

Vena cava superior izquierda persistente en nefrología: reporte de un caso

Jehimy Jean Alvarez-Saltos, Gabriel Manuel González Suárez, Cristina Noboa Páez, Nadia Martín Alemany, Ana Merino-Ribas, Leyre García Cantalejo, Marcela Castillo Devia, Yanel Adriana Acosta Baptista, Laura Boix i Soler, Jordi Calabia Martínez

¹Hospital Universitario de Girona Doctor Josep Trueta. Girona

²Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Doctor Josep Trueta. Girona

NefroPlus 2025;17(1):113-115

© 2025 Sociedad Española de Nefrología. Servicios de edición de Elsevier España S.L.U.

RESUMEN

Hombre de 72 años con enfermedad renal crónica de grado 5, con requerimiento de inicio de diálisis por mal manejo de la volemia. Se le colocó un catéter yugular derecho (CYD) como acceso vascular mediante técnica de Seldinger. Durante el procedimiento se encontró resistencia al paso del catéter por presión positiva en la vena canalizada, pero se completó sin complicaciones. Sin embargo, la radiografía de tórax reveló la punta del CYD en el hemitórax izquierdo con una curvatura inusual, lo que llevó a realizar una tomografía torácica. Esta confirmó la presencia de una variante anatómica congénita: vena cava superior izquierda persistente, comunicada con un seno coronario hipertrófico que desembocaba en la aurícula derecha, sin evidencia de vena cava superior derecha.

Palabras clave: Vena cava superior izquierda persistente. Enfermedad renal crónica. Catéter yugular derecho. Anomalías congénitas venosas

Persistent left superior vena cava in nephrology: A case report

ABSTRACT

This case involves a 72-year-old man with grade 5 chronic kidney disease requiring dialysis initiation due to poor fluid volume management. A right jugular catheter was placed as vascular access using the Seldinger technique. During the procedure, resistance was encountered when advancing the catheter due to positive pressure in the cannulated vein, but the technique was completed without complications. However, a chest X-ray revealed the catheter tip in the left hemithorax with an unusual curvature, prompting a thoracic CT scan. The scan confirmed the presence of a congenital anatomical variant: persistent left superior vena cava, connected to a hypertrophic coronary sinus draining into the right atrium, with no evidence of a right superior vena cava.

Keywords: Persistent left superior vena cava. Chronic kidney disease. Right jugular catheter. Congenital venous anomalies

INTRODUCCIÓN

El manejo del acceso de la hemodiálisis es imprescindible en la práctica clínica habitual del nefrólogo. Para conseguir una tera-

pia de hemodiálisis adecuada y el manejo de nuestros pacientes es importante conocer la anatomía vascular, dado que una de las opciones más frecuentes para iniciar hemodiálisis en casos urgentes es mediante un catéter. Las localizaciones son diversas, pero la preferida es la vena yugular interna, sobre todo la del lado derecho¹.

En relación con los hallazgos durante la colocación del acceso vascular percutáneo, a continuación, describimos el caso de un paciente que presenta un tipo de anomalía de la vena cava superior (VCS).

Correspondencia: Jehimy Jean Alvarez-Saltos
jehialvarez@gmail.com

Revisión por expertos bajo la responsabilidad de la Sociedad Española de Nefrología.

CASO CLÍNICO

Hombre de 72 años con enfermedad renal crónica (ERC) de grado 5, de etiología no filiada con inicio de terapia renal sustitutiva que eligió diálisis peritoneal, pero que requirió cambio de técnica 1 año después a hemodiálisis por múltiples descompensaciones de insuficiencia cardíaca, y dado el requerimiento de un acceso vascular para uso inmediato, se decidió colocar un catéter yugular derecho (CYD).

Tras valoración ecográfica, se procedió a realizar canalización de la vena yugular interna derecha mediante técnica de Seldinger. Durante el procedimiento se dificultó el paso de dilatadores y del catéter por presión positiva ejercida desde el interior de la vena canalizada; sin embargo, se consiguió finalizar la técnica sin complicaciones.

Antes de iniciar la sesión se confirmó la posición del catéter mediante radiografía de tórax (fig. 1), en que se evidencia la punta del CYD en hemitórax izquierdo con una curvatura acentuada en mediastino. Dados los hallazgos, se solicita tomografía torácica urgente, en la cual se observa catéter de diálisis que ingresa por vena yugular derecha, que cruza hacia la región izquierda a través de una variante anatómica de vena cava superior de localización izquierda y que se comunica con un seno coronario hipertrófico desembocando en aurícula derecha, sin identificarse vena cava superior derecha (figs. 2-4).

DISCUSIÓN

En la vasculatura del cuello se describen diversas alteraciones anatómicas con las que nos podemos encontrar durante la canalización de una vena yugular, sobre todo a la altura de la VCS; como en este caso, una vena cava superior izquierda persistente (VCSIP), que es la variante anatómica congénita más común del drenaje venoso del tórax, en la cual la vena cava superior

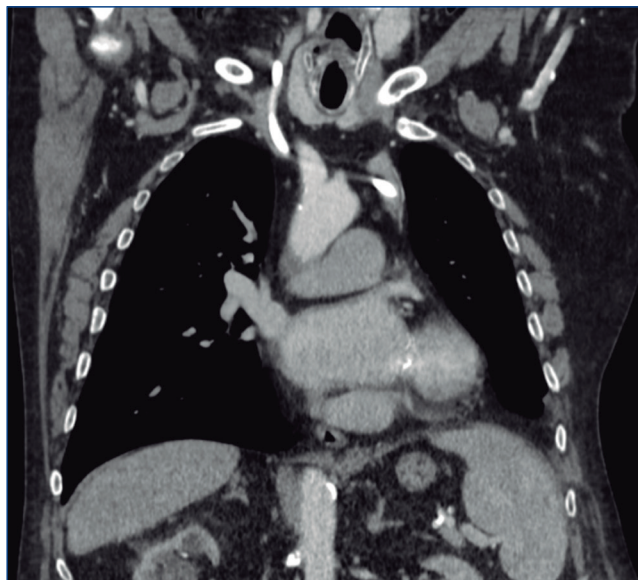


Figura 2. Entrada del catéter por vena yugular derecha.

izquierda (VCSi) no se reabsorbe durante el desarrollo embriionario, lo que provoca su permanencia en la vida adulta².

Entre los trastornos que encontramos se describen persistencia de la VCSi con diámetro similar al de la VCS derecha, persistencia parcial (con diámetros estrechos) y persistencia de la VCS izquierda y obliteración de la derecha, que es la más habitual. Normalmente, la vena cava superior derecha drena la sangre desoxigenada de la mitad superior del cuerpo hacia la aurícula derecha del corazón, pero en el caso de una VCSIP, esta función puede ser asumida parcial o completamente por la VCSi³.

Se ha descrito que, según el punto de vista ecocardiográfico, en la mayoría de los casos de VCSIP se observa un seno coronario

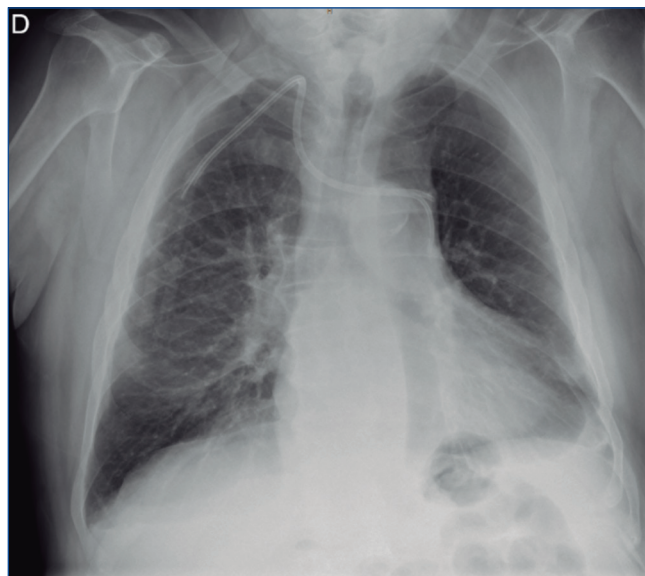


Figura 1. Radiografía de tórax.

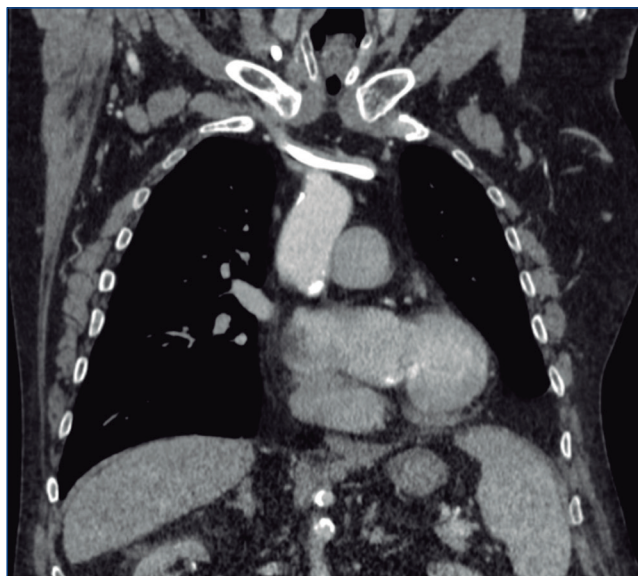


Figura 3. Cruce del catéter hacia región izquierda.

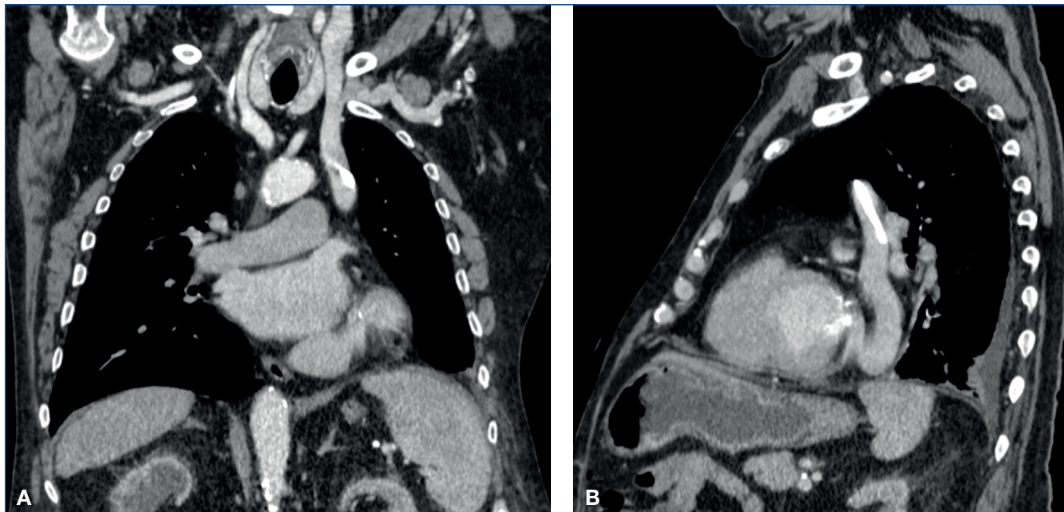


Figura 4. Punta del catéter en vena cava superior izquierda persistente axial (A) y lateral (B).

dilatado³, pero en nuestro caso se encuentra un seno coronario hipertrófico a diferencia de los casos reportados previamente.

La VCSIP se observa en el 0,3-0,5% de la población general y en el 12% de los pacientes con cardiopatías congénitas² y los casos casi siempre son visualizados de forma incidental por aquellos médicos que se encargan de la colocación de catéteres venosos centrales. Dado que la colocación de accesos venosos en el cuello

es frecuente en la práctica de múltiples especialistas, como radiólogos, intensivistas, nefrólogos u oncólogos, entre otros, es necesario conocer las múltiples anomalías que nos podemos encontrar al realizar la canalización de estas venas y sus drenajes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ibeas J, Roca-Tey R, Vallespín J, et al.; Grupo Español Multidisciplinar del Acceso Vascular (GEMAV). Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. Nefrología. 2017; 37 Suppl 1: 1-191. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.11.004>.
2. Povoski SP, Khabiri H. Persistent left superior vena cava: review of the literature, clinical implications, and relevance of alterations in thoracic central venous anatomy as pertaining to the general principles of central venous access device placement and venography in cancer patients. World J Surg Oncol. 2011;9:173. <https://doi.org/10.1186/1477-7819-9-173>.
3. Restrepo G, Trespalacios E, Ahumada S, Toro N. Vena cava superior izquierda persistente. Rev Colomb Cardiol. 2014;21:115-8. [https://doi.org/10.1016/S0120-5633\(14\)70263-3](https://doi.org/10.1016/S0120-5633(14)70263-3).