

---

## Síndrome hemiparético como forma de debut de una neoplasia de pulmón

### *Hemiparetic syndrome as a debut form of a lung neoplasm*

Lieday Obregón Hernández; <sup>I</sup> Alejandro Fernández Alpizar; <sup>II\*</sup> Juan David Chávez; <sup>III</sup> Dr. David Chávez Díaz <sup>IV</sup>

I. Estudiante de 5<sup>to</sup> año de Medicina. Alumno Ayudante de Cuidados Intensivos de Adultos. Facultad de Ciencias Médicas Dr. José Assef Yara. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Ciego de Ávila, Cuba.

II. Estudiante de 5<sup>to</sup> año de Medicina. Alumno Ayudante de Cirugía General. Facultad de Ciencias Médicas Dr. José Assef Yara. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Ciego de Ávila, Cuba.

III. Estudiante de 3<sup>ro</sup> de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas Dr. José Assef Yara. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Ciego de Ávila, Cuba.

IV. Especialista en Primer Grado en Terapia Intensiva y Emergencia. Profesor Instructor. Hospital Provincial General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola. Ciego de Ávila, Cuba.

\* Correspondencia. Correo Electrónico: [fernandof@infomed.sld.cu](mailto:fernandof@infomed.sld.cu)

---

### RESUMEN

**Fundamento:** las metástasis cerebrales son comunes en el curso de neoplasias, las de pulmón constituyen una de sus causas principales.

**Objetivo:** describir un síndrome hemiparético como forma de debut de una neoplasia de pulmón con metástasis cerebral.

**Caso Clínico:** paciente blanco, masculino, de 74 años de edad, con antecedentes de ser fumador hace más de 60 años, que no padece de enfermedades crónicas. Acude al médico por presentar pérdida de la fuerza muscular en ambos miembros inferiores e incoordinación de movimientos sin otros síntomas, al examen físico se constató disminución de la fuerza muscular en hemicuerpo derecho, se realizó tomografía cerebral, se observaron lesiones metastásicas de neoplasia primaria desconocida por lo que se realiza tomografía de tórax y se constató hacia la región apical de pulmón derecho una imagen que sugiere neoplasia de pulmón.

**Conclusiones:** las manifestaciones clínicas neurológicas como síntoma inicial de una neoplasia de pulmón es un fenómeno infrecuente.

**DeCS:** NEOPLASIAS PULMONARES/complicaciones; NEOPLASIAS PULMONARES/diagnóstico por imagen; METÁSTASIS DE LA NEOPLASIA/diagnóstico; NEOPLASIAS ENCEFÁLICAS/secundario; MANIFESTACIONES NEUROLÓGICAS.

---

## ABSTRACT

**Background:** brain metastases are common in the course of neoplasms, lung tumors are one of the main causes.

**Objective:** to describe a hemiparetic syndrome as a debut form of a lung neoplasm with brain metastasis.

**Clinical case:** white 74-years-old male patient, with a history of being a smoker for more than 60 years, who does not suffer from chronic diseases. He goes to the doctor for presenting loss of muscle strength in both lower limbs and incoordination of movements without other symptoms, physical examination found a decrease muscle strength in the right side of the body, brain tomography was performed, and metastatic lesions of unknown primary neoplasia were observed. A chest tomography was performed and an image suggestive of lung neoplasia was found in the apical region of the right lung.

**Conclusions:** neurological clinical manifestations as an initial symptom of a lung neoplasm is an infrequent phenomenon.

**DeCS:** LUNG NEOPLASMS /complications; LUNG NEOPLASMS/diagnostic imaging; NEOPLASM METASTASIS/diagnosis; BRAIN NEOPLASMS/secondary; NEUROLOGIC MANIFESTATIONS.

---

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de pulmón es la principal causa de muerte de origen oncológico; se calcula que cada año se diagnostican 1,3 millones de casos nuevos. Es la neoplasia maligna más frecuente en los hombres (incidencia de 35,5 por cada 100 000), mientras que en las mujeres su incidencia (12,1 por cada 100 000) se sitúa solo por detrás de los tumores de mama, cuello uterino y colon. Fumar cigarrillos constituye el principal factor de riesgo de cáncer de pulmón. Cerca de un 85 % de los pacientes con cáncer de pulmón tienen antecedentes de tabaquismo. <sup>1</sup>

Las metástasis cerebrales ocurren en un 10-40 % de los pacientes que mueren por cáncer. <sup>2</sup> En los adultos, la causa más común de metástasis intracraneal es el cáncer primario de pulmón. <sup>3-5</sup> En los pacientes que presenten síntomas neurológicos y estudios imagenológicos sugerentes de lesiones metastásicas se debe sospechar una neoplasia primaria de pulmón. <sup>3</sup> Las metástasis cerebrales ensombrecen el pronóstico pues son difíciles de tratar. <sup>6</sup> Un estudio realizado para determinar la incidencia de la presentación neurológica primaria del cáncer de pulmón, la forma de presenta-

ción y el pronóstico de estos pacientes comparado con la población general de pacientes con cáncer de pulmón, los autores encontraron que solo el 3,7 % de los pacientes presentaron síntomas neurológicos sin manifestaciones clínicas que hicieran sospechar el sitio primario. Por lo tanto, las manifestaciones neurológicas primarias como debut de una neoplasia de pulmón están limitadas a un número reducido de pacientes.<sup>3</sup>

Por lo que describir un síndrome hemiparético como manifestación clínica de debut de una neoplasia de pulmón con metástasis cerebral constituye el objetivo de este reporte de caso.

## CASO CLÍNICO

Paciente, masculino, blanco, de 74 años de edad, con antecedentes de ser fumador durante 65 años, sin antecedentes de padecer enfermedades crónicas y no ingiere medicamento alguno. Acude al médico pues refiere hace alrededor de un mes comenzó a percibir sensación de temblor en las piernas, que luego se ha transformado en pérdida de la fuerza muscular de los miembros inferiores y del brazo izquierdo. Dicho déficit ha variado en su intensidad

desde ligero a severo descrito por el paciente como si le pesara mucho las piernas para caminar; impresión esta, que predomina en la pierna izquierda. Estas manifestaciones se han hecho acompañar de incoordinación en los movimientos.

Al examen físico se evidencia:

Pulso: 76 lpm FR: 16 rpm TA: 110/70mmHg  
Glasgow 15/15 Temperatura: 36.6°C

En el sistema neurológico positivo: maniobra de índice de Barany, e índice- índice. Además de Barré para miembros inferiores y superiores. La fuerza muscular en el brazo y la pierna izquierdos está disminuida. El resto del examen físico es normal.

Se solicita tomografía axial computarizada (TAC) simple y contrastada de cráneo con cortes supratentoriales a 5 mm. Se observa en región supraventricular derecha imagen hipodensa en dedo de guante que capta el contraste se dibujan imágenes nodulares en su interior; también en la región parietal posterior izquierda se aprecia imagen semilunar con imágenes nodulares hipodensas en su interior con impresión diagnóstica definitiva de metástasis de una neoplasia primaria de sitio desconocido en aquel momento (figura 1).

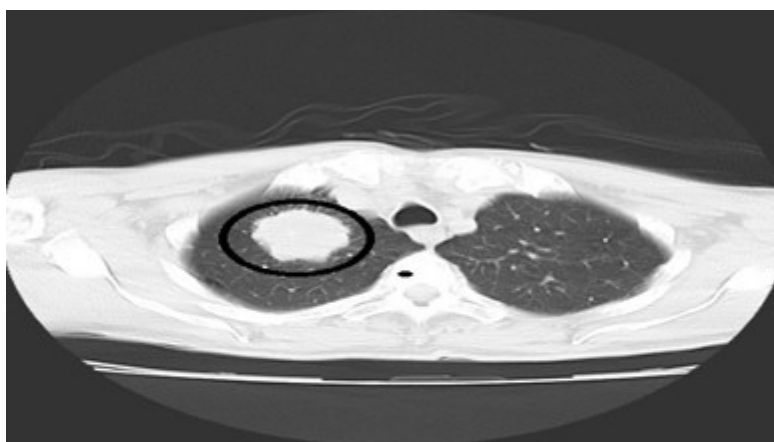


**Figura 1.** Tomografía Axial Computarizada simple contrastada de craneo. Se observan en la región supraventricular derecha y en la región parietal posterior izquierda imágenes hipodensas que captan el contraste (círculos).

Como parte del estudio clínico-imagenológico para determinar el sitio del tumor primario se realiza radiografía de tórax posteroanterior donde se describe radio opacidad de aspecto nodular de cerca de 3x3cm, bordes regulares, hacia el vértice del pulmón derecho (figura 2).



**Figura 2.** Rayos X de tórax postero-anterior. Se observa radio opacidad de aspecto nodular hacia el vértice del pulmón derecho.



**Figura 3.** Tomografía Axial Computarizada simple contrastada de pulmón y mediastino. Se aprecia imagen hiperdensa en el segmento apical del pulmón derecho (círculo).

También se realizó ultrasonografía abdominal que resultó normal. Se realizaron complementarios de hematología y hemoquímica donde se encontró alterado el leucograma con una discreta leucocitosis  $12,5 \times 10^9$  a predominio neutrofílico.

Luego se realiza TAC simple y contrastada de pulmón y mediastino donde se aprecia imagen hiperdensa en el segmento apical del pulmón derecho. Donde se le diagnosticó una neoplasia primaria de pulmón (figura 3).

Luego de ser establecido el diagnóstico el paciente es interconsultado por el grupo multidisciplinario de atención al paciente oncológico donde se evalúan sus posibilidades terapéuticas, se incluye al paciente en el ensayo clínico del anticuerpo monoclonal nimotuzumab como

tratamiento específico antineoplásico y esteroides (tabletas dexametasona 0,75mg) para el tratamiento sintomático. El paciente fallece al cabo de tres meses.

## DISCUSIÓN

Los tipos histológicos que con más frecuencia provocan metástasis cerebrales son el carcinoma de células pequeñas y el adenocarcinoma,<sup>7</sup> este último constituye en la actualidad el subtipo histológico más frecuente de cáncer de pulmón.<sup>1</sup> El adenocarcinoma tiende a presentarse como una lesión redondeada bien delimitada, un nódulo ovalado o una masa en la periferia del pulmón.<sup>8</sup>

La diseminación a distancia del cáncer tiene dos vías fundamentales: la linfática, por lo normal demora más tiempo en establecer las metástasis, y la hematógena donde la siembra metastásica ocurre en un periodo de tiempo más corto.<sup>9, 10</sup>

Las metástasis cerebrales son más frecuentes cuando el tumor primario presenta más de tres centímetros de diámetro.<sup>8</sup> Los sitios más comunes de metástasis son los lóbulos frontal y temporal, otros lóbulos del cerebro, el cerebelo y el diencefalo. Las lesiones pueden ser solitarias o múltiples.<sup>11</sup>

Los primeros síntomas pueden ser focales (convulsiones, paresia de una extremidad, trastornos de conducta) o inespecíficos (cefaleas, náuseas, vómitos),<sup>4, 5, 7</sup> síntomas similares a los presentados en la meningitis o tumores cerebrales.<sup>5</sup>

Un estudio realizado a 258 pacientes con metástasis cerebral mostró que los síntomas y signos clínicos más comunes de las lesiones cerebrales al momento de su diagnóstico fueron:

cefalea (65 pacientes 25,2 %), déficit motor (53 pacientes 20,5 %), vértigos (15 pacientes 5,8 %) y convulsiones (nueve pacientes 3,5 %). Al momento del diagnóstico las lesiones cerebrales fueron asintomáticas en 131 pacientes (50,8 %).<sup>12</sup>

Aunque en la mayoría de los pacientes (80 %), las metástasis cerebrales se desarrollan después de ser diagnosticada la neoplasia primaria, en algunos pacientes estas se manifiestan antes de ser encontrado el tumor primario.<sup>3</sup>

Una investigación realizada para determinar la incidencia de la presentación neurológica primaria del cáncer de pulmón, la forma de presentación y el pronóstico de estos pacientes comparado con la población general de pacientes con cáncer de pulmón, demostró que del cinco al 10 % de los pacientes con neoplasia de pulmón presentaron síntomas neurológicos, sin tener en cuenta si presentaban sintomatología respiratoria o no. En ese estudio, los autores encontraron que solo el 3,7 % de los pacientes presentaron síntomas neurológicos sin manifestaciones clínicas que hicieran sospechar el sitio primario. Las metástasis cerebrales son la manifestación inicial de un tumor subyacente del 10-30 % de los casos, de estos, dos tercios son de pulmón, y de ellos, dos tercios son carcinomas no microcíticos de pulmón. Por lo tanto, las manifestaciones neurológicas primarias como debut de una neoplasia de pulmón están limitadas a un número reducido de pacientes.<sup>3</sup>

La resonancia magnética es más sensible que la tomografía computarizada en la detección de metástasis cerebrales y es la modalidad diagnóstica de la elección cuando está disponible.<sup>8</sup> Estudios han demostrado que la resección quirúrgica combinada con radiaciones mejora la evolución del paciente en comparación con la

radiación por si sola. La media de supervivencia y la independencia funcional fue más larga en el grupo de pacientes a los que se les realizó metastasectomía.

La radioterapia cerebral completa ha sido usada como la modalidad terapéutica primaria para el tratamiento de las metástasis cerebrales. La quimioterapia se ha convertido en una opción viable para el tratamiento de las metástasis cerebrales en los últimos años.<sup>11</sup>

El pronóstico de los pacientes con metástasis cerebral, en general, es desfavorable. A pesar de los avances de las terapias locales y sistémicas para el cáncer, la media de supervivencia en los pacientes tratados es de alrededor de 6 a 12 meses.<sup>12</sup>

El tiempo de supervivencia prolongado está asociado a la edad del paciente, la independencia funcional, número limitado de metástasis cerebrales y la ausencia de metástasis extracra-neales.<sup>13</sup>

## CONCLUSIONES

Las neoplasias de pulmón suelen presentar cuadros clínicos disímiles como consecuencia del crecimiento local del tumor, invasión de estructuras adyacentes, crecimiento de ganglios linfáticos, metástasis a distancia y síndromes paraneoplásicos por lo que resulta infrecuente la presencia de síntomas neurológicos como manifestación inicial de una neoplasia de pulmón con metástasis cerebral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ettinger DS. Cáncer de pulmón y otras neoplasias pulmonares. En: Goldman L, Schafer AI. Cecil y Goldman. Tratado de Medicina Interna.

<http://www.revprogaleno.sld.cu/>

24ª ed. Barcelona: Elsevier;2013.p.1267-1275.

2. Dropcho E Neurologic complications of lung cancer. Handb Clin Neurol [Internet] 2014

[citado 12 Nov 2018];119:[aprox. 26 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24365305>

3. Dasgupta A, Sarkar D, Geetabali Devi L, Hal-dar S, Das D, Ghosh B, et al. Primary Neurolog-ical Manifestations of Lung Cancer -A Retro-spective Analysis of 8 Patients. JAPI [Internet] 2005 March. [citado 12 Nov 2018];53:[aprox. 2

p.]. Disponible en: <http://www.japi.org/March2005/CR-208.pdf>

4. Sánchez de Cos EJ. Carcinoma broncogénico: epidemiología, factores etiológicos y manifestaciones clínicas. En: Álvarez-Sala Walther JL, Casan Clara P, Rodríguez de Castro F, Villena Garrido V. Neumología clínica. Barcelona: Elsevier;2017.p. 466-473.

5. Lv RJ, Yin P, Wang Q, Shao XQ. Seizure as the unique clinical manifestation of cerebral metastases in a 27-year-old man with non-small cell lung cancer. Neurol Sci [Internet]. 2017 Dic [citado 12 Nov 2018];39(4):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://health.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10072-017-3211-3.pdf>

6. Yousefi M, Bahrami T, Salmaninejad A, Nos-rati R, Ghaffari P, Ghaffari SH. Lung cancer-associated brain metastasis: Molecular mechanisms and therapeutic options. Cellular Oncology [Internet]. 2017 Oct [citado 12 Nov 2018];40(5):[aprox. 22 p.]. Disponible en: <https://health.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-94-017-7224-2.pdf>

7. Agustí García-Navarro C, Marrades Sicart R, Molins López-Rodó L. Tumores broncopulmonares. En: Farreras Rozman. Medicina Interna. 17 ed. Barcelona: Elsevier; 2012.p.722-734.

8. Zuberbuhler Paz YP, León Cejas LV, Finn BC, Bruetman JE, Calandra CR. Neuronopatía sensitiva: Su reconocimiento y tratamiento temprano. Medicina (B. Aires) [Internet]. 2015 Oct [citado 12 Nov 2018];75(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802015000500005&lng=pt](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802015000500005&lng=pt)

9. Popper HH. Progression and metastasis of lung cancer. Cancer Metastasis Rev [Internet]. 2016 [citado 12 Nov 2018];35:[aprox. 16 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4821869/>.

10. Tamura T, Kurishima K, Nakazawa K, Kagohashi K, Ishikawa H, Satoh H, et al. Specific organ metastases and survival in metastatic non-small-cell lung cancer. Mol Clin Oncol [Internet]. 2015 [citado 13 Nov 2018];3(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25469298>

11. Samanci MY. Evidence-Based Approach for the Management of Cerebral Metastases from Lung Adenocarcinoma. Tum Cent Nerv Syst

[Internet]. 2015 [citado 13 Nov 2018];14:[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://health.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-94-017-7224-2.pdf>

12. Lee MH, Kong DS, Seol HJ, Nam DH, Lee JI. Risk of seizure and its clinical implication in the patients with cerebral metastasis from lung cancer. Acta Neurochir [Internet]. 2013 [citado 6 Dic 2017];155(10):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://health.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00701-013-1826-6.pdf>

13. Gerdan L, Segedin B, Nagy B, Khoa MT, Trang NT, et al. Brain metastasis from non-small cell lung cancer (NSCLC): Prognostic importance of the number of involved extracranial organs. Strahlenther Onkol [Internet]. 2014 [citado 13 Nov 2018];190:[aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://health.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00066-013-0439-6.pdf>

Recibido: 11 de octubre de 2018

Aprobado: 5 de noviembre de 2018