



Double inferior vena cava in retroperitoneal surgery for testicular cancer

Doble vena cava inferior en cirugía retroperitoneal por cáncer de testículo

 Giuston Mendoza-Chuctaya,^{1*} Carlos Morante-Deza,²  Nepton Ruiz-Aguilar,² Samuel Escarcena-Canaza.²

Abstract

Double inferior vena cava is a rare congenital malformation that represents 0.7 % of the population. A clinical case of a 32-year-old man with a diagnosis of a testicular tumor is presented. After extension studies with tomography scans, a 2.5 x 2 cm retroperitoneal mass at the left inter cavus-aortic level and the presence of a double inferior vena cava were evidenced. Recognizing this anatomical variant represents part of the preoperative evaluation since non-identification could lead to surgical complications.

Keywords:

vena cava, retroperitoneal neoplasm, congenital abnormalities

Citación: Mendoza-Chuctaya G., Morante-Deza C., Ruiz-Aguilar N., Escarcena-Canaza S. *Doble vena cava inferior en cirugía retroperitoneal por cáncer de testículo. Rev Mex Urol.* 2024;84(1): pp: 1-4

Autor de correspondencia:

*Giuston Mendoza Chuctaya Dirección: Jr. Victor Plasencia 112. Surco, Lima; Perú. Correo electrónico: giustonmch@gmail.com

¹ Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú.

² Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Lima, Perú.

Recepción: 28 de julio de 2023.

Aceptación: 6 de diciembre de 2023.



Resumen

Palabras clave:
vena cava, tumor
retroperitoneal,
anomalía congénita

La doble vena cava inferior es una malformación congénita poco frecuente que se presenta en el 0.7 % de la población. Se presenta un caso clínico de varón de 32 años con diagnóstico de tumor testicular, que tras estudios de extensión con tomografías se evidenció masa retroperitoneal a nivel intercavo-aórtico izquierdo de 2.5 x 2 cm y la presencia de doble vena cava inferior. Reconocer esta variante anatómica representa parte de la evaluación preoperatoria, pues la no identificación podría llevar a complicaciones quirúrgicas.

Introducción

La vena cava inferior doble es una malformación congénita poco frecuente que se presenta en el 0.7 % de la población, siendo más frecuente en varones. La gran mayoría de hallazgos son incidentales en exámenes de imágenes y menos frecuentes en cirugías retroperitoneales y procedimientos vasculares.⁽¹⁾

El desarrollo embriológico de la vena cava inferior inicia entre las cuatro y ocho semanas de gestación, nace a partir de la unión de tres venas, la vena subcardinal, supracardinal y cardinal posterior, siendo la alteración de su anastomosis lo que genera malformaciones anatómicas.⁽²⁾ La duplicación de la vena cava inferior podría llevar a diagnósticos imagenológicos erróneos o generar dificultades en cirugías retroperitoneales y vasculares,⁽³⁾ por lo cual es necesario conocer esta característica anatómica para una mejor toma de decisiones.

Caso clínico

Varón de 32 años sin antecedentes médicos ni quirúrgicos, acudió a consulta de urología por aumento de volumen de testículo derecho.

Posteriormente se procedió a realizar una orquiectomía radical derecha el cual resultó un tumor de células germinales mixto (tumor de saco vitelino 40 %, teratoma postpuberal 40 % y carcinoma embrionario 20 %), marcadores tumorales DHL (deshidrogenasa láctica): 681; AFP (alfa feto proteína): 2,6; HCG (gonadotropina coriónica humana): < 0,1. Tras estudios de extensión se evidenció adenopatías retroperitoneales, mediastinales y supraclavicular, paciente fue sometido a linfadenectomía retroperitoneal, cervical y mediastinal cuyo resultado anatomopatológico evidenció teratoma maduro. Tras seguimiento posterior, se evidenció marcadores tumorales negativos y la tomografía reveló doble vena cava inferior y masa retroperitoneal a nivel intercavo-aórtico izquierdo de 2.5 x 2 cm como se aprecia en Figura 1A, además, se realizó linfadenectomía de rescate y en el acto quirúrgico se observa la doble vena cava inferior como se aprecia en la Figura 1B.

Figura 1 A y B

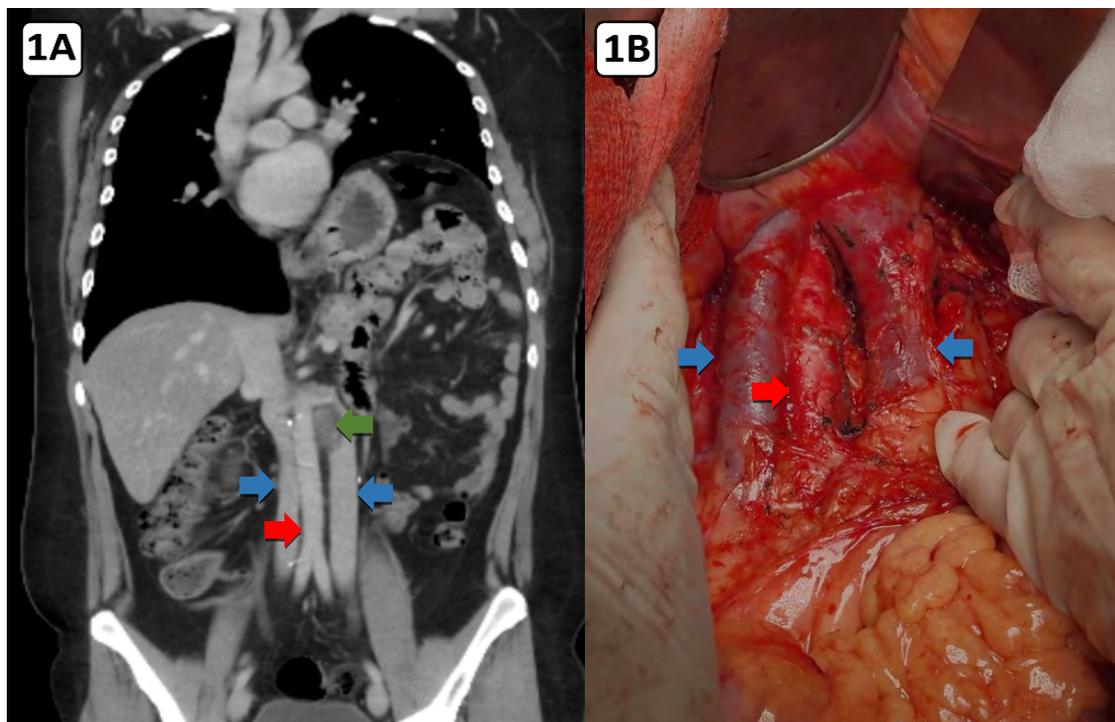


Figura 1A. Corte coronal de tomografía abdominal, donde se observa tumor retroperitoneal (flecha verde), doble vena cava inferior (flecha azul) y arteria aorta (flecha roja). Figura 1B. fotografía de cirugía donde se observa doble vena cava inferior (flecha azul) y aorta abdominal (flecha roja).

Discusión

Durante las cirugías retroperitoneales en urología, es poco común el hallazgo de malformaciones anatómicas de la vena cava inferior.⁽⁴⁾ Reconocer esta variante anatómica representa parte de la evaluación preoperatoria completa, ya que, los detalles de la anatomía es paso importante para la orientación del lugar de intervención quirúrgica.⁽⁵⁾

Conclusiones

La falta de identificación de esta variante podría representar hasta un 10 % de las compli-

caciones quirúrgicas y generar cierto grado de dificultad a la hora de las cirugías retroperitoneales, además de la confusión a la hora de diagnóstico.⁽⁶⁾

Taxonomía CRediT

GMC y ERC: conceptualización, metodología, redacción y revisión final.

Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Hostiuc S, Minoiu C, Negoii I, Rusu MC, Hostiuc M. Duplication and transposition of inferior vena cava: A meta-analysis of prevalence. *Journal of Vascular Surgery. Venous and Lymphatic Disorders*. 2019;7(5): 742–755. <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2019.01.063>
2. Chuang VP, Mena CE, Hoskins PA. Congenital anomalies of the inferior vena cava. Review of embryogenesis and presentation of a simplified classification. *The British Journal of Radiology*. 1974;47(556): 206–213. <https://doi.org/10.1259/0007-1285-47-556-206>.
3. González J, Gaynor JJ, Albéniz LF, Ciancio G. Inferior Vena Cava System Anomalies: Surgical Implications. *Current Urology Reports*. 2017;18(2): 10. <https://doi.org/10.1007/s11934-017-0658-y>.
4. Yamaguchi A, Negoro H, Kojo K, Ikeda A, Kimura T, Kandori S, et al. Retroperitoneal lymph node dissection for testicular cancer in a patient with a double inferior vena cava. *IJU Case Reports*. 2021;4(2): 86–88. <https://doi.org/10.1002/iju5.12247>.
5. Wang L, Sheng J, Li M, Wu Z, Ji J, Huang J, et al. Left kidney cancer grossly extending into left-sided inferior vena cava of duplicated inferior vena cava. *Urology*. 2012;79(6): e86-87. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2012.02.039>.
6. Aljabri B, MacDonald PS, Satin R, Stein LS, Obrand DI, Steinmetz OK. Incidence of major venous and renal anomalies relevant to aortoiliac surgery as demonstrated by computed tomography. *Annals of Vascular Surgery*. 2001;15(6): 615–618. <https://doi.org/10.1007/s10016-001-0095-7>.