

---

**Reporte Original**

**Supervivencia de pacientes con cáncer de pulmón sometidos a cirugía de resección con linfadenectomía por muestreo**

Survival of patients with lung cancer undergoing resection surgery with lymphadenectomy by sampling

**Orlando Silvio Rodríguez Martínez<sup>1\*</sup>** ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4365-9118>

**Jorge Héctor Rojas Sánchez<sup>2</sup>** ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3954-0525>

**Miguel Alexander Concepción López<sup>1</sup>** ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4132-9657>

**Liliam Moreno Perera<sup>1</sup>** ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9919-7995>

**Geovanis Alcides Orellana Meneses<sup>1</sup>** ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9159-2272>

<sup>1</sup>Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital General Trinidad, Sancti Spíritus, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [orlandito.ssp@infomed.sld.cu](mailto:orlandito.ssp@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

**Fundamentación:** En la provincia Sancti Spíritus no se reportan estudios sobre la supervivencia de pacientes con cáncer de pulmón sometidos a cirugía de resección con linfadenectomía por muestreo.

**Objetivo:** Evaluar la supervivencia de los pacientes con cáncer de pulmón sometidos a cirugía de resección pulmonar y linfadenectomía por muestreo.

**Metodología:** Se realizó una investigación retrospectiva en el Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, desde el 1 de enero del 1996 al 31 de diciembre del 2007. Fueron incluidos 48 pacientes a los que se les realizó cirugía de resección pulmonar con linfadenectomía por muestreo. Como variable principal fue considerada la supervivencia global a los 5 y 10 años. Otras variables fueron: edad, sexo, clasificación histológica y estadio patológico del tumor primario.

**Resultados:** Predominaron los pacientes del sexo masculino, los mayores de 50 años y con estadio patológico IB. La estirpe histológica predominante fue el carcinoma epidermoide. La mediana de supervivencia fue superior para los estadios tempranos. La mayor supervivencia a los 5 años correspondió a los estadios IA y IIA. A los 10 años no hubo diferencias en la supervivencia de los pacientes.

**Conclusiones:** La mayor supervivencia a los 5 años de los pacientes sometidos a cirugía de resección pulmonar y linfadenectomía por muestreo correspondió a los que se encontraban en estadios con menor extensión de la enfermedad. Entre los 5 y 10 años después de la cirugía hubo una estabilización en la sobrevida de todos los pacientes, indistintamente del estadio patológico inicial.

**DeCS:** NEOPLASIAS PULMONARES/cirugía; ESCISIÓN DEL GANGLIO LINFÁTICO; CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS; SUPERVIVENCIA.

**Palabras clave:** Cáncer de pulmón; neoplasias pulmonares; carcinoma de células escamosas; carcinoma epidermoide; estadio patológico; escisión del ganglio linfático; cirugía; supervivencia.

## ABSTRACT

**Background:** In Sancti Spiritus province there are no reports on the survival of patients with lung cancer undergoing resection surgery with lymphadenectomy by sampling.

**Objective:** To evaluate the survival of patients with lung cancer undergoing lung resection surgery and lymphadenectomy by sampling.

**Methodology:** A retrospective investigation was conducted at Camilo Cienfuegos General Provincial Hospital of Sancti Spíritus, from January 1, 1996 to December 31, 2007. They were included 48 patients who underwent lung resection surgery with lymphadenectomy by sampling. The main variable was considered overall survival at 5 and 10 years. Other variables were: age, sex, histological classification and pathological stage of the primary tumor.

**Results:** Male patients, those older than 50 years and with pathological stage IB predominated. The predominant histological line was squamous cell carcinoma. The median survival was higher for the early stages. The greatest survival at 5 years corresponded to stages IA and IIA. At 10 years there were no differences in patient survival.

**Conclusions:** The greatest survival at 5 years of patients undergoing lung resection surgery and lymphadenectomy by sampling corresponded to those who were in stages with less extension of the disease. Between 5 and 10 years after surgery there was stabilization in the survival of all patients, regardless of the initial pathological stage.

**MeSH:** LUNG NEOPLASMS/surgery; LYMPH NODE EXCISION; CARCINOMA SQUAMOUS CELL; SURVIVORSHIP.

**Keywords:** Lung cancer; lung neoplasms; squamous cell carcinoma; pathological stage; lymph node excision; surgery; survivorship; survival.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de pulmón es el tercer cáncer más frecuente en ambos sexos (primero en hombres y tercero en mujeres) y el de mayores tasas de mortalidad en todo el mundo. <sup>(1)</sup>

Según el Anuario Estadístico de Cuba, publicado en el año 2017, ocurrieron 5535 defunciones por cáncer de pulmón en el año 2016, en correspondencia con una tendencia ascendente desde hace más de 40 años. <sup>(2)</sup>

Las opciones terapéuticas para esta enfermedad varían desde las conductas con potencial curativo como la cirugía, hasta las actuales terapias moleculares que persiguen la estabilización y control de la enfermedad.

Respecto a la cirugía, el tipo y extensión del proceder quirúrgico dependerá del tamaño, localización y extensión del tumor. Esta última, la extensión, es una categoría que depende de la afección local del tumor, de la cantidad y localización de ganglios regionales afectados y de las afectaciones a distancias que son originadas a partir de metástasis del tumor primario. Todo ese análisis es unificado en el sistema de estadificación: Tumor-ganglios/nódulos-metástasis (TNM). <sup>(3)</sup>

Desde el punto de vista quirúrgico, el cirujano de tórax no solo debe realizar una técnica que permita la exéresis total del tumor con márgenes de seguridad libres de invasión tumoral, sino que debe realizar la extracción de ganglios de las diferentes estaciones ganglionares del mediastino, del hilio y los interlobares, técnica esta que se denomina linfadenectomía o disección ganglionar.

Una correcta linfadenectomía permite valorar la necesidad de un tratamiento adyuvante. Aunque esta es una técnica ampliamente extendida y aceptada en todo el mundo, aún no hay consenso sobre la extensión que debe tener una linfadenectomía, ya que existen diferentes procedimientos para realizar esta técnica. <sup>(4)</sup>

Entre los procedimientos más reconocidos universalmente para realizar una linfadenectomía en cirugías por cáncer pulmonar están la ganglionar selectiva, la ganglionar sistémica, la ganglionar sistemática lóbulo-específica y la que se realiza por muestreo, siendo esta última, la que ha sido más utilizada en las cirugías a pacientes con cáncer de pulmón, en la provincia Sancti Spíritus.

En esa provincia, ubicada en la región central de Cuba, existe una alta incidencia de cáncer de pulmón.<sup>(2)</sup> Desde el año 1996, en Sancti Spíritus se han realizado varias investigaciones en las que se han caracterizado a pacientes con cáncer pulmonar, <sup>(5,6)</sup> sin embargo, sobre la supervivencia de los pacientes espirituanos con esa enfermedad, solo han sido publicados resultados de ensayos clínicos nacionales multicéntricos para la evaluación de terapias moleculares, <sup>(7)</sup> patrocinados por el Centro Nacional de Inmunología Molecular, de los cuales los pacientes espirituanos han formado parte de la muestra incluida.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriores se decidió realizar esta investigación con la intención de evaluar la supervivencia de los pacientes espirituanos con cáncer de pulmón sometidos a cirugía de resección pulmonar, con intención curativa, a los que se les realizó linfadenectomía por muestreo, posibilitando una primera aproximación sobre este tema.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una investigación retrospectiva, con el objetivo de determinar la supervivencia a los 5 y 10 años de los pacientes operados por cáncer de pulmón, a los que se les realizó linfadenectomía por muestreo, cuyos datos fueron registrados en las historias clínicas confeccionadas en el servicio de cirugía general del Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, en el período desde el 1 de enero del 1996 al 31 de diciembre del 2007.

Fueron incluidos 48 pacientes sometidos a cirugía por cáncer de pulmón, a los que se les realizó linfadenectomía por muestreo y se les pudo dar seguimiento.

El diagnóstico y estadiamiento clínico fue realizado a través del interrogatorio, el examen físico, los estudios de imágenes (fundamentalmente la radiografía de tórax y la tomografía axial computarizada de pulmón y mediastino), la broncofibroscopia y la citología por aspiración transtorácica con aguja fina (CAAF) guiada por tomografía computarizada (TC). Cada una de las técnicas diagnósticas fue utilizada en dependencia de la localización del tumor y considerando el criterio del paciente.

Los criterios de resección quirúrgica se basaron en el estadiamiento clínico del cáncer de pulmón teniendo en cuenta: el sistema internacional TNM de la *American Joint Commiteon Cancer* (AJCC) <sup>(3)</sup> y la *Union Internacionale Contre le Cáncer* (UICC) 1997, <sup>(8)</sup> la valoración clínica de los pacientes según la escala de la *Eastern Cooperation Oncology Group* (ECOG) <sup>(9)</sup> y el consentimiento oral y escrito proporcionado por los pacientes para ser sometidos al tratamiento quirúrgico. Además, se valoró la ausencia de factores de riesgo prohibitivos de realizar este tipo de intervención quirúrgica.

Las cirugías efectuadas en los pacientes incluidos fueron aquellas con intención curativa *a priori* y en las cuales se realizó linfadenectomía por muestreo, con el objetivo de realizar una estadificación correcta en cada caso. Tras el estudio patológico de los ganglios y el tejido pulmonar extraídos, se realizó el estadiamiento patológico de los pacientes, que definió el estadio final contra el cual fue evaluada la supervivencia.

Para la obtención de los datos se utilizó una planilla de recolección de la información, confeccionada al efecto por el grupo de cirugía torácica del centro en el año 1996, a partir de las historias clínicas, registros de biopsias, informes operatorios, entrevistas con pacientes y familiares por vía telefónica y visitas domiciliarias, así como los registros de certificado de defunción.

Como variable principal fue considerada la supervivencia global de los pacientes (definida como el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad hasta el fallecimiento del paciente) a los 5 y 10 años después de ser sometidos a cirugía de resección pulmonar con linfadenectomía por muestreo.

Para el análisis estadístico de la posible asociación entre el estadiamiento patológico de los pacientes y la supervivencia se utilizó el método de Kaplan-Meier.

También fueron recogidas otras variables descriptivas como la edad del paciente (recogida según los años cumplidos al momento de la cirugía), el sexo (recogido según sexo femenino o masculino), la clasificación histológica del tumor primario (según la clasificación histológica del cáncer de pulmón de 1981 de la OMS: <sup>(10)</sup> carcinoma epidermoide, adenocarcinoma, células pequeñas, células grande, otros), el estadio patológico [según el sistema internacional TNM de la (AJCC) <sup>(3)</sup> y (UICC)<sup>(8)</sup>: IA, IB, IIA, IIB, IIIA, IIIB, IV].

En el análisis estadístico de las variables descriptivas se utilizaron estadísticos de frecuencia absoluta, frecuencia relativa y estadísticos de tendencia central.

Las políticas públicas hicieron posible el desarrollo de la investigación con la aprobación del comité de ética, el consejo científico y la dirección del Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus.

La revisión de los expedientes clínicos y toda la información referente a los pacientes y a su manejo médico, no fue motivo de algún otro uso que el que se derivó de los resultados de este trabajo. Se mantuvo absoluta discreción sobre la identidad y otros aspectos relacionados con los pacientes incluidos en el estudio y de los médicos, personal de enfermería y otros trabajadores que actuaron en su diagnóstico y tratamiento.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se recogen las características generales de los pacientes estudiados. De los 48 pacientes operados, el mayor porcentaje correspondió al sexo masculino (60.42 %) y más del 60 % tenía más de 50 años de edad.

El carcinoma epidermoide fue diagnosticado en el 45.83 % de los pacientes, seguido por el adenocarcinoma (18.75 %), en ambos casos con predominio en el sexo masculino. Todos los casos diagnosticados con carcinoma de células pequeñas y tumor carcinoide pertenecieron al sexo femenino (3 pacientes en cada tipo). (Tabla 1)

**Tabla 1.** Pacientes operados por cáncer de pulmón sometidos a linfadenectomía por muestreo según edad y sexo. Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spiritus. 1996 - 2007.

Grupos etarios	Femenino		Masculino		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%
30-40	4	8.33	0	0.0	4	8.33
41-50	4	8.33	4	8.33	8	16.67
51-60	9	18.75	9	18.75	18	37.50
Más de 60 años	2	4.17	16	33.33	18	37.50
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>39.58</b>	<b>29</b>	<b>60.42</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

  

Tipo histológico						
Carcinoma epidermoide	8	16.67	14	29.17	22	45.83
Adenocarcinoma	2	4.17	7	14.58	9	18.75
Carcinoma de células grandes	0	0.0	1	2.08	1	2.08
Tumor carcinoide	3	6.25	0	0.0	3	6.25
Carcinoma de células pequeñas	3	6.25	0	0.0	3	6.25
Carcinoma bronquioloalveolar	2	4.17	4	8.33	6	12.50
Otros	1	2.08	3	6.25	4	8.33
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>39.58</b>	<b>29</b>	<b>60.42</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

En la estadificación patológica posoperatoria existió un predominio de los pacientes en el estadio IB (41.7 %) seguido por los pacientes en estadios IIB (27.1 %) y IIIA (14.6). (Tabla 2)

**Tabla 2.** Pacientes operados por cáncer de pulmón sometidos a linfadenectomía por muestreo según estadio patológico. Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus. 1996 -2007.

Estadio patológico	n.º	%
IA	5	10.4
IB	20	41.7
IIA	1	2.1
IIB	13	27.1
IIIA	7	14.6
IV	2	4.2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Para el total de los pacientes se determinó una mediana de supervivencia de 16 meses en relación con el estadio patológico. Según el estadiamiento posquirúrgico, los pacientes en estadios IA y IB constituyeron en ese orden los de mayor supervivencia con 50 meses y 23 meses, respectivamente (**Tabla 3**).

**Tabla 3.** Tiempo estimado de supervivencia en meses según estadio patológico. Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus. 1996-2007.

Estadio*	Mediana (meses)	95 % IC	
		Límite inferior	Límite superior
IA	50	0.0	117.2
IB	23	6.6	39.4
IIB	12	3.7	20.3
IIIA	10	0.0	36.4
IV	5	-.**	-.**
Estimado de supervivencia	16	0.3	31.7

\* No se consignan los estadios IIA y IIIB, pues en el estadio IIA se ubicó un solo paciente el cual se encontraba vivo en el momento del estudio y en el estadio IIIB no se ubicaron pacientes en la investigación.

\*\*El número de pacientes en este estadio no permite el cálculo del Intervalo de Confianza.

Al analizar la supervivencia a los 5 y 10 años (**Tabla 4**) los pacientes en estadios IA y IIA fueron los que presentaron una mayor sobrevida a los 5 años con 60 % y 100 %, respectivamente; mientras que los que estaban en un estadio IIIA fueron los de menor supervivencia con un 53.8 %.

En el primer quinquenio después de la cirugía se mantuvieron vivos cerca del 52 % de los pacientes independientemente del estadio patológico, sin embargo, el estadio IIIA fue en el que menos pacientes sobrevivieron para ese tiempo.

Al analizar la supervivencia en un período de 10 años se observó que a partir de los 5 años de operados existió una tendencia a la estabilización de la sobrevida de los pacientes.

**Tabla 4.** Supervivencia de los pacientes a los 5 y 10 años según estadios. Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spiritus. 1996 – 2016.

Años de sobrevida	IA		IB		IIA		IIB		IIIA		IV		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
1	4	80	15	75	1	100	11	84.6	4	57.1	1	50	36	75.0
2	4	80	12	60	1	100	7	53.8	4	57.1	1	50	29	60.4
3	4	80	11	55	1	100	7	53.8	2	28.6	1	50	26	54.2
4	4	80	11	55	1	100	7	53.8	2	28.6	1	50	26	54.2
5	3	60	11	55	1	100	7	53.8	2	28.6	1	50	25	52.1
6	3	60	10	50	1	100	7	53.8	2	28.6	1	50	24	50.0
7	3	60	10	50	1	100	7	53.8	2	28.6	1	50	24	50.0
8	3	60	10	50	1	100	6	46.2	2	28.6	1	50	23	47.9
9	3	60	10	50	1	100	6	46.2	2	28.6	1	50	23	47.9
10	3	60	8	40	1	100	6	46.2	2	28.6	1	50	21	43.8
<b>Total de pacientes por estadios</b>	<b>5</b>		<b>20</b>		<b>1</b>		<b>13</b>		<b>7</b>		<b>2</b>		<b>48</b>	

Tabla multirrespuesta (n.º = 48)

Los porcentajes fueron calculados teniendo en cuenta el total para cada estadio.

## DISCUSIÓN

La evaluación de la supervivencia de los pacientes espirituanos con cáncer de pulmón sometidos a cirugía de resección pulmonar y linfadenectomía por muestreo, entre los años 1996 y 2007, permitió identificar una reducción de la sobrevida en relación con estados avanzados de la enfermedad y que en aquellos pacientes en estadios iniciales la sobrevida a los 5 años sobrepasó el 50 %.

En la serie estudiada el mayor número de pacientes se diagnosticó con edades por encima de los 50 años, lo cual coincide con Urdaneta cuando planteó en su conferencia “Historia del Cáncer Pulmonar: otro monstruo creado por el hombre”, que en los países desarrollados la mediana de edad en los pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón está en los 69 años en varones y 67 en las mujeres, con más del 50 % de los casos diagnosticados por encima de los 65 años. <sup>(11,12)</sup>

En estudio realizado en el Hospital Celestino Hernández de la provincia de Villa Clara se plantea que el 69 % de los pacientes con cáncer del pulmón tenían entre 55 y 74 años, en la presente investigación el 75 % de los pacientes se encontraba por encima de 51 años superando en 6 puntos porcentuales a lo realizado en Villa Clara, pero reforzando la tesis de que el cáncer de pulmón es una enfermedad que es diagnosticada con mayor frecuencia en la tercera edad. <sup>(13)</sup>

El Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba reportó en su Anuario Estadístico publicado en el 2017 <sup>(2)</sup> que en el 2013 más de la mitad de los pacientes diagnosticados con cáncer de pulmón se ubicaron por encima de los 50 años y que existió un predominio del sexo masculino sobre el femenino, datos estos con los que coinciden los resultados obtenidos en el presente estudio.

Un grupo de especialistas espirituanos y otros de la provincia Villa Clara obtuvieron igualmente un predominio del sexo masculino entre los pacientes evaluados en sus investigaciones. <sup>(6,14)</sup> De igual manera ocurre al comparar los resultados para esta variable con otros estudios internacionales donde existe coincidencia en el predominio de los masculinos sobre las féminas. <sup>(12)</sup>



Es preciso aclarar que en esta investigación solo se estudiaron los pacientes con cáncer de pulmón tratados con cirugía potencialmente curativa, no obstante, las poblaciones incluidas en los estudios antes mencionados incluyeron a pacientes sometidos a opciones terapéuticas quirúrgicas y no quirúrgicas.

Al revisar el clásico de Cirugía Tratado de Patología Quirúrgica de Sabiston se plantea que el adenocarcinoma se presenta como variedad histológica más frecuente alcanzando un 45 % de todas las neoplasias pulmonares, sin embargo, en el texto Principios de Cirugía de Schwartz se plantea variabilidad de frecuencia en el tipo histológico según el sexo, ya que es el adenocarcinoma la variedad histológica más frecuente en mujeres y el carcinoma epidermoide el más frecuente en los hombres. <sup>(11,15)</sup> Los resultados de este estudio no coincide con lo planteado por Sabiston, a pesar de que sí coinciden con lo enunciado por Schwartz.

En esta serie se diagnosticaron más adenocarcinomas en pacientes masculinos que en femeninas, resultado este que no coincide con lo planteado por Nason *et al.* para este tipo histológico. <sup>(15)</sup>

En un artículo de Bach *et al.* se observa un predominio del adenocarcinoma y del carcinoma epidermoide sobre el resto de las variantes histológicas, <sup>(16)</sup> elementos que coinciden con este estudio.

Se obtuvieron resultados similares en dos estudios cubanos realizados en los Hospitales Clínico Quirúrgico Docente Provincial "Manuel Ascunce Domenech" de la Provincia de Camagüey y el General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, en lo que predominó la variante epidermoide seguida del adenocarcinoma. <sup>(5,17)</sup>

Los pacientes con cáncer de pulmón que deben ser seleccionados para el tratamiento quirúrgico deben ser aquellos en estadios clínicos que alcanzan hasta el IIIA, <sup>(12)</sup> sin embargo en la serie que se presenta aparecen dos pacientes intervenidos con estadio IV. En ambos casos, los pacientes fueron incluidos en esta investigación por presentar estadios clínicos IIIA (potencialmente quirúrgicos), pero después de realizarse el estadiamiento patológico por el análisis de los ganglios extraídos durante la cirugía pulmonar fueron reclasificados en estadio IV.

Los estudios revisados tanto nacionales como internacionales coinciden que los pacientes que se operan en mayor número se encuentran en los estadios I y II reforzando la importancia del diagnóstico precoz, vinculado a una mayor operabilidad y supervivencia. <sup>(18)</sup> Así se comportó en este estudio existiendo correspondencia con lo antes planteado.

Se observa en este trabajo una tendencia decreciente en los meses de supervivencia en relación al avance en estadios de la enfermedad, elemento lógico y coincidente con el resto de la bibliografía consultada. <sup>(12,15,18)</sup>

En un estudio de supervivencia a largo plazo de pacientes operados de cáncer de pulmón realizado en la Universidad de Valladolid se encontró una mediana estimada de supervivencia de 28 meses para el total de los pacientes la cual es superior a la calculada en este estudio que se encuentra en 16 meses. <sup>(18)</sup>

Una vez diagnosticado el cáncer de pulmón, se estima una sobrevida de 5 años en el 8-14 % de los casos. La clave del tratamiento con intención curativa es la extirpación quirúrgica, para los estadios tempranos I, II y IIIA <sup>(19)</sup> mostrando una recurrencia en 25 a 50 % de los casos y una sobrevida a los 5 años de 60 a 70 %; <sup>(19,20)</sup> pero solo el 30 % de los pacientes es tributario de tratamiento quirúrgico <sup>(21)</sup> y no todos los pacientes con tumores resecaos tienen el mismo pronóstico, en especial los que se encuentran en estadio IIIA. <sup>(20)</sup>

Estudios internacionales plantean una supervivencia a los 5 años, después de recibir el tratamiento quirúrgico, del 40 % para los pacientes pertenecientes al estadio I. <sup>(19)</sup> Este resultado se muestra



inferior que el obtenido para los pacientes de esta investigación, incluidos en ese estadio, que fue del 56 %.

Otro estudio, realizado por Yamashita, *et al.* expuso resultados superiores para la supervivencia en los estadios IA y IB (67 % y 57 %), siendo superiores en 7 y 2 puntos porcentuales respectivamente con relación a este estudio. <sup>(20)</sup>

La supervivencia general a cinco años en enfermedad de etapa I se aproxima a 65 % y para la etapa II es de 41%. <sup>(15)</sup> Los resultados de este estudio se comportan inferior para el estadio I (56 %) y superior para el estadio II (57.1 %).

Con los tratamientos actuales, los índices de supervivencia a los 5 años por estadio histopatológico son del 73 % para el estadio IA, el 58 % para IB, el 46 % para IIA, el 36 % para IIB, el 24 % para IIIA, el 9 % para IIIB y el 13 % para el estadio IV. <sup>(12)</sup> Estos resultados se muestran superiores en los estadios tempranos en relación a la muestra estudiada, no siendo así para los estadios más avanzados donde la supervivencia en los pacientes estudiados fue superior.

Es criterio de los autores que este comportamiento guardó relación con la escasa cantidad de pacientes ubicados en los estadios avanzados de la enfermedad en esta casuística. Además, que la supervivencia alcanzada a los 5 años, dentro de límites cercanos a los inferiores, logrados en los diferentes estudios puede estar relacionado con la técnica de linfadenectomía realizada, aunque no se pudo demostrar. Análisis posteriores con mayor número de casos pudieran permitir un mejor análisis.

En un estudio realizado en la Universidad de Valladolid se concluyó que los pacientes con una supervivencia superior a 10 años, la influencia del estadio patológico no fue significativa en la supervivencia de los mismos. Por lo que dedujeron, que la relevancia del estadio patológico radica en la supervivencia de los pacientes en los primeros años tras la intervención, <sup>(18)</sup> lo que coincide con la investigación donde se aprecia una estabilidad en la sobrevida de los pacientes pasados los 5 años.

Como limitaciones de este estudio se pueden definir: las dimensiones de la muestra para realizar un estudio estadístico por grupos específicos con concentración de la misma; la diferencia con las clasificaciones actuales de las estirpes histológicas y del estadiamiento TNM, las cuales han sido actualizadas en los años posteriores al inicio de esta investigación. De igual forma, el diseño retrospectivo de este estudio y la ausencia de grupos comparativos limitan el análisis y el arribo de resultados más concluyentes sobre la ventaja o desventajas del tipo de linfadenectomía realizada, comparadas con otras modalidades de evaluación ganglionar en relación con la supervivencia de este tipo de paciente.

Se consideran fortalezas de este estudio el haber realizado una primera aproximación al comportamiento de la supervivencia de pacientes espirituanos con diagnóstico de cáncer de pulmón que recibieron como tratamiento una cirugía de resección pulmonar potencialmente curativa; además de posibilitar el origen de nuevas interrogantes para futuras investigaciones como ¿cuáles serán los factores que influyen en que exista una estabilización de la sobrevida de los pacientes pasados los primeros 5 años poscirugía?

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SEOM. Las cifras del cáncer en España 2016 [Internet]. España: Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM);2016. [citado 11 Jun 2017]. Disponible en: [https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/LAS\\_CIFRAS\\_DEL\\_CANCER\\_EN\\_ES\\_P\\_2016.pdf](https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/LAS_CIFRAS_DEL_CANCER_EN_ES_P_2016.pdf)
2. Cuba. Ministerio de salud Pública. Anuario Estadístico 2016 [Internet]. La Habana: Minsap;2017. [citado 11 Jun 2017]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/>
3. American Joint Committee on Cancer. Chapter 36. In: AJCC Cancer Staging Manual, Eighth edition. [Internet] Chicago: AJCC; 2018. p.191-6 [cited 2019 Mar 14]. Available from: <https://cancerstaging.org/references-tools/deskreferences/Documents/AJCC%20Cancer%20Staging%20Form%20Supplement.pdf>
4. Villar Álvarez F, Muguruza Trueba I, Belda Sanchis J, Molins López-Rodó L, Rodríguez Suárez PM, Sánchez de Cos Escuin J, et al. Recomendaciones SEPAR de diagnóstico y tratamiento del cáncer de pulmón de células no pequeñas. Arch Bronconeumol [Internet]. 2016 [citado 11 Jun 2016];52(Supl 1):2-62. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S0300289616301983/first-page-pdf>
5. Ramos Lage M, Rondón Madrigal EA, Carbonell Rivero NA, Toledo Martín TR. Cáncer de pulmón. Rev. electrón. PortalesMédicos.com [Internet]. [Publicado 29 Nov 2012; citado 17 Jun 2016]. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/4927/1/Cancer-depulmon.html>
6. Orellana Meneses GA, Carpio Muñoz EL, Otero Echemendía Y, Domínguez Nieto J, Lorenzo Rubio JL. Características clínicas de pacientes con cáncer primario de pulmón en la provincia Sancti Spíritus. Cuba. Gac Med Espirit [Internet]. 2011 [citado 11 Nov 2016];13(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/espirituana/gme-2011/gme113d.pdf>
7. González G, Crombet T, Neninger E, Viada C, Lage A. Therapeutic vaccination with epidermal growth factor (EGF) in advanced lung cancer: analysis of pooled data from three clinical trials. Hum Vaccin [Internet]. 2007 [cited 2016 Mar 15];3(1):8-13. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.4161/hv.3.1.3537?needAccess=true>
8. Union Internationale Contre le Cancer (UICC) and the American Joint Committee on Cancer (AJCC). Workshop on Diagnosis and Prognosis of Renal Cell Carcinoma. Rochester, Minnesota, March 21-22, 1997. Cancer [Internet]. 1997 [cited 2016 Mar 17];80(5):973-1000. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9307200>
9. Berrios M. Bases de la medicina clínica. En: Barón González M, Lascasta MA, Ordóñez A. Valoración clínica en el paciente con cáncer [Internet]. Madrid: Editorial Medica Panamericana s.a.;2006.p.1-18. [citado 11 Nov 2016]. Disponible en: <http://media.axon.es/pdf/61341.pdf>
10. OMS. Histological typing of lung tumors. Second edition, 1981 (author's transl). Ann Pathol [Internet].1981 [cited 2016 Mar 17];1(3):177-91. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7306379>
11. Undurraga PA. Conferencia Dr. Hernán Alessandri R. 2011: Historia del Cáncer Pulmonar: otro monstruo creado por el hombre. Rev chil enferm respir [Internet]. 2012 [citado 20 Dic 2016];28(1):35-50. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcher/v28n1/art06.pdf>
12. Putnam J. Pulmón, pared torácica, pleura y mediastino. En: Sabiston Tratado de Cirugía. Barcelona: Elsevier; 2013.p.1564-607.
13. Quirós Hernández J, González Ferrer V, Cárdenas García R. Caracterización epidemiológica de pacientes con cáncer de pulmón. Hospital "Celestino Hernández Robau", Villa Clara. Medicentro electrón [Internet]. 2014 [citado 20 Dic 2016];18(2):68-70. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v18n2/mdc05214.pdf>
14. Pérez Guerra LE, Rodríguez Flores O, Morales Morales Y, Amores Ramos A, Jaime Valdés LM, Pérez Rodríguez A. Cáncer de Pulmón: aspectos clínicos y diagnósticos en pacientes afectados del Policlínico "Marta Abreu". Estudio de cinco años. Acta méd centro [Internet] 2017 [citado 20 Dic 2016];11(3):49-56. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/833/1036>

15. Nason KS, Maddaus MA, Luketich JD. Pared torácica, pulmones, mediastino y pleura. En: Schwartz Principios de Cirugía. México:McGraw-Hill Interamericana;2011.p.513-85.
16. Bach P, Silvestre G, Hanger M, Jett J. Screening for lung cancer: ACCP evidence-based clinical practice guidelines (2nd edition). Chest [Internet]. 2007 [cited 2016 Dic 20];132(3Suppl):69S-77S. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0012369215355124?via%3Dihub>
17. Monteagudo Canto A, Salazar Cueto CE, Wilson Estévez GN, Rodríguez Acosta R. Epidemiología del cáncer de pulmón: Estudio de cinco años. Arch. méd. Camagüey [Internet]. 2004 [citado 20 Dic 2016];8(1):52-59. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v8n1/amc060104.pdf>
18. Mamolar Herrera N. Supervivencia a largo plazo de pacientes operados de cáncer de pulmón. Del análisis de los datos a un diseño de seguimiento útil. [Tesis de Grado en Medicina Internet] Valladolid: Universidad de Valladolid;2017. [citado 20 Dic 2018]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/24093/TFG-M-1774.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Schreiber D, Rineer J, Weedon J, Vongtama D. Survival outcomes with the use of surgery in limited-stage small cell lung cancer: should its role be re-evaluated? Cancer [Internet]. 2010 [cited 20 Dic 2016];116(5):1350-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20082453>
20. Yamashita S, Chujo M, Kawano Y, Miyawaki M, Tokushi K, Anami K, et al. Clinical impact of segmentectomy compared with lobectomy under complete video-assisted thoracic surgery in the treatment of stage I non-small cell lung cancer. J Surg Res [Internet]. 2011 [cited 2016 Dec 20];166(1):46-51. Available from: [https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0022480409002054.pdf?locale=es\\_ES&searchIndex=](https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0022480409002054.pdf?locale=es_ES&searchIndex=)
21. Zalduendo P. Cáncer de pulmón. Síntomas, tipos, tratamiento y esperanza de vida. [Publicado:16 Jun 2016; Actualizado: 6 Nov 2018; citado 22 Nov 2018]. Disponible en: <https://www.enfermedadesgraves.com/blog/cancer-de-pulmon/>

### Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés en esta investigación.

**Recibido:** 25/4/19

**Aprobado:** 12/07/19



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)