinaciones cuantitativas.

Resultados: Un total de 37 pacientes presentaron complicaciones posteriores al procedimiento, lo cual representa una incidencia acumulada del 20,9%. El 94,6% de las complicaciones correspondió a neumotórax, de los cuales se colocó un TAP en el 28,6% de ellos. En un 4% de los procedimientos se obtuvo muestra insuficiente. Observamos que el mayor número de complicaciones se relacionaron con aquellos nódulos localizados en lóbulos inferiores (48,1%).

Características de la población y los nódulos según presentación de complicaciones

Característica	Con complicación	Sin complicación
Sexo masculino (%)	16,8	83,2
Edad (mediana, RIC)	71 (62-75)	70 (63,5-77)
Tamaño del nódulo (mediana, RIC)	35 (25-50)	45 (30-65)
	Adenocarcinoma	81,6
	Escamoso	96,55
Estirpe celular (%)	Metástasis	56

RIC: rango intercuartílico.

Conclusiones: La principal complicación observada en nuestra cohorte fue el neumotórax. Sin embargo, una pequeña proporción de ellos requirió la colocación de un tubo de avenamiento pleural. Si bien no fue posible determinar factores predictores de las mismas debido a una muestra fija, este estudio provee información relevante acerca de la población de pacientes que se somete a esta práctica en nuestra región, obteniendo un alto rédito diagnóstico, con baja incidencia de complicaciones. La estirpe celular diagnosticada con mayor frecuencia fue el adenocarcinoma lo cual coincide con los datos reportados en la bibliografía.

TUMOR CARCINOIDE PULMONAR PRESENTADO COMO UN SÍNDROME DE LÓBULO MEDIO, A PROPÓSITO DE UN CASO

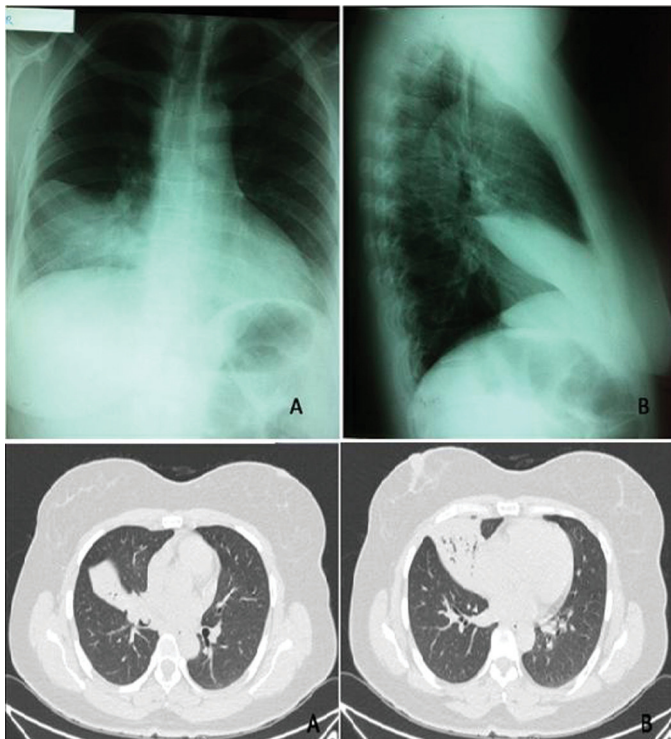
J. Haase, V. Rojas, I. de la Fuente, J. Cerda, F. Hurtado y J. Belletti

Hospital DIPRECA.

Introducción: El tumor carcinoide pulmonar (TCP) es una neoplasia neuroendocrina de células no pequeñas. Su incidencia anual es baja y es más frecuente en mujeres adultas. El TCP puede ser de localización central o periférica, y eso en conjunto con otras características tales como la producción de hormonas y el tamaño del tumor influyen en la presentación clínica. A continuación se presenta un caso de TCP central que se presentó como un síndrome de lóbulo medio (SLM).

Caso clínico: Paciente femenina de 32 años con antecedentes de dos neumonías comunitarias de manejo ambulatorio en el último año. Ingresó por disnea de dos semanas de evolución a lo cual se agregó tos no productiva, dolor pleurítico a derecha y fiebre. Al examen físico destacó una disminución del murmullo pulmonar y crépitos en la región anterolateral del hemitórax derecho. Se hospitalizó iniciándose tratamiento con ceftriaxona más levofloxacino. Dentro de los exámenes de ingreso solo destacó una PCR de 15. La radiografía de tórax evidenció una atelectasia del lóbulo medio, hallazgo que fue similar a los encontrados en los dos cuadros previos. La TC de tórax evidenció un nódulo sólido parcialmente endobronquial a la altura del bronquio intermediario y bronquio del lóbulo medio, además de una atelectasia obstructiva del lóbulo medio y adenopatías mediastínicas. Se realizó fibrobroncoscopia que evidenció una lesión endobronquial vascularizada sangrante a la entrada del lóbulo medio. La paciente fue sometida a cirugía, realizándose una toracotomía y lobectomía media e inferior derecha con toma de biopsia, que arrojó el diagnóstico de tumor carcinoide típico. La evolución post-operatoria fue favorable.

Discusión: En este caso, el diagnóstico de SLM fue hecho en base a la persistencia de los hallazgos radiológicos, y a la recurrencia del cuadro clínico de la paciente. La biopsia para el diagnóstico específico del tumor se intentó hacer en un principio por fibrobroncoscopia pero hubieron limitantes que impidieron tomar adecuadas muestras, por lo que finalmente el diagnóstico por biopsia rápida.



Actualmente la paciente se encuentra en buenas condiciones, sin evidencia de recidiva.

NÓDULO PULMONAR SUBSÓLIDO: MARCACIÓN TOMOGRÁFICA CON LIPIODOL Y RESECCIÓN POR TORACOSCOPIA VIDEOASISTIDA

G. Ciaponi, A. Alonso, C. Domínguez, S. Gando, G. Lozano, N. Fontanet, G. Acosta Haab y M. Chiapella

Sanatorio Trinidad San Isidro.

Introducción: El nódulo pulmonar subsólido (NPSS), con patrón TC de vidrio esmerilado puro (VEP) o parcialmente sólido (NPS) son lesiones potencialmente malignas. El desarrollo de la TC con alta definición trae aparejado un aumento en los hallazgos de NPSS. En el cáncer de pulmón el diagnóstico precoz cambia el pronóstico, entonces el seguimiento y diagnóstico de los NPSS cobra creciente interés. La toracoscopia videoasistida (VATS) ofrece la posibilidad de diagnóstico y tratamiento, pero las características de los NPSS (no palpables, pequeños y la pérdida de la orientación esterotáxica en la deflación quirúrgica del pulmón) hace difícil su localización. Se comunica la localización de NPSS con marcación tomográfica previa con lipiodol y resección por VATS.

Material y métodos: Estudio prospectivo. Análisis estadístico descriptivo.

Resultados: Marcación: tomógrafo computado (TC) multislice GE VCT Light speed 64 filas, Aguja fina de punción "Chiba" 22 ga × 15 cm, Agente de contraste radiopaco: lipiodol fluido. Anestésico local: lidocaína al 2%: 10 ml. Se realizan las imágenes específicas en el área de interés para localizar el nódulo y planificar la vía de acceso más segura, se marca en piel el sitio de la punción, antisepsia y asepsia, anestesia lidocaína al 2% en planos superficiales y profundos. Se coloca la aguja lo más central posible de la opacidad. Se realiza la punción con aguja fina "Chiba" 22ga, hasta la periferia del nódulo y/o su interior, la localización final de la punta de la aguja estará supeditado a la distribución del contraste liposoluble respecto al área a marcar siendo a veces necesario relocalizarla en el centro de la lesión para obtener una mejor área de tinción. VATS: inmediato a la marcación el paciente es derivado a quirófano. En decúbito lateral se inserta trocar de 11,5 mm en 7º espacio intercostal, línea axilar media, segundo trocar de igual medida, teniendo en cuenta la localización del nódulo a tratar para la sutura mecánica y un tercer puerto accesorio para introducir una pinza que despliegue el parénquima pulmonar colapsado. Se confirma marcación por radioscopia arco en C y resección en cuña que involucre la totalidad de la lesión utilizando una sutura mecánica lineal cortante. Resultados 14 pacientes (8M/6F), edad = 68 ± 6,5, 20 nódulos tamaño 1,33 ± 0,9 × 1,05 ± 0,7 cm, VEP = 14 (hiperplasia adenomatosa atípica [HAA] = 3, adenocarcinoma in situ = 3, adenocarcinoma mínimamente invasivo [ACMMI] = 2 adenocarcinoma invasivo [ACI] = 3, fibrosis = 3 [2 pacientes], NPS = 6: ACMMI = 2, ACI = 4.

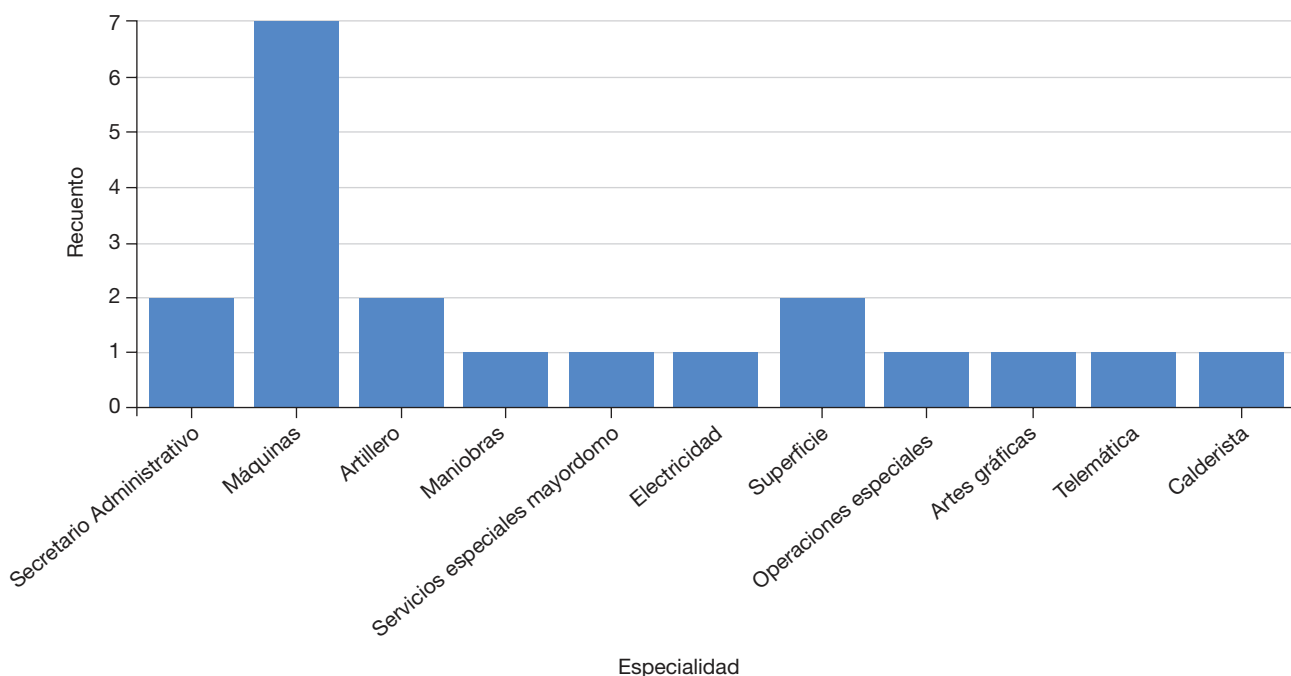
Conclusiones: La marcación con TC-lipiodol es útil, segura y eficaz en la guía de biopsias de NPSS bajo VATS.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON MESOTELIOMA PLEURAL EN UN HOSPITAL DE LAS FUERZAS ARMADAS DURANTE LOS AÑOS 2008 A 2015

M. Gonzales, M. Guillermo, C. Sánchez, N. Ortiz y R. Coello

Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara.

Introducción: El mesotelioma, tumor cancerígeno en pleura se caracteriza por un desarrollo lento (30 a 40 años expuestos a asbesto) pero mortal que actúa con rapidez cuando se manifiesta. En Perú no existen datos estadísticos muy claros con respecto al mesotelioma. En nuestro hospital se ha observado aumento de casos en los últimos



años por lo que es importante describir las características clínicas y de diagnóstico de estos pacientes con el propósito de comprender los factores de riesgo para mesotelioma pleural en la población de estudio.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Se utilizó la base de datos del servicio de Neumología y Patología comprendidos entre enero 2008 y octubre 2015. Se identificaron los resultados con diagnóstico de mesotelioma pleural y se revisaron las historias clínicas recogiendo los datos clínicos y epidemiológicos. Se procesó los datos en SPSS 23.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes confirmados con inmunohistoquímica. El promedio de casos diagnosticados por año es de 2,5. Todos eran hombres con promedio de edad 67 años (rango 37-92). La especialidad militar más frecuente fue maquinista 35% (7). Los síntomas principales: baja de peso 75% (15), dolor torácico 60% (12) y disnea 55% (11). El lado más frecuente fue hemitórax izquierdo 55% (11) y de tipo exudados hemorrágicos. El diagnóstico fue por biopsia pleural 50% (10), videotoracoscopia 45% (9) y 5% (1) toracotomía. El tipo histológico más frecuente fue de tipo epiteloide 85% (17). El 75% de los casos se consideraron irresecables al momento del diagnóstico (estadio IV). El tiempo de supervivencia es 12 meses (rango 1 mes a 3 años).

Conclusiones: En el mesotelioma pleural la fuente de exposición no es una sola y no es evidente. Se necesita investigar qué factores condicionan el desarrollo de enfermedad. El número de casos encontrados por año en este hospital de las fuerzas armadas del Perú es mayor que en la población general, según estudios previos. Es necesario incentivar esfuerzos de detección temprana en pacientes potencialmente expuestos. Los resultados del presente estudio brindan indicios sobre una posible relación causal a determinar mediante otro estudio de diferente diseño.

METÁSTASIS PULMONARES MÚLTIPLES CAVITADAS DE ORIGEN DIGESTIVO

G. Wagner, J.M. Ossés, J. Ahumada, J. Cundom, C. Vigliano, M. Mazzucco y J. Cáneva

Hospital Universitario. Fundación Favaloro.

Introducción: El pulmón es un órgano frecuente de metástasis (MTS). Los tumores que con mayor frecuencia metastatizan son el carcinoma de células renales, sarcomas, tiroides, mama, melanoma y digestivos; la frecuencia de las MTS en el cáncer colorrectal es de un 10 a 20% siendo infrecuente la cavitación de las mismas. Las características radiológicas principales son nódulos solitarios o múltiples bilaterales, frecuentemente en los lóbulos inferiores.

Caso clínico: hombre de 65 años de edad, no tabaquista, que consulta por pérdida de peso de 3 kg, disnea clase funcional II, tos seca de 4 meses de evolución. Rx Tx: imágenes nodulares cavitadas bilaterales; TAC de tórax: ídem y en hígado dos imágenes hipodensas. Por las MTS se orienta su estudio hacia lo digestivo. CEA 1150 ng/ml. Videoendoscopia digestiva baja: lesión estenosante a 40 cm del margen anal, ulcerada, consistencia dura que se biopsia con diagnóstico de adenocarcinoma bien diferenciado de colon. Se realizó fibrobroncoscopia con lavado broncoalveolar (BAL) y biopsias transbronquiales (BTB) con cultivos negativos. Anatomía patológica de BTB: infiltración por ade-



nocarcinoma patrón túbulo-papilar, con mucina extracelular. Inmuno-marcación: CK7: negativo en células neoplásicas, CK20: positivo citoplasmático en células neoplásicas, TTF-1: negativo en células neoplásicas, CDX-2: positivo nuclear en células neoplásicas. El perfil morfológico e inmunohistoquímico sugirió MTS de primitivo colónico. El paciente inició quimioterapia (oxaliplatino, leucovorina, 5Fu + bevacizumab) con reducción de las lesiones hepáticas, respuesta bioquímica positiva pero sin mejoría de las lesiones pulmonares.

Conclusiones: La presencia de cavitaciones pulmonares múltiples admite diagnósticos varios, como ser infecciosos, inmunológicos y neoplásicos; las MTS pulmonares de origen colónico son un hecho infrecuente (4%) habiéndose planteado como mecanismo de producción la isquemia asociada al crecimiento de las MTS o a un mecanismo valvulado bronquial por infiltración de los mismos.

COMPARACIÓN DE SOBREVIDA ENTRE INHIBIDORES DE TIROSÍN KINASA, QUIMIOTERAPIA ESTÁNDAR Y CUIDADOS PALIATIVOS EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CÁNCER PULMONAR VARIEDAD ADENOCARCINOMA EN ETAPA IV

F. Vega, S. Ahumada, F. Orlandi y C. Fernández

Instituto Nacional del Tórax.

Introducción: El cáncer pulmonar es la principal causa de muerte por neoplasia a nivel mundial. Según datos del Instituto Nacional del Tórax (INT), la mayoría de los pacientes se encuentran en etapa IV al momento del diagnóstico (60,4%), el adenocarcinoma es el tipo histológico más frecuente (49,7%) y la supervivencia global a un año es de 58% en etapa IV. A nivel mundial, este grupo es el más estudiado en cuanto al efecto de la terapia dirigida según mutaciones debido al efecto que pueden tener en la supervivencia. Por lo que nuestro objetivo es conocer y comparar la supervivencia de los pacientes con adenocarcinoma mutado tratados con inhibidores de tirosín kinasa (iTK), con quimioterapia estándar y con cuidados paliativos.

Material y métodos: Estudio analítico y observacional que incluyó a todos los pacientes con diagnóstico histológico de adenocarcinoma pulmonar con estudio mutacional, evaluados en comité oncológico del INT, durante el periodo 2013 a 2015. Se registraron datos demográficos, histología, TNM, ECOG y tratamiento. Para determinar y comparar la supervivencia en los distintos tratamientos, se realizó seguimiento hasta el 31 de enero de 2016 y se utilizó curva de Kaplan-Meier y prueba de log rank con software SPSS 22.

Resultados: Se incluyeron en el estudio, un total de 141 pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar con estudio mutacional en etapa IV. La mediana de seguimiento fue de 11 meses. La mediana de edad fue de 71 años y el 50,4% fue de sexo masculino. Un 57% de los pacientes tiene historia de tabaquismo con un índice paquetes años (IPA) de 5 (mediana). La supervivencia global en etapa IV a un año fue de 60%, y la mediana de supervivencia fue de 16 meses. Se realizó estudio mutacional de EGFR en 140 pacientes, con resultado positivo en 29 (20,4%). El estudio para la mutación ALK se realizó en 123 pacientes resultando positiva en 6 (4,9%). Dentro de la muestra hay 19 (13,5%) pacientes en tratamiento con iTK, 50 (35,5%) con quimioterapia estándar (QMT) y 72 (51%) en cuidados paliativos (CP). En la tabla se muestra la comparación entre los distintos tratamientos.

	iTK (n 19)	QMT (n 50)	CP (n 72)
Sobrevivida a 12 meses (%)	92%	78%	39%
Mediana de supervivida (meses)	29 (IC95% 18,3-39,7)	22 (IC95% 18,7-25,3)	11 (IC95% 8,8-13,2)
Valor p		iTK vs QMT \leq 0,5	iTK vs CP \leq 0,001

Conclusiones: La terapia con iTK en pacientes con adenocarcinoma pulmonar en etapa IV tiene una mayor supervivencia comparado con cuidados paliativos. Sin embargo, ésta no alcanza significancia estadística cuando se compara con la quimioterapia estándar.

N2 INSOSPECHADO EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO DE CÉLULAS PEQUEÑAS (CPNCP)

A. Aquino, L. Cuper, R. Orban y F. Grenón

Hospital Escuela General José F. de San Martín.

Introducción: La correcta estadificación mediastinal de los pacientes con cáncer de pulmón (CP) proporciona información precisa y orienta en la elección del tratamiento correcto según su estadio. Los pacientes con compromiso N2 no son candidatos a cirugía. El diagnóstico por imágenes y la mediastinoscopia son altamente sensibles y específicas para confirmar afección ganglionar N2, pero pueden existir falsos negativos. El objetivo de este estudio es determinar la incidencia de N2 insospechados en pacientes operados con diagnóstico de CPNCP con intento curativo.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de pacientes operados entre 2012 y el 2014 por CPNCP con intención curativa, con estadificación ganglionar mediastínica mediante tomografía y videomediastinoscopia en todos los casos y PET/TC en 12% de los casos. Se calculó la incidencia de N2 oculto, se consignaron además el tamaño y la localización tumoral. Para el análisis estadístico se utilizó test t de Student, chi cuadrado y Fisher.

Resultados: Tuvimos 107 pacientes a los que se le realizó estadificación preoperatoria para CPNCP; en 40 casos se pudo completar con el tratamiento quirúrgico por tratarse de estadios tempranos. Encontramos durante el muestreo ganglionar compromiso N2 insospechado en 4 pacientes (1,6%). La estirpe histológica en todos los casos fue adenocarcinoma. Se realizó lobectomía en 2 pacientes con positividad en los ganglios N2 en el análisis diferido; y 2 toracoscopias con resultados positivos en el muestreo ganglionar intraoperatorio. Se trató de 3 casos de T2 y un caso T3, dos de ellos de localización central. Respecto a la presencia de N1 solo se constató previamente en uno de los casos.

Conclusiones: La presencia de N2 oculto en esta serie fue baja. La mediastinoscopia es una herramienta fundamental en la evaluación del compromiso metastásico mediastinal para la correcta estadificación y tratamiento.

INCIDENCIA DE PACIENTES CON CÁNCER BRONCOGÉNICO Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN EL DEPARTAMENTO DE NEUMOLOGÍA DE MARZO A DICIEMBRE DE 2015

C. Vercosa y M. Cornejo

Instituto Nacional de Tórax.

Introducción: Se tiene la percepción de un incremento de la incidencia de cáncer broncogénico en relación a años pasados, cambio epidemiológico, por lo cual surge la iniciativa de estudiar la incidencia y factores de riesgo asociados a cáncer broncogénico en el Departamento de Neumología del Instituto Nacional de Tórax.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal, prospectivo. El estudio se realizó en pacientes internados con presunción diagnóstica de cáncer broncogénico en el Departamento de Neumología de marzo a diciembre de 2015. Los criterios de inclusión tomados para el presente trabajo fueron: pacientes con presunción clínica de cáncer broncogénico (tos crónica, disnea de causa inexplicable, fiebre de origen desconocido) A todos los pacientes con presunción clínica se les realizó: estudio imagenológico tomografía de tórax, estudio anatomopatológico (realizado mediante citológico

de esputo, toma de muestra por fibrobroncoscopia, lavado bronquial, biopsia guiada por tomografía de tórax,) con confirmación diagnóstica de cáncer broncogénico. Los criterios de exclusión fueron: estudio anatomopatológico negativo, falta de estudio patológico por diversas causas: factores socioeconómicos, alta solicitada previo estudio, fallecimiento del paciente previo estudio, rechazo de estudio por parte del paciente.

Resultados: En el Departamento de Neumología se internaron de marzo a diciembre de 2015, 651 pacientes, 38 ingresaron con diagnóstico presuntivo de cáncer broncogénico, 27 se diagnosticaron como cáncer broncogénico cumpliendo criterio de inclusión, 11 fueron excluidos 2 casos de linfoma. El grupo etario más afectado es de 40 a 49 años con 7 pacientes (17%) resaltar que 10 pacientes fueron diagnosticados menores a 50 años (25%) del total. De los 27 pacientes el sexo más afectado es el femenino 17 pacientes (62,9%) frente a 10 varones (37%). La presentación clínica más frecuente es insuficiencia respiratoria con 6 pacientes 15%, radiológica más frecuente es derrame pleural, 15 pacientes. El adenocarcinoma se identificó como el más frecuente, en 13 pacientes (32,5%), seguido de microcítico en 7 pacientes (17%). Del total de pacientes 14 no presentaron metástasis a ningún órgano y 9 metástasis a pleura (22%). Solo 6 pacientes presentaron exposición a tabaco, 2 fumadores crónicos y 4 fumadores pasivos, 21 no tenían exposición de ningún tipo al tabaco. Solamente 1 paciente expuesto a pesticidas, 26 pacientes no mantuvo contacto alguno con solventes. Ninguno de los pacientes estuvo expuesto a asbesto.

Conclusiones: Se constatan cambios epidemiológicos en relación a la literatura internacional: predominio del sexo femenino, grupo etario 40-49 años, sin hábito tabáquico, predominio de adenocarcinoma.

TUMOR PULMONAR ESCAMOCELULAR BIEN DIFERENCIADO QUE SE PRESENTA CON CAVITACIÓN, INFILTRACIÓN DE REJA COSTAL Y FÍSTULA A PARED DEL TÓRAX EN UN PACIENTE FUMADOR ACTIVO

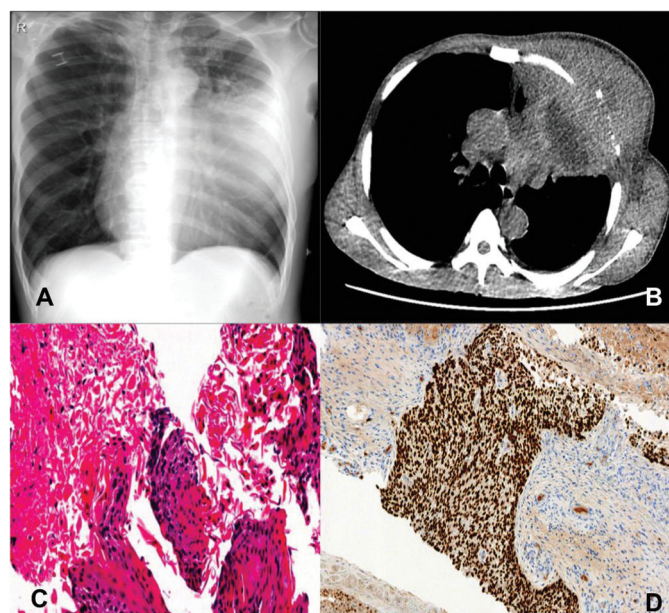
L. Fernández, C.A. Medina, L.F. Sua y C. García

Línea de Investigación Biomédica en Tórax. Fundación Valle del Lili. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Icesi.

Introducción: El cáncer pulmonar es la neoplasia más común y con mayor mortalidad en el mundo. La mortalidad se asocia al diagnóstico tardío cuando el tratamiento es meramente paliativo. Se presenta en fumadores (15% no fumadores). El cáncer pulmonar de célula no pequeña representa el 85% de los tumores, el carcinoma de células escamosas (CCE) es el 30%. Describimos un CCE bien diferenciado que se presenta con gran cavitación, infiltra la pared y forma un trayecto fistuloso que se interpretó como infección crónica por varios meses antes del Dx definitivo.

Caso clínico: Hombre, 59 años, cortero de caña, hipertenso, fumador activo, 30/paq/año, cuadro de 8 meses de dolor en HTI severo con limitación funcional, tumefacción en área submamaria izquierda, tos no productiva, hemoptisis ocasional, disnea leve, pérdida de peso 8 kg, al ingreso: pálido, adelgazado, sin disnea, lesión tumoral abscedada en V espacio intercostal izquierdo con supuración, dolorosa, pétérea y con cambios inflamatorios, corazón normal, disminución de ruidos respiratorios en HTI. En Rx y TAC de tórax, masa en LSI en contacto con mediastino, pericardio, bronquios, pared del tórax, extensión a tejidos blandos y nivel líquido (fig.). Recibió antibióticos, se realizó FBO: lesión endobronquial obstruyendo el LSI y llingula, se descartó infección por bacterias, nocardia, actinomicas, hongos y TBC por PCR y cultivos de sangre, BAL y muestras histológicas. Las biopsias muestran lesión de origen epitelial con células escamosas con puentes intercelulares y perlas de queratina compatible con CCE bien diferenciado (fig.), se encuentra actualmente en quimioterapia con paclitaxel y carboplatino.

Discusión: El CCE bien diferenciado se caracteriza por puentes celulares y alto contenido de queratina tiene una susceptibilidad mayor a



A. Rx de tórax con opacidad en LSI y llingula. B. Masa LSI, contacto con mediastino, pericardio, bronquios, infiltrando IV, V, VI arco costal, tejidos blandos con líquido y burbujas, 16×13×12 cm. C. Carcinoma de células escamosas bien diferenciado H&E. D. Expresión del gen p53 en núcleos femorales.

desarrollar lesiones cavitadas, el mecanismo es incierto puede ser por isquemia, infección, necrosis, avidez de los neutrófilos por la queratina, entre otros, esto le confiere peor pronóstico, en este caso llama la atención el tamaño de la lesión, la extensión a la pared y la presencia de la fistula.

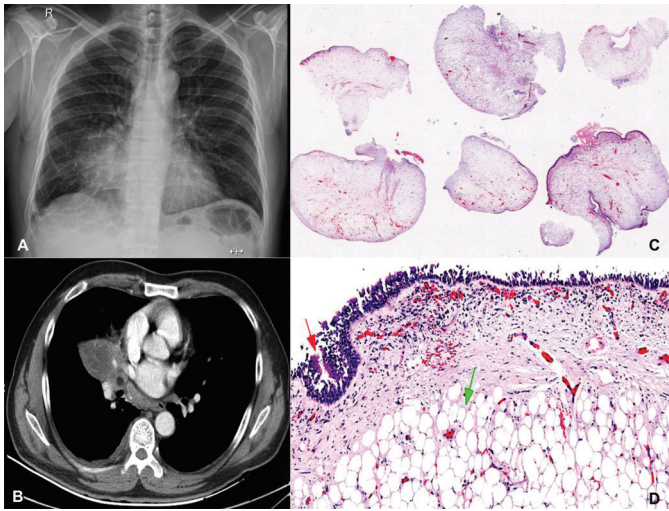
HAMARTOMA ENDOBRONQUIAL (HE) CAUSANDO NEUMONÍA POST OBSTRUCTIVA (NPO) RECURRENTE

L. Fernández, J.I. Ortiz, L.F. Sua, B. Pérez y M. Velásquez

Línea de Investigación Biomédica en Tórax. Fundación Valle del Lili. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Icesi. Departamento de Medicina Interna. Universidad del Cauca.

Introducción: La NPO usualmente es secundaria a obstrucción de la vía aérea por lesiones neoplásicas malignas, cuerpos extraños, lesiones cicatriciales o tumores benignos. Presentamos el caso de un paciente con NPO recurrente del lóbulo medio (LM) asociada a hemoptisis en quien se encontró un HE como causa de la obstrucción. Necesitó tratamiento antibiótico prolongado, resección endoscópica y finalmente bilobectomía para manejo definitivo de la lesión. Los hamartomas son los tumores benignos más comunes del pulmón pero raramente se presentan en ubicación endobronquial donde pueden causar síntomas crónicos de obstrucción, infecciones recurrentes y hemoptisis.

Caso clínico: Hombre de 63 años, exfumador, con fiebre, tos y disnea de 7 días de evolución, estertores en base derecha, leucocitosis y PCR elevada, con historia de dos cuadros neumónicos previos con infiltrados en la misma localización que los actuales, la Rx de tórax mostraba opacidad y pérdida de volumen en el LM, en la escanografía de tórax se encontró obstrucción del LM, atelectasia e imagen de tejido blando endobronquial. FBO: lesión tumoral en el bronquio intermediario y LM de la cual se realizó resección parcial con electrocauterio con sangrado profuso durante el procedimiento. En la patología, patrón morfológico y perfil de expresión inmunofenotípica de hamartoma con



A. Rx de tórax con opacidad con pérdida de volumen en LMD. B. TAC con oclusión completa del LM por tejido hipodenso con densidad de grasa, con atelectasia secundaria. C. Tejido adiposo maduro de la resección endoscópica (HE). D. Epitelio respiratorio (flecha roja) recubriendo la lesión hamartomatosa (flecha verde) (HE).

extensión al lumen bronquial (fig.). El paciente posteriormente se llevo a resección de LM y LID con buena evolución clínica.

Discusión: Los hamartomas, son los tumores benignos más comunes del pulmón, compuestos por cartílago y grasa, la mayoría parenquimatosos y solamente 1,4% de localización endobronquial, en esta ubicación producen síntomas crónicos como tos, disnea, sangrado e infecciones recurrentes como la NPO, las imágenes con la presencia de calcificaciones gruesas o grasa dentro de la masa son útiles para diferenciarlos de las lesiones malignas. Aunque son benignos necesitan resección la cual puede intentarse por técnicas endoscópicas o como en nuestro caso con lobectomía. El pronóstico después de la resección usualmente es excelente.

FLUJOGRAMA Y ESTANDARIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA PULMONAR DE CÉLULA NO PEQUEÑA (CPCNP) DESDE LA MORFOLOGÍA A LAS TÉCNICAS MOLECULARES EN LA FUNDACIÓN VALLE DEL LILI, UN HOSPITAL DE REFERENCIA EN AMÉRICA LATINA

L. Fernández, L.F. Sua, M. Velásquez, C. García, J.G. Restrepo y L. Rodríguez

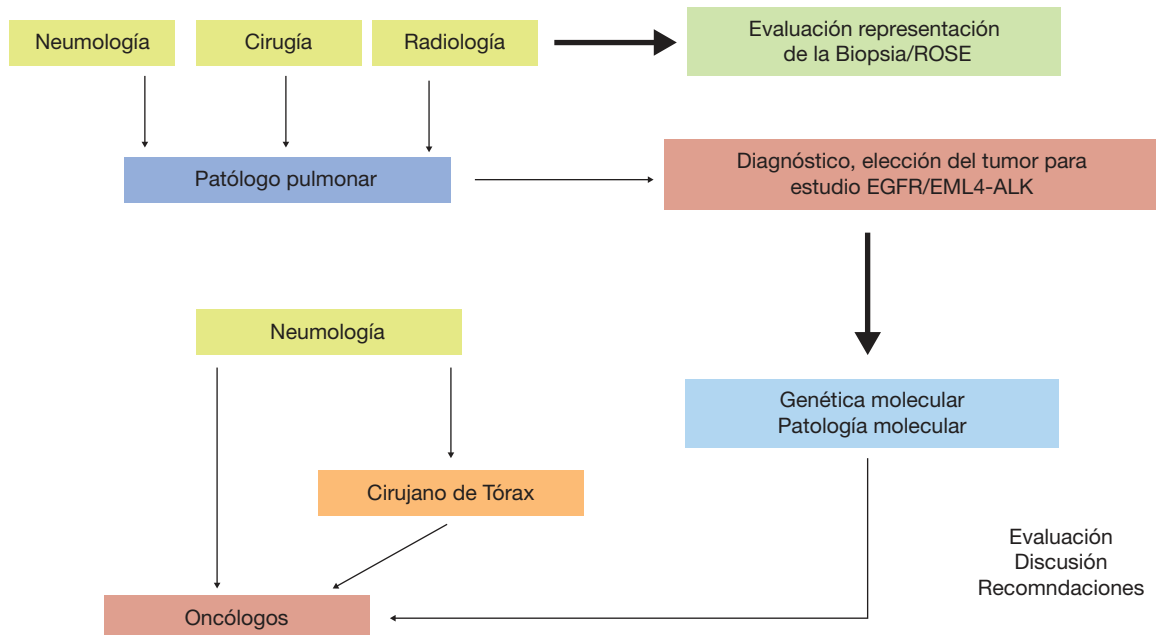
Línea de Investigación Biomédica en Tórax. Fundación Valle del Lili. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Icesi.

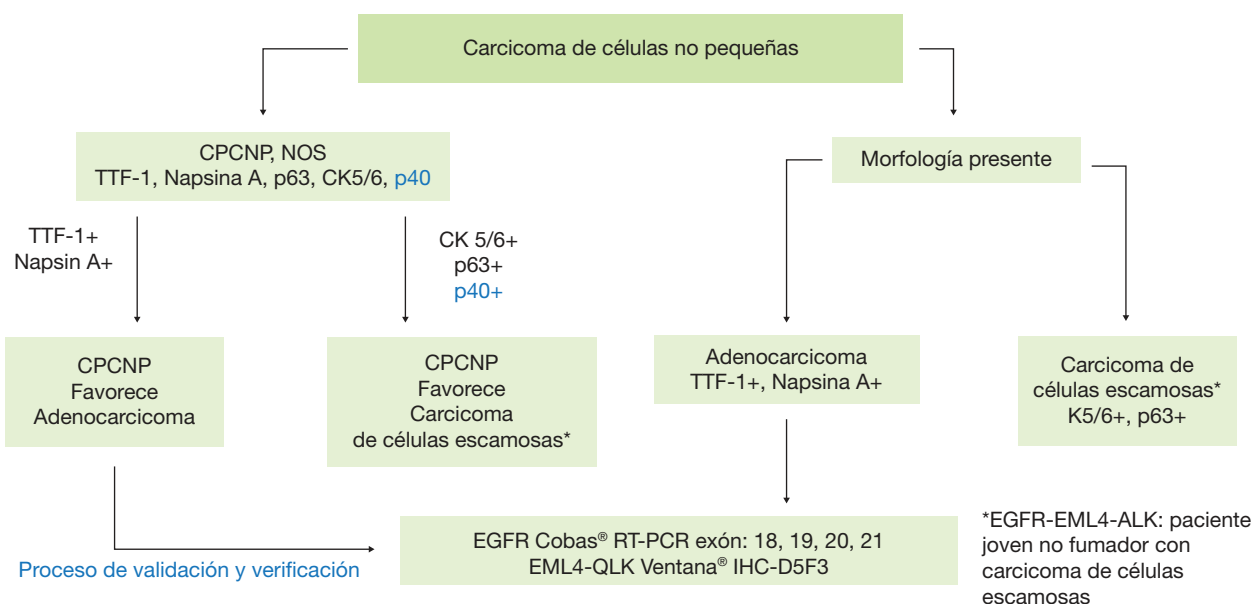
Introducción: El análisis de genes como el factor de crecimiento epidérmico EGFR y la expresión de la proteína quinasa del gen EML4-ALK han mejorado el cuidado clínico de pacientes con CPCNP, el continuo aumento de información genómica relevante ha llevado a la necesidad de disponer de pruebas diagnósticas que tengan suficiente sensibilidad, sean escalables y proporcionen resultados en corto tiempo para la toma de decisiones terapéuticas.

Material y métodos: El proceso involucra el trabajo de un equipo multidisciplinario que inicia con el análisis de la historia clínica, identificación de las lesiones y selección del método para obtener material tumoral. El patólogo diagnóstica CPCNP y con inmunohistoquímica: TTF1, NapsinaA, CK5/6 y p63 define adenocarcinoma o carcinoma escamoso, posteriormente estudia la mutación del EGFR, exón 18, 19, 20 y 21 y el EML4-ALK. Los estudios se hacen en citologías en base líquida, bloques celulares, Bx, criobiopsias y resecciones; la extracción de DNA y el estudio de EGFR se realiza por RT-PCR y los reordenamientos del gen EML4-ALK con el clon D5F3, posteriormente el paciente va a consulta especializada para tratamiento específico.

Resultados: Describimos el flujograma de atención, el manejo de Bx pequeñas, validación y verificación (figs.).

Conclusiones: Los retos que enfrenta el diagnóstico del CPCNP son la reducida cantidad y/o calidad de la muestra, la oportunidad, los diferentes tipos de mutaciones y su variedad. El manejo integrado del paciente permite acortar el tiempo entre el diagnóstico y la instauración del tratamiento adecuado.



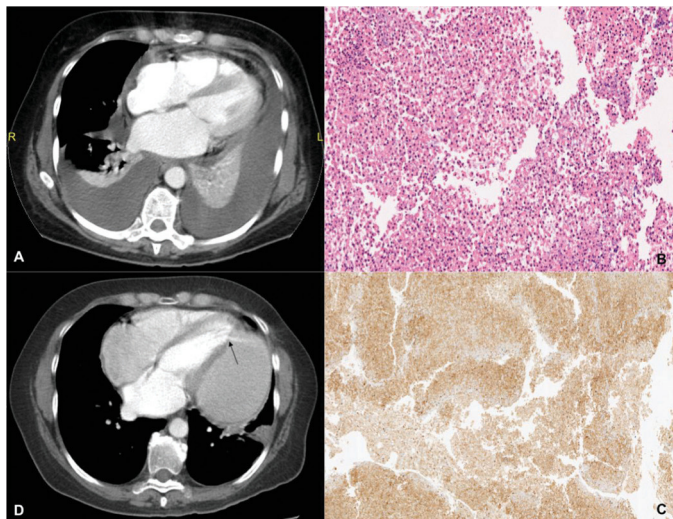


LINFOMA PRIMARIO DE SEROSAS (LPS) EN UNA PACIENTE NO-VIH COMPLICADO CON RUPTURA DE VENTRÍCULO IZQUIERDO (VI) Y PSEUDOANEURISMA VENTRICULAR (PAV) DURANTE UN PROCEDIMIENTO DIAGNÓSTICO

L. Fernández, J.E. Bolaños, L.F. Sua, C. García y M. Velásquez

Línea de Investigación Biomédica en Tórax. Fundación Valle del Lili. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Icesi.

Introducción: El LPS es un linfoma no-H que se presenta con efusión pleural, pericárdica o peritoneal sin compromiso de órganos o ganglios, afecta a pacientes VIH (+) o con malignidad, cirrosis o trasplantes. En inmunocompetentes se asocia a infección por herpes 8 o Epstein Barr. Presentamos el caso de una paciente no-VIH, con LPS con compromiso de todas las serosas, quien durante los estudios Dx tuvo una ruptura del VI y quedó con un PAV.



A. TAC de tórax, derrame pleural y pericárdico. B. Linfocitos neoplásicos obtenidos del derrame pleural (H&E). C. Expresión del Ag leucocitario común CD45 confirmando la línea hematolinfoide (IHC). D. TAC con medio EV, que muestra fuga del medio de contraste desde el VI a un pseudoaneurisma ventricular.

Caso clínico: Mujer, 60 años, sin antecedentes previos, consulta con síntomas constitucionales, fiebre, escalofrío, disnea moderada, sin tos o dolor torácico o articular, sangrado, rash ni compromiso neurológico. Al ingreso: TA 82/57 FC 90 mucosas pálidas, no IY, corazón rítmico, disminución de ruidos respiratorios basales, abdomen blando, no edemas, proBNP 1.553, leucos 10.200 N75% L15%, plaq normales, P de O normal, pruebas de autoinmunidad, hepatitis y VIH (-), PCR 30, TSH 15, ecocardiograma FEVI60%, derrame pericárdico moderado, Rx y TAC de tórax con opacidades en vidrio esmerilado y derrame pleural bilateral, se realizaron estudios de líquido pleural (LP), Bx de MO y hepática no concluyentes, se llevó a toracoscopia para Bx de serosas y LP, durante la cual hubo ruptura accidental del VI, se realizó TAC de control (fig.) donde se demuestra la presencia del PAV. Se inició quimioterapia, recibió 8 ciclos con mejoría completa, su último control fue en Oct/2015 asintomática.

Conclusiones: El LPS es un desorden linfoproliferativo de células B que infiltra solo las serosas, descrito desde 1995, es raro en inmunocompetentes, en este caso hubo éxito con el tratamiento farmacológico. Con respecto a la lesión cardíaca, la ruptura de la pared libre del VI es una complicación rara pero severa del infarto que puede ser contenida por el pericardio formando PAV, en nuestra paciente el PAV se desarrolló post rafia de lesión accidental del VI, en el seguimiento por 5 años no ha habido deterioro de la función del ventrículo izquierdo.

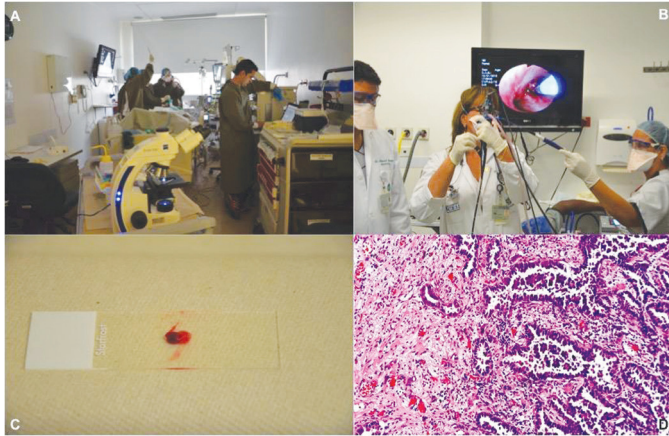
EVALUACIÓN RÁPIDA EN SALA (ROSE) EN LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA DE LA FUNDACIÓN VALLE DEL LILI, UN HOSPITAL DE REFERENCIA EN AMÉRICA LATINA

L.F. Sua, L. Fernández, J. Escobar, L. León, M. Velásquez, F. Sanabria y W. Martínez

Línea de Investigación Biomédica en Tórax. Fundación Valle del Lili. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Icesi.

Introducción: La patología intervencionista permite mejorar la cantidad y calidad de las muestras, disminuye las re-intervenciones, permite hacer diagnóstico histopatológico y estudios de patología molecular importantes en la implementación de programas de medicina personalizada en cáncer de pulmón.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal, retrospectivo, tiempo 20 meses (Abril/2014-Dic/2015), muestra 73 pacientes a los cuales se les realizaron procedimientos con ROSE, la indicación fue



determinada por el neumólogo o cirujano de tórax, se considero el estado clínico del paciente, la localización y el tamaño de la lesión, la sospecha de malignidad y viabilidad tisular.

Resultados: La edad media fue $61 \pm 15,2$ años, mujeres 42 (57,5%) y hombres 31 (42,5%). Las biopsias fueron tomadas por fibrobroncoscopia en endoscopia o UCI en el 76,7%, por EBUS en el 23,3%. En el 98,3% de los casos se obtuvo material adecuado y diagnóstico por patología. En el 70% de los casos el diagnóstico determinó malignidad. El diagnóstico se realizó en biopsia en el 84% y en citología en base líquida y bloque celular en el 16%.

Conclusiones: La técnica ROSE nos permite obtener material viable y suficiente para el diagnóstico y para estudios complementarios de patología molecular. En nuestra unidad de neumología y patología pulmonar establecemos el diagnóstico hitopatológico con inmunohistoquímica en un tiempo promedio de 24 a 36 horas, mejorando así la oportunidad para la toma de decisiones clínicas.

MUTACIÓN DEL RECEPTOR DEL FACTOR DE CRECIMIENTO EPIDÉRMICO (EGFR) EN PACIENTES CON CARCINOMA PULMONAR DE CÉLULA NO PEQUEÑA (CPCNP) EN LA FUNDACIÓN VALLE DEL LILI (FVL), UN HOSPITAL DE REFERENCIA EN AMÉRICA LATINA

L.F. Sua, V. Zúñiga, L. Rodríguez, L. Fernández, J.F. Henao, M. Velásquez, J.G. Restrepo, B. Pérez y A. Sánchez

Línea de Investigación Biomédica en Tórax. Fundación Valle del Lili. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Icesi.

Introducción: La delección del exón 19 y la mutación del exón 21 L858R del EGFR, se encuentran en 10% de los CPCNP en caucásicos y 20-40% en asiáticos. El uso de los inhibidores de la tirosín kinasa (ITK) en estas alteraciones genéticas ha demostrado una mayor respuesta y supervivencia libre de progresión que va de 9-15 meses, el objetivo es describir la experiencia en la identificación del EGFR en la FVL.

Material y métodos: Entre Jun/2013 y Ene/2016 se analizaron 120 muestras. Se realizó microdissección de áreas tumorales, extracción de DNA con kir QIAamp DNA FFPE (Qiagen) y amplificación de los exones 19 y 21 por PCR. Se visualizó mediante electroforesis de microfluidos con el sistema Agilent Bioanalyzer®.

Resultados: Se analizaron 120 muestras, se obtuvo DNA amplificable en todos los casos. La edad $65,9 \pm 11,8$ años, 56,7% (68) mujeres y 32,4% (22) hombres. La mutación se observó en el 28,33% (34), el exón 19 en 13,3% y el exón 21 en 15%. El 79,2% de los tumores fueron adenocarcinomas, el 72,5% en estadio IV y el 29,4% de los casos con alguna mutación se encontraba recibiendo ITK. La mortalidad fue del 51,7% (62) (tabla).

Conclusiones: En nuestra población las mutaciones del gen EGFR son del 28,8%, similar a la población asiática. Dada la eficiencia de los ITK

Variables de la serie de estudio EGFR

Características de la población	Total (n = 120)	Con mutación (n = 34)	Sin mutación (n = 86)
Edad, años, promedio \pm DE	65,9 \pm 11,8	65,1 \pm 13,1	66,2 \pm 11,4
Género, n (%)			
Femenino	68 (56,7)	22 (64,7)	46 (53,5)
Masculino	52 (43,3)	12 (35,3)	40 (46,5)
Técnica de obtención de la muestra, n (%)			
EBUS	5 (4,2)	0 (0)	5 (5,8)
FBO	43 (35,8)	8 (23,5)	35 (40,7)
Punción guiada por TAC	12 (10)	6 (17,6)	6 (7)
Biopsia por toracoscopia	53 (44,2)	17 (50)	36 (41,9)
Toracocentesis	5 (4,2)	3 (8,8)	2 (2,3)
Criobiopsia	2 (1,7)	0 (0)	2 (2,3)
Diagnóstico, n (%)			
Adenocarcinoma	95 (79,2)	28 (82,4)	67 (77,9)
Carcinoma escamoso	6 (5)	0 (0)	6 (7)
Carcinoma de célula grande	14 (11,7)	3 (8,8)	11 (12,8)
Carcinoma adenoescamoso	4 (3,3)	2 (5,9)	2 (2,3)
Carcinoma de células gigantes	1 (0,8)	1 (2,9)	0 (0)
Estadios tumorales, n (%)			
IA	4 (3,3)	1 (2,9)	3 (3,5)
IB	3 (2,5)	2 (5,9)	1 (1,2)
IIA	1 (0,8)	0 (0)	1 (1,2)
IIB	5 (4,2)	1 (2,9)	4 (4,7)
IIIA	7 (5,8)	4 (11,8)	3 (3,5)
IIIB	10 (8,3)	3 (8,8)	7 (8,1)
IV	87 (72,5)	22 (64,7)	65 (75,6)
SD	3 (2,5)	1 (2,9)	2 (2,3)
Tratamientos, n (%)			
SD	1 (0,8)	1 (2,9)	0 (0)
Paliativo	37 (30,8)	7 (20,6)	30 (34,9)
Quimioterapia	56 (46,7)	11 (32,4)	45 (52,3)
Inhibidor de tirosín kinasa	12 (10)	10 (29,4)	2 (2,3)
Radioterapia	2 (1,7)	1 (2,9)	1 (1,2)
Observación	9 (7,5)	3 (8,8)	6 (7)
Inmunoterapia	1 (0,8)	0 (0)	1 (1,2)
SD	2 (1,7)	1 (2,9)	1 (1,2)
Sobrevida, n (%)			
Mortalidad	62 (51,7)	21 (61,8)	41 (47,7)
Vivos	22 (18,3)	7 (20,6)	15 (17,4)
SD	36 (27,5)	6 (17,6)	30 (31,4)

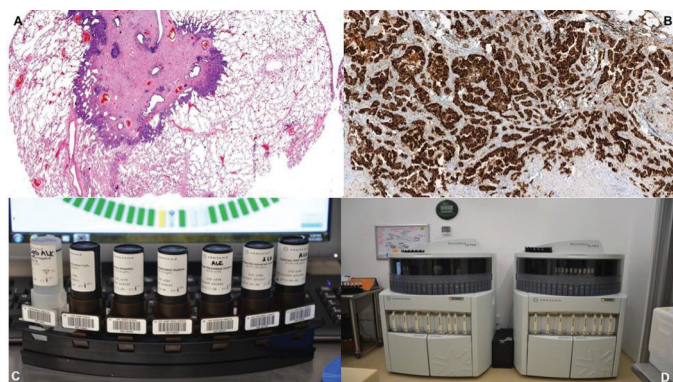
en pacientes con CPCNP y mutación del gen EGFR, se recomienda estudiar la mutación en el mayor número de pacientes, en estadios avanzados, no fumadores y con histología de adenocarcinoma.

REARREGLOS DEL GEN EML4-ALK EN CÁNCER PULMONAR DE CÉLULA NO PEQUEÑA (CPCNP) EN LA FUNDACIÓN VALLE DEL LILI (FVL), UN HOSPITAL DE REFERENCIA EN AMÉRICA LATINA

L.F. Sua, V. Zúñiga, L. Fernández, J.F. Henao, J.G. Restrepo, B. Pérez y A. Sánchez

Línea de Investigación Biomédica en Tórax. Fundación Valle del Lili. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Icesi.

Introducción: Entre 2-5% de pacientes con CPCNP, menores de 50 años, presentan fusión de genes ALK (Anaplastic Lymphoma Kinase) y EML4 (Echinoderm Microtubule-associated protein Like 4), causando inversión en el cromosoma 2. Este rearreglo ALK-EML4 causa expresión y activación de ALK en el citoplasma, esta prueba realizada



por inmunohistoquímica con el clon D5F3 nos permite identificar los pacientes que son sensibles para la utilización de inhibidores de ALK. Actualmente se desconoce la incidencia en nuestra población. El objetivo es describir la experiencia en la identificación de EML4-ALK en la FVL.

Material y métodos: Se obtuvieron 56 muestras tumores, entre Nov/2014 y Feb/2016 en FVL. El ensayo anti-ALK (D5F3) de Ventana® se realizó utilizando kit de detección OptiView DB IHC y kit de amplificación OptiView. Los controles fueron líneas celulares positivas y negativas (H2228 y CALU-3).

Resultados: Se analizaron muestras de 56 pacientes. La edad promedio fue $61,2 \pm 15,3$ años. El género femenino fue predominante en la serie. La expresión de la kinasa codificada por el gen EML4-ALK se encontró en 11 casos hasta ahora, los cuales estaban en estadio IV. De estos pacientes, 4 recibieron inhibidores de ALK dentro de un ensayo de investigación con buena respuesta al tratamiento.

Conclusiones: Las fusiones del gen ALK se han identificado como uno de los mecanismos oncogénicos en un subgrupo de adenocarcinomas pulmonares. El beneficio clínico obtenido de las terapias dirigidas ha conducido a la transición desde un enfoque terapéutico estandarizado hacia uno personalizado basado en las características moleculares tumorales.

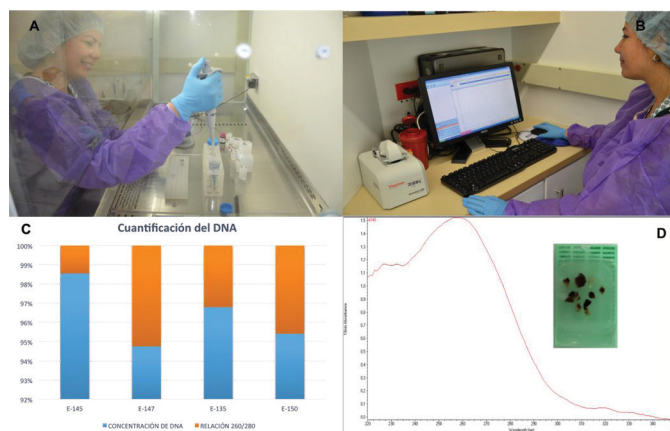
EXTRACCIÓN DE DNA EN MUESTRAS DE CÁNCER DE PULMÓN, PUNTO CLAVE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE MEDICINA PERSONALIZADA

L.F. Sua, L. Fernández, Y. Roldán, L. Doza y G.A. Porras

Línea de Investigación Biomédica en Tórax. Fundación Valle del Lili. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Icesi.

Introducción: El cáncer de pulmón continúa siendo la malignidad más común en el mundo, el reto actual es desarrollar estrategias para hacer el Dx precoz e identificar los individuos que se van a beneficiar de terapias dirigidas a mutaciones específicas, es clave entonces el manejo adecuado de las muestras y la preservación de los elementos vitales para el Dx como el DNA. Describimos los procesos que se llevan a cabo en nuestro laboratorio para la extracción de DNA de muestras de cáncer de pulmón.

Material y métodos: Las muestras se fijan en formalina bufferada al 10% con sales amortiguantes de forma rutinaria (6 a 24 horas) y son embebidas en parafina (FFPE) antes de su evaluación histológica. Este proceso conserva la morfología, características celulares y recuperación antigénica. Después del proceso de inmersión en parafina, las muestras son micro-disecionadas según selección del área por el patólogo pulmonar, extrayendo el DNA con el método de aislamiento Cobas® DNA sample Preparation Kit, siguiendo las instrucciones recomendadas por el fabricante. Las métricas del DNA son medidas en el NanoDrop para evaluar su rendimiento y pureza lo que permite rea-



lizar el estudio de mutaciones del Gen EGFR (Factor del crecimiento epidérmico) exón 18, 19, 20 y 21 por RT-PCR con el sistema Cobas® z 480 analyzer.

Resultados: Nuestro programa de medicina de precisión en cáncer de pulmón inició en Jun/2013 y a Feb/2016 hemos evaluado 120 pacientes. El 70% de pacientes en nuestro hospital se diagnostican en estadios avanzados IIIB y IV, generalmente se obtienen muestras muy pequeñas por medio de procedimientos mínimamente invasivos, hemos estandarizado el manejo de las muestras con los procesos descritos, de tal manera que se preservan viables evitando procedimientos futuros para obtener nuevo material y además identificando los pacientes que son susceptibles a las terapias dirigidas.

Conclusiones: La estandarización de la fase pre-analítica en el laboratorio para la extracción de DNA permite que los tratamientos disponibles como los inhibidores de la tirosinasa ITK puedan utilizarse en un subgrupo específico de pacientes con cáncer de pulmón en nuestra.

CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON TUMOR FIBROSO SOLITARIO DE LA PLEURA (TFSP) EN LA FUNDACIÓN VALLE DEL LILI, UN HOSPITAL DE REFERENCIA EN AMÉRICA LATINA

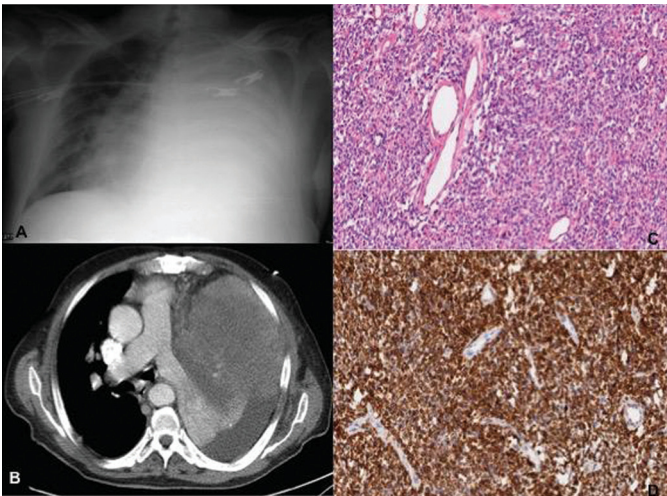
M. Velásquez, B. Pérez, L.F. Sua y L. Fernández

Línea de Investigación Biomédica en Tórax. Fundación Valle del Lili. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Icesi.

Introducción: Los TFSP son neoplasias mesenquimales infrecuentes, son menos del 5% de los tumores de pleura, vienen de su capa mesenquimal submesotelial. 10-20% son malignos. Histológicamente tienen células fusiformes, núcleos ovoides vesiculados, escaso citoplasma, se consideran malignos cuando hay más de 4 mitosis, necrosis e hiper-celularidad. Con IHQ y microscopía electrónica se diferencian de mesoteliomas y sarcomas. En ocasiones producen un factor de crecimiento parecido a la insulina que causa hipoglicemia sintomática, fenómeno que se conoce como síndrome de Doege-Potter (SDP). Reportamos una serie de 7 casos de TFSP en FVL entre 2010-2015, describimos las características clínico-patológicas, complicaciones y desenlace.

Material y métodos: Análisis de base de datos incluyendo TFSP llevados a Qx mayor entre 2010-2015 en FVL. Análisis estadístico, programa STATA.

Resultados: Se encontraron 7 casos de TFSP, 6 (85,7%) en mujeres, edad al Dx 67 años (51-70). El síntoma inicial, tos en 2 (28,6%), disnea en 2 (28,6%), dolor en HCD 1 (14,3%). Además 2 (28,6%) presentaron hipoglicemia sintomática durante su evolución, 1 (14,3%) como manifestación inicial. 3 (42,9%) ubicación en lado derecho, 3 (42,9%) en



A. Rx de tórax con gran opacidad en HTI con desplazamiento de las estructuras al lado contralateral. B. TAC de tórax aspecto de la masa de ocupa todo el HTI. C. H&E. Lesión neoplásica fusocelular de células regulares, sin atipia, mitosis ni necrosis. Estructuras vasculares de paredes hialinizadas y formas irregulares. D. Bcl2 10X, lesión neoplásica fusocelular de células regulares, con intensa positividad membranosa para bcl2, las estructuras vasculares son negativas.

lado izquierdo y 1 (14,3%) bilateral. En 5 (71,4%) obtuvimos el dato del tamaño, 21 cm (4,5-24). 5 (71,4%) eran benignos y 2 (28,6%) malignos que presentaron recidiva en promedio en 5,5 años postQx inicial, 1 (14,3%) presentó metástasis a cadera. Todos los casos se manejaron con cirugía. Un paciente murió por complicaciones durante la cirugía, era histología benigna.

Conclusiones: En nuestra serie, encontramos similitudes con reportes de TFSP de la literatura en los síntomas, edad de presentación 67 años (50-60) y manejo. El tamaño tumoral fue más grande con respecto a lo reportado que es 6-8 cm, en nuestro caso además hay predominio por el género femenino y se presentó en un 28,6% el SDP que se describe solo en 5% de los casos, estos casos fueron malignos que además presentaron recidivas y en una metástasis inusuales pues son más comunes a hígado y cerebro. La mortalidad en nuestra serie está relacionada con una complicación Qx en un caso benigno.

CITOCINAS PRO Y ANTIINFLAMATORIAS EN PACIENTES CON ADENOCARCINOMA PULMONAR ETAPAS CLÍNICAS IIIB Y IV EN TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA

U. Rumbo-Nava, J.S. López-González, L. Islas-Vázquez y R. Báez-Saldaña

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

Introducción: El cáncer pulmonar es la primera causa de muerte por cáncer en ambos géneros y la segunda causa de casos nuevos por cáncer. La sobrevida media de los pacientes en etapas avanzadas va de 6-13 meses. Algunos agentes antineoplásicos inducen la muerte de las células tumorales, las cuales liberan moléculas que inducen la activación de la respuesta inmunológica. La respuesta inmunológica antitumoral puede estar participando en la erradicación de algunas de las células tumorales residuales, lo que incrementa la supervivencia de los pacientes. Por lo anterior los objetivos del estudio son, estudiar si el tratamiento con quimioterapia convencional modifica la concentración sérica de citocinas pro y anti inflamatorias y ver si los cambios en las concentraciones séricas de citocinas pro y anti inflamatorias se asocian con la supervivencia de los pacientes.

Material y métodos: Pacientes con adenocarcinoma pulmonar en etapas IIIB y IV en manejo con quimioterapia, se midieron al diagnóstico, a los 3 y 6 meses niveles séricos de IL-2, TNF, INF gamma, IL-6, IL-17A, IL-10 por citometría de flujo y se les dio seguimiento por un año posterior al diagnóstico para evaluar la supervivencia.

Resultados: Se incluyeron 38 pacientes, promedio de edad 59,8 años. Tabaquismo en 46%. De estos pacientes, 24 seguían vivos al año del diagnóstico y 14 fallecieron. No se observaron modificaciones significativas en las concentraciones de las citocinas en el grupo total. Se observó disminución de los niveles de IL-6 en los pacientes vivos (5,68, 5,02 y 3,65) y no así en los muertos (4,95, 3,29 y 5,72), respectivamente en sus mediciones seriadas. El TNF alfa disminuye en los que fallecieron (1,2, 0,87 y 0,76) y se mantiene sin cambios significativos en los pacientes vivos (0,92, 0,88 y 0,99). Del resto no se observaron cambios significativos.

Conclusiones: Existen modificaciones en las concentraciones séricas de los pacientes con adenocarcinoma pulmonar tratados con quimioterapia convencional, los principales cambios se observaron en IL-6 y en TNF alfa. La IL-6 parece ser pronóstica en los pacientes con adenocarcinoma pulmonar, ya que su disminución progresiva durante el seguimiento se asoció a mejor supervivencia.

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES CON ADENOCARCINOMA PULMONAR Y ESTUDIO DE MUTACIONES

S. Ahumada, F. Vega, F. Orlandi, F. Arancibia y C. Fernández

Instituto Nacional del Tórax.

Introducción: El cáncer pulmonar es la principal causa de muerte por neoplasia a nivel mundial. Según datos del Instituto Nacional del Tórax (INT), adenocarcinoma es el tipo más frecuente (49,7%), estando en etapa IV la mayoría al momento del diagnóstico (60,4%). Presenta características como el predominio en el sexo femenino, ser el tipo más frecuente en no fumadores y presentar mutaciones que permiten terapia dirigida en estadios avanzados. El objetivo del presente estudio es conocer dichas características demográficas y clínicas de los pacientes, sobrevida y presencia de mutaciones.

Material y métodos: Estudio analítico y observacional que incluyó a todos los pacientes con diagnóstico histológico de adenocarcinoma pulmonar evaluados en el comité oncológico del INT, durante el período 2013-2015. Se registraron datos demográficos, histología, estadiación, TNM, performance status y sobrevida. Se obtuvieron los datos desde registro del comité oncológico, ficha clínica y laboratorio de anatomía patológica.

Resultados: Se incluyeron 171 pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar con estudio mutacional. La mediana de seguimiento fue de 12 meses. El tiempo hasta primera consulta en INT fue de 2 meses. La mediana de edad fue de 67 años y el 54,4% fue de sexo femenino. Un 61% de los pacientes tiene antecedentes de tabaquismo con un índice paquetes año (IPA) de 10 (mediana). El 88,3% se encuentra en ECOG 0-2. El 82% se encontraba en etapa IV al diagnóstico, un 5% en etapa I o II, y un 13% en etapa III. El sitio más frecuente de metástasis fue pleural con un 38%, seguido de ósea (29%), cerebral (22%), y suprarrenales (7%). La sobrevida global a un año fue de 12%, no se registraron muertes en estadios I ni II, la mediana de sobrevida en estadio IIIA fue de 27 meses, IIIB de 28 meses y 16 meses en etapa IV. Se realizó estudio de EGFR en 170 pacientes, siendo positiva en 33 (19,3%), siendo la más frecuente MUT L858R (48,1%). De los con EGFR positivo, el 72,7% fueron mujeres con una mediana de 71 años, 28,1% son fumadores con IPA de 4,6. El estudio para ALK se realizó en 149 pacientes siendo positiva en un 4,7%, de los cuales el 85,7% son mujeres, con 51 años de mediana, sin antecedentes de tabaquismo.

Conclusiones: La mayoría de nuestros pacientes con adenocarcinoma se diagnostican en etapas avanzadas, siendo baja la sobrevida obser-

vada. Los pacientes con estudio mutacional positivo presentan características similares a las reportadas en la literatura, lo que nos permite enfocar terapias específicas a dicha población, y así poder evaluarla en comparación con la terapia estándar.

UTILIDAD Y SEGURIDAD DE LA BIOPSIA PLEURAL CON AGUJA DE ABRAMS ASISTIDA CON ULTRASONIDO TORÁCICO REALIZADO POR NEUMÓLOGOS

J. Valencia Rivero, U. Rumbo Nava, P. Castillo González, R.A. Báez Saldaña, E.S. Peña Mirabal y T.J. Aguirre Pérez

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Dr. Ismael Cosío Villegas.

Introducción: La biopsia pleural es esencial en el estudio del derrame pleural (DP). Se ha cuestionado el uso de la biopsia pleural cerrada (BPC) por su bajo rendimiento diagnóstico reportado en la literatura 48-56%. El uso de ultrasonido (US) podría aumentar su rendimiento y disminuir complicaciones. El objetivo es evaluar el rendimiento diagnóstico y las complicaciones de la BPC asistida con US.

Material y métodos: Estudio descriptivo, comparativo y ambispectivo. Todos los pacientes con DP a los que se les haya realizado BPC a ciegas o con USG de 2014-2016. Todas se realizaron con aguja de Abrams con la técnica descrita en la literatura. Se consideró muestra adecuada cuando contiene tejido pleural. Se consideró suficiente para el diagnóstico cuando fue diagnóstico final benigno o cuando fue maligno y el tejido obtenido fue suficiente para realizar inmunohistoquímica. En los casos en los que fue diagnóstico indefinido, se sometió al paciente a otro procedimiento (toracoscopia o broncoscopia) para el diagnóstico final. Se comparó el rendimiento diagnóstico y complicaciones de la BPC realizada con US y a ciegas. Se utilizó estadística descriptiva, χ^2 y rank sum para comparación de grupos. Se realizaron tablas de contingencia para prueba diagnóstica para describir sensibilidad y especificidad así como valores predictivos.

Resultados: Se incluyeron en total 63 pacientes, 32 a ciegas y 31 con US. En 3 pacientes se obtuvo muestra inadecuada (sin pleura) todos con BPC a ciegas. En el grupo asistido con US, 80% tuvieron material suficiente para el diagnóstico y en el grupo a ciegas el 65% (p 0,17). Del total de pacientes, 74% tuvieron diagnóstico de malignidad (adenocarcinoma pulmonar, mesotelioma, sarcoma sinovial, metástasis de cáncer renal y de mama). Únicamente 4 pacientes tuvieron complicaciones, de los cuales 3 fueron con BPC a ciegas (hemotórax, hidroneumotórax) y 1 con US (hematoma subcutáneo).

Conclusiones: La BPC con aguja de Abrams tanto a ciegas como con US tiene un alto rendimiento diagnóstico, mayor al reportado en la literatura. En la literatura se encuentra reportada la utilidad de la BPC para el diagnóstico de tuberculosis asistida con US, sin embargo en este estudio la mayoría fueron pacientes con diagnóstico de malignidad. No es estadísticamente significativo, pero mejora el rendimiento diagnóstico y disminuye el número y gravedad de las complicaciones cuando se realiza asistida con US realizado por neumólogos. Es momento de darle una nueva oportunidad a la BPC asistida por US para el diagnóstico de patología pleural tanto benigna como maligna.

CÁNCER PULMONAR DE CÉLULAS PEQUEÑAS. REPORTE DE SERIE DE CASOS

N.A. Téllez Navarrete, M. Figueroa Porras y U. Rumbo Nava

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

Introducción: El cáncer pulmonar de células (CPCP) representa el 15-18% de los tipos de cáncer de pulmón y está asociado principalmente al tabaco. Es uno de los tumores más agresivos debido a su rápido

crecimiento metastásico en zonas regionales y distales. La mayoría de los casos el diagnóstico se encuentra estadios avanzados y la supervivencia es pobre. En este trabajo realizamos una revisión de los pacientes con diagnóstico de CPCP en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias del periodo enero 2013 a diciembre 2014.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, pacientes con diagnóstico de CPCP de enero 2013 a diciembre 2014, análisis estadísticos descriptivos y supervivencia con SPSS versión 17.0.

Resultados: Se revisaron 32 casos de pacientes con CPCP 17 (53%) hombres y 15 (47%) mujeres, la media de edad fue de 66,4 años (IQR 59-72). Tenían antecedente de tabaquismo el 91,6% (29) e índice tabáquico con media de 39,8 p/a (IQR 9,20-52,5), con exposición a humo de leña 37,5% (12) de los casos, con media de 174 horas/año. El 50% (16) refirieron antecedente de cáncer en algún familiar de primer grado y de éstos el 18,8% (6) eran de origen pulmonar. Otras comorbilidades como DM2 se encontraba en 6 (18,8%) pacientes y 8 (25%) tenían diagnóstico de EPOC. El 40,6% (13) presentaron derrame pleural de predominio derecho 76,9% (10). El 50% (16) de los pacientes tuvieron metástasis: 5 a hígado, 4 a SNC, 4 a pleura, 2 a hueso y 1 a glándulas suprarrenales. A los 2 años de seguimiento sólo el 12,5% (4) continuaron vivos y el mayor número de muertes ocurrió durante el primer mes 34,4% (11).

Conclusiones: El CPCP es una enfermedad poco frecuente, sin embargo es muy agresivo, al diagnóstico la mitad de los pacientes tenían metástasis a algún sitio; aunque estos tumores suelen responder a la quimioterapia, el pronóstico es malo a corto plazo. De nuestros pacientes sólo 4 estaban vivos a los 2 años de seguimiento.

LUNG CANCER IN NEVER-SMOKER SUBJECTS: EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL AND SURVIVAL PATTERNS BASED ON GENDER

M. Zamboni, R. Duarte and A. Monteiro

Instituto Nacional de Câncer.

Introduction: Tobacco smoke is the predominant risk factor for the development of lung cancer (LC). However, a recent increase of LC in never-smokers is prominent in contrast to the decrease in smoking noted in some countries. This single-center study aims to verify epidemiological and survival characteristics in never-smoker patients with diagnosis of primary LC.

Material and methods: A historical cohort of Brazilian never-smoker subjects with LC diagnosed from 2000 to 2009. Overall survival was compared using log-rank test, and Cox regression analysis was used to identify independent prognostic factors.

Results: A total of 254 never-smoker LC patients were studied (median age = 65.5 years; 66.5% of women). In both genders, the most common histological type was adenocarcinoma (65.7% in women and 60.0% in men), the majority of the patients had advanced staging (III-IV) (79.6% in women and 92.8% in men), and the Performance Status (PS) more common were 0-1 (72.6% in women and 67.5% in men). The family history of cancer was positive in 36.8% (44.2% in women and 23.8% in men). According to treatment, 9.9% of the patients were treated with surgery (13.1% in women and 3.6% in men). The overall 1-year, 3-year and 5-year survival rates were, respectively: 37.2%, 14.2%, and 9.5%. The median overall survival was 8.3 months. Women had a better survival than men (9.6 vs 6.9 months; p = 0.023). In the multivariate analysis, non-surgical treatment (p < 0.001), PS 2-4 (p = 0.038), and stage III-IV (p < 0.001) were associated with a poorer overall survival.

Conclusions: In a sample of never-smoker LC patients, we found a higher occurrence of adenocarcinoma, of advanced staging, and of non-surgical treatment. Women had a better survival than men. Due to a low overall survival, these data underscore the importance of early diagnosis of LC in never-smoker patients.

ASOCIACIÓN CÁNCER DE PULMÓN Y ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA Y EL IMPACTO SOBRE LA FUNCIÓN PULMONAR

C. Santos, T. Rivera, F. Cano y F. Salazar

Instituto Oncológico Nacional Juan Tanca Marengo. SOLCA.

Introducción: El cáncer de pulmón (CP) es la causa principal de muerte por cáncer en el mundo, y el consumo de tabaco, es responsable del 90% de casos de CP. El tabaco también es el principal factor de riesgo para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), por tanto, el CP y EPOC comparten un factor de riesgo común, y que pueden tener mecanismos patogénicos similares. La incidencia de esta patología está entre las edades 55 y 65 años. La asociación causal entre tabaquismo activo y CP está firmemente establecido, es bien conocido que el humo de tabaco estimula la inflamación tanto local como sistémica, y se ha señalado que la inflamación podría tener un papel en la vía causal tanto del CP como de la EPOC. Así mismo se ha demostrado que la obstrucción de la vía aérea se asocia a un incremento de 4 a 6 veces en el riesgo de desarrollar CP, independientemente de la historia tabáquica. Y que los fumadores con obstrucción tienen un riesgo más elevado de desarrollar CP, que los fumadores sin obstrucción. El objetivo de este trabajo es conocer en nuestro medio la incidencia de esta relación causal y su implicancia en la función pulmonar.

Material y métodos: Es un estudio de tipo descriptivo, observacional, no experimental, longitudinal retrospectiva. Se revisaron historias clínicas electrónicas, y se recolectó datos en hoja de recolección la misma que luego se transcribió a base Excel para su análisis estadístico.

Resultados: Se realizó un análisis descriptivo observacional desde enero del 2010 a septiembre del 2014. Se encontraron durante este periodo 124 casos diagnosticados de los cuales 70 casos representan a adenocarcinomas con un 55,5%, seguidos por carcinoma epidermoide en un 17,4%. De todos los casos únicamente en 22 de ellos se realizaron pruebas de función pulmonar completas debido al estadio avanzado de la enfermedad que impidió poder realizar las pruebas a la gran mayoría de los pacientes, se demostró patrón obstructivo moderado a severo en la mayoría de los casos, acompañados de datos de atrapamiento aéreo e incremento de resistencia pulmonar.

Conclusiones: De los pacientes que se realizó las pruebas de función pulmonar se demostró que en 13 de ellos hubo alteración de FEV1 con descensos de los valores normales. Demostrando correlación tabaquismo, EPOC y Cáncer de pulmón, lo que presta a fallas en los tratamientos oncológicos y a incremento de la mortalidad por estas causas en asociación.

EXPERIENCIA CON INHIBIDORES DE TIROSINKINASA EN ADENOCARCINOMA DE PULMÓN METASTÁSICO EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL TÓRAX, SANTIAGO DE CHILE

M.P. Saavedra, A. Maldonado, P. Pérez, D. Navarrete, F.E. Arancibia, C. Fernández, C. Ibarra, P. Rodríguez y F.J. Orlandi

Instituto Nacional del Tórax.

Introducción: La incidencia del cáncer pulmonar avanzado tipo no célula pequeña (NSCLC) metastásico, especialmente del subtipo adenocarcinoma (ADC), ha incrementado en los últimos años siendo especialmente importante la identificación de mutaciones sensibilizadoras para mejorar la supervivencia mediante terapia dirigida con inhibidores de tirosinkinasa (TKIs). El objetivo del presente estudio es describir la experiencia del tratamiento con TKIs en ADC pulmonar metastatizado mutado en el INT respecto a la respuesta al tratamiento y seguridad farmacológica.

Material y métodos: Serie de casos que reporta a 18 pacientes con NSCLC-ADC metastásico mutado, tratados con TKIs en INT en el período comprendido entre agosto del 2013 y febrero del 2016. Se ana-

lizan variables demográficas, tabaquismo, perfil mutacional e histológico, variables terapéuticas (retraso de inicio de terapia, localización de metástasis, tipo de TKIs y su perfil de seguridad), respuesta a terapia (tasa de respuesta por RECIST 1.1 y cambio en desempeño funcional Performance Status [PS]) y cambio de dosis relacionado a eventos adversos. Análisis estadístico con programa SPSS v. 19, mediante medidas de tendencia central, porcentajes, test χ^2 y prueba de Wilcoxon para datos pareados.

Resultados: Se incluyen 18 casos con mediana de edad de 70 años (R: 31-84), siendo 10 pacientes mujeres, antecedente tabáquico en 7. Al tiempo de indicación de TKIs, el 74% se encontraban en PS ECOG 0 y 1 (22% y 52% respectivamente), donde el 30% de los casos tuvo terapia previa en 1ª línea. Localización de metástasis fue: ósea (38%), pleural (33%) y nódulos pulmonares (28%). La mutación más frecuente es la delección del exón 19 (39%), seguido por mutaciones del exón 21 (35%); rearrreglo de ALK se observa en 17%. Los TKIs más utilizados fueron afatinib y gefitinib (39 y 30% respectivamente). La mediana de retraso de inicio de terapia en la serie analizada fue de 16 días (R: 0-95) y la mediana de duración del tratamiento de 8,2 meses (R: 0,7-22,3). En 16 pacientes hubo alguna reacción adversa relacionada a TKI requiriendo ajuste de dosis en 7; siendo las más frecuentes diarrea en 9 casos (G1-2: 6; G3-4:3) y rash acneiforme en 7 (G1-2: 8; G3-4: 1). La mortalidad de la serie analizada es de 39% y se evidenció mejoría del PS en 9/16 pacientes.

Conclusiones: Esta serie muestra mejoría de PS en 56,2%. El perfil de seguridad no requiere cambio de dosis en 70% de los casos. La mediana de duración de terapia fue de 8,2 meses, y la mortalidad de 38% en el periodo de seguimiento.

ADENOCARCINOMA PULMONAR TIPO CÉLULAS EN ANILLO DE SELLO

H.L.A. Rodríguez¹, P.J. Cornejo¹, D.M.Y. López^{1,2}, U.L.A. Concepción¹ y H.O.N. Alquizar¹

¹CENEX TB Luz Caviedes Rojas. Hospital Regional Docente de Trujillo. Sociedad Peruana de Neumología-Filial Trujillo. ²Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas. Trujillo.

Introducción: El adenocarcinoma con patrón de células en anillo de sello primario de pulmón es una neoplasia infrecuente con entidad propia, encuadrada dentro de los adenocarcinomas mucinosos de pulmón, Es necesario descartar un origen primario extrapulmonar. Por la forma atípica de presentación como una enfermedad obstructiva; nos motivó su presentación.

Caso clínico: Paciente mujer de 53 años, evaluada en Consultorio de Neumología (27/10/14) con tos, disnea progresiva y disfonía de cinco meses de evolución; se agrega pérdida de peso, tos exigente con movilización de secreción mucoide blanquecina, sibilancias en tórax a predominio matutino, dolor pleurítico. Además presenta signos compatibles con efusión pleural derecha. Antecedentes: Fumadora pasiva durante 10 años. Padre fallecido con neoplasia maligna de colon no especificado. Resto no contributorios examen clínico: paciente en regular estado general sin signos de dificultad respiratoria. Aparato respiratorio: sibilantes y roncales difusos a predominio de hemitórax izquierdo. Murmullo vesicular discretamente disminuido en base de hemitórax derecho. Resto de examen no contributorio. Exámenes auxiliares y procedimientos: espirometría (04/09/14): patrón espirométrico restrictivo leve. TAC de tórax con contraste: lesión endobronquial derecho que obtura el 90% de su luz. Ecografía torácica (05/11/14): derrame pleural izquierdo laminar. Ecocardiograma doppler (05/11/14): derrame pericárdico 450/50 ml, regurgitación tricúspide leve. Videobroncoscopia (19/11/14): signos directos de tumor endobronquial derecho a nivel de carina; diagnóstico histológico: adenocarcinoma de patrón tipo células en anillo de sello. Ecografía abdominal total y endoscopia digestiva alta (27/11/14): sin alteraciones.



Evolución: paciente fue dada de alta con síntomas en menor intensidad. Se realiza referencia a Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas se negó a seguimiento diagnóstico y tratamiento paliativo.

CÁNCER PULMONAR NO CÉLULAS PEQUEÑAS ETAPA IB. EXPERIENCIA DE UN CENTRO

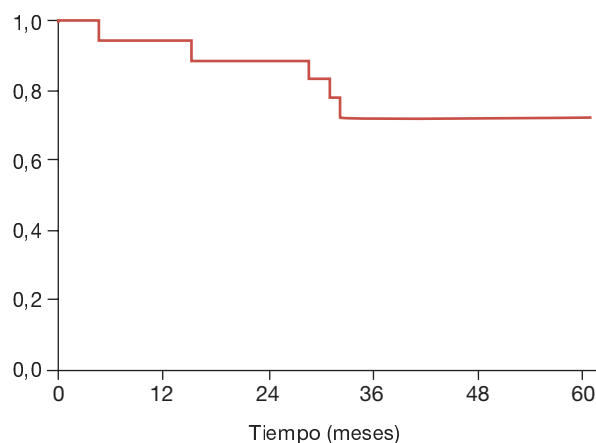
I. Tapia, M. Salinas y C. Ibarra

Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Instituto Nacional del Tórax.

Introducción: El cáncer pulmonar es la principal causa de muerte por patología oncológica en el mundo. Las estrategias de tratamiento para estos pacientes están guiadas por la clasificación TNM. En Chile solo 20% de los pacientes con cáncer pulmonar son diagnosticados en estadios susceptibles de recibir una opción quirúrgica como posibilidad de cura. En este contexto, el estadio IB es una etapa interesante de evaluar, ya que corresponde a una sola categoría TNM 7 y donde se discute el rol de la quimioterapia.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. El listado de pacientes se obtuvo del registro de anatomía patológica del Instituto Nacional del Tórax (INT). Se incluyeron pacientes en categoría IB de acuerdo a la clasificación TNM versión 7. La información clínica y de laboratorio se obtuvo de los registros clínicos de los pacientes. El detalle del tamaño tumoral, compromiso vascular y linfático se obtuvo de la biopsia, exceptuando un paciente no operado, en que el tamaño tumoral se obtuvo de la tomografía computada. No se utilizó PET CT La decisión de quimioterapia o radioterapia se define en un comité oncológico multidisciplinario en forma semanal. Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva. Se grafica la supervivencia libre de enfermedad mediante el método de Kaplan Meier.

Resultados: Se obtuvo información para 30 pacientes entre los años 2004 y 2015, 16 (53,3%) hombres y edad promedio 69 años con una desviación estándar (DE) de 10. En cuanto a la histología, 25 (83%) pacientes tenían adenocarcinoma, 3 (10%) carcinoma escamoso y 2 (6,7%) cáncer de células grandes. Trece (46,4%) de los tumores tenían tamaño entre 3,5 y 4 cm. Cinco (19,2%) pacientes tenían invasión vascular, siete (26,9%) invasión linfática y 10 (38,4%) invasión pleural.



En cuanto a tratamiento, 26 (86,7%) de los pacientes fueron sometidos a lobectomía, 2 (6,7%) a segmentectomía y otros 2 (6,7%) declinaron la cirugía. Tres pacientes (10,3%) recibieron quimioterapia, un paciente (3,4%) recibió radioterapia. De los 28 pacientes operados, seis (21,4%) recaen a 5 años (fig.).

Conclusiones: La supervivencia lograda en el manejo de cáncer pulmonar etapa IB, en el Instituto Nacional del Tórax, es comparable a las publicaciones internacionales.

CORRELACIÓN ENTRE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A LOS ESCAPES DE MOTORES DIESEL CON EL AUMENTO DE RIESGOS AL CÁNCER DE PULMÓN

A.R. Salem-Costa¹, E. El-Mafarjeh¹, C.Y. Morioka^{1, 2}, S.G. Ruiz¹, F.A.S. Germano¹, M.L. Mattar¹, M.L. Aron¹ y C.C. Huang²

¹Universidade Nove de Julho. São Paulo. Brasil. ²Advantage Health. São Paulo. Brasil.

Introducción: La mutagenicidad presente en solventes orgánicos provenientes del particulado de los escapes de motores diesel (PED) ya es sabido y difundido en la comunidad científica desde más de 50 años. Granulados de tamaño respirable de carbono elemental, con revestimientos de materia orgánica y una mezcla de gas y fases de vapor que incluyen compuestos nitrogenados y de azufre así como otros compuestos aromáticos son elementos claves encontrados en estudios de relación entre escapes de motores diésel (EMD) y cáncer de pulmón (CP), por sobre todo en el ámbito ocupacional, donde se encuentran los mayores índices de exposición. La fisiopatología del CP está asociada a los efectos inflamatorios de los gases inhalados con producción de especies reactivas de oxígeno y su potencial factor mutagénico e influencia directa en el núcleo de las células del pulmón por elementos cancerígenos como aquellos que tienen grupos aromáticos en su estructura química. Se objetiva en éste estudio enfatizar los enlaces entre los EMD y CP por los altos niveles de mortalidad y bajos de cura de esta enfermedad y el gran uso de motores diesel en larga escala mundial.

Material y métodos: Fueron analizados diecisiete artículos científicos desde 1959 a 2016 en bases de datos como PubMed, SciELO y Nature Publishing Group utilizando descriptores: lung cancer, diesel exhaust, hydrocarbons y carcinogenesis. Los criterios de selección fueron trabajos que se relacionaban con el presente tema, proveniencia de bases de datos indexadas, correlación ocupacional entre CP y EMD y exclusión todos aquellos que no se adecuaron a los criterios de selección.

Resultados: En diversos estudios analizados la prevalencia de individuos fumadores y no fumadores que estuvieron bajo exposición de EMD y tuvieron desarrollo de CP varía de aproximadamente 10 a 30%, los valores se acercan al límite superior mediante la cantidad y el tiempo próximo a los EMD. En estudios experimentales, el desarrollo de CP

se dio por alta exposición a los EMD, donde se pudo observar la influencia de raza, edad, estado general de salud de los animales y exposición a dichos gases.

Conclusiones: Todavía que el CP sea resultante de múltiples factores ambientales y propios del individuo que lo desarrolle, la exposición, sobretodo ocupacional, a los EMD se presenta como un importante factor decisivo en profesiones cuya cadena productiva esté inserida en el manejo de motores diesel. El uso de equipos de protección individual, así como la mejora de las tecnologías en motores a diesel son puntos indiscutibles en evitar efectos nocivos a la salud humana por los EMD.

CÂNCER DE PULMÃO E EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL E SUA RELAÇÃO COM A EXPOSIÇÃO AO TABACO

E. El-Mafarjeh¹, A.R. Salem-Costa¹, C.Y. Morioka^{1, 2}, S.G. Ruiz¹, F.A.S. Germano¹, M.L. Mattar¹, M.L. Aron¹ e C.C. Huang²

¹Universidade Nove de Julho. São Paulo. Brasil. ²Advantage Health. São Paulo. Brasil.

Introdução: O câncer de pulmão é a principal causa de mortalidade por câncer no sexo masculino. A taxa de mortalidade tem crescido significativamente devido aos hábitos de tabagismo, inalação de fumaça ou de exposição ocupacional a asbesto, sílica, cromo, níquel e arsênico. Apesar do tabagismo ser a maior causa de câncer de pulmão, fatores ambientais e riscos ocupacionais apresentam um significativo papel no desenvolvimento deste tipo de câncer. Fatores ocupacionais são responsáveis por 26,1% da incidência de câncer de pulmão e 26,3% da taxa de mortalidade em países desenvolvidos. No entanto, não há dados na literatura quanto a América do Sul. O objetivo do presente estudo foi de esclarecer o risco de câncer de pulmão de origem ocupacional e sua relação com a exposição ao tabaco.

Material e métodos: Foi realizado um estudo retrospectivo utilizando as palavras chaves: "lung cancer" e "occupational" e "tobacco" usando as databases PubMed e SciELO, entre os anos de 2010 a 2015. Foram analisadas substâncias ambientais no local de trabalho e hábitos de tabagismo ou exposição ao tabaco. Apenas trabalhos na íntegra foram incluídos neste estudo.

Resultados: Foram encontrados 29 manuscritos. A maioria dos artigos discutiam sobre carcinógenos como asbestos, sílica cristalina, níquel e arsênico. Foram citadas outras substâncias perigosas. Com relação ao tabaco, a literatura é controversa. Exposição ao tabaco pode ser causa em alguns artigos. Outros não demonstraram relação alguma.

Conclusões: Há poucos dados na literatura para a maioria dos carcinógenos ocupacionais que atingem o pulmão, incluindo a relação com a exposição ao tabaco. Contudo, a maioria dos carcinógenos são encontradas em indústrias ou áreas dependentes do tabaco. Portanto, a prevenção da exposição ambiental através de medidas de proteção coletiva e uso de equipamentos de uso individual são extremamente importantes. Mais ainda, campanhas antitabagismo podem ser uma boa alternativa para prevenir o câncer de pulmão como Programa de Promoção à Saúde, principalmente em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, como o Brasil.

MESOTELIOMA PLEURAL MALIGNO. REALIDAD EN CHILE

F. Muñoz, C. Fernández y F. Igor

Servicio de Medicina y Anatomía Patológica. Instituto Nacional del Tórax.

Introducción: El mesotelioma pleural maligno es una neoplasia maligna poco frecuente que proviene de las células mesoteliales, siendo la pleura su ubicación más habitual (90%). La exposición directa o indirecta al asbesto está bien establecida (80% de los casos). Es un

tumor que predomina en el sexo masculino y es más frecuente después de los 50 años. El objetivo de esta publicación es presentar los síntomas más frecuentes, la asociación con la exposición a asbesto y la sobrevida del mesotelioma pleural maligno, admitidos en el INT, hospital público chileno, especializado en enfermedades del tórax.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 92 pacientes diagnosticados con mesotelioma pleural maligno confirmado por informe anatomopatológico, admitidos en el INT, Santiago de Chile, 2003 a 2012. Se incluyeron: edad, sexo, exposición a asbesto, principal sintomatología clínica, fecha de diagnóstico (informe de biopsia), fecha de defunción, tabaquismo y lugar de residencia, se realizó un análisis de sobrevida con curvas de Kaplan Meier. Se realizó un análisis de sobrevida general en combinación con la variable sexo, tabaco y asbesto utilizando un programa estadístico STATA 12.1.

Resultados: Se revisaron 92 casos con diagnóstico mesotelioma pleural maligno, y en 81,53% de ellos no existe historia de exposición a asbesto; 95% de los sujetos al cabo de 9 años de seguimiento fallecen, sobrevida en el primer año 72%, a los 2 años 25% y a los 3 años 11%: cada porcentaje es independiente ya que los que fallecen no aportan al número total. Del total de la muestra 30% mujeres y 70% hombres. Promedio de sobrevida 1,5 años, edad promedio: 58 años. De la exposición a asbesto: 18,47% de los sujetos presenta exposición positiva, 54% no presenta exposición y 27,53% no refiere o no sabe si hubo exposición a asbesto. Del total de la muestra: 59% son fumadores; al estimar la sobrevida los sujetos consumidores de tabaco, tienen menor sobrevida que los no fumadores. Lugar de origen de los pacientes: 77,1% área Metropolitana y 22,9% regiones. Del total de pacientes con mesotelioma pleural maligno con exposición a asbesto: 82,3% corresponde a región Metropolitana y de estos, 35,7% corresponde a la comuna de Maipú.

Conclusiones: El promedio de sobrevida es de 1,5 años, edad promedio por sobre los 50 años con predominio en el sexo masculino, similar a la literatura. Sin embargo, 81,53% de los pacientes no tiene exposición a asbesto conocido a pesar de que se considera al asbesto como principal agente de mesotelioma pleural maligno, por lo cual se hace necesario buscar otras causas. Del total de pacientes con exposición a asbesto positivo el 35,7% corresponden a la comuna de Maipú, lo que debiera correlacionarse con antecedentes históricos de exposición a Pizarreño.