



TROMBOEMBOLISMO TUMORAL COMO CAUSA DIRECTA DE MUERTE

Tumor thromboembolism as direct cause of death

Autores: Antonio Belaunde Clausell^{1*}, Alicia Morales Días², Yordan Rodríguez Hernández³

¹ <http://orcid.org/0000-0002-5602-0188>

² <https://orcid.org/0000-0003-3128-853X>

³ <https://orcid.org/0000-0001-7822-7748>

¹Hospital Militar Central "Dr. Carlos J Finlay". La Habana, Cuba.

***Autor para la correspondencia:** hfinlay32@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el embolismo tumoral pulmonar es la presencia de acúmulos de células tumorales en las arterias pulmonares arteriolas y capilares pulmonares. Su incidencia en autopsias ha sido descrita entre 3 y 26 % de los pacientes con tumores sólidos, más frecuentemente de mama, estómago, hígado y pulmón. **Objetivo:** describir los argumentos clínicos que sugieren la sospecha diagnóstica de tromboembolismo tumoral en una paciente atendida en el Hospital Dr. Carlos J. Finlay de La Habana, Cuba. **Presentación del caso:** paciente femenina de 80 años de edad con antecedentes patológicos personales de cirrosis hepática por virus de hepatitis C. Dos meses antes del ingreso comienza con síntomas generales asociados a edemas en miembros inferiores y diarreas. Ingresa en un servicio de Medicina Interna con el diagnóstico de cirrosis hepática descompensada y la sospecha de hepatocarcinoma. Al quinto día de su ingreso comienza de forma súbita con disnea y fallece. **Conclusiones:** los hallazgos anatomopatológicos informan como causa directa de muerte Tromboembolismo tumoral. La embolia pulmonar tumoral debe ser considerada como diagnóstico diferencial en todo paciente con evidencia de neoplasia que presente disnea.



Palabras claves: tromboembolismo, tumor, hepatocarcinoma

ABSTRACT

Introduction: Pulmonary tumor embolism is the presence of accumulations of tumour cells in the pulmonary arterioles and pulmonary capillaries. Its incidence in autopsies has been described between 3% and 26% of patients with solid tumors, most frequently breast, stomach, liver and lung.

Objective: To describe the clinical arguments suggesting the suspected diagnosis of tumour thromboembolism in a patient treated at the "Dr. Carlos J. Finlay" Hospital in Havana, Cuba.

Clinical Case: Female patient of 80 years of age with a personal pathological history of liver cirrhosis due to hepatitis C virus. Two months before admission begins with general symptoms associated with lower limb edema and diarrhea. She enters an Internal Medicine service with the diagnosis of decompensated hepatic cirrhosis and the suspicion of hepatocarcinoma. On the fifth day of admission, he suddenly begins with dyspnea and dies. **Conclusions:** The anatomopathological findings report as a direct cause of death tumor Thromboembolism. Tumor pulmonary embolism should be considered as a differential diagnosis in all patients with evidence of neoplasia presenting dyspnea.

Keywords: Thromboembolism, tumor, hepatocarcinoma

INTRODUCCIÓN

El embolismo tumoral pulmonar es la presencia de acúmulos de células tumorales en las arterias pulmonares arteriolas y capilares pulmonares. La embolia tumoral pulmonar es considerada una entidad clínica infrecuente, su incidencia en autopsias ha sido descrita entre 3 y 26 % de los pacientes con tumores sólidos,^(1,2,3) más comúnmente de mama, estómago, hígado y pulmón.⁽⁴⁾

En este trabajo informaremos sobre una paciente de 80 años de edad con cirrosis hepática secundaria a virus de hepatitis C, durante el ingreso se



sospecha el diagnóstico de hepatocarcinoma, de forma súbita comienza con disnea y fallece.

La solución del reto diagnóstico que constituyó esta enferma motiva su publicación pues no se hizo el diagnóstico premortem.

El objetivo de este trabajo es: describir los argumentos clínicos que sugieren la sospecha diagnóstica de tromboembolismo tumoral en una paciente atendida en el Hospital Dr. Carlos J. Finlay de La Habana, Cuba.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 80 años de edad, mestiza, con antecedentes patológicos personales de cirrosis hepática secundaria a virus de hepatitis C diagnosticada hace diez años, hipertensión arterial esencial y diabetes mellitus tipo 2. Dos meses previos al ingreso refiere la presencia de decaimiento, que fue empeorando progresivamente hasta imposibilitarle la realización de sus labores habituales; asociado a aumento de volumen de ambos miembros inferiores y abdomen. Ocho días previos al ingreso comienza con diarreas semilíquidas 3-4 veces al día, sin flema ni sangre, escasas en cantidad, no asociadas a cólicos, pujos ni tenesmo y que le empeoraron el estado general. Por tal motivo acude a nuestro centro y se decide su ingreso.

Anamnesis remota: exfumadora de 20 años. Bebedora frecuente hasta 3 meses previos al ingreso. Operada de fibroma uterino. Recibió transfusión de glóbulos durante el parto de su hijo en el año 1988.

Examen Físico: se ve crónicamente enferma con atrofia bitemporal. Coloración amarilla de piel y mucosas. Engrosamiento y cambios tróficos de las uñas de pies y manos. Pelo ralo, quebradizo, ausente en miembros inferiores. Tejido celular subcutáneo: infiltrado en ambos miembros inferiores hasta los muslos, de fácil godet sin cambios de coloración ni temperatura, que borran las eminencias óseas. Ingurgitación yugular con fowler 30°. Pulsos débiles de baja amplitud TA: 110/70 mmHg FC: 76 x minutos. No disnea. No estertores pulmonares. FR: 16 x minutos. Adentia total de ambas arcadas. Lengua depapilada hacia los bordes. Abdomen: cicatriz para media izquierda infraumbilical. Hepatomegalia de 3 cm. de bordes romos, superficie lisa, no



dolorosa. Maniobra de Tarral positiva, matidez en declive a la percusión del abdomen. Orinas colúricas. Tacto rectal y vaginal: no se realizaron por negativa de la paciente. SNC: Somnolienta, desorientada en tiempo y espacio, no déficit motor, reflejos osteotendinosos presentes, no signos meníngeos.

Evolución: Fue ingresada con diagnóstico presuntivo de cirrosis hepática por virus de hepatitis C descompensada por síndrome diarreico agudo. Sospecha de hepatocarcinoma. Evolución tórpida con empeoramiento del estado general. Al quinto día de ingreso hospitalario comienza de forma súbita con disnea, frialdad, sudoración, se auscultan crepitantes en ambas bases pulmonares, debacle hemodinámica y fallece en minutos de iniciado el cuadro disneico.

Complementarios realizados el día del ingreso: Hemoglobina 10,3 g/l. Leucograma $8,2 \times 10^9/L$; neutrófilos 58 %; linfocitos 36 %. VSG 55 mm/L. Plaquetas $251 \times 10^9/L$. TGO 223 U/L. TGP 134 U/L. GGT 212 U/L. FAL 695 U/L. Creatinina 86 mmol/L. Urea 7,06 mmol/L. Proteínas totales 80 mmol/L. Albúmina 26 mmol/L. Bilirrubina total 96 mmol/L. Bilirrubina directa 58 mmol/L. Colesterol 2,39 mmol/L. Triglicéridos 1,74 mmol/L.

Coagulograma: coágulo retráctil. Tiempo protrombina control 13" paciente 15,8". Tiempo parcial de tromboplastina 35".

Marcadores virales hepatitis C: reactivo. B: negativo

Radiografía de Tórax PA: Ateromatosis del botón aórtico, silueta cardíaca aumentada de tamaño, no lesiones pleuropulmonares, no lesiones óseas.

Ultrasonido abdominal: hepatomegalia global, lóbulo izquierdo rebasa la línea media y el lóbulo derecho es de 18 cm., contornos irregulares, heterogéneo, con múltiples imágenes hiperecogénicas, vascularizadas la mayor hacia el lóbulo derecho de 12 x 10 cm. Vesícula de paredes finas con litiasis y bilis de estasis asociados. Páncreas, bazo y riñones normales. No derrame pleural. Marcada ascitis libre. No imagen de pseudorriñon. Vejiga vacía con balón de sonda en su interior.

Endoscopia digestiva superior: pólipo del bulbo duodenal. Gastropatía portal severa con estigmas de sangrado reciente. Pólipo gástrico de aspecto inflamatorio. Varices esofágicas pequeñas.



Resultado de la Necropsia:

Esofagitis severa, várices esofágicas en tercio superior e inferior del esófago, gastritis aguda. Trombo tumoral en vena cava inferior y hepáticas, masa tumoral necrótica en lóbulo derecho del hígado de 10X8X6 cm., que infiltra hemidiafragma derecho, cirrosis hepática a nódulos gruesos, tumor en el lóbulo izquierdo del hígado de 2cm. Vías biliares con cálculos. Páncreas normal. Riñones pequeños con mala delimitación seno-parenquimatosa. Tromboembolismo tumoral de ramas gruesas del pulmón derecho. (**Figura 1 y 2**)

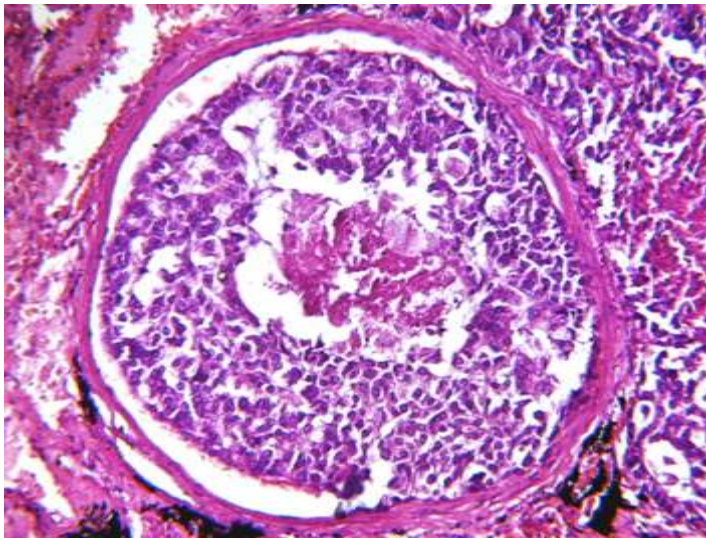


Fig. 1 Trombo tumoral en arteria pulmonar de mediano calibre. Obsérvese que produce infiltración de la pared del vaso. Tinción con hematoxilina-eosina. X40

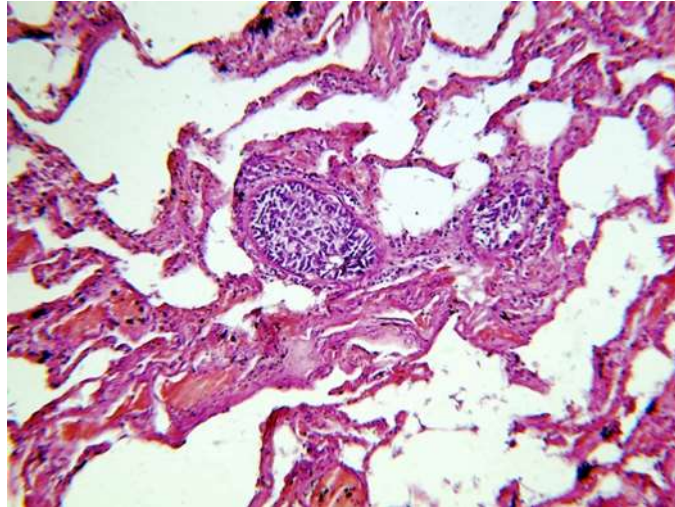


Fig. 2. Trombo tumoral en arteria pulmonar de mediano calibre. Tinción con hematoxilina-eosina. X16.

Causa básica de muerte: cirrosis hepática secundaria a VHC.

Causa intermedia de muerte: hepatocarcinoma moderadamente diferenciado.

Causa intermedia de muerte: trombo tumoral en vena cava inferior y venas hepáticas.

Causa directa de muerte: Tromboembolismo pulmonar tumoral bilateral con infartos pulmonares.

Otros diagnósticos:

- Aterosclerosis ligera de aorta y arterias coronarias
- Traqueobronquitis aguda
- Enfisema pulmonar periférico
- Antracosis pulmonar
- Congestión pulmonar aguda
- Esofagitis severa
- Várices esofágicas
- Gastritis aguda
- Infiltración tumoral de hemidiafragma derecho
- Colecistitis crónica litiásica



- Dilatación del sistema porto esplénico
- Congestión pancreática aguda
- Peri esplenitis hialina
- Nefroangiosclerosis benigna
- Glomeruloesclerosis difusa
- Congestión renal aguda

Comentarios

En el certificado de defunción los médicos tratantes plantearon como causa directa de muerte tromboembolismo pulmonar, escapando a su pensamiento la posibilidad del embolismo pulmonar tumoral.

DISCUSIÓN

El embolismo pulmonar tumoral es una de las patologías más difíciles de diagnosticar en los pacientes con cáncer. Fue descrito por primera vez por Schmidt en el año 1897.⁽⁵⁾ Raramente el diagnóstico es establecido antes del fallecimiento, incluso en pacientes con un cáncer conocido, el diagnóstico correcto de la embolia tumoral se hace en menos del 6 % de los casos.⁽⁶⁾

Los tumores sólidos, que más frecuentemente se asocian a tromboembolismo tumoral son: mama, estómago, hígado, pulmón, mixoma, colon, melanoma, riñón, estómago y tiroides.⁽⁴⁾

En serie de autopsias se ha demostrado la presencia de émbolos tumorales en 3 a 26 % de pacientes con tumores sólidos, pero solo un 8 % de estos tienen un cuadro clínico atribuible a la lesión. Como forma de presentación del hepatocarcinoma, el embolismo tumoral es una condición rara, y cuando se presenta, usualmente se asocia a un émbolo proximal grande debido a extensión del tumor a la vena cava inferior y aurícula derecha o de émbolos periféricos múltiples subsegmentarios.^(7,8)

El tumor puede embolizar el pulmón de cuatro formas: compromiso microvascular, invasión linfática, oclusión de las arterias grandes proximales, o la combinación de estas.⁽⁹⁾

El embolismo tumoral no significa necesariamente metástasis parenquimatosas, porque muchas de las células tumorales se destruyen en la luz del vaso por la formación de trombos secundarios a la presencia de



estas células extrañas y la aparición de organización. Por esta razón, pocas embolias tumorales son capaces de generar metástasis pulmonares. Se han descrito dos vías de diseminación de las células malignas a la circulación pulmonar. La primera es a través de la vena cava inferior, a la cual las células acceden por pasaje desde las vísceras abdominales (por compromiso primario o metastásico). La otra vía descrita es a través de la vena cava superior, a la cual las células acceden mediante diseminación linfática y a través del paso por el conducto torácico. ⁽¹⁰⁾

La presentación clínica refleja la oclusión del lecho vascular pulmonar con disnea de evolución aguda o subaguda descrita entre el 57 y 100 % de los pacientes, los que pueden presentar además tos, dolor abdominal o torácico como signos inespecíficos de sobrecarga derecha. Los signos físicos de insuficiencia cardíaca derecha sólo han sido reportados en el 15 al 20 % de los casos. ⁽¹¹⁾

Para la embolia tumoral pulmonar la prueba diagnóstica es la biopsia pulmonar. Se prefiere la biopsia transbronquial ya que es menos invasiva en comparación con la biopsia pulmonar quirúrgica, con menores riesgos de neumotórax en comparación con la biopsia con aguja transtorácica; pese a que es desconocido su rendimiento diagnóstico, solo en caso de una biopsia transbronquial negativa se debe considerar la biopsia pulmonar quirúrgica. ⁽¹²⁾

El tratamiento de esta patología no ha sido extensamente estudiado debido a que en la mayoría de los pacientes el diagnóstico es realizado postmortem. El tratamiento definitivo para la embolia tumoral pulmonar se dirige al tratamiento del tumor primario.

La terapia de apoyo con frecuencia implica la administración de oxígeno, ventilación mecánica y soporte inotrópico, cuando sea necesario. La hidrocortisona intravenosa 50 100 mg cada seis u ocho horas es administrada por muchos expertos mientras se realizan investigaciones, aunque no hay datos que respalden esta práctica. Históricamente, la embolectomía y la colocación del filtro de la vena cava inferior se han empleado en pacientes que padecen una embolia central grande debido a tumores infra diafragmáticos. ⁽¹³⁾



CONCLUSIONES

La embolia pulmonar tumoral debe ser considerada como diagnóstico diferencial en todo paciente con evidencia de neoplasia que consulta por disnea. Es una entidad rara y con un muy mal pronóstico, por lo que la mayoría de los casos son diagnosticados postmortem. La generalidad de los pacientes tiene evidencia de compromiso tumoral en otros órganos, pero en raros casos puede ser la primera manifestación de una enfermedad maligna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valverde Cortés JE, Morales Sánchez EI. Embolia pulmonar tumoral: una manifestación inicial infrecuente del cáncer. *Revista Colombiana de Cancerología*. 2018; 22(4): 186-190. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0123901518300581>
2. Marcacuzco Quinto A, Nutu OA, San Román Manso R, Justo Alonso I, Calvo Pulido J, Manrique Municio A, et al. Complicaciones de la quimioembolización transarterial (QETA) en el tratamiento de los tumores hepáticos. *Cirugía Española*. 2018; 96(9): 560-567. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0009739X18301726>
3. Martín-Llahí M, Albillos A, Bañares R, Berzigotti A, García-Criado MA, Genescà J, et al. Enfermedades vasculares del hígado. *Guías Clínicas de la Sociedad Catalana de Digestología y de la Asociación Española para el Estudio del Hígado. Gastroenterología y Hepatología*. 2017; 40(8): 538-580. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210570517301036>.
4. M. Erro Iribarren E. Vázquez Espinosa A. Roca Noval C. Valenzuela. Tromboembolismo pulmonar Pulmonary embolism. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2018; 12(68): 3971-3981. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541218302853>.
5. Herzog R, Rössle R. *Spezielle Pathologie des Skelets und seiner Teile*. 1^{era} Edición. Berlín; Becken Editors; 1938.



6. Canelo Aybar CG, Cuadra Urteaga JL, Fujii F, Romani Romani F, Atencia Matute FA, Verona Rubio RO. Microembolismo Tumoral y Cor-Pulmonar como manifestación de Carcinoma Hepatocelular. *Rev Gastroenterol Perú*; 2008; 28: 70-73. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v28n1/a11v28n1>.
7. Hammodi A, Ali Al-Azem M, Hanafy A, Nakkar T. Fatal Pulmonary Tumor Embolic Microangiopathy in Young Lady without Known Primary Malignancy. *Case Reports in Critical Care*. 2014; [aprox. 4 p.]. Article ID 231081. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2014/231081>.
8. Morin-Thibault LV, Wiseman D, Fortin M, Couture C, Provencher S. Pulmonary micro-tumor emboli resulting in paradoxical emboli: a case report. 2018; 8(2) [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2045893218754853>
9. Chertcoff Felipe J, Emery Nicholas C, Villagomez Renzo, Veltri Miguel A, Venditti Julio, Young Pablo et al. Embolismo pulmonar tumoral: Reporte de dos casos. *Rev. méd. Chile*. 2009; 137(12): 1613-1616. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009001200011&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009001200011>.
10. Schriener RW, Ryu JH, Edwards WD. Microscopic pulmonary tumour embolism causing subacute cor pulmonale: a difficult antemortem diagnosis. *Mayo Clin Proc* 1991; 66:143-148. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1847222>.
11. Nakamura H, Adachi H, Sudoh A, Yagyu H, Kishi K, Oh-Ishi S et al. Subacute cor pulmonale due to tumor embolism. *Intern Med* 2004; 43: 420-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15206557>.
12. Valverde Cortés JA, Morales Sánchez EI. Embolia pulmonar tumoral: una manifestación infrecuente del cáncer. *Revista colombiana de cancerología*. 2018; 22(4): 186-190. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0123901518300581>.
13. Lario S, Bello C, Figueredo AL, Guirola AJ. Embolismo pulmonar masivo y submasivo tratado mediante tromboaspiración (INDIGO) y fibrinólisis a bajas



**Segundo Congreso Virtual de
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.
Manzanillo.**



dosis. Experiencia de un solo centro. Revista intervencionismo.2017; 17(4): 111-119. Disponible en: http://revistaintervencionismo.com/wp-content/uploads/2017/04/2017_04_intervencionismo_original.pdf