



## CARTAS AL EDITOR

## Identificación de doble vena cava superior tras inserción de catéter central.

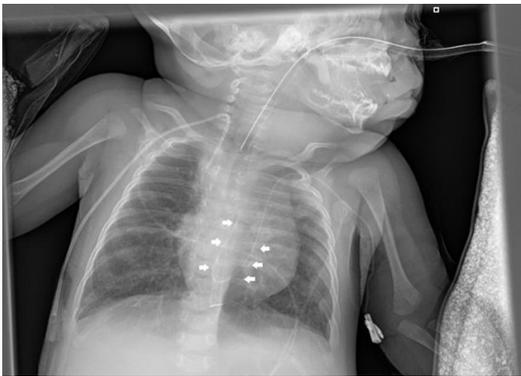
Cuevas Gómez A, Sanabria Carretero P, Castro Parga L, Reinoso Barbero F

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

### Resumen

La persistencia de la vena cava superior izquierda (VCSI) es una anomalía diagnosticada de forma casual mediante pruebas radiográficas. Presenta una incidencia actual 0.3% en la población general y hasta del 10% en paciente con cardiopatías congénitas. Presentamos el caso de un varón de 3 meses en el que se llevó a cabo la canalización de un catéter central de inserción periférica (PICC).

### Introducción



La persistencia de la vena cava superior izquierda (VCSI) es una anomalía diagnosticada de forma casual mediante pruebas radiográficas. Presenta una incidencia actual 0.3% en la población general y hasta del 10% en paciente con cardiopatías congénitas. Presentamos el caso de un varón de 3 meses en el que se llevó a cabo la canalización de un catéter central de inserción periférica (PICC).

*Sr. Director*

La persistencia de la vena cava superior izquierda (VCSI) es un hallazgo diagnosticado de forma casual mediante pruebas radiográficas. Presenta una incidencia actual de 0,3% en la población general y hasta del 10% en

pacientes con cardiopatías congénitas (1). Su origen es la remanencia de la parte caudal de la vena cardinal anterior izquierda durante el periodo embrionario, de manera que se origina una vena cava superior izquierda que drena directamente en el seno coronario (2) (3). La forma más frecuente de presentación es la persistencia de la VCSI con una VCS (vena cava superior) derecha normoposicionada. El 92% de los casos drenan directamente en la aurícula derecha, pero un 8% pueden hacerlo en la aurícula izquierda, aumentar el riesgo de embolismo y producir un shunt D-I (1).

Presentamos el caso de un varón de 3 meses, con una asociación VACTERL sin cardiopatía congénita asociada. La asociación VACTERL consiste en un grupo de malformaciones congénitas que se pueden presentar de forma simultánea en un individuo y consisten en anomalías Vertebrales, Atresia anal, Cardiopatía, fistula Traqueo-Esofágica, malformaciones Renales, y anomalías en las extremidades (Limbs en inglés). Se llevó a cabo la canalización de un catéter central de inserción periférica (PICC) por la vena basílica izquierda.

Se canalizó por vía izquierda con el objetivo de realizar un cambio de la vía central en vena yugular derecha que el paciente portaba. En la radiografía de control se observó la presencia del nuevo acceso venoso en la línea paraesternal izquierda, cuya punta se encontraba progresada hasta aurícula derecha (Fig.1). Se comprobó mediante gasometría la composición venosa de la sangre. Debido a la presencia del catéter en aurícula derecha se decidió retirar hasta su posición en VCSI.

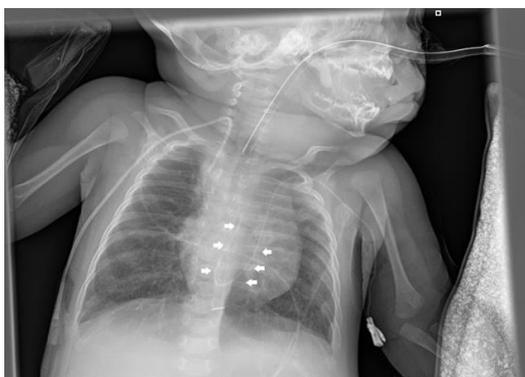


Fig. 1 Radiografía anteroposterior de control tras la inserción del catéter central periférico. Obsérvese como el catéter se encuentra progresado.

La mayoría de los pacientes con una VCSI asociada a una vena cava superior derecha normoposicionada se encuentra asintomáticos, por lo que el hallazgo de esta variante se realiza de manera casual, aunque no se encuentra exenta de complicaciones, sobre todo relacionadas con la cateterización venosa. La persistencia de la VCSI suele ir asociada a un seno coronario dilatado por el mayor drenaje venoso que recibe desde su periodo embrionario. Esta dilatación del seno coronario puede provocar problemas si el paciente se somete a una cirugía con circulación extracorpórea, ya que disminuye la eficiencia de la cardioplejía retrógrada (4). A su vez, un catéter en VCSI es capaz de estimular el nodo sinoauricular o auriculoventricular, situados en la cercanía de la salida del seno coronario,

y producir arritmias e incluso paradas cardíacas (2).

Hay que tener especial consideración a la hora de la canalización de dispositivos por vía izquierda, tales como catéteres de Swan-Ganz o marcapasos, puesto que puede resultar dificultoso o incluso imposible (2), asociando un riesgo de perforación del seno coronario.

Como prevención a la aparición de complicaciones asociadas a este tipo de anomalías, es esencial que el médico habituado en la canalización de accesos centrales se encuentre familiarizado con las posibles variantes del sistema vascular. A su vez, se recalca con esto la importancia de la radiografía de control tras canalización de un acceso central incluso si no ha presentado complicaciones durante el procedimiento de colocación. Si bien la canalización de VCSI no presenta problemas en cuanto al funcionamiento del catéter sí que se encuentra asociada a los riesgos antes mencionados. Un análisis de gasometría de la muestra sanguínea extraída del catéter puede ayudarnos a diferenciar entre canalización arterial o venosa.

## Referencias

1. Moody AE, Moody CE, Beutler BD, Koci MM. Persistent Left Superior Vena Cava (PLSVC) with a Connection to the Azygos System: Case Report and Clinical Implications. *Case Rep Anesthesiol.* 2019 Aug 5;2019:5390272. doi: 10.1155/2019/5390272. PMID: 31467726; PMCID: PMC6699348. ([PubMed](#))
2. Nandakumar KP, Maitra S. Persistent left superior vena cava: What an anesthesiologist needs to know? *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2018 Jul-Sep;34(3):407-408. doi: 10.4103/joacp.JOACP\_301\_17. PMID: 30386032; PMCID: PMC6194840. ([HTML](#))
3. Konvicka JJ, Villamaria FJ. Images in anesthesia: anesthetic implications of

- persistent left superior vena cava. Can J Anaesth. 2005 Oct;52(8):805. doi: 10.1007/BF03021774. PMID: 16189331. ([HTML](#))
4. Garita Jiménez E, Robelo Pentzke B, Chamorro Castro R, Salazar Vargas C. Doble vena cava superior: a propósito de 3 casos. Rev. costarric. cardiol 2005; 7 (3). ([HTML](#))

---

**Correspondencia al autor**

*Alejandra Cuevas Gómez*  
[alejandramaria.cuevas@salud.madrid.org](mailto:alejandramaria.cuevas@salud.madrid.org)  
*Residente de Anestesiología y Reanimación.*  
*Departamento de Anestesiología y Reanimación*  
*pediátrica.*  
*Hospital Universitario La Paz, Madrid.*

*Pascual Sanabria Carretero*  
[pascual.sanabria@salud.madrid.org](mailto:pascual.sanabria@salud.madrid.org)  
*Facultativo especialista de área. Departamento*  
*de Anestesiología y Reanimación pediátrica.*  
*Hospital Universitario La Paz, Madrid.*

---

Aceptado para el blog en septiembre  
de 2022