

TROMBOSIS VENOSA PULMONAR: MÁS ALLÁ DEL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

Julio Pérez Dublang¹, José Antonio Alonso López², Jonathan Murillo Abadía³, Miriam Onecha Vallejo⁴,
María del Mar Rogles Jiménez⁵, Mónica González Rebollo⁶

¹Complejo Asistencial Universitario de Palencia Río Carrión, Palencia

OBJETIVO DOCENTE

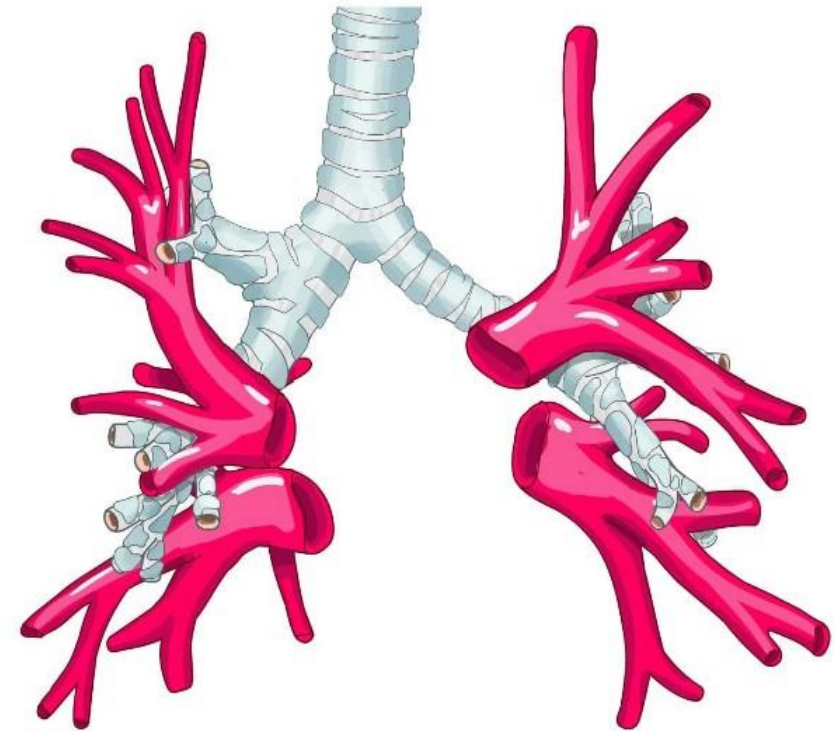
Con frecuencia en urgencias se realizan angioTC para descartar tromboembolismos en el árbol arterial pulmonar (TEP), diagnosticándose con frecuencia otras condiciones que justifican los síntomas clínicos del paciente, entre ellos la trombosis venosa pulmonar (TVPulm).

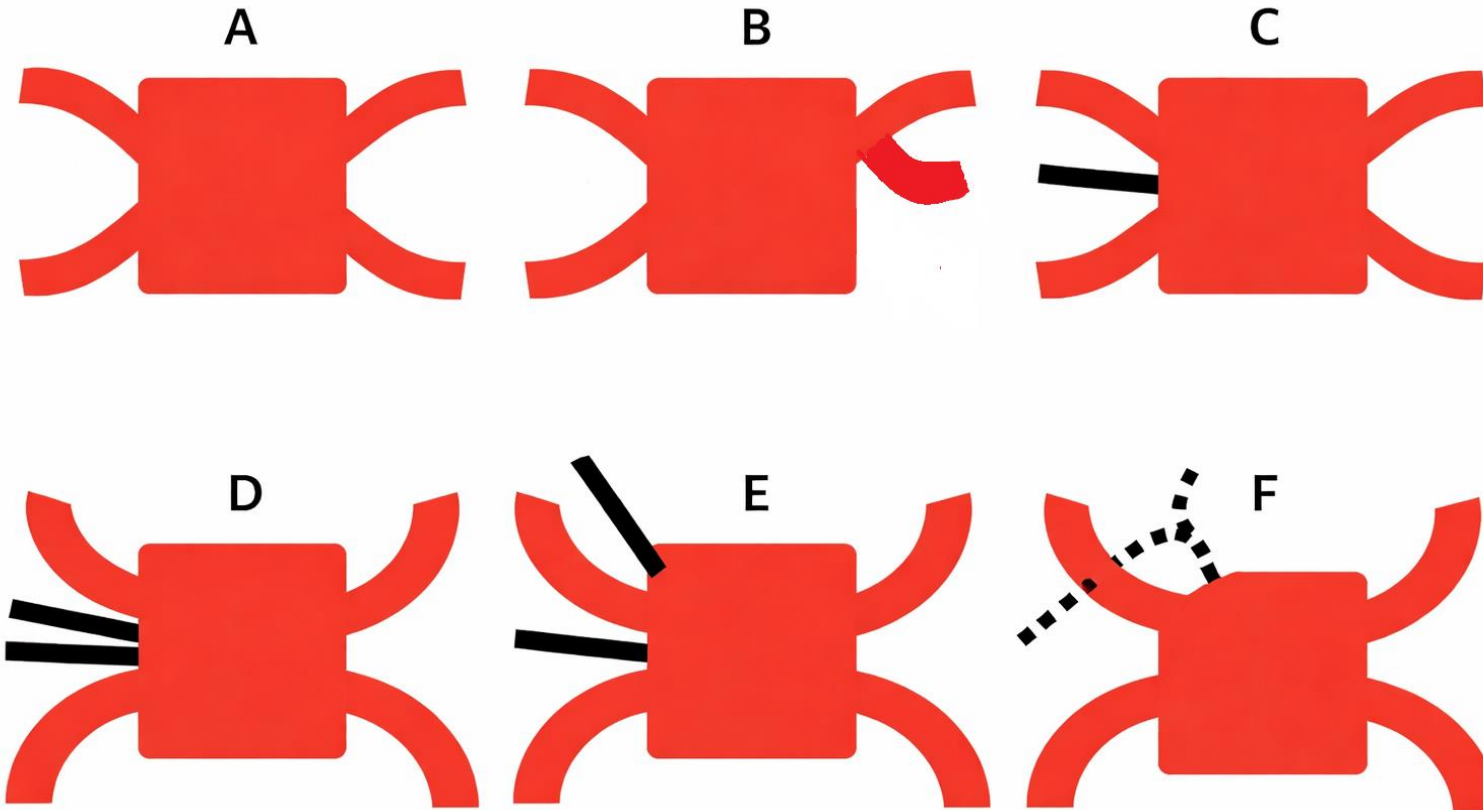
A continuación, se describirán los principales hallazgos radiológicos visualizados en esta infrecuente pero potencialmente grave patología y presentaremos un caso clínico, repasando la anatomía básica y variantes, así como sus principales causas, insistiendo en la concienciación acerca de la misma.

REVISIÓN DEL TEMA

En condiciones normales existen cuatro venas pulmonares que drenan en la aurícula izquierda, a las cuales tributan las venas intersegmentarias.

Sin embargo, un 38% de la población presenta variantes anatómicas, como el tronco común izquierdo o venas accesorias derechas que deben conocerse para no ser confundidas con patología.





A- Patrón normal

B- Tronco venoso común izquierdo

C- Vena accesoria del lóbulo medio

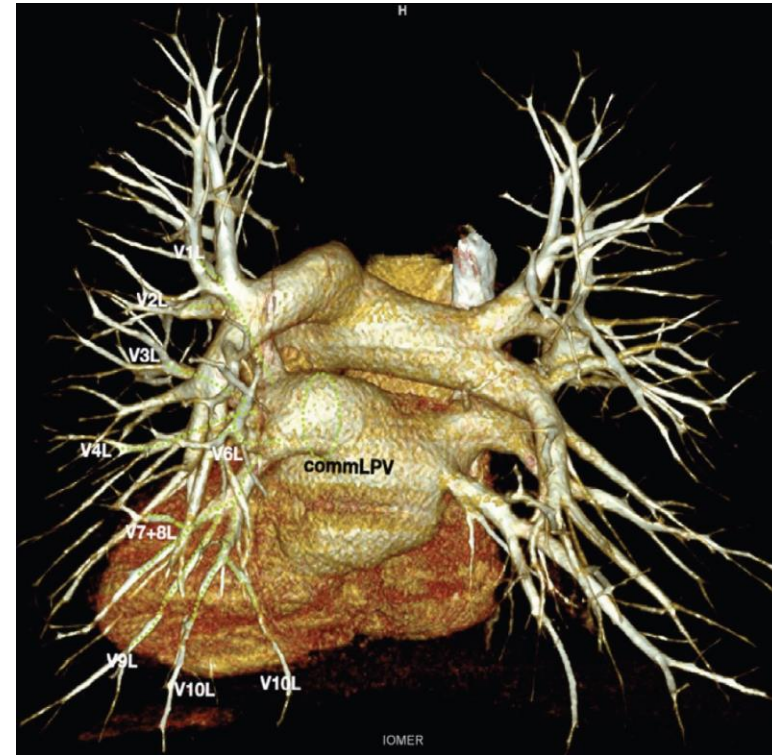
D- Doble vena accesoria del lóbulo medio

E- Venas accesorias del lóbulo superior derecho y del lóbulo medio

F- Vena pulmonar superior derecha



Tronco venoso común izquierdo

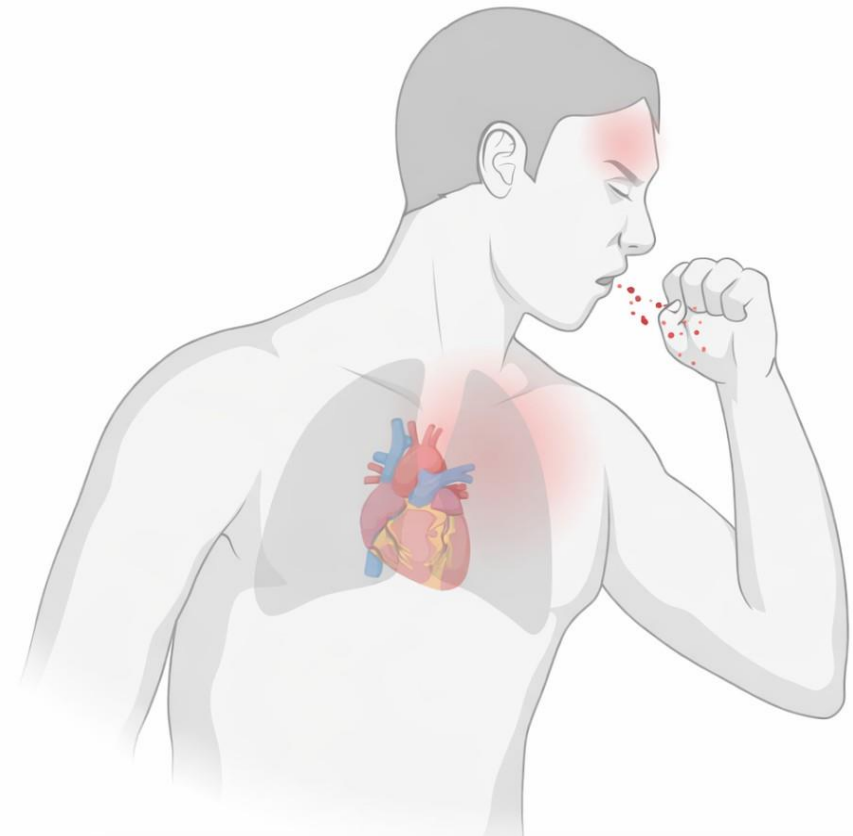


Vista posterior en VRT del tronco venoso común izquierdo

La trombosis venosa pulmonar es una condición infrecuente pero potencialmente grave, cuyas causas principales incluyen:

- Neoplasia pulmonar primaria – causa más frecuente
 - Otras neoplasias – estado de hipercoagulabilidad
 - Como complicación post-quirúrgica - post-lobectomía, post-transplante
 - Complicación post-ablación por radiofrecuencia
 - Mediastinitis fibrosante
-

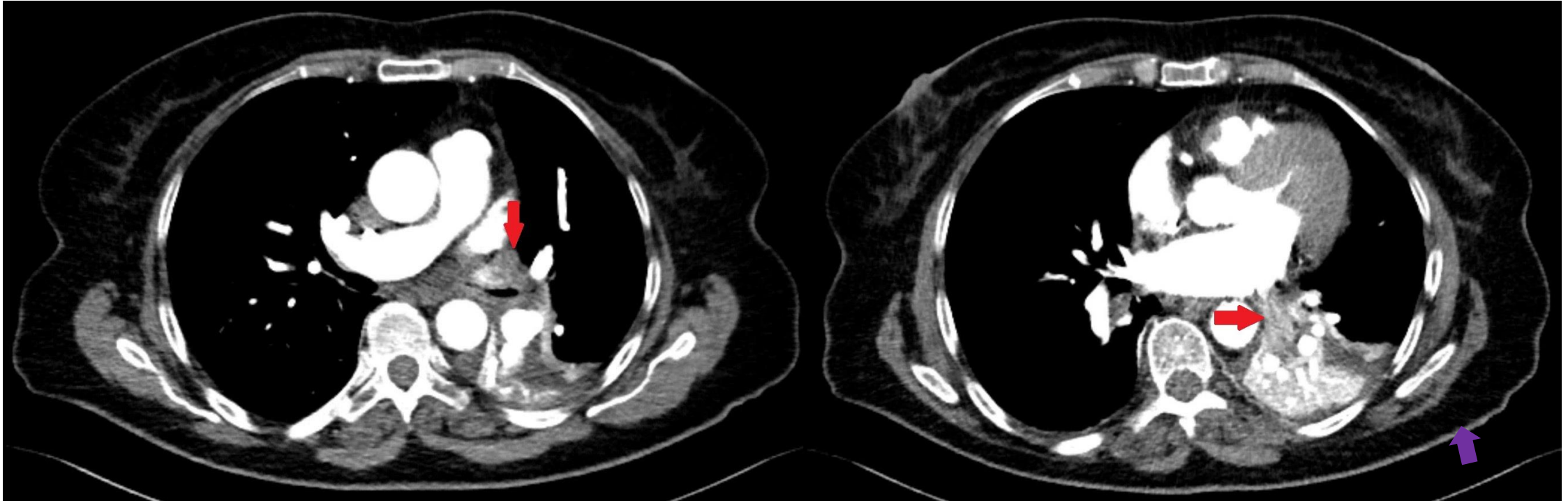
La clínica, al igual que el TEP es inespecífica, pudiendo observarse síntomas agudos como dolor torácico y disnea con desaturación asociados a la presencia de un infarto pulmonar, así como síntomas más insidiosos como disnea progresiva asociada a edema pulmonar progresivo o recurrente. Ambas presentaciones clínicas pueden cursar con derrame pleural y hemoptisis.



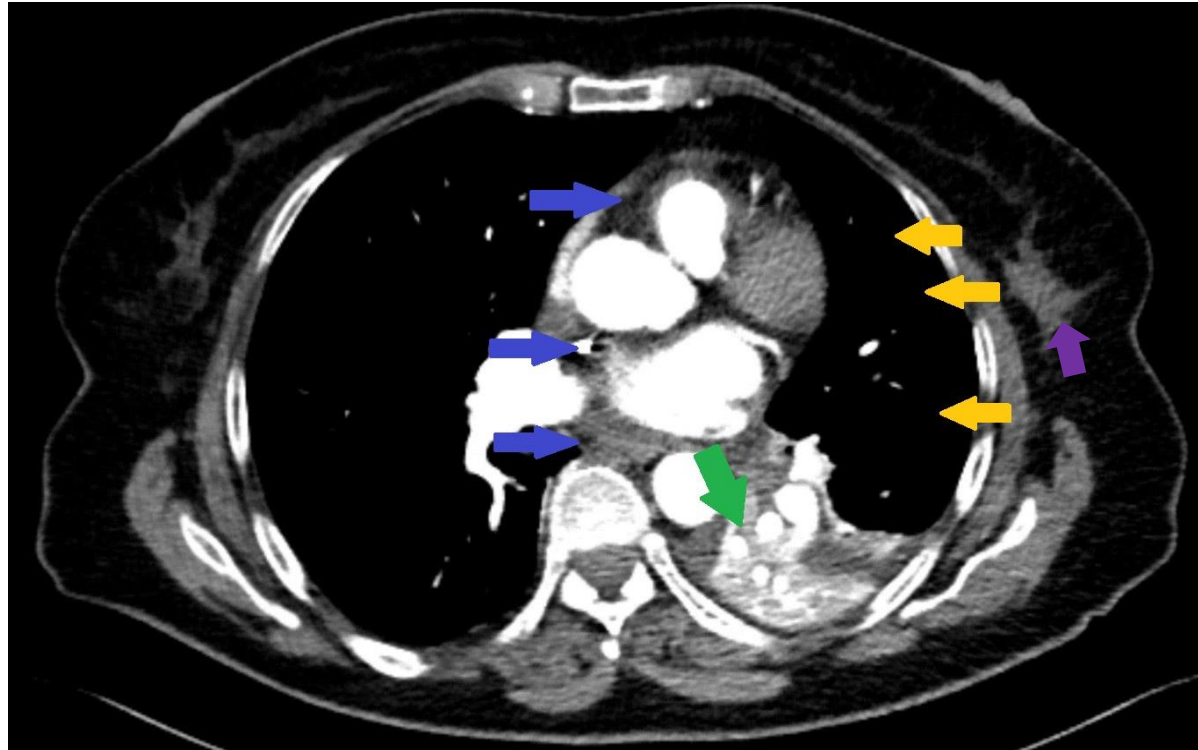
Los hallazgos radiológicos dependen del protocolo elegido para la realización del angioTC de arterias pulmonares: un estudio realizado con un pitch aumentado y un corto delay del disparo tras la detección del umbral con ROI aumentarán el contraste en el árbol arterial y minimizarán la contaminación del árbol venoso dificultando la visualización de defectos de repleción venosos. Sin embargo, en casos dudosos una adquisición en fase tardía puede ayudar a distinguir si efectivamente existe trombosis a este nivel.

El hallazgo principal consiste en la visualización de un defecto de repleción en alguno de los segmentos del árbol venoso pulmonar.

El caso clínico presentado en cuestión trata de una paciente de 73 años en tratamiento activo neoadyuvante por un **cáncer de mama** triple negativo que consulta por fiebre tras el último ciclo de quimioterapia recibido esa misma mañana, siendo ingresada en UCI por shock séptico de origen abdominal. Posteriormente la paciente pasa a planta y a la de unos días desarrolla disnea brusca con desaturación de hasta el 89%.



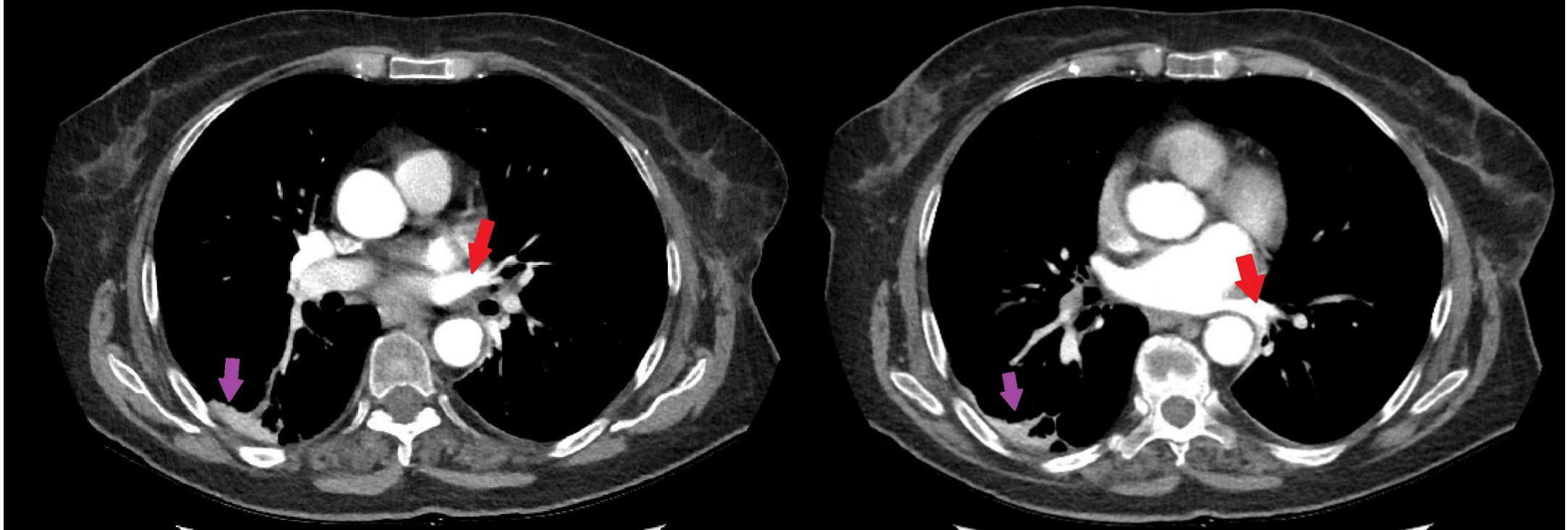
Se realizó un angioTC urgente para descartar TEP observándose trombosis completa de las venas pulmonares superior e inferior izquierdas (flechas **rojas**). Nótese la presencia del tumor mamario izquierdo (flecha **morada**).



Además, se identificó una pérdida de volumen en hemitórax izquierdo (flechas **amarillas**) con desviación de estructuras mediastínicas hacia la izquierda (flechas **azules**) asociado a una atelectasia completa del lóbulo inferior izquierdo (flecha **verde**).

Se instauró tratamiento con heparina a dosis terapéuticas, dándose de alta hospitalaria con buena evolución respiratoria.

Meses más tarde la paciente ingresó de nuevo por un proceso respiratorio infeccioso que requirió la realización de un TC torácico con contraste.



En el TC al ingreso se observó adecuada repermeabilización de las venas pulmonares izquierdas (flechas **rojas**), además de áreas consolidativas subpleurales en lóbulo inferior derecho (flechas **moradas**).

Las principales complicaciones son las siguientes:

- Atelectasia parenquimatosa por congestión venosa y edema.
 - Infarto pulmonar que puede causar hemoptisis masiva.
 - Émbolos periféricos o sistémicos si el trombo migra hacia la circulación sistémica.
-

TVPulm

- Mejor valorado en TC torácico con contraste.
- Defecto de repleción en venas pulmonares.
- Congestión parenquimatosa.
- Opacidades tipo edema.
- Puede confundirse con neumonía, edema unilateral.

TEP

- Mejor valorado en angioTC de arterias pulmonares.
 - Defecto de repleción en arterias pulmonares.
 - Signos de sobrecarga del ventrículo derecho.
-

CONCLUSIONES

La trombosis venosa pulmonar es una condición infrecuente pero que debemos tener en cuenta a la hora de valorar un angioTC por sospecha de TEP, especialmente en pacientes oncológicos, ya sea de pulmón primario como de otras neoplasias que induzcan hipercoagulabilidad, post-quirúrgicos pulmonares o post-ablación, entre otros. En caso de existir dudas conviene realizar un estudio tardío para mejor valoración.

Su diagnóstico precoz es clave para instaurar un adecuado tratamiento que evite complicaciones mayores.

BIBLIOGRAFÍA

- Rosovsky R et al. CT Pulmonary Angiogram Clinical Pretest Probability Tool: Impact on Emergency Department Utilization. Journal American College of Radiology 2024; 21: 1851-1861.
 - Varona D et al. Learning from the pulmonary veins. RadioGraphics 2013; 33: 999–1022.
 - Wittram C et al. CT Angiography of Pulmonary Embolism: Diagnostic Criteria and Causes of Misdiagnosis. RadioGraphics 2004; 24:1219–1238.
 - Polaczek M et al. Pulmonary veins variations with potential impact in thoracic surgery: a computed-tomography-based atlas. Journal of Thoracic Diseases 2020; 12(3):383-393.
 - Fernández Lobo V et al. Aspectos epidemiológicos relevantes en el diagnóstico por angioTC del embolismo pulmonar. Comunicación oral SERAM 2018.
 - Micheau A, Hoa D, e-Anatomy, [<http://www.imaaios.com>], www.imaaios.com, DOI: 10.37019/e-anatomy
-