

Trombosis venosa profunda bilateral y diagnóstico de doble sistema de vena cava inferior por tomografía de múltiples cortes.

Reporte de un caso y su tratamiento

Bilateral deep venous thrombosis, diagnosis of a double inferior vena cava system by multislice tomography. Case report and treatment

Juan Mieres¹, Omar Santaera¹, Ricardo Pauletto¹, Felisa Quiroga¹, Alejandro Incarbone¹

Resumen

La trombosis venosa profunda y la embolia de pulmón sigue siendo una patología desbastadora si no se realiza un diagnóstico y tratamiento adecuado. La embriogénesis de la vena cava inferior es compleja y se lleva a cabo a través de múltiples circuitos por lo que las anomalías de este sistema pueden ser frecuentes. La tomografía de múltiples cortes hace un diagnóstico con exactitud de esta situación y brinda la oportunidad de una adecuada estrategia terapéutica. En los pacientes que presentan contraindicación para la anticoagulación, el tratamiento con FVCI extraíbles podría ser una opción eficaz. Mostramos una paciente oncológica, un subgrupo que presenta tendencia a padecer eventos tromboticos, con contraindicación a la anticoagulación por hemoptisis, a la cual se le realizó diagnóstico de sistema de doble VCI por tomografía e implantación posterior de dos filtros en ambos sistemas.

Palabras clave: doble sistema de vena cava inferior, tomografía de múltiples cortes, trombosis venosa profunda, filtro de vena cava inferior.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente de sexo femenino de 63 años, con antecedentes patológicos de hipertensión arterial, tabaquismo, enfermedad celíaca, colon irritable, bronquitis crónica, hipotiroidismo, hernia de hiato y reflujo gastroesofágico. Ingresa a la unidad de Terapia Intensiva debido a un cuadro de insuficiencia respiratoria con obstrucción de la vía aérea superior, se le diagnostica linfoma no Hodgkin con infiltración traqueal y se le coloca un *stent* traqueal. A los trece días evoluciona con edema bilateral simétrico de miembros inferiores, por lo que se le realiza ecografía Doppler venosa con diagnóstico de TVP. Mediante to-

mografía de múltiples cortes de abdomen y pelvis se detecta TVP ilíaca bilateral y un sistema de vena cava inferior duplicado (**Figura 1**), iniciándose el tratamiento anticoagulante con heparina de bajo peso molecular. La paciente evoluciona con hemoptisis masiva por lo que se decide realizar una cavografía inferior por punción venosa femoral bilateral, corroborándose el diagnóstico de trombosis venosa bilateral y encontrándose doble vena cava inferior infrarrenal (**Figura 2**). Se procede a la colocación de sendos filtros de vena cava Günther Tulip (Cook®) en ambos sistemas de drenaje (**Figuras 3 y 4**). A las 24 horas se inicia la quimioterapia para el tratamiento específico de su patología linfoproliferativa. La paciente es externada a los 7 días, con ambos filtros colocados y sin complicaciones.

DISCUSIÓN

La vena cava inferior (VCI) doble es una anomalía congénita que sucede en un 0,3 a 0,5% de la pobla-

1. Sanatorio Las Lomas de San Isidro, Buenos Aires, Rep. Argentina.

✉ Correspondencia: Dr. Juan Mieres | Tel: 011-4964-8721 | juanmieres@gmail.com



Figura 1. Tomografía computada que muestra el doble circuito de venas cavas inferiores.

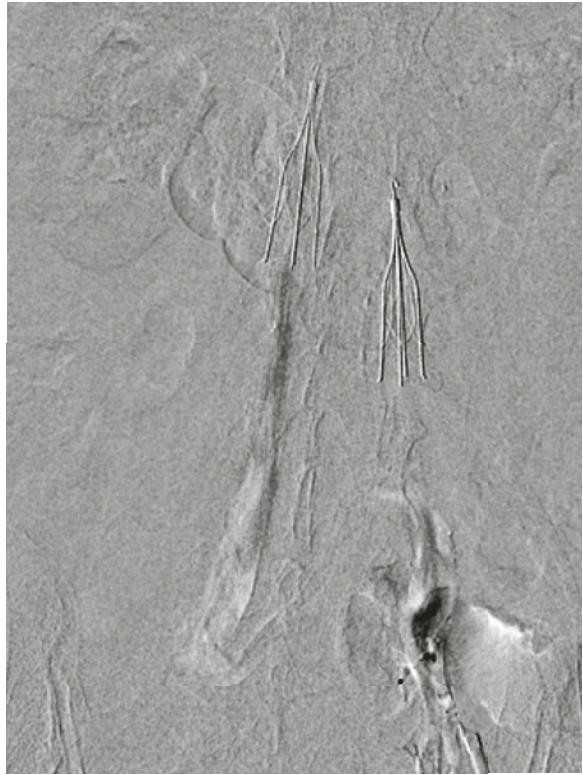


Figura 3. Sustracción digital, sin contraste, que muestra ambos filtros Günther Tulip en venas cavas.

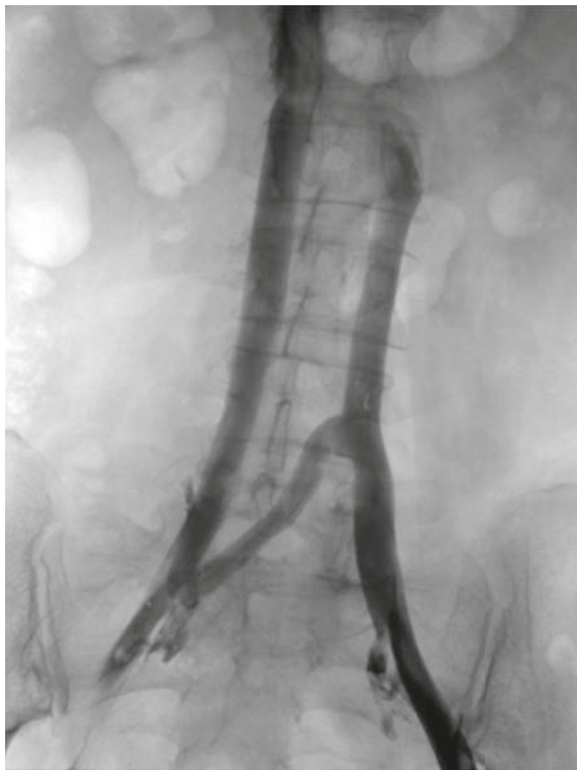


Figura 2. Angiografía que muestra ambas venas cavas inferiores interconectadas entre sí por una vena interiliaca.

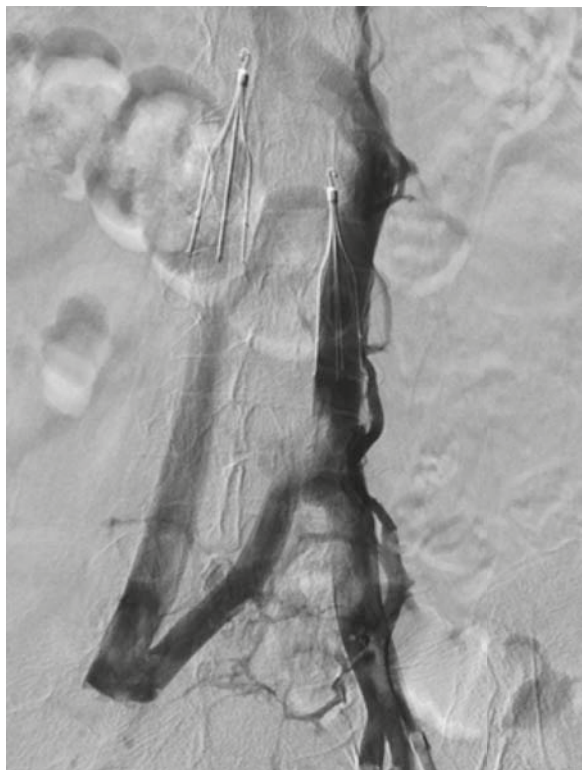


Figura 4. Sustracción digital, con contraste, que muestra la ubicación de ambos filtros Günther Tulip en venas cavas.

ción.³⁻⁵ En la embriogénesis, entre la sexta y la décima semana de gestación, la VCI se forma a partir de tres pares de canales venosos: las venas cardinales poste-

riores, las supracardinales y las subcardinales. Durante el desarrollo ciertos trayectos de éstos sufren regresiones y los que persisten formarán la VCI. La dupli-

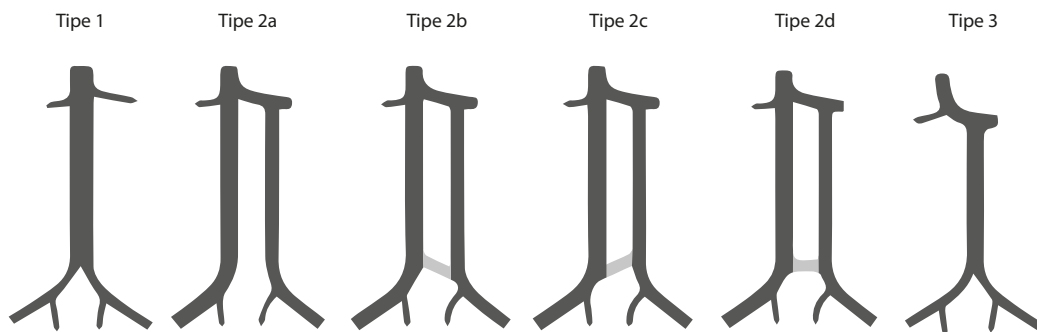


Figura 5. Clasificación de anomalías congénitas de la VCI. **Tipo 1:** Normal. **Tipo 2a:** VCI duplicada sin vena interiliaca. **Tipo 2b:** VCI duplicada con vena interiliaca de izquierda a derecha. **Tipo 2c:** VCI duplicada con vena interiliaca de derecha a izquierda. **Tipo 2d:** VCI duplicada con vena interiliaca transversal. **Tipo 3:** VCI izquierda única con venas ilíacas conectadas en forma simétricas. Modificado de Huayue Chen et al.⁶

cación de la VCI se debe al fracaso de la regresión de la vena supra cardinal izquierda. Asimismo, las cavas inferiores izquierda y derecha deben unirse a nivel de las arterias renales para formar la VCI suprarrenal y a menudo, las dos venas cavas infra renales también se comunican a través de una vena interiliaca de comunicación; Huayue Chen y cols.,⁶ basándose en una revisión de la literatura de 109 casos publicados, presentaron una clasificación que se muestra en la **Figura 5**. La falta de detección de esta anomalía congénita en pacientes con TVP puede estar asociada a embolia pulmonar recurrente.⁷ Son indicaciones para colocación de filtros transitorios/definitivos el fracaso o la imposibilidad del uso de anticoagulantes por razones médicas o quirúrgicas⁸ y, más controvertida, la escasa reserva cardiopulmonar en pacientes con TEP.⁹

Los pacientes con cáncer tienen más complicaciones vinculadas al tratamiento anticoagulante que aquellos sin cáncer y el uso de filtros de vena cava es una posibilidad en la prevención y el tratamiento del TEP en este grupo.¹² De hecho, los pacientes con cáncer o enfermedades linfoproliferativas tienen seis veces mayor probabilidad de TEP que en la población general,¹³ donde el 15% de aquellos tendrán TEP durante el transcurso de su enfermedad.¹⁴ La colocación de un filtro único suprarrenal (aunque no se recomienda como una primera opción debido a los riesgos adicionales de trombosis de la vena renal y migración del filtro), es una opción en presencia de un trombo que se extiende hasta el nivel de las venas renales, como fue descrita por Sugimoto y cols.¹⁰ El primer reporte de la colocación de dos filtros de VCI en una paciente con duplicación de VCI fue presentado por Rohrer y Cutler.¹¹

Lo que podría discutirse es si estos FVC utilizados en nuestro paciente debieran ser retirados o no, luego de

pasado el período de riesgo. La frecuencia de retiro de filtros de la vena cava comunicada por otros autores fue 35%¹⁵ y 47,6%.¹⁶ En Argentina, Zylberman y cols. reportan el porcentaje de retiro de filtros de 29,6%, sin necesidad de recolocación;¹⁷ Sin embargo, hay reportes de extracción de FVCI menor al 10%, lo que sugiere que no están bien establecidos los tiempos de su necesidad, adecuado seguimiento y extracción de los mismos.¹⁸

ABSTRACT

Bilateral deep vein thrombosis, diagnosis of a double inferior vena cava system by multislice tomography. Case report and treatment

Deep vein thrombosis and pulmonary embolism remains a dramatic condition if there is a diagnosis and appropriate treatment. Embryogenesis of the inferior vena cava is complex and is conducted through multiple circuits so that abnormalities of this system may be frequent. CT-MS has not been demonstrated for accurate diagnosis and the opportunity to appropriate therapeutic strategy of the abnormalities of vena cava system and deep vein thrombosis. In patients with contraindications to anticoagulation, removable FVCI treatment could be an effective option. We are showing a cancer patient, a subgroup having prone to thrombotic events. She had a contraindication to anticoagulation by hemoptysis, which underwent double inferior vena cava diagnostic by tomography and then she received implantation of two removable filters on both systems.

Key words: double inferior vena cava system, multislice tomography, deep vein thrombosis, inferior vena cava filter.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines; American College of Chest Physicians. *Chest* 2012 Feb;141(2 Suppl):e419S-94S.
2. Angel LF, Tapson V, Galgon RE, et al. Systematic review of the use of retrievable inferior vena cava filters. *J Vasc Interv Radiol* 2011 Nov;22(11):1522-1530.
3. Chuang VP, Mena CE, Hoskins PA. Congenital anomalies of the inferior vena cava. Review of embryogenesis and presentation of a simplified classification. *Br J Radiol* 1974;47:206-13.

4. Bass JE, Redwine MD, Kramer LA, Huynh PT, Harris JH Jr. Spectrum of congenital anomalies of the inferior vena cava: cross-sectional imaging findings. *Radiographics* 2000;20:639-52.
5. Saito H, Sano N, Kaneda I, et al. Multisegmental anomaly of the inferior vena cava with thrombosis of the left inferior vena cava. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1995;18: 410-3.
6. Chen H, Emura S, Nagasaki S, Kubo K. Double inferior vena cava with interiliac vein: A case report and literature review. *Okajimas Folia Anat Jpn* 2012;88(4):147-151.
7. Nanda S, Bhatt SP, Turki MA. Inferior vena cava anomalies—a common cause of DVT and PE commonly not diagnosed. *Am J Med Sci* 2008 May; 335(5):409-10.
8. Baglin TP, Brush J, Streiff M. British Committee for Standards in Haematology Writing Group. Guidelines on use of vena cava filters. *Br J Haematol* 2006;134:590-5.
9. Kaufman JA, Kinney TB, Streiff MB, et al. Guidelines for the use of retrievable and convertible vena cava filters: report from the Society of Interventional Radiology multidisciplinary consensus conference. *J Vasc Interv Radiol* 2006;17: 449-59.
10. Sugomoto K, Imanaka K, Kawabe T. Filter placement in double inferior vena cava. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2000;23:79-82.
11. Rohrer MJ, Cutler BS. Placement of two Greenfield filters in a duplicated vena cava. *Surgery* 1988 Sep;104(3):572-4.
12. Prandoni P, Lensing AW, Piccioli A, et al. Recurrent venous thromboembolism and bleeding complications during anticoagulant treatment in patients with cancer and venous thrombosis. *Blood* 2002;100:3484-8.
13. Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, et al. Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest* 2008;133:381S-453S.
14. Agnelli G, Verso M. Management of venous thromboembolism in patients with cancer. *J Thromb Haemost* 2011;9:316-24.
15. Kirilcuk NN, Herget EJ, Dicker RA, Spain DA, Hellinger JC, Brundage SL. Are temporary inferior vena cava filters really temporary? *Am J Surg* 2005; 190: 858-63.
16. Seshadri T, Tran H, Lau KK, Tan B, Gan TE. Ins and outs of inferior vena cava filters in patients with venous thromboembolism: the experience at Monash Medical Centre and review of the published reports. *Intern Med J* 2008; 38: 38-43.
17. Diaz Couselo F, Drerar S, Cravero P, Santaera O, Eisele G, Zylberman M. Filtros de Vena Cava en Pacientes con Cáncer. *Inst Alexander Fleming, Buenos Aires (MEDICINA 2012 in press)*
18. Sloan JM, Sarosiek S. Indications, complications and management of IVC filters in 952 patients at an academic hospital with a level 1 trauma center. *American Society of Hematology 2011 Annual Meeting; December 11, 2011; San Diego, CA. Abstract 2285.*