



## PRESENTACIÓN DE CASO

### Carcinoma microcítico de pulmón que simula tromboembolismo pulmonar

Microcytic carcinoma of the lung simulating pulmonary thromboembolism

**Ediel Ramos-Rodríguez<sup>1</sup>**  , **Keilan María Pérez-Hernández<sup>2</sup>** , **Hilda Rosa Carreño-Amador<sup>3</sup>** 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Oncológico III Congreso. Pinar del Río, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Universitario "Dr. Modesto Gómez Rubio". Pinar del Río, Cuba.

**Recibido:** 24 de enero de 2022

**Aceptado:** 17 de mayo de 2022

**Publicado:** 21 de octubre de 2022

**Citar como:** Ramos-Rodríguez E, Pérez-Hernández KM, Carreño-Amador HR. Carcinoma microcítico de pulmón simulando un Tromboembolismo Pulmonar. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2022 [citado: fecha de acceso]; 26(5): e5432. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5432>

### RESUMEN

**Introducción:** la infiltración tumoral de las estructuras vasculares del mediastino es una complicación frecuente en los pacientes con neoplasias pulmonares. Debido a la variabilidad clínica inicial en la presentación de la enfermedad oncológica, los síntomas pueden simular una disminución del flujo sanguíneo pulmonar causado también por un tromboembolismo pulmonar.

**Objetivo:** describir un paciente con un carcinoma microcítico del pulmón que se presentó como simulación a un tromboembolismo pulmonar.

**Presentación de caso:** paciente masculino de 58 años de edad con antecedentes patológicos de hipertensión arterial, se presentó con dificultad respiratoria y dolor torácico de aparición súbita, hipoxemia de moderada a severa con campos pulmonares limpios. Se estabilizó en la unidad de cuidados intensivos y los exámenes imagenológicos posteriores evidenciaron una gran masa tumoral en el mediastino. Los estudios histológicos confirmaron un carcinoma microcítico de pulmón.

**Conclusiones:** el carcinoma de pulmón de células pequeñas con afectación vascular por infiltración de la arteria pulmonar puede simular una enfermedad tromboembólica. Los pacientes con enfermedad oncológica pueden requerir la atención en una unidad de cuidados intensivos durante algún momento de la evolución de la enfermedad.

**Palabras Clave:** Oncología; Carcinoma Microcítico del Pulmón; Tromboembolismo Pulmonar; Unidad de Cuidados Intensivos.

## ABSTRACT

**Introduction:** Tumor infiltration of mediastinal vascular structures is a frequent complication in patients with pulmonary neoplasms. Due to the initial clinical variability in the presentation of oncologic disease, symptoms may simulate a decrease in pulmonary blood flow also caused by pulmonary thromboembolism.

**Objective:** to describe a patient with a microcytic carcinoma of the lung who presented simulating a pulmonary thromboembolism.

**Case presentation:** 58-year-old male patient with a pathological history of arterial hypertension, presented with respiratory distress and sudden onset chest pain, moderate to severe hypoxemia with clear lung fields. He was stabilized in the intensive care unit and subsequent imaging examinations evidenced a large tumor mass in the mediastinum. Histological studies confirmed a microcytic carcinoma of the lung.

**Conclusions:** small cell lung carcinoma with vascular involvement by pulmonary artery infiltration may mimic thromboembolic disease. Patients with oncologic disease may require care in an intensive care unit at some point during the course of the disease.

**Keywords:** Oncology; Small Cell Carcinoma of the Lung; Pulmonary Embolism; Intensive Care Unit.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad oncológica puede por sí misma, afectar a los vasos torácicos, ya sea en forma de tumor primario o por afectación secundaria de neoplasias torácicas, especialmente la neoplasia pulmonar.<sup>(1,2)</sup>

Las arterias pulmonares pueden afectarse mediante compresión extrínseca o por invasión tumoral. En ocasiones esta puede confundirse por un tumor primario o una embolia pulmonar. El significado pronóstico no está claro si bien la invasión vascular se ha descrito como un factor de mal pronóstico.<sup>(3,4,5)</sup>

En Cuba, de acuerdo con las principales causas de morbilidad y mortalidad por enfermedad oncológica, se ha creado un programa que prioriza la atención a estos pacientes, aunque se reportan pocos casos sobre las complicaciones agudas.

El objetivo de esta investigación es presentar un paciente sin diagnóstico previo de enfermedad neoplásica con una complicación vascular de su enfermedad de base en la Unidad de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCI-4), del Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río.

## PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente masculino, color de la piel blanca, de 58 años de edad que ingresó en la sala de emergencias con cuadro de dificultad respiratoria de inicio súbito acompañado por dolor torácico.

Enfermedad Actual: Paciente que es recibido a las 10:00 am del día 17 de abril de 2020 en la sala de emergencias del Hospital General Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río con cuadro de dificultad respiratoria de aumento progresivo acompañado por dolor torácico retro esternal que irradia a la espalda desde hace aproximadamente dos horas.

Antecedentes Patológicos Personales de Hipertensión Arterial.

Familiares: tío con Cáncer Próstata, madre con Hipertensión Arterial.

Al examen físico (datos significativos): ingurgitación venosa yugular. Ruidos cardiacos ligeramente taquicárdicos, no soplos a la auscultación. Frecuencia cardiaca 105 latidos por minuto. Presión Arterial 135/90mmhg. Murmullo Vesicular disminuido, no estertores. Frecuencia respiratoria 28 respiraciones por minuto, saturación de oxígeno entre 78 y 82 % con oxígeno ambiental. Tejido celular subcutáneo: no edemas ni dolor a la palpación en miembros inferiores. Electrocardiograma inicial con una taquicardia sinusal, no signos de isquemia miocárdica aguda. Se realiza estabilización inicial y se traslada hacia la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI-4), a las 14 horas del mismo día 17 de abril donde fue recibido un paciente consciente, ligeramente ansioso, con dificultad respiratoria, disnea, polipnea y con necesidad de oxígeno suplementario por máscara facial a 10 litros por minuto, taquicárdico, normotenso, ligero gradiente térmico distal, no cianosis.

Examen Físico (datos positivos): ruidos cardiacos taquicárdicos, frecuencia cardiaca 118 por minuto, no soplos, Presión arterial 135/75mmhg, saturación arterial de oxígeno 82%. Murmullo vesicular presente, campos pulmonares limpios, frecuencia respiratoria 28 respiraciones por minuto. Miembros inferiores sin edema ni dolor. Se repitió el electrocardiograma que mostró el mismo patrón en comparación con el inicial.

Se interpretó como una insuficiencia respiratoria aguda. Probabilidad clínica intermedia de tromboembolismo pulmonar, escala de Wells de 5 puntos.

Se inició tratamiento con heparinas de bajo peso molecular, Enoxaparina a 0,6ml cada 12 horas.

La hipoxemia moderada fue manejada con ventilación no invasiva con ventilador Savina en modalidad ventilatoria CPAP, PEEP: 8 cmH<sub>2</sub>O, FiO<sub>2</sub> :50 % durante las primeras dos horas.

Se realiza una representación de la evolución de la analítica sanguínea durante toda la estancia de la paciente en la institución (todos según el Sistema Internacional de Unidades referenciales del laboratorio clínico). Posteriormente se hace una representación escrita y gráfica de los resultados de los estudios de imágenes realizados, que reforzaron las hipótesis diagnósticas y se utilizaron como guía en las intervenciones terapéuticas en esta paciente. (Tabla 1)

**Tabla 1:** Exámenes complementarios en paciente con carcinoma pulmonar microcítico que simula un tromboembolismo pulmonar.

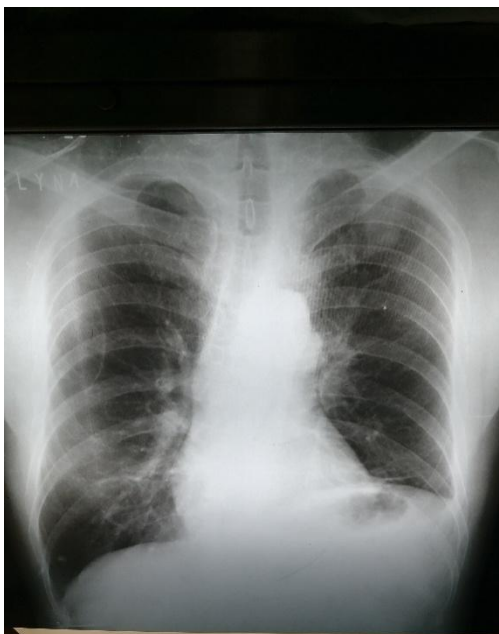
	<b>Día 17</b>	<b>Día 18</b>	<b>Día 19</b>
Hemoglobina	15,4g/l		
Hematocrito	0,48 %	0,45 %	0,49 %
Leucograma	10.9x 10 <sup>9</sup> /l	9.7x10 <sup>9</sup> /l	8.8x10 <sup>9</sup> /l
PMNs	0.58	0,56	0,44
Linfocitos	0.25	0,17	0,20
CK(Total)	98	87	
CK-MB	12	10,5	
TGP	34		
TGO	47		
Creatinina	88		
Urea		3,4	
Bilirrubina (Total)		12,7	
Bilirrubina(Directa)		6,7	
INR		1,2	2,3
Dímero D(cualitativo)	Negativo	Negativo	
Proteína C reactiva		408	
<b>Gasometría</b>			
PH	7,49	7,44	7,37
PCO2	32	31	38
PO2	55	98	108
EB	-3	2	2
HCO3	19	20	22

Fuente: Historia Clínica. Leyenda: PMNs: Polimorfonucleares neutrófilos. INR: índice de relación normada internacional (de sus siglas al Inglés). TGP: transaminasa pirúvica. TGO: transaminasa oxalacética. PCO2: presión arterial dióxido de carbono. PO2: presión arterial de oxígeno. HCO3: anión bicarbonato. EB: exceso de bases.

Electrocardiograma: taquicardia sinusal. No signos de isquemia coronaria aguda.

### Estudios de Imágenes:

Radiografía de Tórax: vista PA se visualiza engrosamiento de la región hiliar izquierda, de contornos irregulares, elevación del hemidiafragma izquierdo, imagen radiopaca en velo en región infraclavicular ipsilateral, micronódulo calcificado en base pulmonar izquierda. Banda de atelectasia segmentaria en base pulmonar izquierda.(Fig. 1)



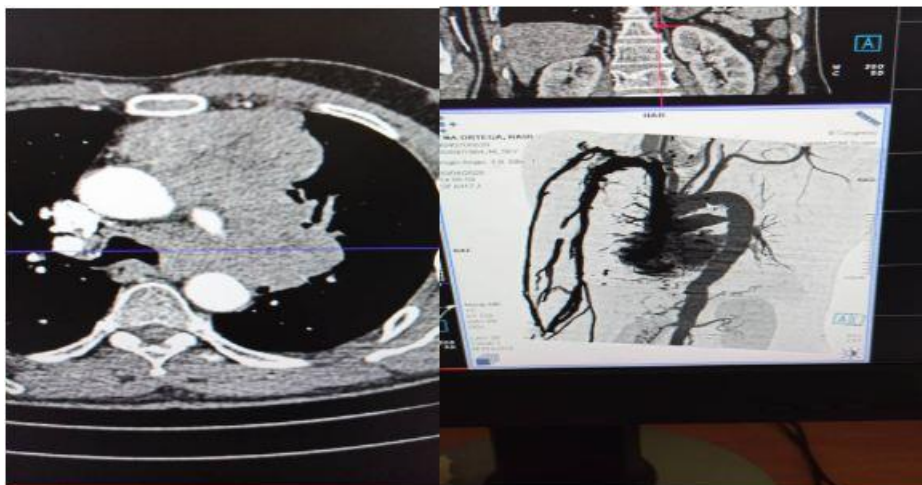
**Fig. 1** Radiografía de Tórax

Ultrasonografía abdominal: no derrame pleural. Hígado con ligero aumento de la ecogenidad. Bazo normal. Riñones de tamaño normal. Buena delimitación seno-parénquima. No líquido libre. No adenopatías periaórticas.

A pesar de la gravedad reportada inicialmente, la polipnea y la dificultad respiratoria mejoran, por lo que el paciente se estabiliza paulatinamente en ese mismo día. A las tres horas del recibimiento en la UCI-4 se le retira la ventilación mecánica no invasiva y ventila espontáneamente con una saturación de oxígeno de 95 % con mascarilla facial a 6 L/minuto. El día 20 de abril es trasladado hacia el servicio de medicina interna donde continua la heparinización a dosis terapéutica.

El día 22 de abril se le realiza ecocardiograma transtorácico donde se visualiza imagen ecogénica en proyección de la vista paraesternal izquierda que imposibilita la visualización y medición de estructuras cardíacas y vasculares. Contractilidad segmentaria y global del ventrículo izquierdo conservada. No derrame pericárdico, vena cava inferior que mide 19mm que colapsa menos de un 50 % durante la inspiración. Tomando en consideración el hallazgo anterior.

Se le realiza el día 24 de abril de 2020 una angiotomografía de tórax donde se visualiza en cortes axiales una gran masa tumoral hiperdensa algo heterogénea con densidades hasta 67 UH que, tras la administración de contraste yodado, tuvo un realce de hasta 89 UH de localización central en región hiliar izquierda donde se infiltró pleura mediastínica hasta las regiones mediastinales superior, medio y anterior ipsilateral, de 9 cm de diámetro que engloba e infiltra proximalmente la arteria pulmonar izquierda que muestra un defecto de lleno de más de un 75 % con dilatación preestenótica de la misma, arteria pulmonar derecha que mide 15 mm de aspecto tomográfico normal múltiples adenopatías mediastinales.



**Fig. 2** angiotomografía de tórax

El día 25 de abril de 2020 es trasladado hacia el Hospital Oncológico III Congreso donde es discutido en consulta multidisciplinaria y se decide realizar estudio histológico de la lesión. El día 30 de abril de 2020 se le realiza biopsia transtorácica percutánea guiada por ultrasonido de la lesión mediastínica donde se visualizan células atípicas, con el aspecto histológico de un carcinoma indiferenciado de células pequeñas de pulmón. Es valorado nuevamente por oncología donde se inicia tratamiento oncológico con el diagnóstico histológico de carcinoma microcítico de pulmón.

## DISCUSION

A nivel mundial el cáncer de pulmón está dentro de los tres tumores malignos más frecuentes y representa la primera causa de muerte por cáncer en el mundo.<sup>(6)</sup> El tumor microcítico de pulmón supone entre un 15-20 % de estas neoplasias. Este se caracteriza por tener un rápido crecimiento, alta tasa de duplicación y desarrollo precoz de metástasis a distancia. Hasta dos tercios de los pacientes presentan enfermedad diseminada al momento del diagnóstico.<sup>(7,8)</sup>

La enfermedad tromboembólica venosa está asociadas al cáncer entre un 20 y un 30 %. Además de los factores de riesgos de la población general, en los pacientes oncológicos se asocian los relacionados con el tipo de tumor, el estadio tumoral y los asociados al tratamiento que incrementan el riesgo hasta seis veces en comparación con los pacientes sin cáncer.<sup>(9)</sup>

Dentro de las causas de patología vascular torácica en pacientes oncológicos se incluyen la afectación por tumores primarios o de causa secundaria por compresión extrínseca e invasión local vascular de enfermedades malignas torácicas.<sup>(10)</sup> En relación con la extensión a distancia son descritos el tromboembolismo pulmonar tumoral y la microangiopatía trombótica de los tumores pulmonares.<sup>(11,12)</sup> Otras causas de afectación vascular también pueden ser las causadas por el tratamiento oncológico; causas estas que no estaban presentes en el paciente.

La forma clínica de presentación de los tumores pulmonares es variable, desde formas solapadas e incipientes con escasos síntomas, hasta los pacientes con deterioro clínico evidente y disfunciones orgánicas múltiples. Otros pacientes pueden presentarse con síntomas respiratorios, disnea, hipertensión pulmonar, dolor torácico, hipoxemia y compromiso hemodinámico variable en relación a la magnitud del compromiso, la localización y la extensión.<sup>(13,14)</sup> Estos síntomas también estuvieron presentes en el paciente.

En relación a los hallazgos radiológicos son descritos los signos radiológicos desde lesiones primarias de localización periférica hasta una lesión primaria de localización central que se presenta en el paciente como una masa central que engloba el hilio pulmonar izquierdo.

Inicialmente también fueron consideradas otras posibilidades diagnósticas tales como un síndrome coronario agudo, insuficiencia cardíaca descompensada, afectación de las cavidades derechas, disección aórtica aguda, taponamiento cardíaco, enfermedad pulmonar obstructiva crónica descompensada, hipertensión pulmonar, así como la posibilidad del origen infeccioso como COVID-19, y otros procesos inflamatorios; los cuales fueron descartados de acuerdo a los hallazgos clínicos, el resultado de los estudios imagenológicos y de laboratorio, además de un PCR negativo.

En la especialidad de Medicina Intensiva, en los últimos años es cada vez más frecuente el ingreso y la atención al paciente oncológico durante algún momento de su evolución; hecho este último que también está relacionado con el envejecimiento poblacional. Así mismo la enfermedad oncológica se encuentra dentro de las principales causas de muerte a nivel nacional. La optimización en la calidad asistencial de estos pacientes hace que la mayoría ingresen en los servicios de atención al paciente grave e incluso aparezcan otras complicaciones no relacionadas con la enfermedad oncológica.

En el paciente que se presenta, se logró la estabilización inicial en la unidad de cuidados intensivos y fue trasladado al cuarto día para el servicio de medicina interna del hospital. Por otra parte, dentro de los diagnósticos diferenciales de un paciente con insuficiencia cardiorespiratoria, la enfermedad oncológica es un diagnóstico a considerar.

La bibliografía consultada expone el caso de un paciente masculino de 51 años sin antecedentes clínicos de interés, en el Hospital Alemán de Buenos Aires, Argentina, que ingreso por disnea y dolor pleurítico; con diagnóstico de tromboembolismo pulmonar que involucraba parcialmente el tronco, la arteria pulmonar izquierda y ocluía completamente la rama derecha, asociado a infartos pulmonares. Luego de 12 días de tratamiento anticoagulante, la disnea progresó e ingresó a la Unidad de Terapia Intensiva. El empeoramiento clínico, a pesar de anticoagulación y ausencia de hipertensión pulmonar sugestiva de proceso crónico, sin factores de riesgo para enfermedad tromboembólica; motivaron la búsqueda de etiología no trombótica. El análisis histopatológico mostro un sarcoma de la arteria pulmonar.<sup>(15)</sup>

## CONCLUSIONES

El carcinoma de pulmón de células pequeñas con afectación vascular por infiltración de la arteria pulmonar puede simular una enfermedad tromboembólica de grandes vasos y es uno de los diagnósticos diferenciales a considerar en un paciente con insuficiencia respiratoria aguda. La angiotomografía de tórax es una excelente herramienta para el diagnóstico y seguimiento de estos pacientes. Los pacientes con enfermedad oncológica pueden requerir la atención en una unidad de cuidados intensivos durante algún momento de la evolución de la enfermedad.



### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribución de los autores

Todos los autores participaron en la conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, redacción - borrador original, redacción - revisión, edición y aprobación del manuscrito final.

### Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lastra G, Neira Rodríguez AM, de los Ángeles Roversi Alvarado M, Contreras Sandoval MF, Lozada DM. Embolia pulmonar tumoral: un reto diagnóstico. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2019 [citado 24/11/2021]; 26(1): 32.e1-e5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0120563318300044&r=203>
2. Valverde Cortés JA, Morales Sánchez EI. Embolia pulmonar tumoral: una manifestación inicial infrecuente del cáncer. Rev Colomb Cancerol [Internet]. 2018 [citado 24/11/2021]; 22(4): 186-90. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0123901518300581&r=361>
3. Corominas D, Vollmera I, Paredes P. Embolismo tumoral pulmonar de metástasis cardíaca de carcinoma broncogénico. Arch Bronconeumol [Internet]. 2017 [citado 24/11/2021]; 53(7): 396. Disponible en: <https://www.archbronconeumol.org/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S0300289617300182>
4. Vergara-Uzategui CE, González N, Donís JH. Infiltración miocárdica por tumor, simulando isquemia miocárdica en electrocardiograma. Arch Cardiol Méx [Internet]. 2018 [citado 24/11/2021]; 88(3): 237-240. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologia-mexico-293-articulo-infiltracion-miocardica-por-tumor-simulando-S1405994017301258>
5. Serra AM, Kleinert MM, Tenorio Núñez O, Nogués I, Hunter B, Osatnik JD. Sarcoma de arteria pulmonar que simula tromboembolismo pulmonar. MEDICINA (Buenos Aires) [Internet]. 2019 [citado 24/11/2021]; 79(2): 158. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802019000300014&script=sci\\_arttext&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802019000300014&script=sci_arttext&lng=es)
6. Martínez Fera F, Matos Pineda LE, Acosta Brooks SC, Cobián Caballero CO. Características clínicas y evolutivas de pacientes con cáncer pulmonar de células pequeñas. MEDISAN [Internet]. 2016 Ene [citado 09/12/2021]; 20(1): 42-48. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000100007&lng=es).
7. Barrado Los Arcos M, Rico Osés M, Errasti Viader M, Campo Vargas M, Zelaya Huerta MV, Martínez López E. Larga evolución de un paciente diagnosticado de cáncer microcítico de pulmón con afectación del sistema nervioso central. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2016 Ago [citado 10/12/2021]; 39(2): 295-299. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272016000200011&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272016000200011&lng=es).



8. Cornejo C, Dueñas Hanco D. Clasificación actual del carcinoma de pulmón. Consideraciones histológicas, inmunofenotípicas, moleculares y clínicas. Horiz. Med. [Internet]. 2019 Oct [citado 24/01/2022]; 19(4): 74-83. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2019000400011&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2019000400011&lng=es)
9. Zinser-Sierra JW. Tabaquismo y cáncer de pulmón. Salud pública Méx [Internet]. 2019 Jun [citado 24/01/2022]; 61(3): 303-307. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342019000300303&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342019000300303&lng=es)
10. Martínez Torres WR, Pérez Zincer F, Torres Alarcón CG. Supervivencia de pacientes con adenocarcinoma pulmonar y mutación en el receptor del factor de crecimiento epidérmico. Rev. sanid. mil [Internet]. 2018 Abr [citado 24/01/2022]; 72(2): 118-124. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0301-696X2018000200118&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000200118&lng=es).
11. Ayala León SJ, Agüero Miguel A, GC, Ayala León M. Factores etiológicos y caracterización de pacientes con cáncer de pulmón en el Instituto Nacional del Cáncer, Paraguay. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int [Internet]. 2020 Mar [cited 24/01/2022]; 7(1): 56-65. Available from: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2312-38932020000100056&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932020000100056&lng=en)
12. Camacho Sosa K, García Hernández M, Martí Martínez AE, Herrera Suárez A, Martí Corúa MC. Comportamiento de las metástasis cerebrales en el cáncer de pulmón en Matanzas. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2019 Feb [citado 24/01/2022]; 41(1): 130-141. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242019000100130&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000100130&lng=es).
13. Rodríguez Serret JE, García Gómez O, Salcedo Quintero S, Rosell Nicieza I, Pons Porrata L. Caracterización clínica, tomográfica e histopatológica de pacientes con cáncer de pulmón. MEDISAN [Internet]. 2018 Dic [citado 24/01/2022]; 22(9): 887-896. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000900887&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000900887&lng=es).
14. Nazario Dolz AM, Álvarez Matos D, Castillo Toledo L, Miyares Peña MV, Garbey Nazario A. Algunas especificidades en torno al cáncer de pulmón. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2021 Mar [citado 24/01/2022]; 50(1): e725. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572021000100018&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000100018&lng=es).
15. Acosta Sánchez DR, Abad Ferrer M, Castillo Varona E, Nápoles Smith N, Cabo García A. Aspectos broncoscópicos e histológicos en pacientes con cáncer de pulmón. MEDISAN [Internet]. 2020 Jun [citado 24/01/2022]; 24(3): 431-442. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192020000300431&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000300431&lng=es).