



ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR

www.elsevier.pt/acv



CASE REPORT

Duplicação da veia cava inferior com drenagem pela veia ázigos. A propósito de um caso



João Vasconcelos*, Victor Martins, Ricardo Gouveia, Pedro Sousa, Jacinta Campos, Daniel Brandão e Alexandra Canedo

Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho EPE, Vila Nova de Gaia, Portugal

Recebido a 12 de dezembro de 2013; aceite a 11 de janeiro de 2015

Disponível na Internet a 13 de março de 2015

PALAVRAS-CHAVE

Veia cava inferior;
Trombose venosa profunda;
Congénito

KEYWORDS

Inferior vena cava;
Deep venous thrombosis;
Congenital

Resumo Os autores apresentam um caso clínico de duplicação da veia cava inferior (VCI) com drenagem pela veia ázigos diagnosticada durante flebografia diagnóstica, prévia à introdução de filtro.

Doente de 69 anos, sexo feminino, internada por acidente vascular cerebral hemorrágico com diagnóstico, ao 20.º dia de internamento, de trombose venosa profunda popliteo-femoro-iliaca esquerda com indicação para colocação de filtro da veia cava. Foi efetuada flebografia diagnóstica com acesso pela veia jugular interna direita tendo sido possível observar duplicação da VCI com drenagem cardíaca posterior anómala. Colocado filtro da VCI suprarrenal por acesso na veia femoral comum direita.

A duplicação da veia cava é rara com uma prevalência de 0,2-3%. A sua abordagem em contexto da colocação de filtro torna-se um desafio invulgar.

© 2013 Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Inferior Vena Cava Duplication with azygos vein drainage a case report

Abstract The authors describe the case of an inferior vena duplication with azygos vein drainage diagnosed during diagnostic venography, prior to filter introduction.

In a 69 years old medical inpatient woman with hemorrhagic stroke, a left popliteal-femoroiliac DVT was diagnosed on the 20th day of admission. She was referred for vena cava filter placement. We performed a diagnostic venography with access from the right internal jugular vein. It has been possible to observe an inferior vena cava duplication with an anomalous posterior heart drainage. We placed an inferior vena cava filter in suprarrenal position, accessing the right common femoral vein.

* Autor para correspondência.

Correio eletrónico: joaofvasconcelos@gmail.com (J. Vasconcelos).

Duplication of vena cava is rare with a prevalence of 0.2-3%. Its approach in the context of placing a filter becomes an unusual challenge.

© 2013 Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A duplicação da veia cava é rara com uma prevalência de 0,2-3%¹. O conhecimento de variações anatómicas da veia cava inferior (VCI) é fundamental para a estratégia a seguir durante procedimentos endovasculares.

Caso clínico

Doente de 69 anos, do sexo feminino, internada por acidente vascular cerebral hemorrágico. Ao 20.º dia de internamento, por trombose venosa profunda (TVP) poplíteo-femoro-iliaca esquerda, foi decidida a colocação de filtro na VCI.

Em contexto de estudo de patologia abdominal realizou angio-TC, que revelou duplicação da VCI (fig. 1). Efetuada flebografia diagnóstica por acesso pela veia jugular direita, tendo sido constatada ausência de comunicação do segmento hepático com o segmento renal (fig. 2). Posteriormente efetuado acesso pela veia femoral direita sendo evidente a duplicação de VCI e drenagem central via veia ázigos (fig. 3). Pela excessiva tortuosidade desta última, não foi possível cateterizá-la, pelo que se optou pela inserção do filtro através da veia femoral comum direita (fig. 4). Neste

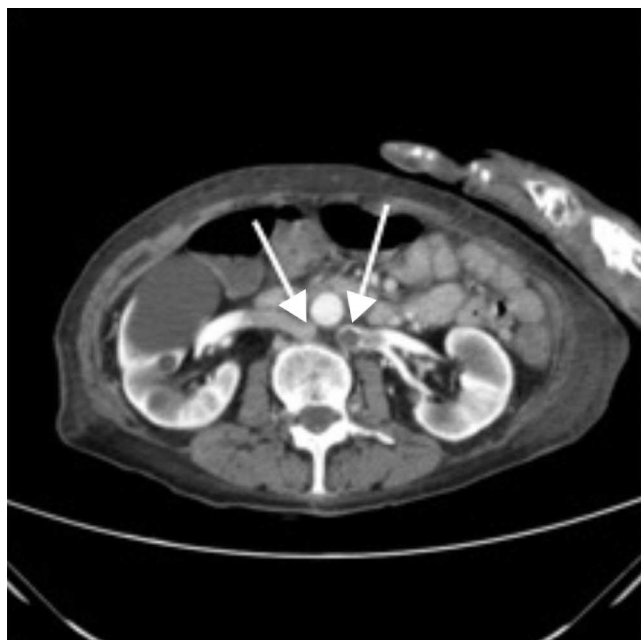


Figura 1 Angio-TC. Duplicação da veia cava inferior (setas).

contexto foi colocado filtro Optease® (Johnson & Johnson) na VCI em posição suprarrenal, sem intercorrências (fig. 5).

Discussão

A duplicação da VCI ocorre quando a veia sacrocardinal esquerda perde a conexão com a veia subcardinal esquerda (fig. 6 A, C)².

A ausência da veia cava surge quando a veia subcardinal direita não se conecta com o fígado e desvia o fluxo sanguíneo diretamente na veia cardinal superior direita² (fig. 6 B, D). Desta forma a drenagem venosa da região inferior do corpo é efetuada pela veia ázigos e pela veia cava superior. A veia hepática drena diretamente para a aurícula direita, na região da VCI (fig. 2).



Figura 2 Flebografia por acesso pela veia jugular direita. Visualiza-se segmento hepático da veia cava inferior.

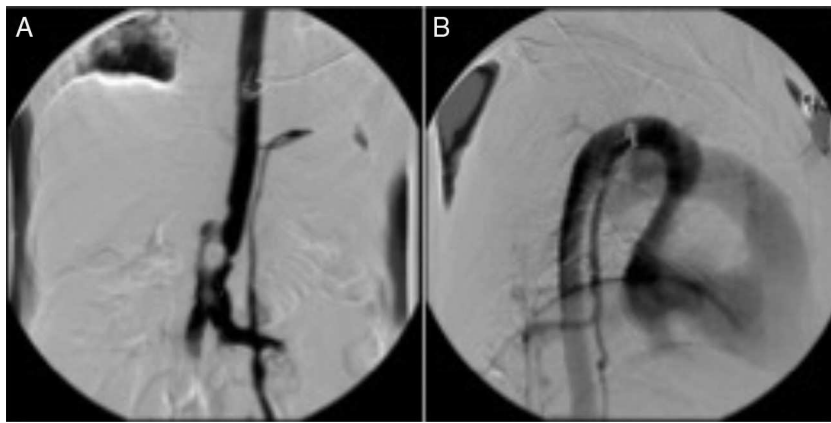


Figura 3 Flebografia por acesso pela veia jugular direita. A. Observa-se duplicação da veia cava inferior. B. Drenagem central do segmento renal através da veia ázigos.

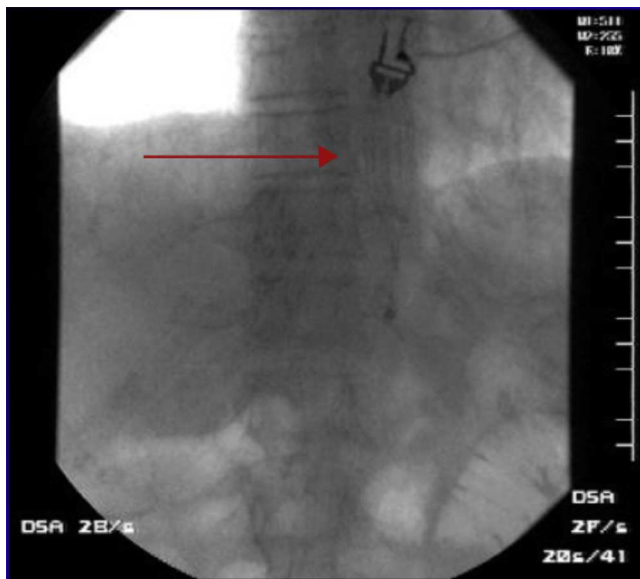


Figura 4 Filtro da veia cava implantado em posição suprarrenal.

Chee et al. identificaram anomalias da VCI em 5-6,7% dos pacientes (< 40 anos) com TVP, um valor maior que o esperado, sugerindo um risco aumentado³. No entanto, Anne et al. relatam que qualquer correlação entre a VCI duplicada e TVP é puramente incidental⁴.

Este caso descreve a concomitância das 2 anomalias (duplicação da veia cava com drenagem pela veia ázigos). As variações anatómicas da VCI, apesar de raras podem levar a ajustes técnicos durante a implantação de filtros. A colocação de filtro unilateral na VCI duplicada não previne o embolismo pulmonar, no caso da existência de TVP contralateral. Nas variantes de duplicação da veia cava torna-se fundamental a colocação de filtros em cada uma das VCI ou na veia cava suprarrenal, logo após a veia renal esquerda.

A veia cava suprarrenal é usualmente mais larga que a sua porção infrarrenal, pelo que devem ser efetuadas medições cuidadosas para garantir que se esteja na presença de um diâmetro inferior a 28 mm, valor acima do qual está

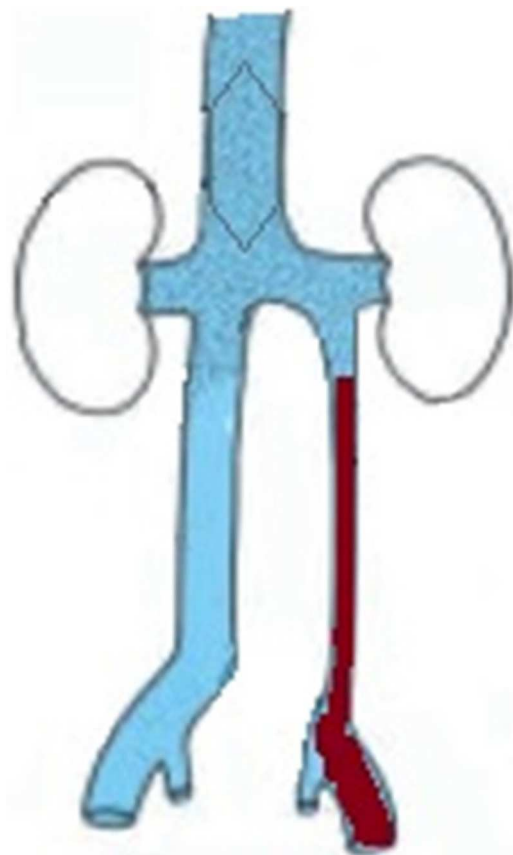


Figura 5 Representação esquemática do caso clínico, com colocação de filtro suprarrenal.

contraindicada a implantação de filtro. Durante o posicionamento suprarrenal é importante o alinhamento do filtro logo acima da veia renal mais cefálica, assim como abaixo da confluência da veia hepática para minimizar o risco de trombozes venosas locais⁵. Kalva et al. demonstraram que em 70 casos realizados a implantação de filtros da veia cava em posição suprarrenal é segura e não acresce maior risco de complicações quando comparados com aqueles colocados a nível infrarrenal⁶.

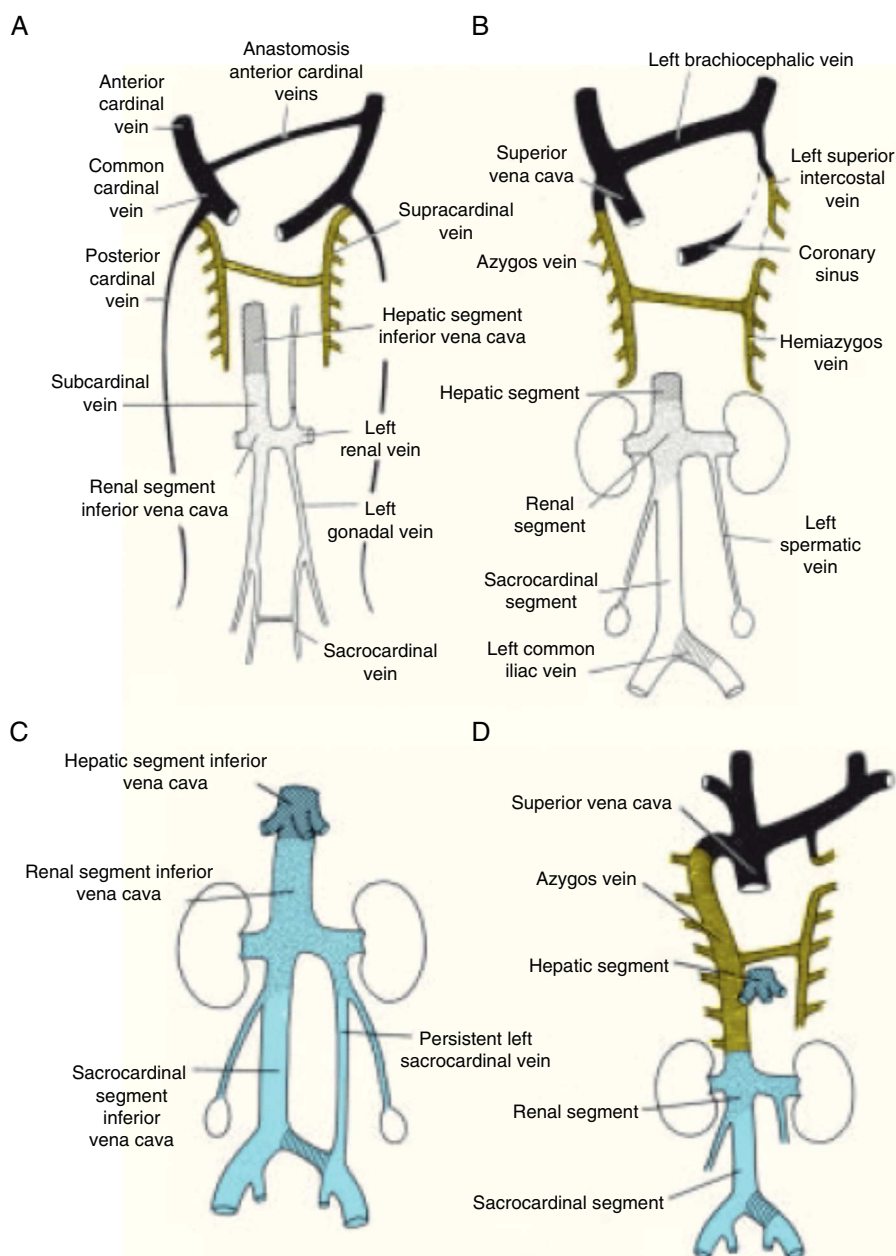


Figura 6 Desenvolvimento da veia cava inferior, veia ázigos e veia cava superior. **A.** Sétima semana. Relações anatómicas entre as veias subcardinais, supracardinais, sacrocardinais e cardinais anteriores. **B.** O sistema venoso no nascimento – os 3 componentes da veia cava inferior. **C.** Duplicação da veia cava inferior a nível lombar devido à persistência da veia sacrocardinal esquerda. **D.** Ausência da veia cava inferior. A metade inferior do corpo é drenada pela veia ázigos, que conflui para a veia cava superior.

Responsabilidades éticas

Proteção de pessoas e animais. Os autores declaram que para esta investigação não se realizaram experiências em seres humanos e/ou animais.

Confidencialidade dos dados. Os autores declaram que não aparecem dados de pacientes neste artigo.

Direito à privacidade e consentimento escrito. Os autores declaram que não aparecem dados de pacientes neste artigo.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Bibliografia

1. Bass JE, Redwine MD, Kramer LA, et al. Spectrum of congenital anomalies of the inferior vena cava: Cross-sectional imaging findings. *Radiographics*. 2000;20:639–52.
2. Sadler TW. *Langman's Medical Embryology*. 11th ed Lippincott Williams & Wilkins; 2009. p. 261–7.

3. Chee YL, Culligan DJ, Watson HG. Inferior vena cava malformation as a risk factor for deep venous thrombosis in the young. *Br J Haematol.* 2001;114:878–80.
4. Anne N, Pallapothu R, Holmes R, et al. Inferior vena cava duplication and deep venous thrombosis: Case report and review of the literature. *Ann Vasc Surg.* 2005;19:740–3.
5. Cronenwett JL, Johnston KW, Rutherford's Vascular Surgery 8th edition, 43; 2014. p. 811-826.
6. Kalva SP, Chlapoutaki C, Wicky S, et al. Suprarenal inferior vena cava filters: A 20-year single-center experience. *J Vasc Interv Radiol.* 2008;19(7):1041–7.