



## **Carcinoide típico de pulmón asociado a un teratoma de ovario en diagnóstico y tratamiento simultáneo**

Typical lung carcinoid associated with ovarian teratoma in simultaneous diagnosis and treatment

Daniel Carballo Torres<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0985-9335>

Elia Neninger Vinageras<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0923-1273>

Haslen Hassiul Cáceres Lavernia<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5165-4472>

Leslie Magdiel Varona Rodríguez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3305-5871>

Aylin Mora Seijo<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1342-0667>

<sup>1</sup>Hospital Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [danyoncologia@gmail.com](mailto:danyoncologia@gmail.com)

### **RESUMEN**

**Introducción:** Los tumores carcinoides pulmonares son neoplasias malignas epiteliales neuroendocrinas poco frecuentes.

**Objetivo:** Describir el caso clínico de una paciente con un tumor carcinoide típico de pulmón asociado al diagnóstico y tratamiento sincrónico de un teratoma de ovario.

**Caso clínico:** Paciente femenina que inició estudios por un cuadro de diverticulitis, con dolor abdominal, dispepsia y diarreas. En la tomografía axial computarizada de evaluación se informó el patrón diverticular del colon sigmoide, además el diagnóstico incidental de un nódulo del pulmón izquierdo y un teratoma de ovario. El equipo multidisciplinario decidió una estrategia terapéutica curativa con diferentes técnicas quirúrgicas. Se le realizó una lobectomía inferior, más ooforectomía, ambas izquierdas, en el mismo



tiempo de la cirugía, sin complicaciones. La biopsia posquirúrgica de pulmón informó un tumor carcinoide típico y la pieza quirúrgica de ovario informó un teratoma maduro, de 7 cm.

**Conclusiones:** La cirugía con resección total del tumor en un mismo acto quirúrgico es curativa para ambos tumores. En la actualidad la paciente se encuentra curada, asintomática, libre de recidiva y con buena calidad de vida.

**Palabras clave:** carcinoide pulmonar; teratoma de ovario; tratamiento simultáneo, sincrónico.

## ABSTRACT

**Introduction:** Pulmonary carcinoid tumors are rare malignant epithelial neuroendocrine neoplasms.

**Objective:** To describe the clinical case of a patient with a typical lung carcinoid tumor associated with the diagnosis and synchronous treatment of an ovarian teratoma.

**Clinical Case:** Female patient who started studies due to diverticulitis with abdominal pain, dyspepsia and diarrhea. In the evaluation with computerized axial tomography, the diverticular pattern of the sigmoid colon was reported, as well as the incidental diagnosis of a left lung nodule and an ovarian teratoma. The multidisciplinary team decided on a curative therapeutic strategy with different surgical techniques. A lower lobectomy plus oophorectomy was performed, both left, at the same surgery time, without complications. The post-surgical lung biopsy reported a typical carcinoid tumor and the ovarian surgical specimen reported a 7 cm mature teratoma.

**Conclusions:** Surgery with total resection of the tumor in the same surgical act is curative for both tumors. Currently, the patient is cured, asymptomatic, and free of recurrence with a good quality of life.

**Keywords:** pulmonary carcinoids; ovarian teratoma; simultaneous treatment, synchronous.

Recibido: 06/08/2022

Aprobado: 18/10/2022



## INTRODUCCIÓN

Las neoplasias neuroendocrinas son un grupo heterogéneo de tumores, que representan el 20 % de los tumores primarios de pulmón, entre estos se encuentran los tumores carcinoides típicos y atípicos. En la actualidad el carcinoide de pulmón es un tumor maligno raro, que representa el 1 % al 2 % de todas las neoplasias malignas primarias de pulmón, con una incidencia anual estimada de 2,3 a 2,8 casos por millón de habitantes.<sup>(1,2)</sup> Esta incidencia es incrementó en las últimas 3 décadas, por la amplia aplicación de imágenes transversales y la broncoscopia en el cribado de la población.<sup>(3)</sup> El carcinoide de pulmón se clasifica desde el punto de vista histológico como carcinoide típico (TC) y carcinoide atípico (AC); se caracterizan por un recuento mitótico bajo, con ausencia de necrosis.<sup>(4)</sup> En Cuba no hay un registro sobre la epidemiología de este tipo de neoplasia y se reportan en el heterogéneo grupo de tumores pulmonares. No hay informes publicados en el país sobre algún estudio del tema.

Se trata de una paciente con 2 tumores sincrónicos, en un diagnóstico incidental. Se presenta este caso clínico por la baja incidencia de esta neoplasia pulmonar y lo infrecuente de su coincidencia con un teratoma de ovario, que lo hace más inusual en la práctica médica habitual. Otro elemento a destacar es el abordaje quirúrgico simultáneo, con técnicas diferentes en un mismo tiempo quirúrgico, para una cirugía oncológica curativa, con resultados positivos en la supervivencia, libre de progresión y la calidad de vida de la paciente. No hay evidencias de publicación de un caso similar.

El objetivo de este artículo es describir el caso clínico de una paciente con un tumor carcinoide típico de pulmón asociado al diagnóstico y tratamiento sincrónico de un teratoma de ovario.

## CASO CLÍNICO

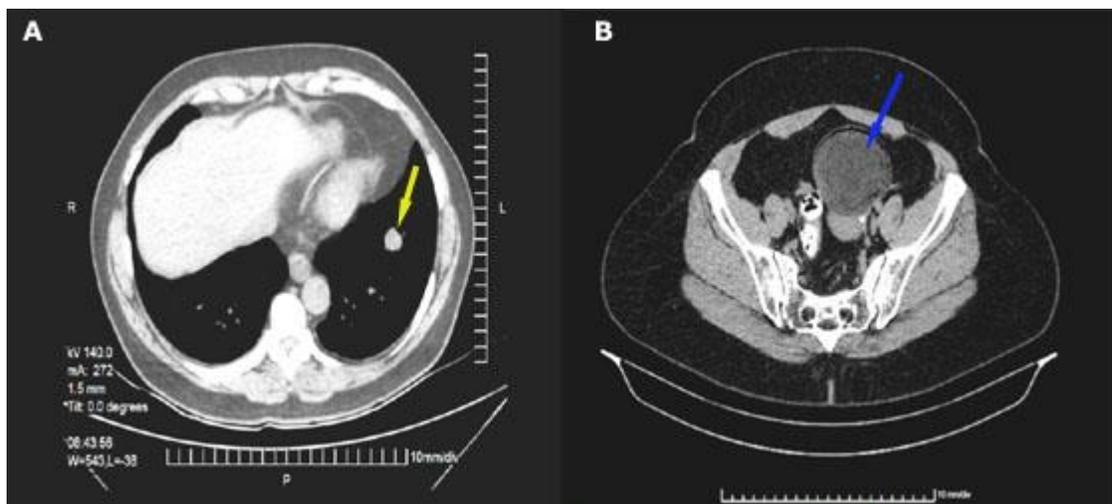
Paciente femenina de 52 años, color de piel blanca, con antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial y diverticulosis. Sin hábitos tóxicos referidos. Inició estudios en otro centro de salud para la evaluación de una crisis de diverticulitis (con dolor abdominal, dispepsia y diarreas). En la tomografía axial computarizada (TAC) de evaluación se informó el patrón diverticular del colon



sigmoide y como hallazgo incidental, un nódulo polilobulado de 1 x 1 cm de diámetro en el pulmón izquierdo.

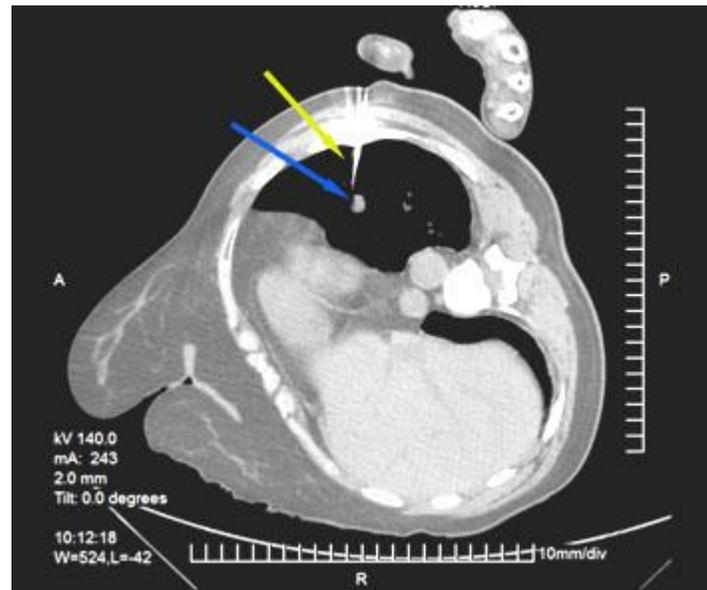
Con este resultado fue remitida de su área de salud y se ingresó en el servicio de Neumología para el protocolo de acuerdo con la imagen “sombra” pulmonar.

Paciente asintomática al ingreso, buen estado general y examen físico normal. La TAC de tórax, abdomen, pelvis simple y contrastada endovenosa, informó una lesión nodular en la base del lóbulo inferior del pulmón izquierdo de 20 x 17 mm con densidad de 29 UH, de contornos irregulares con áreas de atelectasia vecina (Fig. 1A). Además, en el hipogastrio, anejo izquierdo, una masa tumoral de 7 x 6 cm de densidad (- 26 UH) que impresiona grasa, en posible relación con un teratoma (Fig. 1B). Se corrobora por ecografía abdominal en 3D.



**Fig. 1** - A: corte axial del tórax en vista pulmonar, se señala con la flecha amarilla el nódulo tumoral en el lóbulo inferior del pulmón izquierdo. B: corte axial del abdomen en vista abdominal, con la flecha azul se señala la masa tumoral que corresponde con el teratoma de ovario izquierdo.

Se realizó biopsia por aguja gruesa del nódulo pulmonar, guiada por TAC (Fig. 2), que informó, carcinoma poco diferenciado fusocelular con inmunohistoquímica: CK (+), CK 5/6 (-), vimentina (-), alfaactina (-), desmina (-), CD 34 (-) y Ki67 en 10 %.



**Fig. 2** - Corte sagital del tórax en vista pulmonar; se señala con la flecha amarilla el trocar grueso de la biopsia TRUCUT y con la flecha azul el nódulo del pulmón, en tiempo real durante la toma de muestra.

Es valorada por la consulta multidisciplinaria de tumores torácicos y se clasificó como un cT1 N0 M0, etapa I del tumor carcinoide de pulmón. El equipo multidisciplinario propuso tratamiento quirúrgico, basado en el estadio I del nódulo de pulmón y el tamaño del teratoma, igual o superior a 7 cm, con criterios de una conducta quirúrgica en ambos casos, sin relación entre ambos y ser considerados sincrónicos en un diagnóstico incidental.

Por el servicio de cirugía se le realizó a la paciente una lobectomía inferior, más ooforectomía, ambas izquierdas, en el mismo acto quirúrgico, sin complicaciones. La biopsia posquirúrgica de pulmón (de la lobectomía inferior izquierda, de 10 x 10 x 4 cm) informó un tumor carcinoide típico, tamaño tumoral de 2 x 1,5 cm con una mitosis por campo, bordes de sección quirúrgica libres de tumor, sin metástasis en los ganglios linfáticos. Inmunohistoquímica: TTF 1 (+), cromogranina (+), sinaptofisina (+), CD 56 (+), Ki67 (+) en un 10 %. La biopsia posquirúrgica del anejo izquierdo informó un teratoma maduro de 7 cm x 7 cm de diámetro.



## COMENTARIOS

Los tumores carcinoides bronquiales tienen una tasa de ocurrencia del 10 % al 20 % de todos los carcinoides.<sup>(5)</sup> Los carcinoides pulmonares tienen más probabilidad de desarrollarse en personas de piel blanca y son más frecuentes en mujeres que en hombres.<sup>(6,7)</sup> El caso que se presenta coincide con los datos anteriores en cuanto a color de la piel y sexo.

El tratamiento de los tumores carcinoides pulmonares es complejo, depende del tipo histológico y del estadio. Existe consenso en que si el tumor es resecable, el tratamiento quirúrgico es curativo.<sup>(9)</sup> La lobectomía es la técnica quirúrgica de elección en los carcinoides periféricos.<sup>(6)</sup> En el caso que se presenta se realizó lobectomía por el tamaño del tumor, el estadio y la localización periférica en el lóbulo inferior. Como parte del tratamiento quirúrgico se abordó el teratoma de ovario con la técnica de ooforectomía. Los teratomas de ovario son los tumores germinales de mayor incidencia en las mujeres.<sup>(10)</sup>

Más de la mitad de los teratomas maduros afectan a mujeres en edad reproductiva, entre los 20 a 40 años de edad.<sup>(10)</sup> La mayor parte de los teratomas maduros son asintomáticos, con un crecimiento lento y una tasa estimada de aumento de 1,8 mm por año.<sup>(11)</sup> El tratamiento de elección para los teratomas de ovario es la extirpación quirúrgica.<sup>(12)</sup> La paciente de este caso clínico no coincide con el rango de edad al diagnóstico, quizás por el diagnóstico incidental en una presentación asintomática.

Es un caso interesante por el diagnóstico incidental en la evaluación de una enfermedad diverticular, con una presentación asintomática de ambos tumores. También destaca el hallazgo sincrónico, en una misma técnica imagenológica, de una neoplasia pulmonar de muy baja incidencia, asociada a un tumor de otro órgano y el enfoque simultáneo del tratamiento quirúrgico, en una conducta personalizada a la paciente, que constituyó un desafío para el equipo médico, al no existir antecedentes de casos similares en los protocolos o guías de tratamientos estandarizados de estas neoplasias pulmonares.

La cirugía con resección total del tumor en un mismo acto quirúrgico fue curativa para ambos tumores. En la actualidad la paciente se encuentra curada, asintomática, libre de recidiva y con buena calidad de vida.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Uprety D, Halfdanarson TR, Molina JR, Leventakos K. Pulmonary Neuroendocrine Tumors: Adjuvant and Systemic Treatments. *Curr Treat Options Oncol.* 2020; 21(11):86. DOI: 10.1007/s11864-020-00786-0
2. Naalsund A, Rostad H, Strom EH, Lund MB, Strand TE. Carcinoid lung tumors--incidence, treatment and outcomes: a population-based study. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2011; 39(4):565-9. DOI: 10.1016/j.ejcts.2010.08.036
3. Modlin IM, Lye KD, Kidd M. A 5-decade analysis of 13,715 carcinoid tumors. *Cancer.* 2003; 97(4):934-59. DOI: 10.1002/cncr.11105
4. Micke P, Mattsson JS, Djureinovic D, Nodin B, Jirstrom K, Tran L, et al. The Impact of the Fourth Edition of the WHO Classification of Lung Tumours on Histological Classification of Resected Pulmonary NSCCs. *J Thorac Oncol.* 2016; 11(6):862-72. DOI: 10.1016/j.jtho.2016.01.020
5. Guenter RE, Aweda T, Carmona Matos DM, Whitt J, Chang AW, Cheng EY, et al. Pulmonary Carcinoid Surface Receptor Modulation Using Histone Deacetylase Inhibitors. *Cancers (Basel).* 2019; 11(6):767. DOI: 10.3390/cancers11060767
6. Gosain R, Mukherjee S, Yendamuri SS, Iyer R. Management of Typical and Atypical Pulmonary Carcinoids Based on Different Established Guidelines. *Cancers (Basel).* 2018; 10(12):510. DOI: 10.3390/cancers10120510
7. Zabaleta J, Aguinagalde B, López I, Laguna SM, Mendoza M, Galardi A, et al. Creation of a multidisciplinary and multicenter study group for the use of 3D printing in general thoracic surgery: lessons learned in our first year experience. *Med Devices (Auckl).* 2019; 12:143-149. DOI: 10.2147/MDER.S203610
8. Scoazec JY. Lung and digestive neuroendocrine neoplasms. From WHO classification to biomarker screening: Which perspectives? *Ann Endocrinol (Paris).* 2019; 80(3):163-5. DOI: 10.1016/j.ando.2019.04.011
9. Yan T, Wang K, Liu J, Zeng Y, Bie F, Wang G, Du J. Wedge resection is equal to segmental resection for pulmonary typical carcinoid patients at localized stage: a population-based analysis. *PeerJ.* 2019; 7:e7519. DOI: 10.7717/peerj.7519



10. Ki EY, Jang DG, Jeong DJ, Kim CJ, Lee SJ. Rare case of complete colon structure in a mature cystic teratoma of the ovary in menopausal woman: a case report. *BMC Womens Health*. 2016; 16(1):70. DOI: 10.1186/s12905-016-0349-8
11. Pepe F, Lo Monaco S, Rapisarda F, Raciti G, Genovese C, Pepe P. An unusual case of multiple and bilateral ovarian dermoid cysts. Case report. *G Chir*. 2014 [10/07/2022]; 35(3-4):75-7. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4321591/#\\_ffn\\_sectitle](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4321591/#_ffn_sectitle)
12. Gonzalez DO, Minneci PC, Deans KJ. Management of benign ovarian lesions in girls: a trend toward fewer oophorectomies. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2017; 29(5):289-94. DOI: 10.1097/GCO.0000000000000400

### **Conflictos de interés**

Los autores declaran que no hay conflictos de intereses ni financiamiento para este trabajo.