

Hallazgos extracardíacos en los estudios de TC cardíacos

¿Por qué es importante su detección?

Alejandro Vera González¹, María Paola Moncayo Hinojosa¹, María Belén Dolotowicz¹, Lorena Martínez Fontanet¹, Elena Luque Beltrán¹, María Vidal Martínez¹, José Juan Gómez de Diego², Ana Bustos García de Castro¹

¹Hospital Clínico San Carlos, Madrid, Servicio de Radiodiagnóstico.

²Hospital Clínico San Carlos, Madrid, Servicio de Cardiología.

OBJETIVO DOCENTE

Entender la importancia de analizar todas las estructuras anatómicas incluidas en los estudios de tomografía computarizada (TC) cardiaca.

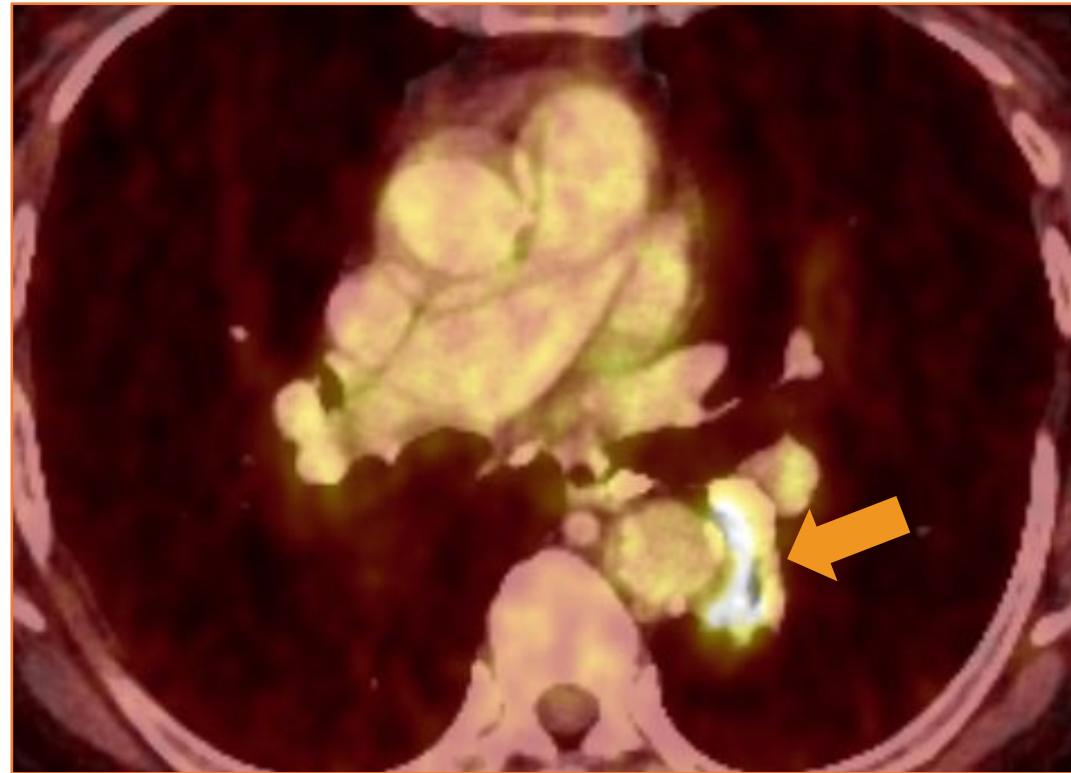
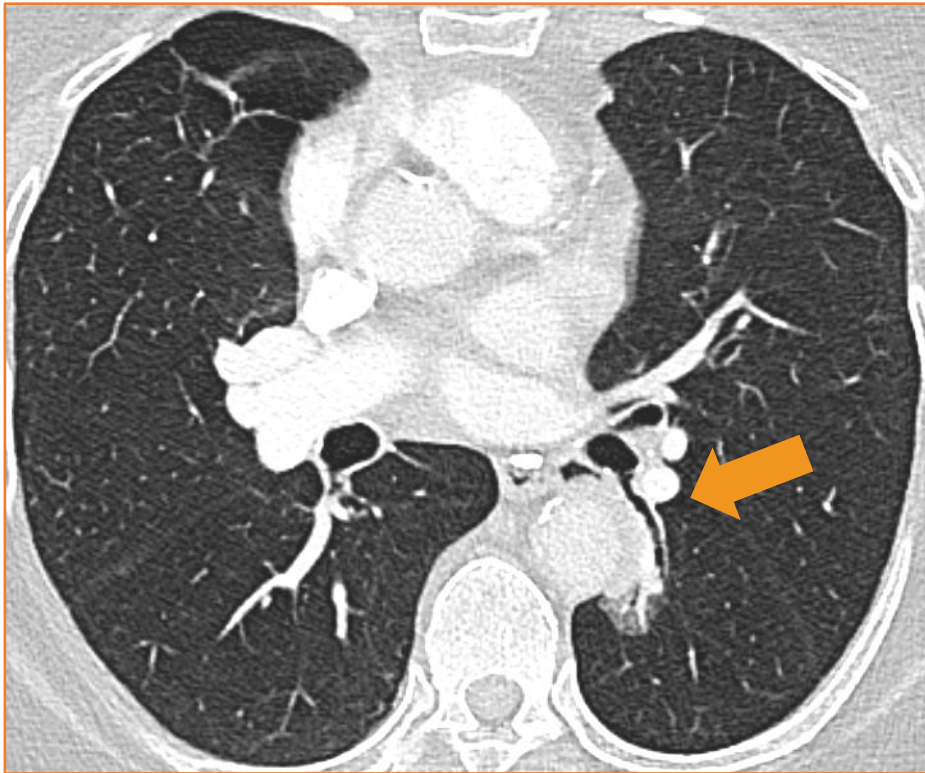
REVISIÓN DEL TEMA

Los equipos actuales de TC ofrecen una mayor resolución espacial y temporal, lo que permite un estudio más detallado de la anatomía cardíaca. Esto ha llevado a un incremento en el número de estudios cardíacos como los realizados antes de la colocación de prótesis valvulares, dispositivos de cierre de orejuela, ablación de venas pulmonares y evaluación de puentes coronarios. A partir de los mismos datos obtenidos durante la adquisición de las imágenes cardíacas, es posible analizar también estructuras adyacentes al corazón.

Los hallazgos incidentales son aquellos que no tienen relación con la indicación por la que se realiza el estudio. Son frecuentes, en la mayoría de los casos estos hallazgos no son relevantes ni requieren seguimiento, pero en un 13-16 % de los casos puede ser necesario realizar estudios complementarios o instaurar tratamiento.

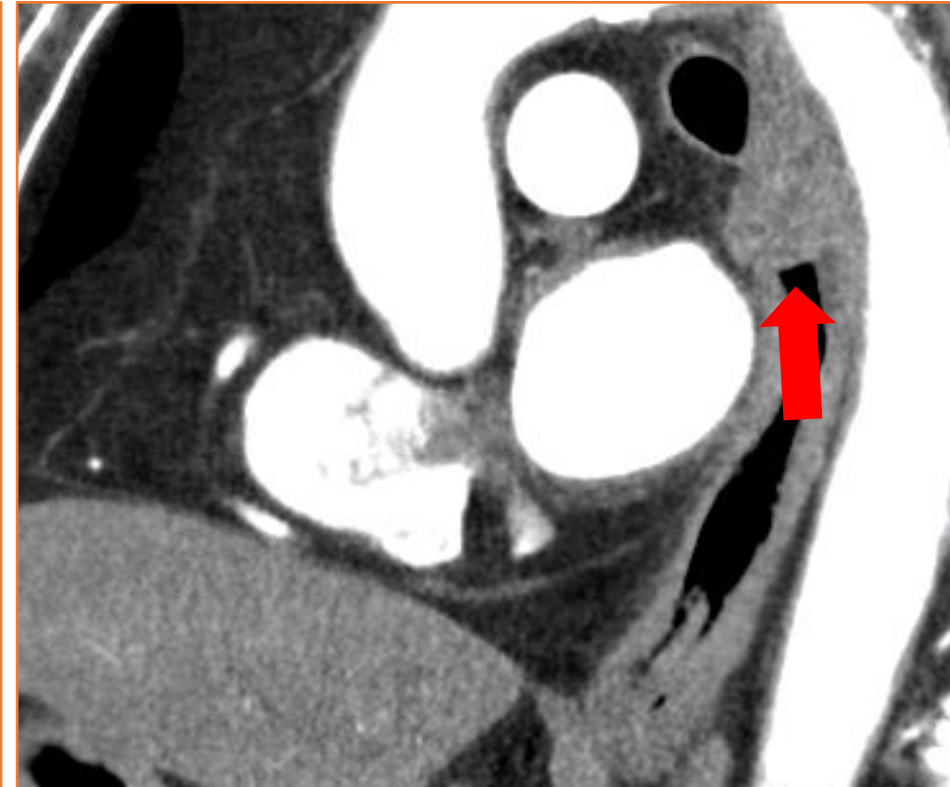
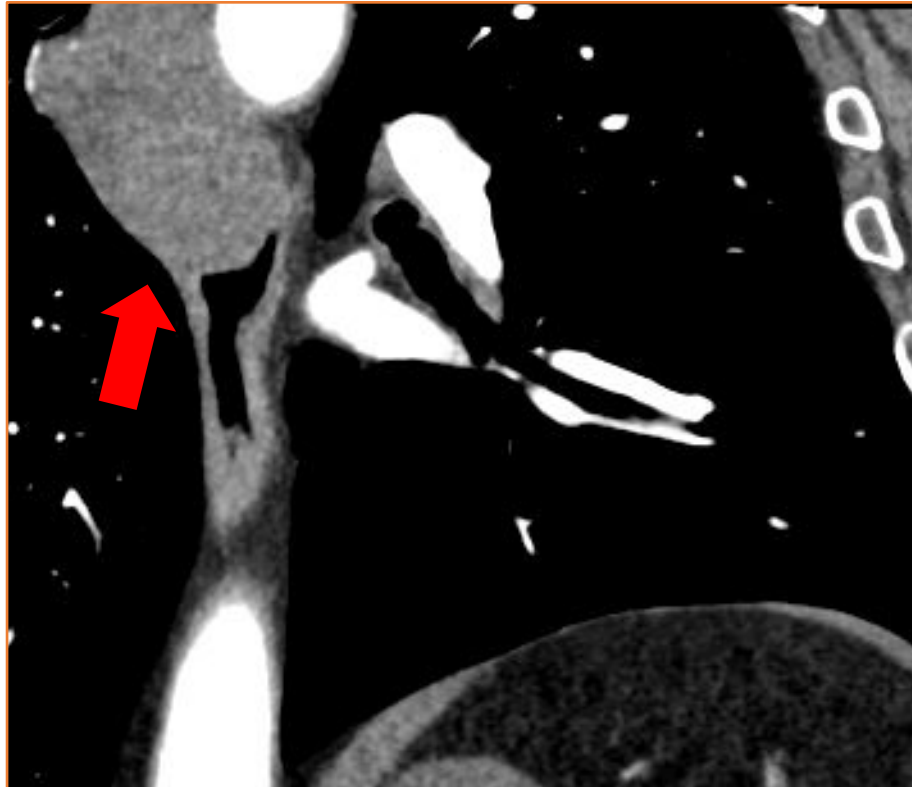
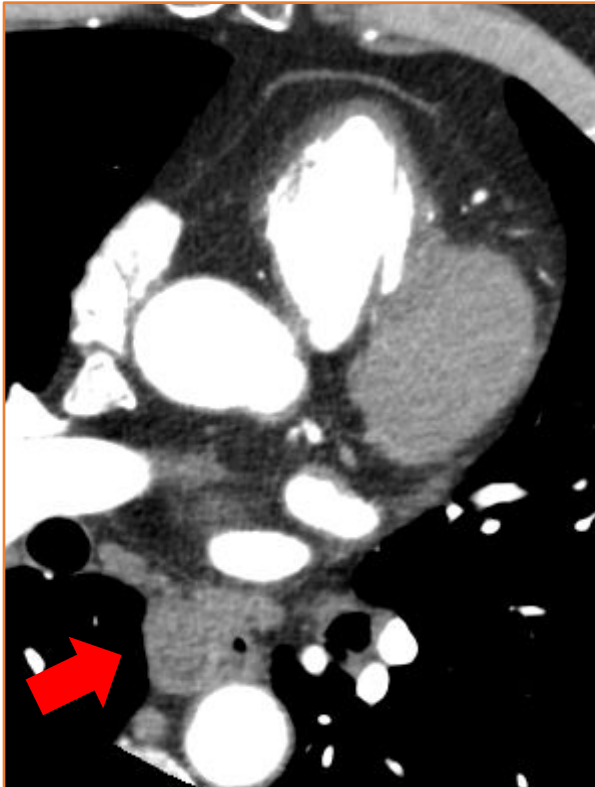
Entre los hallazgos incidentales más comunes se encuentran los nódulos pulmonares, en su mayoría menores de 10 mm, aunque en algunos casos puede ser necesario descartar un carcinoma de pulmón.

HALLAZGOS EN IMAGEN



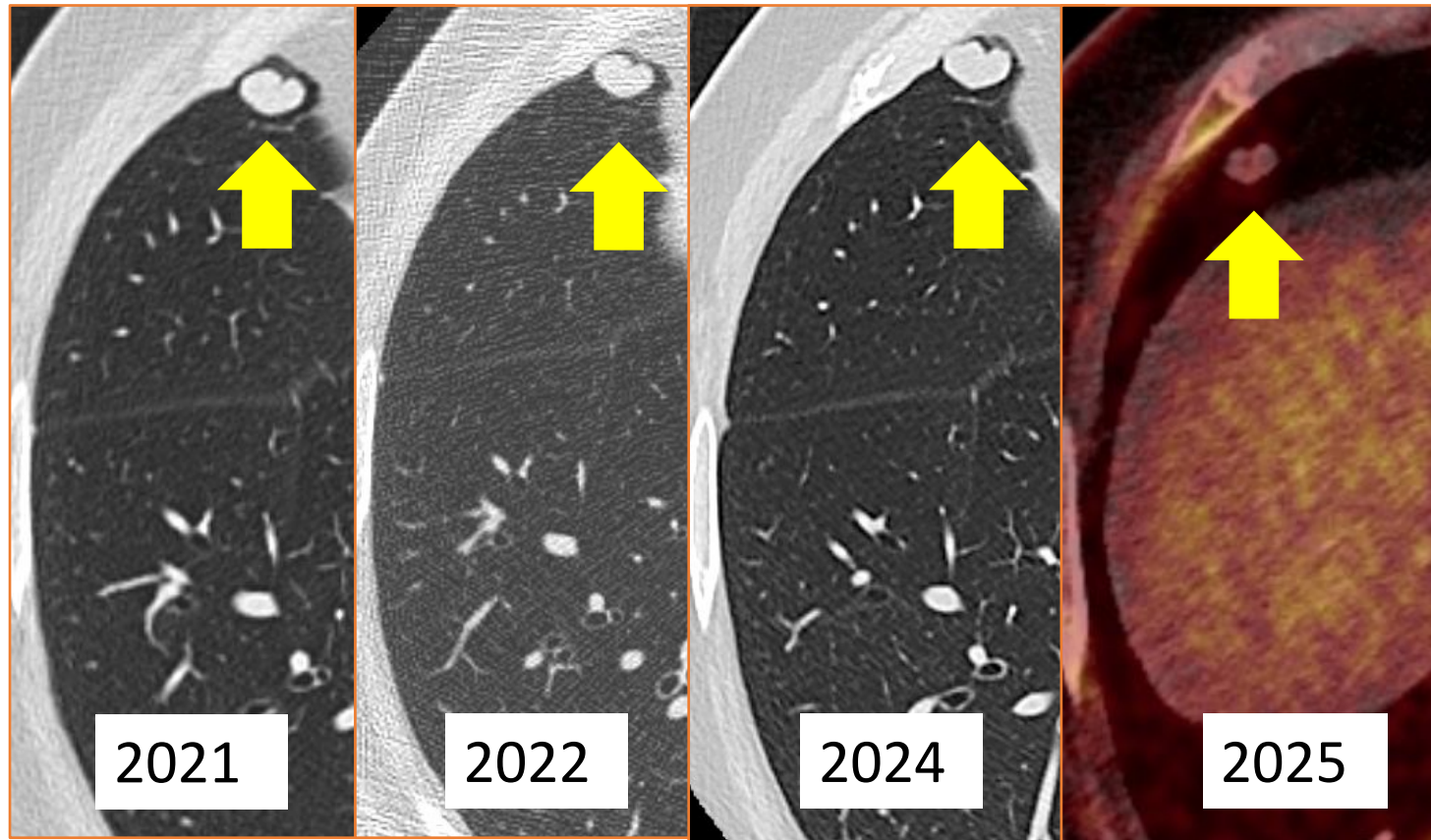
TC PRE-TAVI. Paciente con estenosis valvular aórtica severa sintomática. Se identifica una masa pulmonar en el LII de 3,5 cm que contacta con la aorta torácica descendente (flecha naranja). La PET-TC muestra captación patológica de FDG con un SUVmáx de 7,4. El análisis histológico confirmó un adenocarcinoma de pulmón.

HALLAZGOS EN IMAGEN



TC CORONARIAS. Paciente con angina de moderados esfuerzos y ergometría negativa. Se identifica un engrosamiento de la pared posterior del esófago (flechas rojas). La endoscopia reveló una lesión de aspecto subepitelial, cuyo diagnóstico histológico tras cirugía fue de un leiomioma esofágico.

HALLAZGOS EN IMAGEN



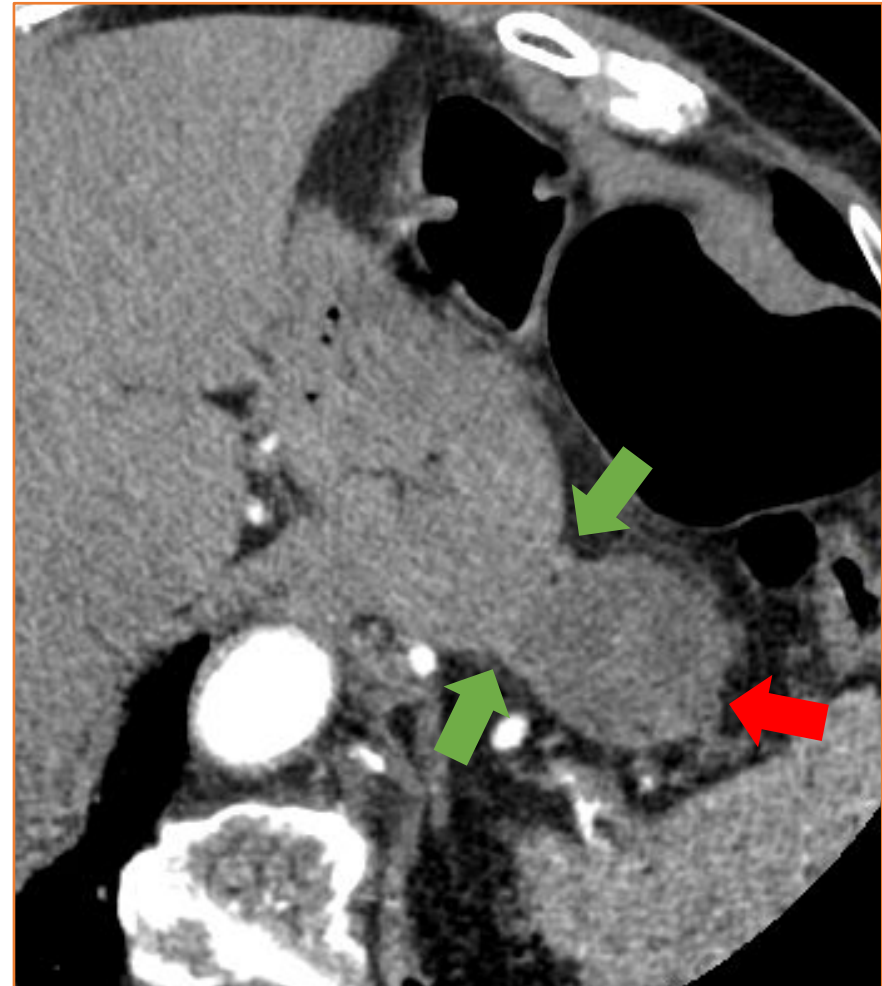
TC CORONARIAS

Paciente en estudio por dolor torácico atípico. En la TC inicial se identificó un nódulo solido bilobulado de 15 mm en el lóbulo medio, que permaneció estable en controles sucesivos (flechas amarillas). Se realizó una PET-TC en el contexto de una gammopatía monoclonal, sin evidenciar captación de FDG por parte del nódulo.

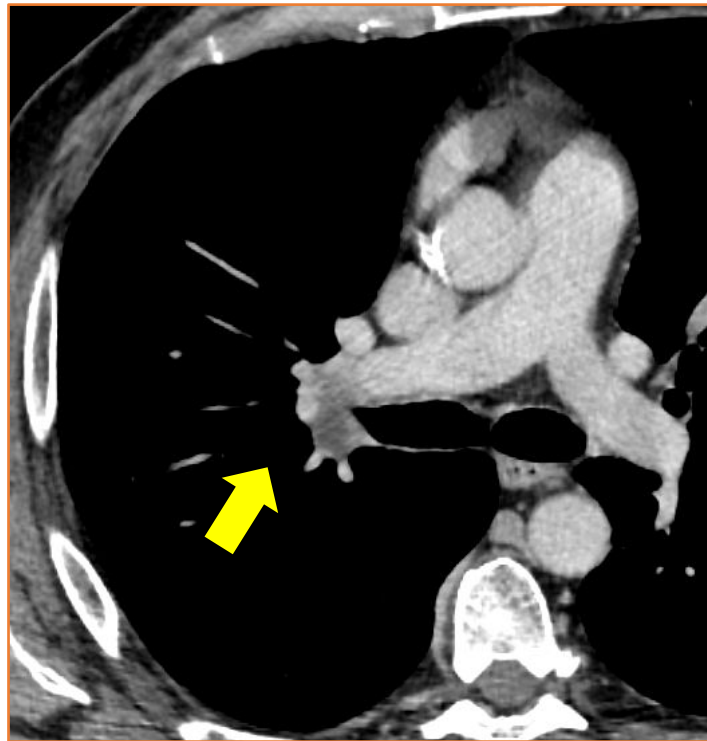
HALLAZGOS EN IMAGEN

TC CIERRE DE OREJUELA

En los cortes abdominales se observa una masa sólida exofítica (flecha roja) dependiente del fundus gástrico (flechas verdes). Se realiza endoscopia para estudio histológico cuyo resultado confirmó un tumor de GIST gástrico.



HALLAZGOS EN IMAGEN



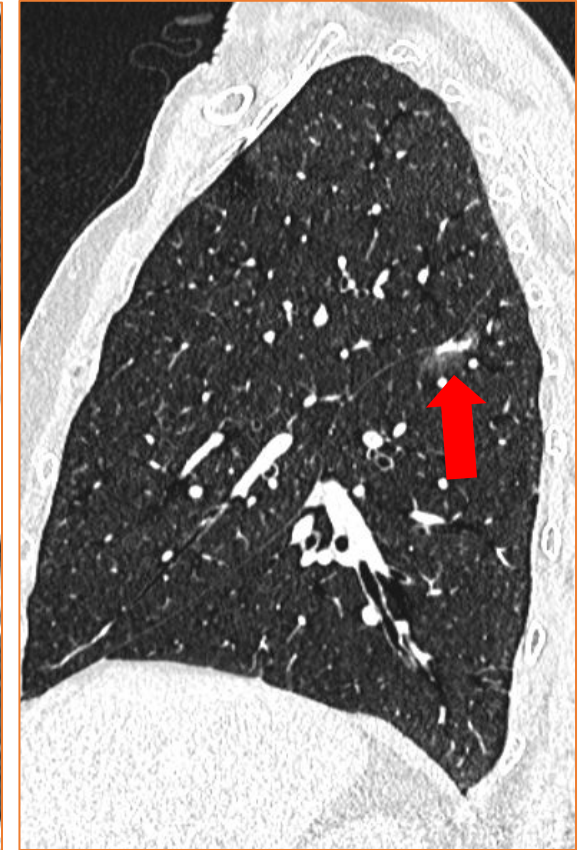
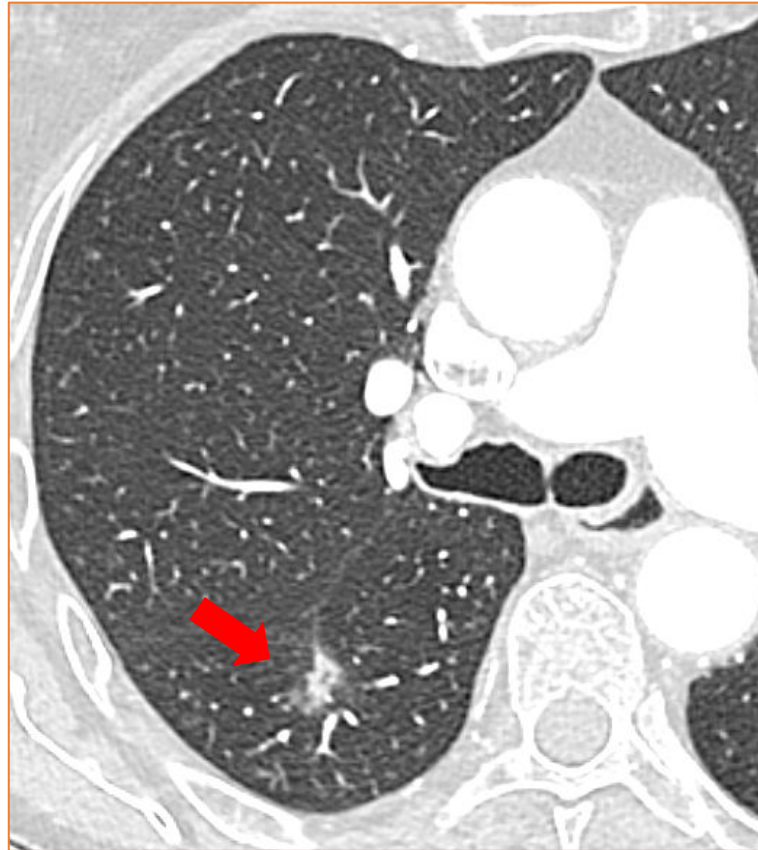
TC CORONARIAS

Paciente con dolor torácico y ergometría positiva. Se identifica una masa pulmonar sólida de 4 cm (estrella roja) localizada en el LSD asociada a adenopatías hiliares homolaterales (flecha amarilla). El estudio histológico fue de carcinoma epidermoide de pulmón.

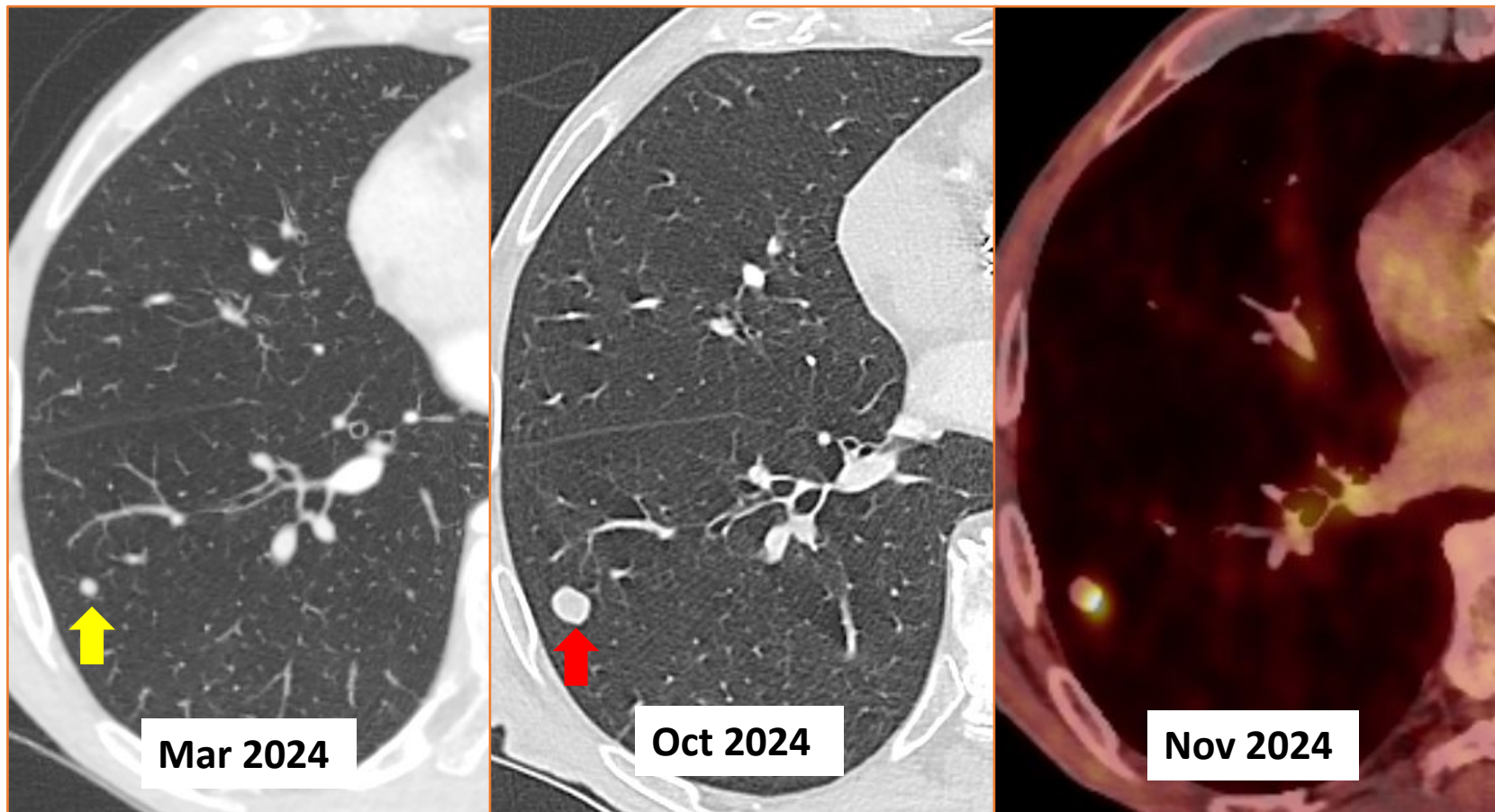
HALLAZGOS EN IMAGEN

TC CORONARIAS

En el segmento 6 del LID se identifica un nódulo subsólido (flecha roja) de 14 mm (con componente sólido de 8 mm) no presente en estudios previos. El diagnóstico histológico tras cirugía fue de adenocarcinoma mínimamente invasivo.



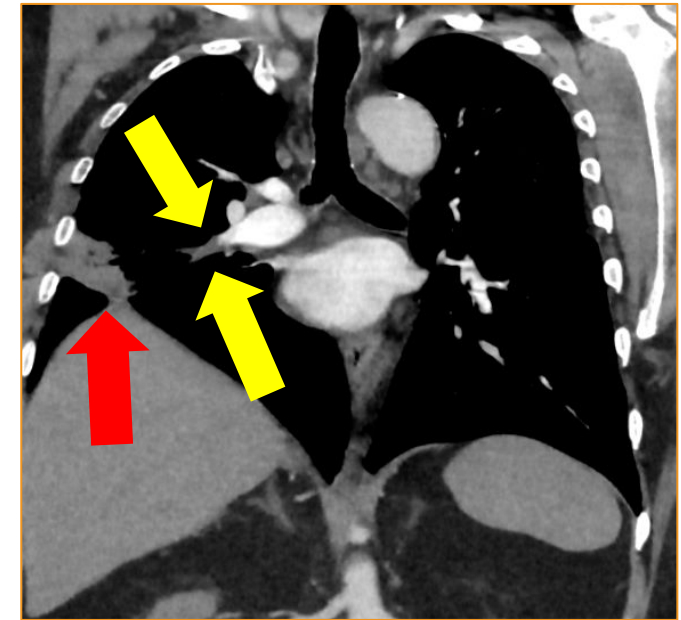
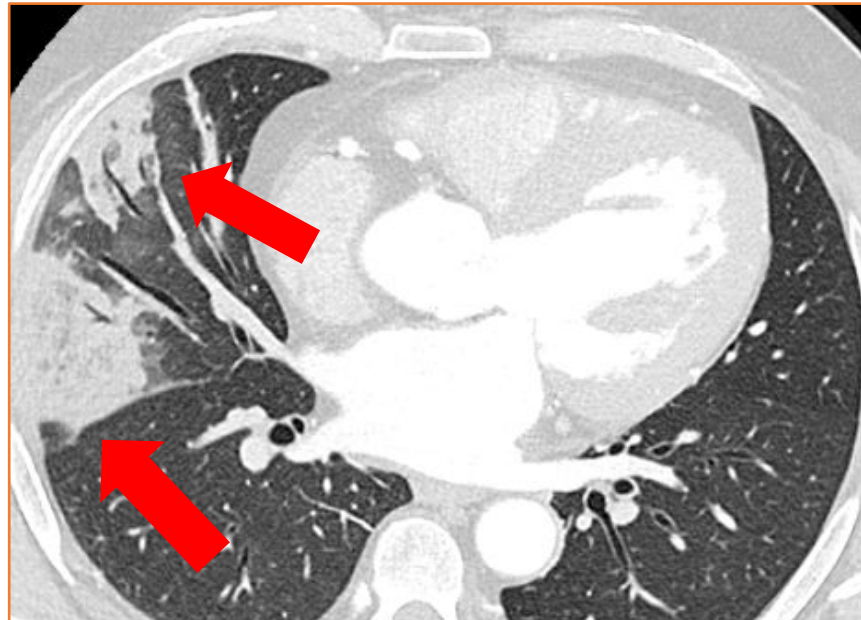
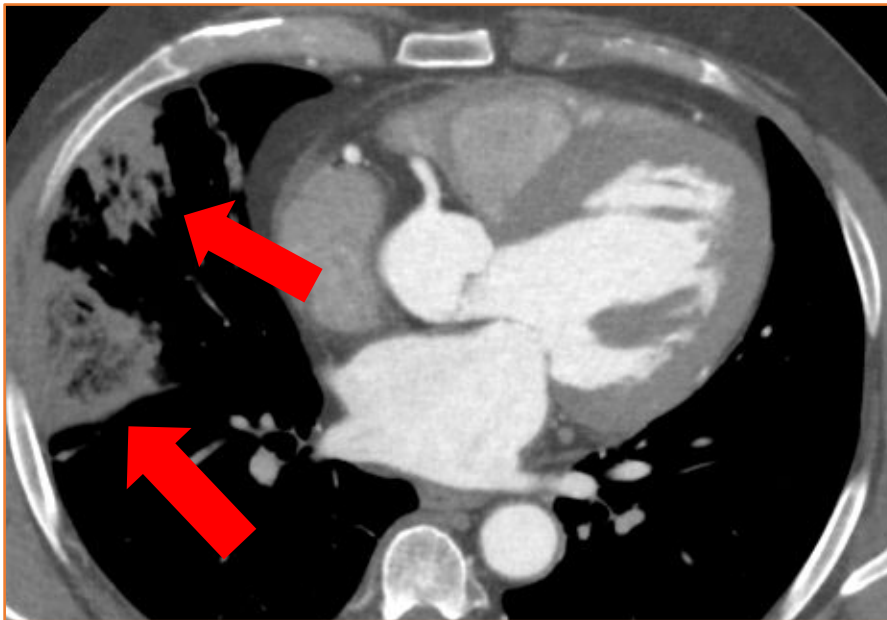
HALLAZGOS EN IMAGEN



TC PRE-TAVI.

Paciente con estenosis aórtica severa. En el estudio inicial se identifica un nódulo sólido de 6 mm en el LID (flecha amarilla). En el control post-TAVI se observa crecimiento del nódulo, ahora de 11 mm (flecha roja), motivo por el cual se realiza PET-TC, evidenciando captación patológica de FDG con SUVmáx de 5,7. Tras la resección quirúrgica el diagnóstico histológico fue de metástasis de carcinoma renal de células claras.

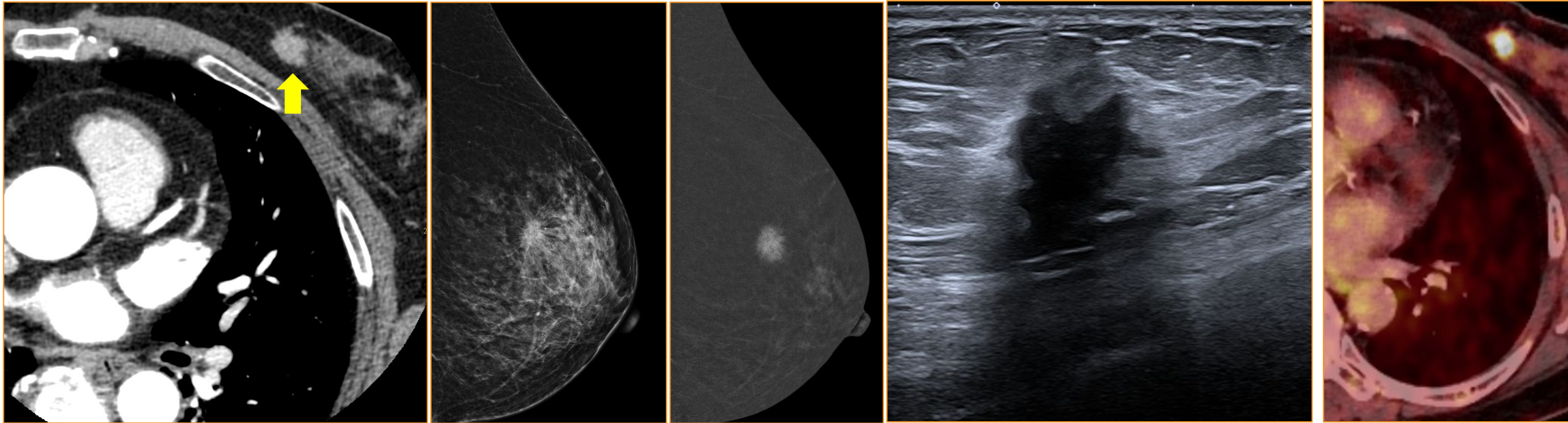
HALLAZGOS EN IMAGEN



TC CORONARIAS

Paciente en estudio por miocardiopatía dilatada. Se identifican consolidaciones periféricas en lóbulo medio (flechas rojas) que sugieren infartos pulmonares; ante la sospecha de TEP, se realiza TC con protocolo específico. Se observa un defecto de repleción segmentario (flecha amarilla) y un infarto pulmonar (flecha roja).

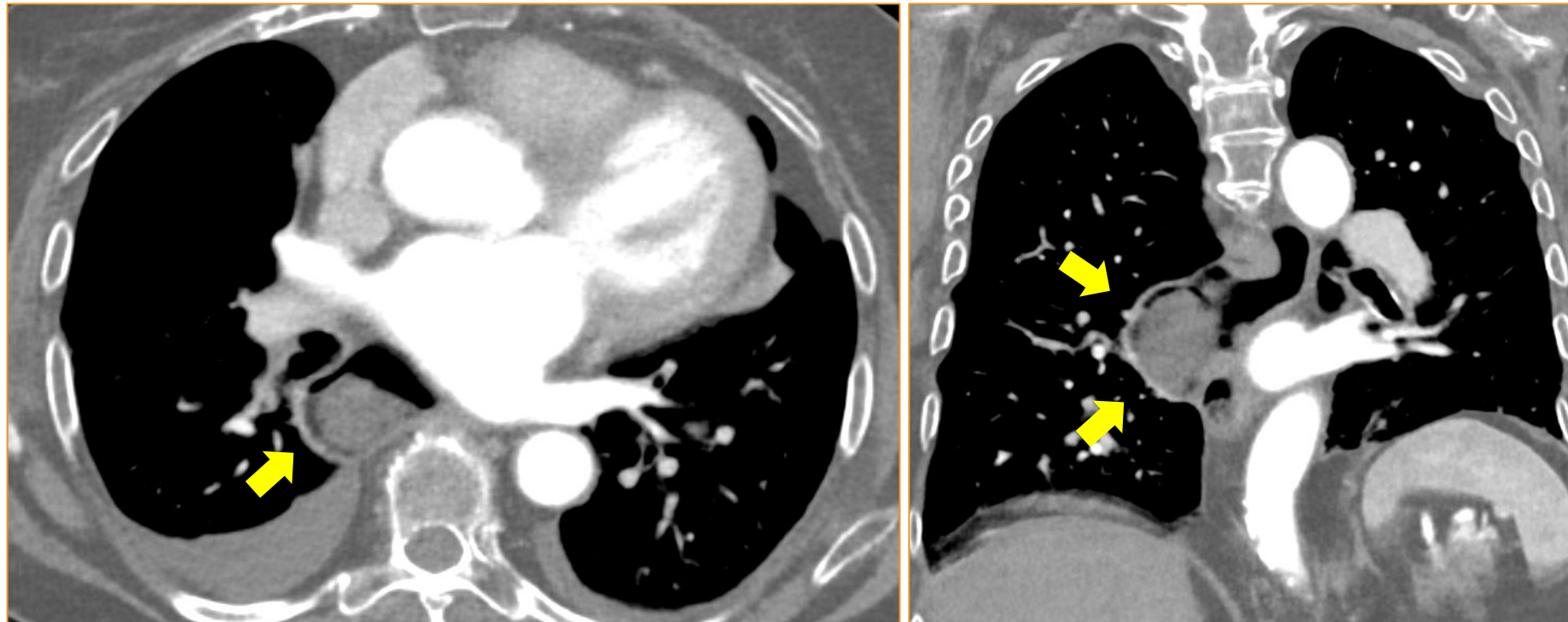
HALLAZGOS EN IMAGEN



TC CORONARIAS

Paciente en estudio por dolor torácico atípico. Se observa un nódulo que realza (flecha amarilla) en el cuadrante superointerno de la mama izquierda. Se complementa estudio con mamografía con contraste identificando el nódulo sólido con realce (BI RADS 5). En la ecografía se visualiza el nódulo de bordes mal definidos y con mala transmisión acústica. La PET TC muestra marcada captación de FDG por parte del nódulo con un SUVmax de 22. El resultado anatomopatológico fue de carcinoma invasor tipo NOS, grado I-II.

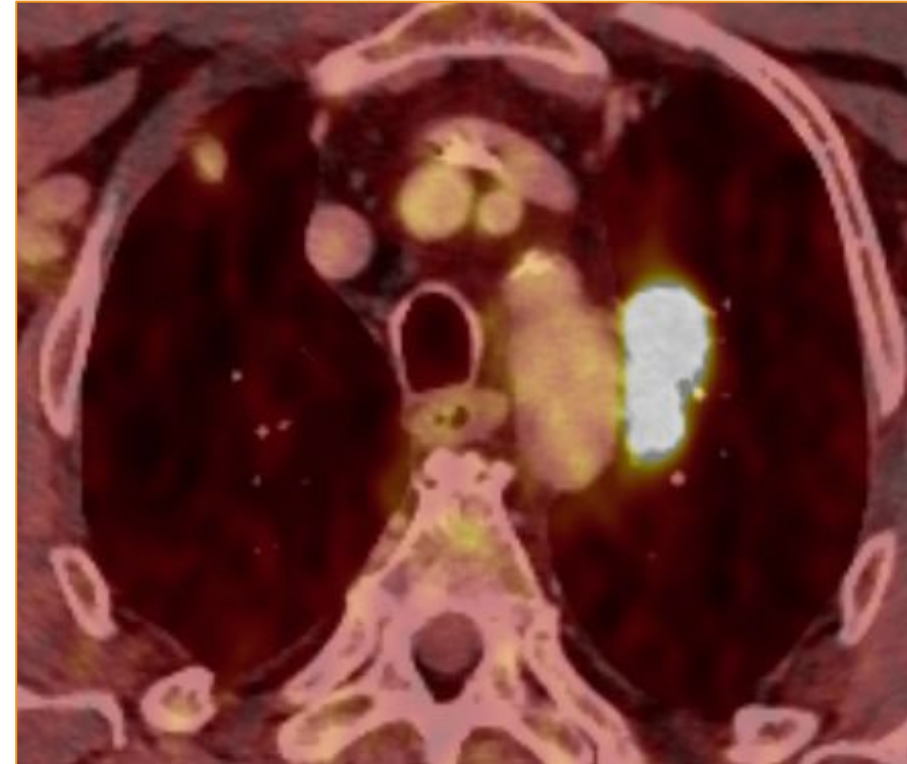
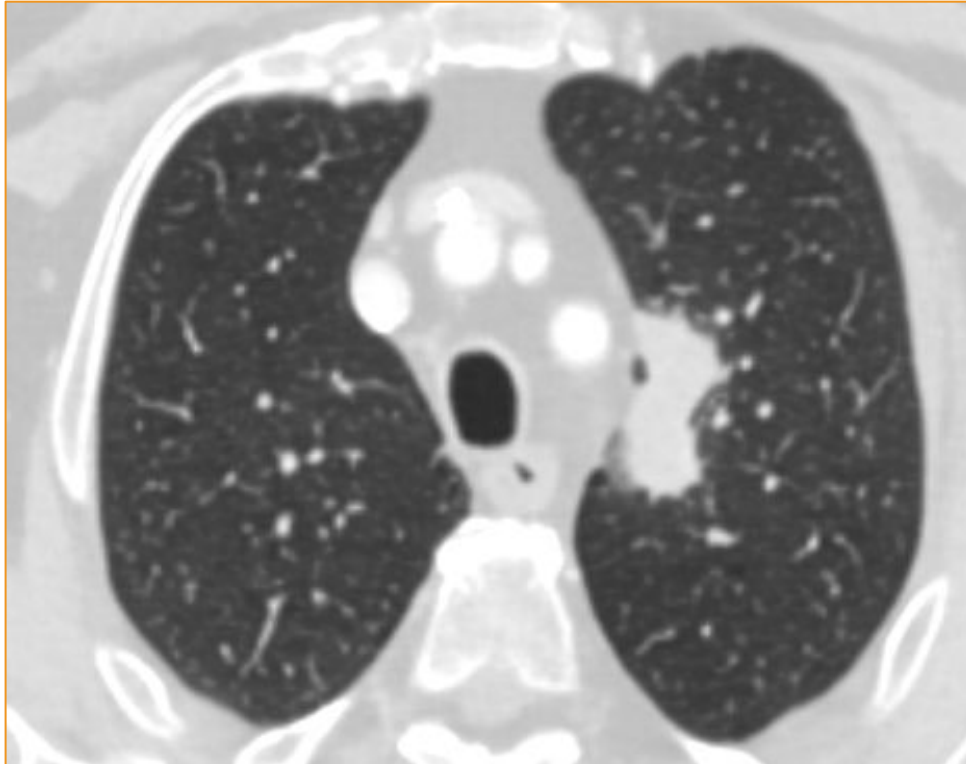
HALLAZGOS EN IMAGEN



TC PRE-TAVI

Paciente con estenosis aórtica severa. Se identifica un importante divertículo de unos 4,5 x 3 cm en el tercio medio del esófago (flecha amarilla), inmediatamente por debajo de la carina. Presenta contenido alimentario en su interior. Esta lesión limita la realización del ecocardiograma transesofágico por el alto riesgo de complicaciones

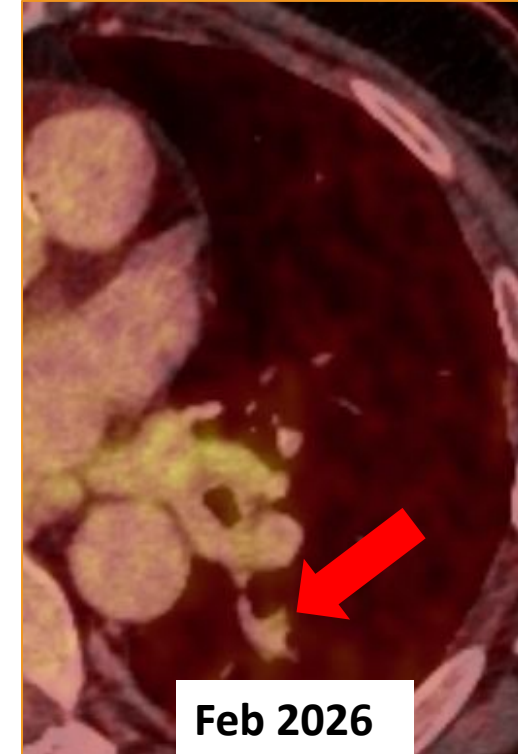
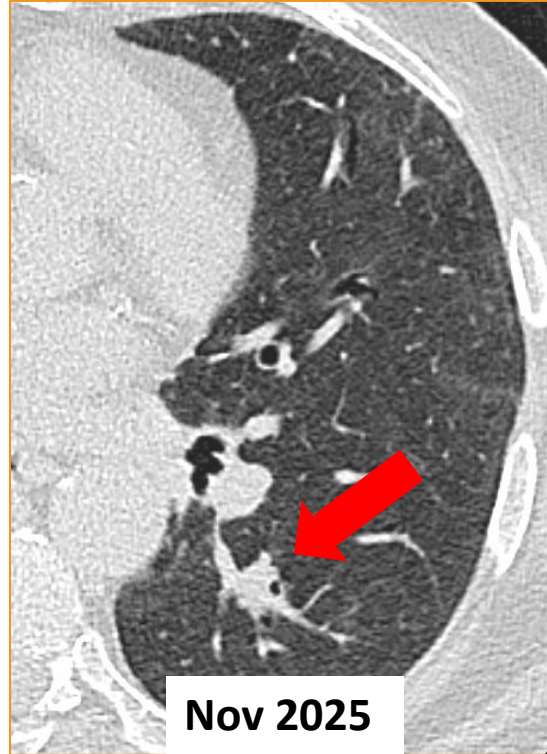
HALLAZGOS EN IMAGEN



TC PRE-TAVI

Paciente con estenosis aórtica severa. Se identifica masa pulmonar en el lóbulo superior izquierdo paramediastínica, bilobulada y de márgenes espiculados. Se realiza PET TC, la masa muestra marcada captación de FDG, con SUVmax de 25, sugestivo de neoplasia pulmonar.

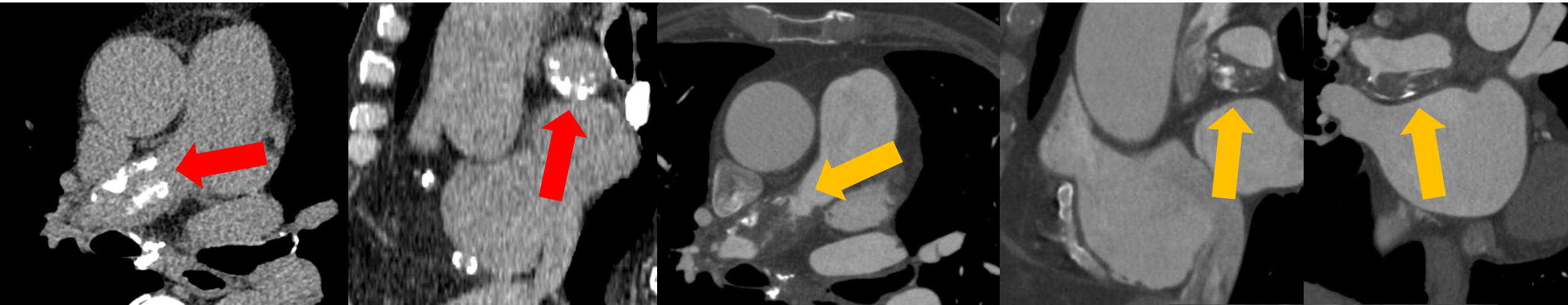
HALLAZGOS EN IMAGEN



TC CORONARIAS

Paciente con alteraciones en el ECG. En el LII se observa un pequeño nódulo de 5 mm (flecha roja) que no se informó. Posteriormente, en un estudio para descartar una EPID años después, se realiza una TC de tórax donde se identifica crecimiento de este nódulo con un tamaño de 15 mm. En la PET-TC muestra escasa captación de FDG con un SUV_{máx} de 2,5. Se realiza una biopsia transbronquial con resultado de proliferación glandular atípica de crecimiento no infiltrante, sospechoso de malignidad, lesión in situ. El paciente está pendiente de una lobectomía inferior izquierda.

HALLAZGOS EN IMAGEN



TC PRE-TAVI

Paciente con insuficiencia aórtica grave en estudio pre-TAVI. En el estudio sin contraste se identifica una calcificación tosca intraluminal en la arteria pulmonar derecha (flecha roja); en el estudio con contraste iv. se confirma que la calcificación está dentro de un trombo periférico, hallazgos compatibles con tromboembolismo pulmonar crónico (flecha amarilla). Dilatación del cono de la arteria pulmonar (41 mm), sugerente de hipertensión pulmonar (línea azul).



CONCLUSIONES

La evaluación de los hallazgos extracardíacos en la imagen cardiaca es crucial para un diagnóstico integral.

Un enfoque estructurado permite detectar y evaluar adecuadamente estos hallazgos, evitando omisiones diagnósticas que pueden afectar la evolución del paciente. Este es uno de los motivos por los que creemos que los estudios de TC cardiacos deben valorarse conjuntamente entre radiólogos y cardiólogos.

REFERENCIAS

1. Moser LJ, Gutberlet M, Vliegenthart R, Francone M, Budde RPJ, Salgado R, et al. Clinically relevant extracardiac findings at cardiac imaging: Insights from the European MR/CT registry. *Radiol Cardiothorac Imaging*. 2024;6(5):e240117. doi:10.1148/ryct.240117.
2. Karius P, Lembcke A, Sokolowski FC, et al. Extracardiac findings on coronary computed tomography angiography in patients without significant coronary artery disease. *European Radiology*. 2019;29:1714–1723
3. Laskowski D, Feger S, Bosserdt M, Zimmermann E, Mohamed M, Kendziora B et al. Detection of relevant extracardiac findings on coronary computed tomography angiography vs. invasive coronary angiography. *European Radiology*. 2022;32:122–131. <https://doi.org/10.1007/s00330-021-07967-x>
4. Williams MC, Hunter A, Shah ASV et al. Impact of noncardiac findings in patients undergoing CT coronary angiography: a substudy of the Scottish computed tomography of the heart (SCOT-HEART) trial. *European Radiology* 2018; 28: 2639–2646.
5. Gloor DA, Todorski I, Peters A, Wagner B, Gassenmaier T, Roos J, et al. Beyond the heart: prevalence and implications of extra-coronary findings in coronary CT angiography: a retrospective study. *Eur Radiol*. 2026 Feb;36(2):1120-1130. doi: 10.1007/s00330-025-11886-6.
6. Kelion A, Sabharwal N, Holdsworth D, Dawkins S, Peschl H, Sykes A, et al. Clinical and economic impact of extracardiac lesions on coronary CT angiography. *Heart*. 2022 Aug 25;108(18):1461-1466. doi: 10.1136/heartjnl-2021-320698.