

¿Está realmente bien posicionado? Tomografía computarizada vs. radiografía de tórax en la evaluación de catéteres de hemodiálisis.

Favio Arturo Carrera Maigua ¹, Andrea Carolina Buenaño Núñez ¹

1.Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Enrique Garces, Quito.

Introducción: La posición adecuada de la punta de los catéteres venosos centrales para hemodiálisis es fundamental para garantizar un flujo eficiente y reducir complicaciones como disfunción del acceso, trombosis, arritmias y perforación vascular. la radiografía de tórax es el método más utilizado para la verificación posprocedimiento; sin embargo, la tomografía computarizada (TC) ofrece una mayor precisión anatómica y es considerada el estándar de referencia para la evaluación de la localización de la punta del catéter.

Materiales y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo analítico de la base de datos (n 185) de pacientes con diagnóstico de ERC G5 en hemodiálisis, en el periodo enero 2025-junio 2026. Se presentan en 3 grupos: G1: Estenosis centrales (n 116/67%), G2: Agotamiento de los accesos vasculares (n 56/30,2%) y G3: Disfunción del catéter (n 13/7%) . El G3 se sometió a TC para compararla con la Rx convencional de control, realizada de forma rutinaria tras la colocación del dispositivo. Se analizaron las imágenes para determinar la localización de la punta del catéter en conjunto con el especialista en radiología. Se analiza el grupo 3.

Resultados: La edad de los pacientes estuvo entre los 30 y 83 años (media de 62,6) 12 catéteres fueron tunelizados y 1 temporal, 9 ingresaron por vía yugular y 4 por femoral, en 6 se observó que la localización de la punta estaba fuera de la aurícula, 2 se asentaban sobre estenosis de las iliacas primitivas, 1 en la iliaca primitiva izquierda que era cabalgada por la arteria iliaca común (Sn. May Turner) 2 tenían acodadura, 1 en el trayecto y otra en la punta del catéter, 1 se localizó en la iliaca externa y en 1 no se encontró la causa de la disfunción. A tres pacientes se les reubicaron los catéteres, retirándoles aproximadamente 3 cm. A 1 no se le realizó ningún procedimiento y a 8 se le colocó un nuevo catéter bajo guía fluoroscópica con control angiográfico.

Conclusión: La tomografía computarizada es más precisa que la radiografía de tórax para determinar la posición de la punta de los catéteres de hemodiálisis y constituye el método de referencia en los estudios de validación. No obstante, su uso debe reservarse para casos complejos o sospecha de malposición.

Tabla 1: Características de los pacientes.

Edad	Sexo	Acceso	Hallazgo
63	M	Cava superior-Tunelizado	Acodadura de punta
79	M	Cava superior-Tunelizado	Fuera de la aurícula
49	F	Cava superior-Tunelizado	Fuera de la aurícula
46	F	Cava inferior	Acodadura
74	M	Cava superior-Tunelizado	Fuera de la aurícula
68	M	Cava superior-Tunelizado	Fuera de la aurícula
69	M	Cava inferior-Tunelizado	Sobre estenosis
30	F	Cava inferior-Tunelizado	Sobre estenosis
60	M	Cava inferior-Tunelizado	May Turner
63	F	Cava superior-No tunelizado	Fuera de vena cava inferior / Ilíaca primitiva
67	F	Cava superior-Tunelizado	Fuera de la aurícula
83	F	Cava superior-Tunelizado	Fuera de la aurícula
63	M	Cava superior-Tunelizado	No se encontró etiología de la disfunción

Figura 1: Rx de tórax representativa

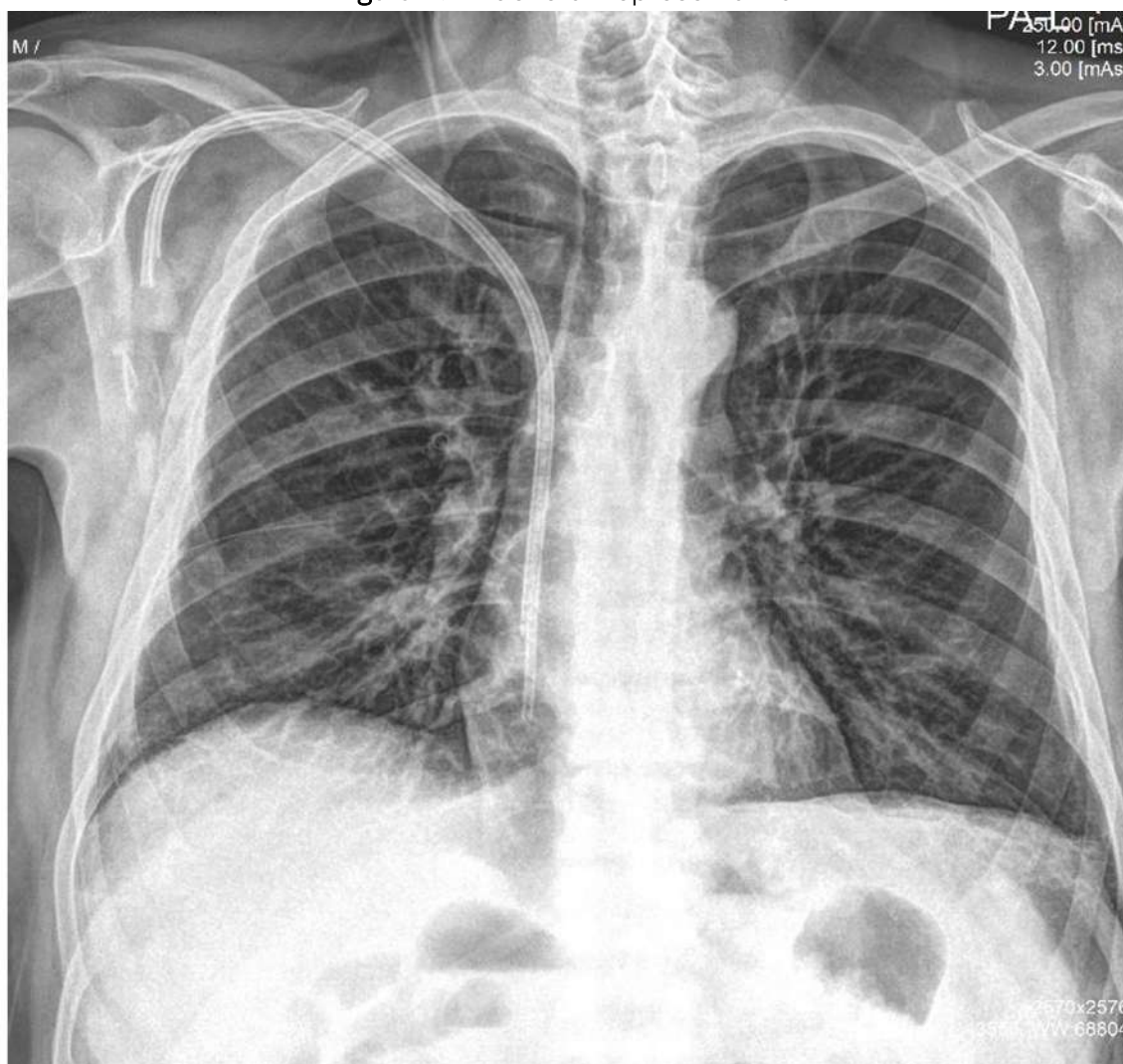
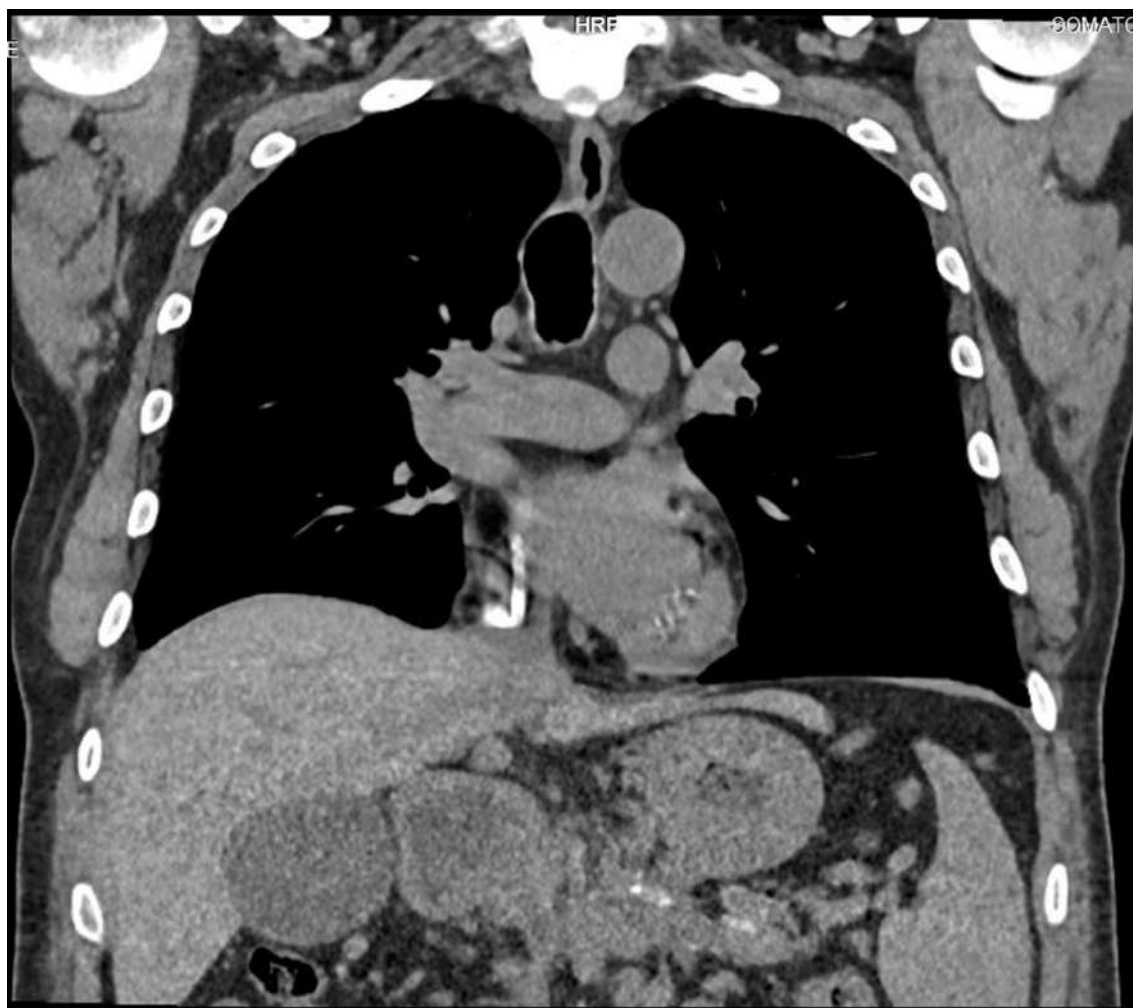


Figura 2: Tomografía con acodamiento de la punta.



Referencias

1. Zhang M, Liu HL, Li WH, Li MZ. The value of transthoracic echocardiography and chest X-ray in locating the tip of central venous catheter in dialysis patients: a comparative study with computed tomography imaging. *Ren Fail.* 2023;45(2):2290179. doi: 10.1080/0886022X.2023.2290179. Epub 2023 Dec 7. PMID: 38059492; PMCID: PMC11001318.
2. Kandasamy M, Xue S, McGregor N, Xiang H. Optimising central venous catheter placement by comparing cavoatrial junction position to chest X-ray landmarks: A cross-sectional study using CT chest reconstruction. *J Med Imaging Radiat Oncol.* 2024 Sep;68(6):667-672. doi: 10.1111/1754-9485.13741. Epub 2024 Aug 29. PMID: 39208276.