

Análisis de los resultados de la evaluación multidisciplinaria de pacientes con cáncer pulmonar

Outcome Analysis of the Multidisciplinary Evaluation of Patients with Lung Cancer

Miguel Emilio García Rodríguez^{1*}

Yusimy Gallego Escobar¹

Elizabeth Ramírez Reyes¹

Líen Cárdenas Álvarez²

Juan Ariel Oliva Díaz¹

Karina Armas Moredo³

Arian Benavides Márquez¹

Manuel Chávez Chacón¹

¹ Universidad de Ciencias Médicas “Carlos J. Finlay”. Hospital Universitario “Manuel Ascunce Domenech”. Camagüey. Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas “Carlos J. Finlay”. Hospital Universitario “Amalia Simoni Argilagos”. Camagüey. Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas “Carlos J. Finlay”. Hospital Universitario Oncológico Provincial “Marie Curie”. Camagüey. Cuba.

* Autor para la correspondencia: Correo electrónico: grmiguel.cmw@finlay.cmw.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El cáncer de pulmón representa una gran carga de enfermedad a nivel global. La centralización de la atención de los pacientes para el diagnóstico y tratamiento añade un salto de calidad en la atención sanitaria.

Objetivo: Evaluar los resultados de la consulta multidisciplinaria de cáncer pulmonar en la provincia de Camagüey.

Métodos: Se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo desde noviembre de 2015 hasta febrero de 2017. El universo quedó conformado por 182 pacientes evaluados en

la consulta multidisciplinaria con cáncer pulmonar. La muestra, la cual fue de tipo probabilística, la constituyeron los 182 pacientes diagnosticados de cáncer pulmonar, coincidiendo con el universo. Se trabajó con una población objetiva conformada por todos los pacientes adultos que acudieron a la consulta antes mencionada y que fueron diagnosticados de cáncer pulmonar en la sistemática diagnóstica.

Resultados: Prevalció el sexo masculino y el grupo de edad entre 60 y 69 años. Todos los pacientes tenían relación con el hábito de fumar, y al menos, una radiografía de tórax al momento de la primera evaluación. El síntoma fundamental fue la tos. Más de la mitad de los pacientes acudieron antes de 60 días de comienzo de los síntomas, y recibieron el diagnóstico e iniciaron el tratamiento antes del mes. El adenocarcinoma fue el tipo histológico más frecuente, como la localización tumoral periférica, el estado funcional se deterioró en relación con la etapa clínica y el tratamiento quirúrgico fue el más indicado.

Conclusiones: La atención multidisciplinaria en pacientes con cáncer pulmonar se ha convertido en el estándar de cuidado. La centralización de la atención, así como la aplicación de una vía clínica optimiza el uso de la tecnología disponible adecuada a cada caso en particular.

Palabras clave: cáncer del pulmón; consulta multidisciplinaria; vía clínica; diagnóstico; tratamiento; tardanza en el diagnóstico.

ABSTRACT

Introduction: Lung cancer represents a great burden of disease worldwide. Patient care centralization for diagnosis and treatment adds a leap in the quality of health care.

Objective: To evaluate the results of the multidisciplinary consultation of lung cancer in the province of Camagüey.

Methods: A retrospective, analytical, observational study was conducted from November 2015 to February 2017. The study population consisted of 182 patients with lung cancer who were evaluated in the multidisciplinary consultation. The sample, which was probabilistic, was made up of 182 patients diagnosed with lung cancer, coinciding with the population. We worked with an objective population made up of all the adult patients who attended the aforementioned consultation and who were diagnosed with lung cancer in the diagnostic systematics.

Results: There was a predominance of the male sex and the age group between 60 and 69 years old. All the patients were associated with the smoking habit, and had at least one chest radiograph at the time of the first evaluation. The main symptom was coughing. More than half of the patients came before 60 days after the onset of symptoms, were diagnosed and started treatment before the month. The adenocarcinoma was the most frequent histological type, as the peripheral tumor location. The functional state was deteriorated in relation to the clinical stage and the surgical treatment was the most indicated.

Conclusions: Multidisciplinary care in patients with lung cancer has become the standard of care. The centralization of care, as well as the application of a clinical approach, optimizes the use of available technology appropriate to each particular case.

Keywords: lung cancer; multidisciplinary consultation; clinical approach; diagnosis; treatment; delayed diagnosis.

Recibido: 07/08/2018

Aprobado: 06/08/2018

INTRODUCCIÓN

El cáncer de pulmón (CP) representa una gran carga de enfermedad a nivel global, encontrándose dentro de los cinco tipos de cánceres más prevalentes. En el año 2012, más de 210.000 nuevos casos fueron diagnosticados en los Estados Unidos (EE. UU.), 44.000 en el Reino Unido, y 10.000 en Australia.⁽¹⁾ A nivel global, es la causa número uno de muerte por cáncer para ambos sexos, con más de un millón de muertes.⁽²⁾

En Cuba, el progresivo envejecimiento poblacional, que ha tenido lugar, así como el alto índice de consumo de tabaco como, factor de riesgo principal, ha provocado un incremento en la aparición del cáncer y en particular del CP. El porcentaje de personas con 60 o más años de edad se elevó de 9,1 % en el año 1970 a 20,1 % en el 2017.⁽³⁾

En el año 2017, en Camagüey, la incidencia de CP fue de 130 pacientes y la mortalidad de 447, lo cual denota lo letal de la enfermedad. (datos obtenidos del Registro Estadístico de la Dirección Provincial de Salud en Camagüey).⁽⁴⁾

En los últimos años se han publicado abundantes revisiones sobre los métodos diagnósticos para lograr un manejo más temprano en el CP. Sin embargo, un problema práctico menos estudiado es el análisis de las causas de la tardanza que existe desde que aparecen los síntomas de sospecha hasta el manejo clínico de la enfermedad.⁽⁵⁾

Algunos estudios^(6,7,8) han puesto de manifiesto las inadmisibles demoras que existen en el diagnóstico de esta enfermedad, situación que lleva a realizar dos preguntas importantes:

¿Qué parte de responsabilidad puede atribuirse a la organización del sistema sanitario?

¿Qué parte a la falta de educación sanitaria de los pacientes o de formación de los facultativos?

Si no se es capaz de al menos plantear estas preguntas, poco se puede hacer para buscar las posibles soluciones. En las últimas dos décadas, la atención multidisciplinaria y el

tratamiento de los pacientes a través de la colaboración directa por diferentes especialidades, se ha convertido en el estándar de cuidado del manejo del CP en varios países del mundo a pesar de la relativa escasez de pruebas de calidad que indiquen una mejora de la supervivencia y otros resultados.^(9,10) Un aspecto importante de la atención multidisciplinaria es el énfasis en una atención centrada en el paciente y un intento de mejorar el “viaje” de este a través de la comunicación, la colaboración y la racionalización de los medios diagnósticos y terapéuticos.⁽¹¹⁾ Esto permite dar un mejor uso de la tecnología disponible, así como optimizar el tratamiento mediante la decisión colectiva.

En el año 2007, un comité de revisión de los servicios de salud de la Unión Europea publicó directrices que sugirieron que "un equipo multidisciplinario es requerido para enfocar el diagnóstico y tratamiento del cáncer."^(12,13) En EE. UU., el comité de tumores es un requisito para la acreditación de los centros que prestan esta atención multidisciplinaria, lo cual está regulado por el colegio americano de cirujanos y la comisión de cáncer.^(13,14)

En Cuba la atención, mediante consulta multidisciplinaria al CP, aparece por primera vez en los Hospitales Universitarios Miguel Enríquez y Manuel Fajardo.⁽¹⁵⁾ Posteriormente en el año 1992 se implementó en el Hospital Universitario “Hermanos Ameijeiras” el sistema protocolizado de diagnóstico y tratamiento del CP,⁽¹⁶⁾ que utilizó las tecnologías diagnósticas más avanzadas, así como modalidades terapéuticas estandarizadas a nivel mundial con el objetivo de incrementar el número de enfermos atendidos, la operabilidad, la reseccabilidad y los índices de supervivencia.

En el Hospital Provincial Universitario “Manuel Ascunce Domenech”, de Camagüey, desde noviembre del año 2015 funciona una consulta multidisciplinaria centralizada bajo el nombre de “Sombras Pulmonares” (integrada por neumólogos, oncólogos, imagenólogos, cirujanos, fisiatras, psicólogos y licenciados en farmacia a cargo de los ensayos clínicos) con el objetivo de facilitar un circuito rápido de diagnóstico a pacientes con CP, lo cual ha logrado aumentar la cifra de pacientes diagnosticados en etapas tempranas, una estadificación óptima y como consecuencia un tratamiento adecuado, con una cifra no despreciable de pacientes operados en relación con los diagnosticados. El objetivo del trabajo fue evaluar los resultados de la consulta multidisciplinaria de cáncer pulmonar en la provincia de Camagüey.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo desde noviembre del 2015 hasta febrero del 2017. Se trabajó con una población objetiva formada por todos los pacientes adultos que acudieron a la consulta antes mencionada y que fueron diagnosticados de CP en la sistemática diagnóstica. A las diferentes variables que se utilizaron en la investigación se les aplicó estadística descriptiva y correlación (chi cuadrado de Pearson y correlación de Spearman) considerando un intervalo de confianza del 95 % y una significación estadística <0.05. Los resultados se representaron en tablas sencillas y de contingencia, así como en

gráficos de barras. El universo quedó conformado por 182 pacientes evaluados en la consulta multidisciplinaria con CP. La muestra, la cual fue de tipo probabilística, la constituyeron los 182 pacientes diagnosticados de CP, coincidiendo con el universo. Los datos fueron almacenados en una base de datos con el programa Microsoft Office Excel 2016 e importados y procesados mediante el paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versión 25.0 para Windows, donde se conformaron tablas de respuestas múltiples, de contingencias y de frecuencias, así como gráfico de barras. Se utilizó la estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes).

RESULTADOS

En el período comprendido entre noviembre del año 2015 y febrero del 2017 se diagnosticaron un total de 182 pacientes con CP, de los cuales, el grupo de edad comprendido entre 60 y 69 años, así como el sexo masculino, fueron los más afectados con 76 (41,7 %) y 62 (34 %) pacientes respectivamente, como se representa en la figura 1.

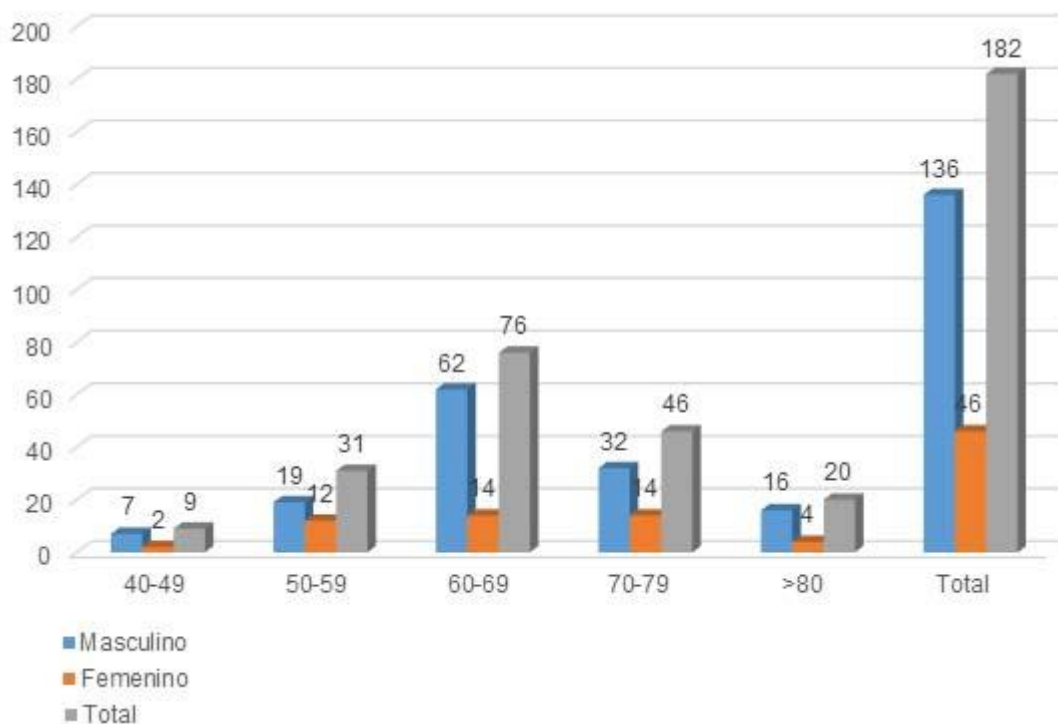


Fig. 1 - Distribución de los casos según grupo de edades y sexo.

En la distribución de los pacientes según el hábito de fumar se pudo determinar que todos los pacientes tenían alguna relación, el 68,1 % de forma activa, el 12,9 % eran exfumadores y el 19,2 % eran fumadores pasivos. Los síntomas respiratorios fueron los principales que motivaron la consulta médica dentro de ellos la tos fue el síntoma que predominó en el 26,3 %. Doce pacientes estaban asintomáticos al momento del diagnóstico. El 79 % de los pacientes

que acudieron a la consulta fueron referidos por especialistas de la atención secundaria de la provincia y 38 enfermos acudieron de otras provincias. Todos los pacientes tenían radiografía del tórax al momento de la primera consulta. Se realizó la sistemática diagnóstica acorde con la vía clínica creada y utilizada en el hospital para pacientes con una anomalía radiológica sospechosa de CP, completando los exámenes en aquellos pacientes que lo requerían, con la correcta optimización de los mismos. La mayoría de los pacientes acudieron a la consulta antes de los 60 días de comenzar con los síntomas y solo el 24,7 % de los pacientes acudieron antes de los 30 días, así como más de la mitad recibió el diagnóstico en igual período de tiempo (tabla 1).

Tabla 1 - Caracterización de los pacientes de acuerdo al hábito tabáquico, síntoma fundamental, médico referente, procedencia provincial y estudios realizados

Caracterización	No.	%
Hábito de Fumar		
Fumador	124	68,1
Exfumador	23	12,6
Fumador pasivo	35	19,2
Síntoma fundamental		
Dolor	24	13,1
Tos	48	26,3
Hemoptisis	39	21,4
Disnea	35	19,2
Síntomas constitucionales	24	13,1
Asintomático	12	6,5
Médico referente		
Internista	34	18,6
Neumólogo	71	39
Oncólogo	45	24,7
Médico de Familia	18	9,8
Otros	13	7,7
Procedencia provincial		
Sí	144	79
No	38	21
Estudios realizados		
Rx de tórax PA y lateral	182	100
TAC	172	94,5
CAAF	169	92,8
Broncoscopia	144	79,1
Biopsia mediastinal	83	45,6

Fuente: expediente clínico.

La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados en etapas tempranas (Ia-IIIb) para un total de 97 (según la 7^{ma} versión del TNM) sin una diferencia marcada entre el adenocarcinoma (el cual predominó en la serie con 87 pacientes) y el carcinoma epidermoide (66 enfermos) no ocurriendo lo mismo con el carcinoma de células grandes y de células pequeñas (tabla 2).

Tabla 2 - Relación entre tipo histológico y etapa clínica

Tipo histológico	Etapa clínica							Total
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	
Adenocarcinoma	1	2	16	30	20*	6	12	87
Carcinoma epidermoide	1	2	4	35*	7	4	13	66
Carcinoma de células grandes	0	0	0	3	2	0	1	6
Carcinoma de células pequeñas	1	0	0	2	4	1	15*	23
Total	3	4	20	70	33	11	41	182

Fuente: expediente clínico. p< 0,05.

En la imagen radiológica inicial se pudo observar que 63 pacientes tenían una localización periférica y coincidían la mayoría con la variante histológica adenocarcinoma, la localización central predominó en las variantes epidermoide y de células grandes (en correspondencia con el total). La localización hiliar fue más frecuente en el carcinoma de células pequeñas lo cual aporta diferencias al agrupar los otros tipos histológicos en carcinoma de células no pequeñas y contrastarlo con el de células pequeñas (tabla 3).

Tabla 3 - Relación entre el tipo histológico y la localización topográfica de la imagen radiológica

Tipo histológico	Localización de la imagen radiológica			
	Periférica	Central	Hiliar	Total
Adenocarcinoma	63*	20	4	87
Carcinoma epidermoide	15	34*	17	66
Carcinoma de células grandes	0	6*	0	6
Carcinoma de células pequeñas	1	5	17*	23
Total	79*	65	38	182

Fuente: expediente clínico. * p< 0,05.

El estado funcional de los pacientes, fue medido según la escala del *Eastern Cooperative Oncologic Group* (ECOG). La mayoría de los pacientes se encontraban en un número de la escala entre 0 y 2 (29 en la 0, 39 en la 1 y 40 en la 2) deteriorándose el estado funcional a

medida que la etapa aumentó, cuando se relacionaron ambas, lo cual agrega diferencias entre las etapas ($p < 0,05$) (tabla 4).

Tabla 4 - Relación etapa tumoral-estado funcional

Etapa tumoral	Estado funcional					Total
	ECOG 0	ECOG 1	ECOG 2	ECOG 3	ECOG 4	
Etapa I	4*	3	0	0	0	7
Etapa II	25	36*	18	11	0	90
Etapa III	0	0	22*	15	7	44
Etapa IV	0	0	0	16*	25*	41
Total	29	39	40	42	32	182

Fuente: expediente clínico. * $p < 0,05$.

El tratamiento quirúrgico fue indicado a un total de 94 pacientes, a 65 de estos al culminar el estudio y 29 fueron a terapia de inducción como terapia inicial, reevaluados al terminar el 4to ciclo y al haber una regresión de la enfermedad ganglionar (N2) se indicó cirugía como tratamiento siguiente. A 29 pacientes se les indicó la vacuna terapéutica contra el receptor del factor de crecimiento epidérmico como parte de los ensayos clínicos del hospital (CIMAvox-EGF). Por otra parte 15 pacientes se enviaron a cuidados paliativos como podemos observar en la **tabla 5**.

Tabla 5 - Distribución de los pacientes según tratamiento indicado

Variantes de tratamiento	No.	%
Quirúrgico	65	35,7
Terapia de inducción + reevaluación + cirugía	29	16
Terapia de inducción + reevaluación + completamiento de la quimioterapia y radioterapia	20	11
Quimioterapia + radioterapia	24	13,1
Ensayos clínicos	29	16
Tratamiento paliativo	15	8,2
Total	182	100

Fuente: expediente clínico

DISCUSIÓN

La consulta multidisciplinaria para pacientes con CP comenzó a funcionar como respuesta a la reiterada revisión de la adecuación hospitalaria señalada en el alto porcentaje de inadecuación de los servicios brindados. La causa injustificada de ingreso hospitalario más

común, en nuestro hospital, es la relacionada con la secuencia de realización de estudios de forma ambulatoria. Durante el análisis frecuente de indicadores asistenciales, se ofrece la posibilidad de establecer pautas para elevar la calidad asistencial con varios objetivos: beneficios para el paciente, para el servicio, y la optimización de recursos, lo cual, con un componente organizacional.

No obstante, lo anterior, los profesionales tienen que prestar atención a la organización porque la necesitan para dar lo mejor de sí y de forma inversa, la organización necesita de los profesionales para hacer gestión.⁽¹⁷⁾ Hasta el momento de establecer la consulta multidisciplinaria, no había una mínima protocolización entre niveles asistenciales para la sospecha de CP, y la decisión de ingreso para estudio estaba motivada por la demora en la realización de exámenes para confirmar el diagnóstico y realizar un estadiaje según el sistema TNM.^(18,19) En esta consulta, se garantizan una serie de exámenes no invasivos e invasivos de forma ordenada y optimizada, con el diseño de una vía clínica, que culmina con el diagnóstico, estadiamiento, y selección del tratamiento. Sin embargo, la mayoría de los pacientes no acuden con una coherencia entre niveles asistenciales.^(19,20)

La edad de presentación del CP si bien a principio del siglo XX estaba relacionada con la edad avanzada^(20,21) en la actualidad observarlo en menores de 60 años se ha convertido en frecuente, aunque no de manera desmedida.⁽⁵⁾ Cuba tiene una población envejecida,⁽³⁾ con tendencia a aumentar y, por otra parte, el hábito de fumar no se detiene, situándose entre los países más consumidores en Latinoamérica y el mundo.^(3,21,22)

En estudios realizados por la *American Society of Clinical Oncology*⁽²²⁾ en el 2008 más de 50 % de los pacientes diagnosticados con CP avanzado tenían más de 65 años y la edad media al diagnóstico era de 69 años, estos resultados que se acercan a los del presente estudio, también han sido corroborados por diferentes autores,^(23,24) los cuales han demostrado un predominio por encima del 40 % de la enfermedad después de los 60 años.

El comportamiento en cuanto al sexo, en la serie estudiada, es similar al descrito globalmente, donde la incidencia del CP es más elevada en el sexo masculino, aunque el número de mujeres enfermas es todavía inferior al que se observa en otros países⁽²⁴⁾ donde se ha observado un incremento de la incidencia de la enfermedad como consecuencia de su paulatina incorporación al hábito tabáquico y al mundo laboral.

Los síntomas de origen pulmonar del CP, son a menudo difíciles de diferenciar de otros síntomas respiratorios en un fumador actual o exfumador y se pueden confundir fácilmente con una exacerbación aguda de bronquitis crónica o con procesos inflamatorios agudos.⁽²⁵⁾ Los síntomas derivados de una enfermedad metastásica también a menudo son confundidos con otras enfermedades comunes. En otro extremo se encuentra la falta de responsabilidad ante la salud propia quizás por algo de incultura o miedo a recibir un diagnóstico con mal pronóstico.⁽⁸⁾ Como consecuencia todo lo anterior trae aparejado el retraso de los enfermos en la búsqueda de atención médica.⁽⁹⁾

Los pacientes que son diagnosticados acontecen en el 85 % con carcinoma pulmonar de células no pequeñas de los cuales el 70 % son adenocarcinomas.^(26,27) En particular el adenocarcinoma es un tumor cuyas características radiológicas, histológicas moleculares y

clínicas son heterogéneas con un amplio rango de comportamiento maligno y aparece en muchas ocasiones en zonas de cicatrices antiguas, de ahí su localización periférica, a diferencia del carcinoma epidermoide y de células grandes que tienden a crecer centralmente, cavitarse y en ocasiones dar manifestaciones graves como hemoptisis masivas que pueden comprometer la vida.⁽²⁶⁾ En el caso del CP de células pequeñas su localización es más cerca del mediastino (hiliar) presentando un gran potencial metastásico. *Yoshizawa* y otros⁽²⁷⁾ en su trabajo relacionaron la clasificación del adenocarcinoma y el pronóstico según la etapa, obtuvieron como resultado que el diagnóstico es más frecuente en etapas localmente avanzadas y que las féminas eran más afectadas que los hombres con una media en la edad de 69 años.

La mayoría de las sistemáticas diagnósticas comienzan con la radiografía postero anterior y lateral de tórax, teniendo en cuenta que es la primera técnica que habitualmente sugiere la existencia de CP.^(28,29) Por su parte la Tomografía Computarizada (TC) es el examen siguiente y más ampliamente utilizado en la actualidad en el diagnóstico de los tumores pulmonares.⁽³⁰⁾ El uso de la técnica multicorte permite efectuar un volumen de adquisición con cortes de un espesor de 2,5 mm o menos y así poder caracterizar pequeños nódulos sólidos y subsólidos, sean estos puramente de opacidad en vidrio esmerilado o con un componente sólido.⁽²⁶⁾ La muy buena resolución espacial y de contraste de la TC permiten hacer una adecuada evaluación de la lesión primaria y su relación con estructuras vecinas, del compromiso ganglionar regional, de la presencia de metástasis intratorácicas y eventualmente de localizaciones extratorácicas como glándulas suprarrenales, hígado y cerebro, frecuentes en las neoplasias pulmonares, en muchos países se encuentra fusionada con la tomografía con emisión de positrones lo cual facilita la determinación más exacta de su extensión,⁽⁴⁵⁾ en Cuba esta técnica no está disponible.⁽³¹⁾

El retraso medio descrito en algunas bibliografías desde los síntomas iniciales hasta la primera visita a un médico es de 60 días.⁽³²⁾ El tiempo medio de derivación a un especialista puede variar de 14 a 33 días, sin embargo, el intervalo total desde los primeros síntomas hasta el tratamiento puede oscilar entre 3 y 7 meses.^(31,32) Los tiempos de demora obtenidos, en nuestro trabajo, no fueron tan prolongados como los que se publicaron en el estudio británico de Dische y colaboradores,⁽³³⁾ donde la demora diagnóstica desde el primer síntoma hasta el diagnóstico histológico fue de 13 semanas. Estos mismos autores consideraban inadmisibles demoras superiores a 8 semanas entre la primera consulta médica y la toracotomía. En otro estudio prospectivo⁽³⁴⁾ también se señala un tiempo muy prolongado desde la primera consulta hasta el diagnóstico (superior a 90 días en el 50 % de los casos). En nuestra serie la mayoría de los pacientes comenzaron con el tratamiento antes de los 35 días una vez llegados a la consulta atenuando la demora antes de llegar a ella. En el estudio del Grupo Cooperativo de Carcinoma Broncogénico de la SEPAR,⁽³⁵⁾ la demora global entre diagnóstico y la realización de la toracotomía fue de 45, 15 días, lo cual consideraron elevado.

La evaluación del grado actividad en los pacientes oncológicos es fundamental para comenzar el tratamiento específico. La escala ECOG (*Eastern Cooperative Oncologic Group*) constituye la más utilizada en los protocolos nacionales e internacionales.⁽³⁶⁾ La

progresión en esta escala denota, en la mayoría de los casos, la extensión de la enfermedad.^(36,37)

El tratamiento del CP ha sido, en cierta medida frustrante. Sin embargo, en los últimos años han aparecido algunas novedades, combinaciones de tratamientos (quimioterapia y/o radioterapia) tratamientos personalizados, así como la inmunoterapia, mejorando la expectativa de vida en algún grupo de pacientes.^(36,37)

Por su parte la cirugía, en estadios iniciales, es el único tratamiento con posibilidades reales de supervivencia a largo plazo en el CP. Sin embargo, la resección completa no asegura la curación.⁽³⁸⁾ A los 5 años habrán fallecido por CP desde un 33 % de pacientes resecaos en estadio IA hasta un 77 % de los que se intervienen en estadio IIIA.^(18,38,39)

En Cuba como parte de los ensayos clínicos se encuentra disponible la vacuna CIMAvax-EGF®. Esta vacuna terapéutica es inmunogénica hacia el EGF, por lo que reduce sus concentraciones en sangre, inhibe la fosforilación del receptor (EGFR), detiene el ciclo celular de las células tumorales que lo sobreexpresan, ocurre la apoptosis y la inhibición de la angiogénesis, que provocan la destrucción del tumor o, simplemente, la detención de su crecimiento.⁽⁴⁰⁾

CONCLUSIONES

La atención multidisciplinaria en el paciente con CP se ha convertido en el estándar de cuidado en muchas partes del mundo. La centralización de la atención, así como la aplicación de un circuito rápido de diagnóstico, a través del uso de una vía clínica, optimiza el uso de la tecnología disponible adecuándola a cada caso en particular y abrevia el proceso de diagnóstico e inicio de la terapéutica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mao Y, Yang D, He J, Krasna MJ. Epidemiology of Lung Cancer. Surg Oncol Clin N Am. 2016 Jul; 25(3):439-45.
2. Didkowska J, Wojciechowska U, Manczuk M, Lobaszewski J. Lung cancer epidemiology: contemporary and future challenges worldwide. Ann Transl Med. 2016 Apr; 4(8):150.
3. Ministerio de Salud Pública; Dirección Nacional de Estadísticas y Registros Médicos. Anuario Estadístico de Salud 2017. La Habana. (Cuba): MINSAP; 2018.
4. Dirección provincial de salud. Estadísticas de salud 2016. Camagüey: Dirección provincial de Salud; 2016.

5. Sansó Sobras Félix José, Alonso Galbán Patricia, Torres Vidal Rosa María. Mortalidad por cáncer en Cuba. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2010 Mar [citado 2017 Mar 12];36(1):78-94. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662010000100009&lng=es
6. Fernández de la Vega JF, Pérez H, Samper JA. Lung cancer diagnostic delay in a Havana hospital. MEDICC Rev. 2015 Jan;17(1):55-8.
7. Desalu OO, Fawibe AE, Sanya EO, Ojuawo OB, Aladesanmi AO, Salami AK. Lung cancer awareness and anticipated delay before seeking medical help in the middle-belt population of Nigeria. Int J Tuberc Lung Dis. 2016 Apr; 20(4):560-6.
8. Walton L, McNeill R, Stevens W, Murray M, Lewis C, Aitken D, et al. Patient perceptions of barriers to the early diagnosis of lung cancer and advice for health service improvement. Family Practice. 2013;30(4):436-44.
9. Evans WK. Prognostic implications of treatment delays in the surgical resection of lung cancer. Thorac Surg Clin. 2013 May; 23(2):225-32.
10. Coory M, Gkolia P, Yang IA, Bowman RV, Fong KM. Systematic review of multidisciplinary teams in the management of lung cancer. Lung Cancer. 2008 Apr;60(1):14-21.
11. Ung KA, Campbell BA, Duplan D, Ball D, David S. Impact of the lung oncology multidisciplinary team meetings on the management of patients with cancer. Asia Pac J Clin Oncol. 2016 Jun;12(2):e298-304.
12. Wright FC, De Vito C, Langer B. The Expert Panel on Multidisciplinary Cancer Conferences Should All Cases of Lung Cancer be presented at Tumor Board Conferences? 127 Standards. Multidisciplinary cancer conferences: a systematic review and development of practice standards. Eur J Cancer 2007;43:1002-10.
13. Taplin SH, Weaver S, Chollette V, Marks LB, Jacobs A, Schiff G, et al. Teams and teamwork during a cancer diagnosis: interdependency within and between teams. J Oncol Pract. 2015 May;11(3):231-8.
14. Ellis PM. The importance of multidisciplinary team management of patients with non-small-cell lung cancer. Curr Oncol 2012;19:S7-15.
15. Mederos Curbelo Orestes Noel, Leal Mursulí Armando, Olivera Sandoval Osvaldo, Barrera Ortega Juan C, Romero Díaz Carlos A, Cantero Ronquillo Alexis. El cáncer de pulmón y la creación de grupos multidisciplinarios de cirugía torácica. Rev Cubana Cir [Internet]. 2004 Dic [citado 2017 Mar 09];43(3-4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932004000300005&lng=es
16. Varona LC, Rodríguez Vázquez JC. "Carcinoma broncogénico: Influencia de las demoras diagnósticas y terapéuticas en la supervivencia. Hospital "Hermanos Ameijeiras". 2003-2009." Neumología y Cirugía de Tórax. 2011;70(2): 84-93.
17. Riquet M, Mordant P, Henni M, Wermert D, Fabre-Guillevin E, Cazes A, et al. Should all cases of lung cancer be presented at tumor board conferences? Thoracic surgery clinics. 2013;23(2):123-8.

18. Van Schil PE, Rami-Porta R, Asamura H. The 8(th) TNM edition for lung cancer: a critical analysis. *Ann Transl Med.* 2018;6(5):87.
19. Goldstraw P, Chansky K, Crowley J, Rami-Porta R, Asamura H, Eberhardt WE, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: Proposals for Revision of the TNM Stage Groupings in the Forthcoming (Eighth) Edition of the TNM Classification for Lung Cancer. *J Thorac Oncol.* 2016 Jan;11(1):39-51.
20. Dresler C. The changing epidemic of lung cancer and occupational and environmental risk factors. *Thorac Surg Clin.* 2013 May; 23(2):113-22.
21. Samet JM. Tobacco smoking: the leading cause of preventable disease worldwide. *Thorac Surg Clin.* 2013 May; 23(2):103-12.
22. American Cancer Society. Cancer facts and figures. 2007. Atlanta, GA.: 2007.
23. Wang L, Cao Y, Ren M, Chen A, Cui J, Sun D, et al. Sex Differences in Hazard Ratio During Drug Treatment of Non-small-cell Lung Cancer in Major Clinical Trials: A Focused Data Review and Meta-analysis. *Clin Ther.* 2017 Jan;39(1):34-54.
24. Rivadeneira NA, Noymer A. "You've Come a Long Way, Baby": The Convergence in Age Patterns of Lung Cancer Mortality by Sex, United States, 1959-2013. *Biodemography Soc Biol.* 2017;63(1):38-53.
25. Zhang J, Jiang S. Massive haemoptysis from a central pulmonary arterial pseudoaneurysm secondary to advanced lung cancer: successful treatment by Guglielmi detachable coil embolization. *Clin Respir J.* 2017 Mar;11(2):258-62.
26. William D, Travis MD, Elizabeth Brambilla MD, Masayuki Noguchi MD. International Association for the Study of Lung Cancer/American Thoracic Society/European Respiratory Society International Multidisciplinary Classification of Lung Adenocarcinoma. *Journal of Thoracic Oncology* February. 2011;6(2):244-75.
27. Yoshizawa A, Motoi N, Riely GJ, Sima CS, Gerald WL, Kris MG, et al. Impact of proposed IASLC/ATS/ERS classification of lung adenocarcinoma: prognostic subgroups and implications for further revision of staging based on analysis of 514 stage I cases. *Mod Pathol.* 2011 May;24(5):653-64.
28. Honein-AbouHaidar GN, Stuart-McEwan T, Waddell T, Salvarrey A, Smylie J, Dobrow MJ, et al. How do organizational characteristics influence teamwork and service delivery in lung cancer diagnostic assessment programmes? A mixed-methods study. *BMJ Open.* 2017 Feb 23;7(2).
29. Shamji FM, Deslauriers J. Fast-tracking investigation and staging of patients with lung cancer. *Thorac Surg Clin.* 2013 May;23(2):187-91.
30. Caswell G, Seymour J, Crosby V, Hussain A, Manderson C, Farnan S, et al. Lung cancer diagnosed following an emergency admission: exploring patient and carer perspectives on delay in seeking help. *Support Care Cancer;* 2017.
31. Suarez-Pinera M, Belda-Sanchis J, Taus A, Sanchez-Font A, Mestre-Fusco A, Jimenez M, et al. FDG PET-CT SUVmax and IASLC/ATS/ERS histologic classification: a new

profile of lung adenocarcinoma with prognostic value. *Am J Nucl Med Mol Imaging*. 2018;8(2):100-9.

32. Yurdakul AS, Kocaturk C, Bayiz H, Gursoy S, Bircan A, Ozcan A, et al. Patient and physician delay in the diagnosis and treatment of non-small cell lung cancer in Turkey. *Cancer Epidemiol*. 2015 Apr;39(2):216-21.

33. Dische S, Gibson D, Parmar M, Saunders MI. Time course from first symptom to treatment in patients with non-small cell lung cancer referred for radiotherapy: a report by CHART Steering Committee. *Thorax* 1996;51:1262-5.

34. Billings JS, Wells FC. Delays in the diagnosis and surgical treatment of lung cancer. *Thorax*. 1996;51:903-6.

35. López Encuentra A, Martín de Nicolás JL, Casado López M, De Miguel Poch E, Marrón Fernández C y Grupo Cooperativo de Carcinoma Broncogénico de SEPAR (GCCB-S). Demoras en el diagnóstico y en el tratamiento quirúrgico del carcinoma broncogénico. *Arch Bronconeumol*. 1998;34:123-6.

36. O'Mahony S, Nathan S, Mohajer R, Bonomi P, Batus M, Fidler MJ, et al. Survival Prediction in Ambulatory Patients With Stage III/IV Non-Small Cell Lung Cancer Using the Palliative Performance Scale, ECOG, and Lung Cancer Symptom Scale. *Am J Hosp Palliat Care*. 2016 May;33(4):374-80.

37. Díaz Toledo Manuel, Cayón Escobar Isis, Crespo Díaz Tatiana T, Fernández Norma Lucrecia, Valladares Carmen Rosas. Quimioterapia en cáncer de pulmón avanzado en pacientes mayores de 60 años de edad del Hospital Benéfico-Jurídico (2008-2011). *Rev haban cienc méd [Internet]*. 2014 Abr [citado 2017 Mar 17];13(2):227-37. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-19X2014000200008&lng=es

38. Cardenal F, Palmero R. Treatment of resectable stage IIIA non-small cell lung cancer. *J Thorac Dis*. 2017 Jan;9(1):13-5.

39. Pless M, Stupp R, Ris HB, Stahel RA, Weder W, Thierstein S, et al. Induction chemoradiation in stage IIIA/N2 non-small-cell lung cancer: a phase 3 randomised trial. *Lancet*. 2015 Sep 12;386(9998):1049-56.

40. Fernández Ruiz Diana, Cuevas Pérez Olga. CIMAvax-EGF®: vacuna terapéutica contra el cáncer de pulmón de células no pequeñas en estadios avanzados. *Rev Finlay [Internet]*. 2017 [citado 2018 Jul 02];7(1):3-4. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000100002&lng=es

Conflictos de intereses

Los autores no declaran tener conflictos de intereses.