

Meningioma pulmonar primario

como nódulo pulmonar solitario: exhibición académica de correlación radiológica y desafío histopatológico.

Yandri Alcívar¹, Raúl Líbano¹, Aaron Odoó², Nicolas Molina³

(1) Médico residente de Radiología, Hospital Víctor Ríos Ruiz - Universidad San Sebastián,

(2) Médico patólogo, Hospital Víctor Ríos Ruiz.

(3) Médico Radiólogo Staff. Fellowship de imágenes abdominales. Hospital Víctor Ríos Ruiz, Los Ángeles.

Servicio de Imagenología - Hospital Víctor Ríos Ruiz, Los Ángeles

Universidad San Sebastián



INTRODUCCIÓN

- La literatura revisada sugiere una **mayor prevalencia de MPP en mujeres entre 45 y 74 años, con alrededor de 56 casos reportados.**
- Se proponen dos teorías principales sobre su origen: a partir de células mesenquimales pluripotenciales o de nódulos meningoteliales pulmonares ectópicos. **La mayoría de los MPP son de naturaleza benigna**, aunque se han descrito casos con sintomatología respiratoria. (1), (2).
- Aunque los meningiomas suelen presentar características radiológicas típicas en TC y RM, **no existen patrones específicos** que permitan diferenciar el MPP de otras lesiones pulmonares.

(1) Satoh, Y., & Ishikawa, Y. (2017). *Multiple primary pulmonary meningiomas: 20-year follow-up findings for a first reported case confirming a benign biological nature*. *International Journal of Surgery Case Reports*, 31, 58-60. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2017.01.002>

(2) Mattox, A., Hughes, B., Oleson, J., Reardon, D., McLendon, R., & Adamson, C. (2010). *Treatment recommendations for primary extradural meningiomas*. *Cancer*, 117(1), 24–38. doi:10.1002/cncr.25384



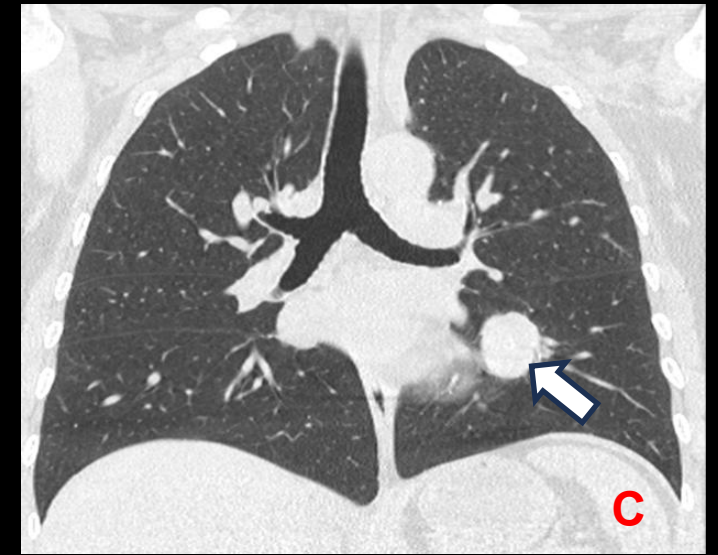
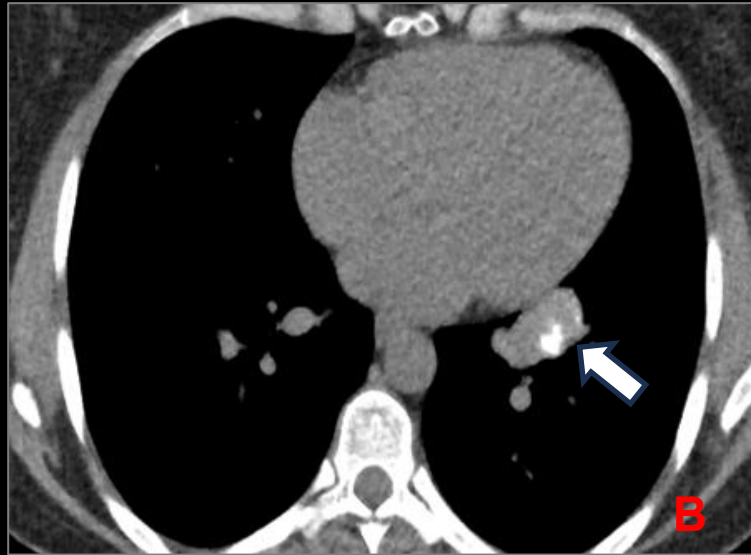
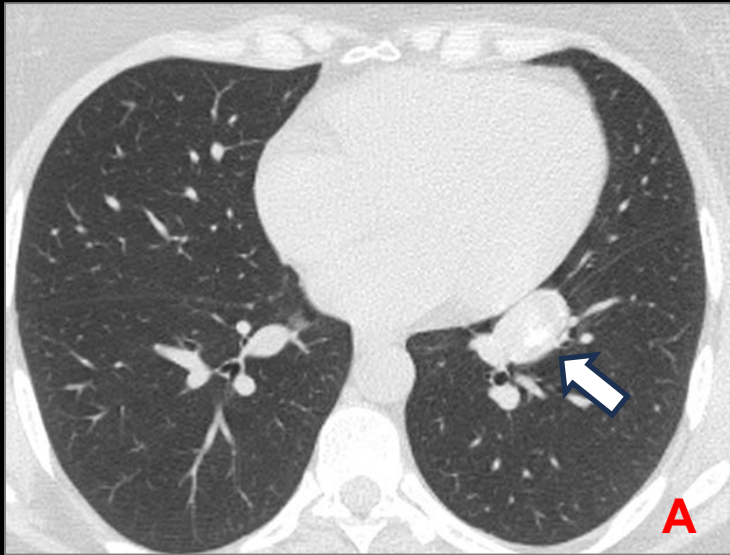
OBJETIVO

- Describir los **hallazgos imagenológicos y la confirmación histopatológica** de un caso de meningioma pulmonar primario (MPP) manifestado como nódulo pulmonar solitario.
- Destacar la importancia de considerar esta patología infrecuente en el **diagnóstico diferencial del nódulo pulmonar solitario**, aportando un nuevo caso a la literatura.



- **Mujer de 42 años**, sin antecedentes mórbidos.
- Consulta por cuadro de dolor abdominal inespecífico.
- Como parte del estudio se solicita **TC de tórax, abdomen y pelvis**.

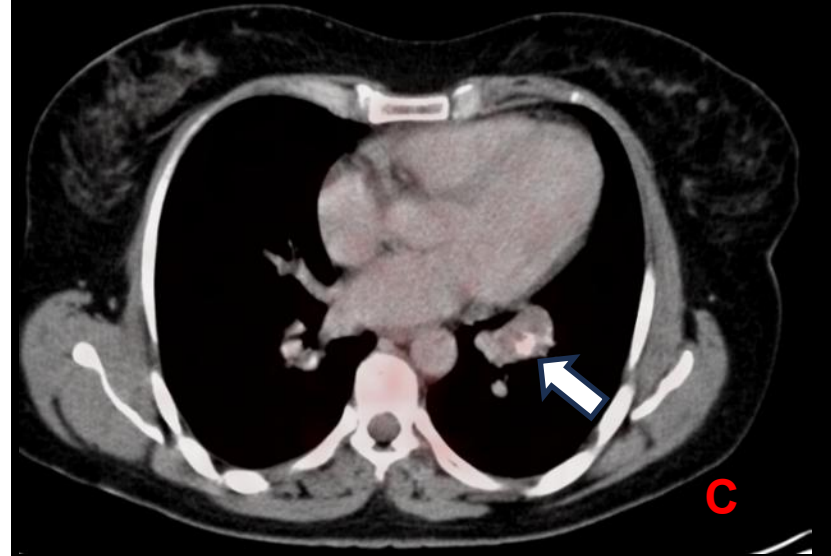
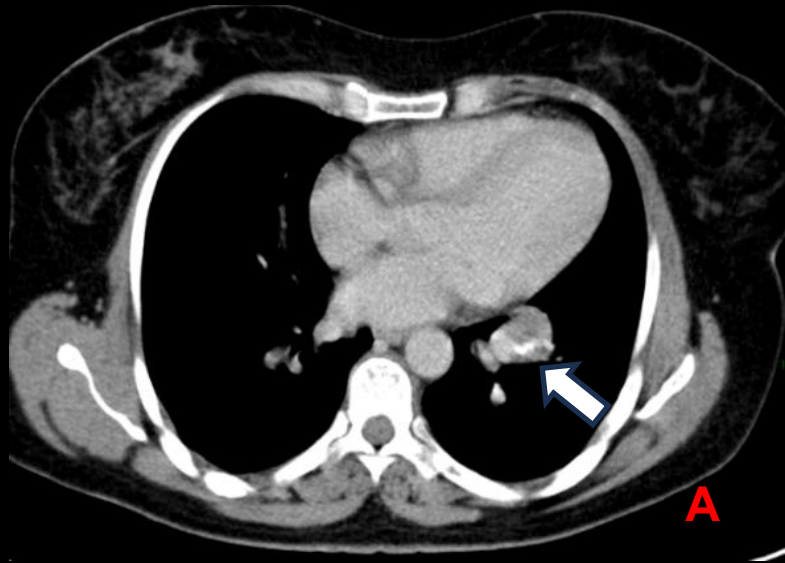
TC DE TÓRAX



Tomografía computada de tórax con contraste. Imágenes axiales en ventana pulmonar (A), partes blandas (B) y reconstrucción coronal en ventana pulmonar (C), donde se observa en relación con el pulmón izquierdo, a nivel de la cisura y al segmento inferior de la llingula, una formación nodular ovalada (flechas blancas), de contorno bien definido, con una densidad heterogénea, identificando zonas con menor densidad en su interior y calcificaciones groseras, que mide 28 x 18 mm.

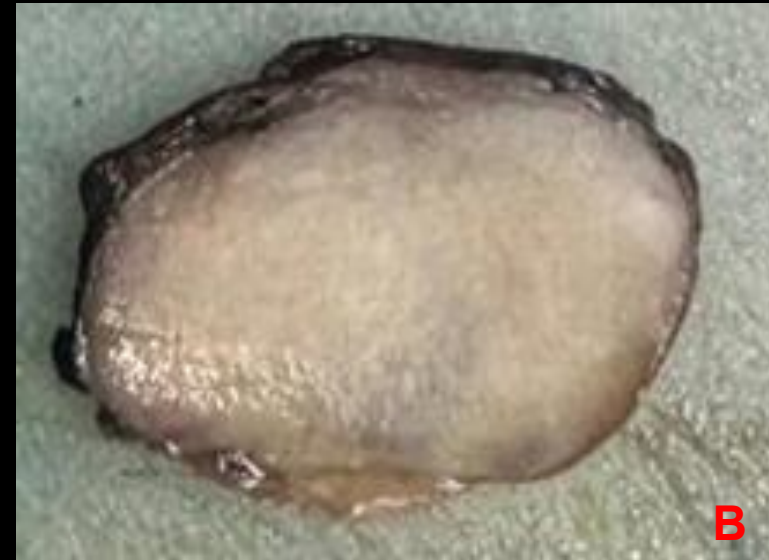
PET - CT

Ante la **naturaleza indeterminada** del nódulo pulmonar en la TC inicial, se decide complementar el estudio con tomografía por emisión de positrones (PET-CT) con ^{18}F -FDG.



PET-CT: Imágenes **A**, **B** y **C** muestran un nódulo pulmonar con captación anómala del radiotrazador SUV 2.5 (flecha blanca), lo que sugiere una lesión indeterminada.

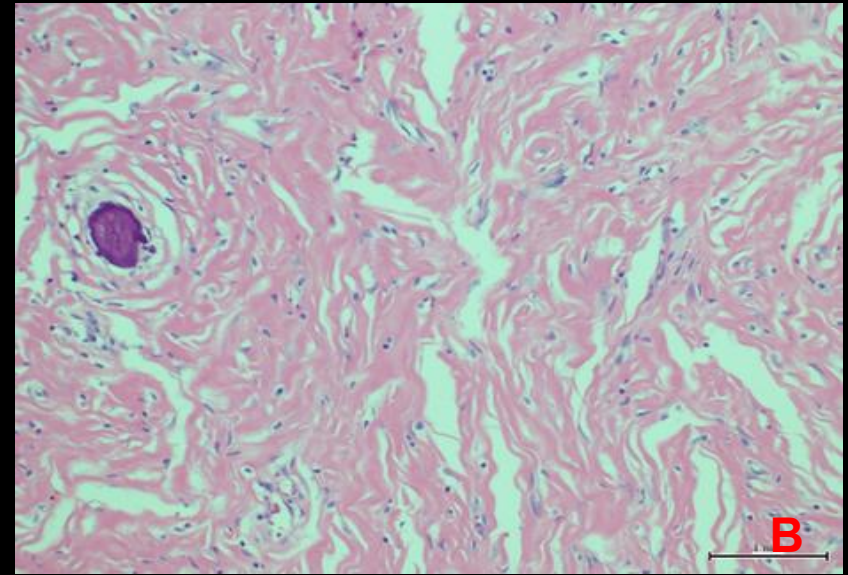
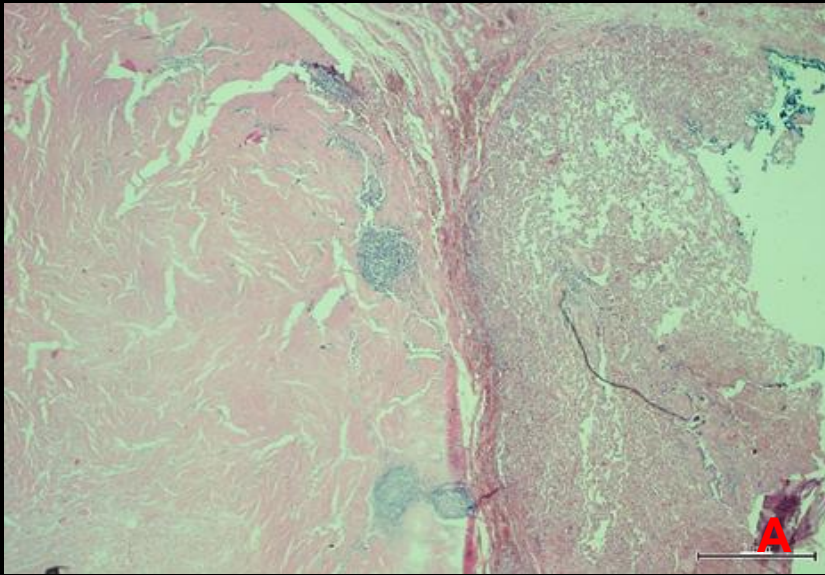
- En este contexto, se realiza **lobectomía del lóbulo inferior izquierdo (LII)** mediante videotoracoscopia, utilizando un abordaje mínimamente invasivo.
- El procedimiento se desarrolló sin complicaciones intraoperatorias ni eventos adversos relevantes, logrando una resección completa del nódulo pulmonar identificado previamente.



(A) En fresco y para biopsia intraoperatoria lóbulo pulmonar con tumor ovoideo circunscrito, de 3 x 2.8 x 1.8 cm. (B) Tumor de aspecto sólido, blanco pardusco y de consistencia dura.

HISTOLOGÍA

Los hallazgos histológicos fueron compatibles con un **meningioma fibroblástico primario**.



(A) Hematoxilina Eosina, aumento 4x. Neoplasia circunscrita bien delimitada y expansiva, contigua a tejido alveolar. (B) Hematoxilina Eosina, aumento 10x. Neoplasia fusocelular de celularidad leve, sin atipias, necrosis ni mitosis. Estroma de aspecto fibrosa y con presencia de cuerpos de Psammoma.

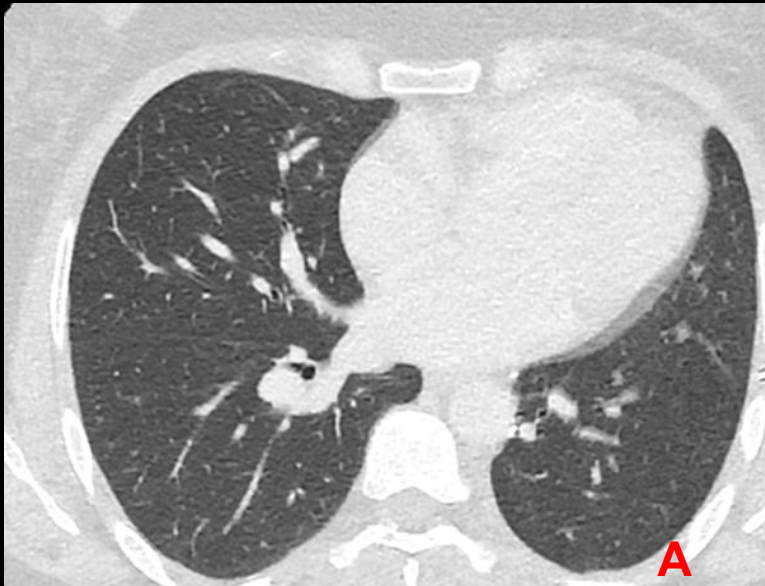


SEGUIMIENTO

- Se realizó estudio dirigido de **resonancia magnética (RM) de cerebro y columna vertebral**, los cuales fueron **negativos para meningioma intracraneal o espinal**.
- La paciente presentó una **evolución postoperatoria favorable**, con mínimas molestias y una adecuada recuperación funcional.
- Se realizó control imagenológico mediante tomografía computarizada (TC) de tórax con contraste a los seis meses de la lobectomía.

CONTROL

Los resultados de **la TC a los 6 meses no mostraron evidencia de recurrencia local** ni de otras complicaciones postquirúrgicas.



Tomografía computada de tórax con contraste. Ventana pulmonar. (A) corte axial y (B) reconstrucción coronal. Control de meningioma fibroblástico de LII operado, sin signos de recurrencia macroscópica en tórax.



- El meningioma pulmonar primario (MPP) es una **neoplasia extremadamente rara**, cuya baja incidencia plantea desafíos diagnósticos significativos, tanto para clínicos como para radiólogos.
- Los diagnósticos diferenciales incluyen nódulo meningotelioide pequeño (quemodectoma), tumor neuroendocrino, mesotelioma, meningioma metastásico, schwannoma, timoma epitelial y carcinoma primario o metastásico.
- **La RM de cerebro y columna es esencial para descartar un tumor primario del neuroeje.** El tratamiento de elección es la resección quirúrgica completa, con un pronóstico generalmente favorable.



1. Flynn SD, Yousem SA. Pulmonary meningiomas: a report of two cases. *Hum Pathol*. 1991 May;22(5):469-74. doi: 10.1016/0046-8177(91)90133-a. PMID: 1709609.
2. Comin CE, Caldarella A, Novelli L, Janni A. Primary Pulmonary Meningioma: Report of a case and Review of the Literature. *Tumori Journal*. 2003;89(1):102-105. doi:10.1177/030089160308900123
3. Satoh, Y., & Ishikawa, Y. (2017). Multiple primary pulmonary meningiomas: 20-year follow-up findings for a first reported case confirming a benign biological nature. *International Journal of Surgery Case Reports*, 31, 58–60. doi:10.1016/j.ijscr.2017.01.002
4. Mattox, A., Hughes, B., Oleson, J., Reardon, D., McLendon, R., & Adamson, C. (2010). Treatment recommendations for primary extradural meningiomas. *Cancer*, 117(1), 24–38. doi:10.1002/cncr.25384
5. Zhang DB, Chen T. Primary pulmonary meningioma: A case report and review of the literature. *World J Clin Cases* 2022; 10(13): 4196-4206
6. John K Park, MD, Ph. Epidemiology, pathology, clinical features, and diagnosis of meningioma. Up To Date. Recuperado 25 de septiembre de 2024, de https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-pathology-clinical-features-and-diagnosis-of-meningioma?search=meningioma&source=search_result&selectedTitle=1%7E115&usage_type=default&display_rank=1