

FILTRO DE VEIA CAVA INFERIOR: ANÁLISE DAS COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À COLOCAÇÃO DO FILTRO EM 161 PACIENTES

INFERIOR VENA CAVA FILTER: ANALYSIS OF THE COMPLICATION RELATED WITH THE
PLACEMENT IN 161 PATIENTS

Silvio Romero B Marques¹, Esdras Marques Lins², Maria Helena Dias³, José Nestor Aguiar⁴

Trabalho realizado nos Serviços de Hemodinâmica do Hospital Memorial São José e do
Hospital Português – Recife(PE)

RESUMO

Foram estudados 161 pacientes submetidos à colocação transvenosa de filtro de veia cava inferior por indicações diversas, entre os anos de 1991 e 2001, nos Serviços de Hemodinâmica do Hospital Memorial São José e do Hospital Português em Recife-PE, com o objetivo de avaliar as complicações relacionadas a este procedimento. Apenas cinco pacientes apresentaram complicações maiores: três casos de embolia pulmonar recorrente, um caso de trombose aguda da veia cava inferior e um caso de fistula arteriovenosa iatrogênica.

PALAVRAS-CHAVE

Filtro; Veia Cava; Tromboembolismo; Embolia pulmonar; Trombose.

ABSTRACT

One hundred and one medical records of patients that were undergone to transvenous inferior vena caval filter placement from 1991 to 2001, at the Hemodynamic Services of Hospital Português and Hospital Memorial São José in Recife-PE, were reviewed. The goal of this paper was to establish the incidence of complications related to this procedure. Only five patients presented major complications. Three of them presented recurrent thromboembolism, one acute inferior vena cava thrombosis and one an iatrogenic arteriovenous fistula.

KEY WORDS

Filter; Vena cava filter; Thromboembolism; Pulmonary embolism; Thrombosis.

INTRODUÇÃO

A interrupção da veia cava inferior por via endovenosa desenvolveu-se de forma mais intensa em todo o mundo, inicialmente a partir da “mise au point” dos dispositivos de Mobin-Udin, Kim-ray Greenfield e do balão de Hunter-Sessions. Outros tipos de instrumentos foram também popularizados, como os filtros de Keeper, Günther, Simons e os filtros LGM e Trapease. Apesar da interrupção da veia cava inferior ter sido preconizada por Homans, em 1934, para evitar a embolia pulmonar, somente nos anos 70 este procedimento, realizado por via transvenosa, foi

definitivamente incorporado aos métodos terapêuticos em angiologia e cirurgia vascular.^{1,2}

1. Prof. Adjunto e Chefe do Serviço de Cirurgia Vascular do HC-UFPE.

2. Chefe dos Serviços de Hemodinâmica do Hospital Português e Hospital Memorial São José.

3. Radiologista Intervencionista do Serviço de Hemodinâmica do HC-UFPE.

4. Professor Substituto do Serviço de Cirurgia Vascular HC-UFPE.

5. Professor Substituto do Serviço de Cirurgia Vascular HC-UFPE.

6. Cirurgião Vascular.

A maior parte dos pacientes com embolia pulmonar recebe terapia adequada apenas com anticoagulação; porém, para um grupo selecionado de pacientes, está indicado o uso da interrupção mecânica. As indicações atualmente aceitas para colocação do filtro de veia cava podem ser divididas em absolutas e relativas.

São consideradas indicações absolutas:

- a) Presença de trombose venosa profunda ou embolia pulmonar associada à contra-indicação para anticoagulação;
- b) Tromboembolismo pulmonar recidivante apesar de anticoagulação eficaz;
- c) Presença de complicações da terapia anticoagulante;
- d) Tromboembolismo pulmonar imediatamente após embolectomia pulmonar.

São consideradas como principais indicações relativas:

- a) Presença de trombo flutuante no sistema venoso íleo-femoral ou na veia cava ;
- b) Crescimento de trombo íleo-femoral apesar de anticoagulação eficaz;
- c) Tromboembolismo pulmonar num paciente com hipertensão pulmonar e cor pulmonale;
- d) Presença de embolia pulmonar séptica recorrente.^{1,2}

O paciente com indicação para interrupção mecânica através da colocação de filtro de veia cava deverá se submeter à flebografia para determinação da localização e extensão do trombo venoso e também avaliar a perviedade da veia cava inferior.

A flebografia permanece como método mais adequado para avaliação do sistema venoso na extremidade inferior. Este exame é realizado normalmente através de injeção inguinal, porém, nos casos de comprometimento do sistema íleo-femoral, a injeção poderá ser feita através da veia jugular interna. O filtro de veia cava é introduzido por punção percutânea da veia femoral ou da veia jugular interna através da técnica de Seldinger.¹⁻³

O objetivo deste trabalho é avaliar os diferentes tipos de complicações relacionadas à colocação transvenosa dos filtros de veia cava inferior e com isso analisar os riscos relacionados à execução deste procedimento.

PACIENTES E MÉTODOS

Foram analisados de forma retrospectiva 161 pacientes (60% do sexo feminino e 40% do masculino), submetidos à colocação de filtro de veia cava inferior, por indicações diversas nos Serviços de Hemodinâmica do Hospital Português e do Hospital Memorial São José, ambos em Recife-PE, entre os anos de 1991 e 2001. Os filtros utilizados foram os de Keeper em 16 casos, Günther, em 4, Greenfield, em 70, Simons, em 52, LGM, em 4, e Trapease, em 11. A via de

introdução foi a veia femoral em 90% dos casos. O procedimento foi realizado através de punção percutânea obedecendo à técnica de Seldinger. Todos os pacientes que não apresentavam contra-indicação foram mantidos após o procedimento sob tratamento anticoagulante.

RESULTADOS

Ocorreram cinco complicações maiores neste total de 161 pacientes (0,3%), sendo três representados por embolia pulmonar recorrente, um por trombose aguda da veia cava inferior e um por formação de fístula arterio-venosa femoral. Não houve óbitos relacionados ao procedimento ou às suas complicações. (Figuras 1 e 2).



Fig. 1 – Trombose aguda de veia cava inferior

COMENTÁRIOS

As complicações relativas à colocação do filtro de veia cava podem ser divididas em precoces e tardias. As complicações precoces podem ocorrer no período

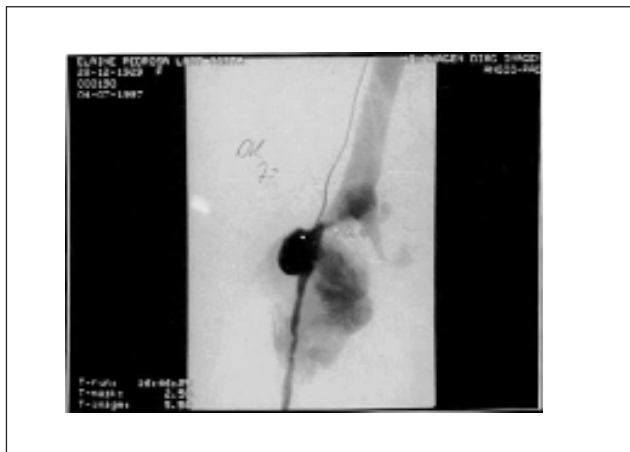


Fig. 2 – Fístula arteriovenosa (veia e artéria femorais comuns)

transoperatório e no período pós-operatório imediato. No primeiro grupo incluem-se aquelas relativas a erro técnico, tais como a embolia gasosa e o mal posicionamento do filtro (filtro localizado dentro da veia renal ou dentro da veia ilíaca). Incluem-se ainda, nesse grupo, as complicações não relacionadas à técnica tais como a impossibilidade de cateterização do sistema venoso, os distúrbios do ritmo cardíaco durante o cateterismo das câmaras cardíacas direitas, a penetração do filtro na veia cava inferior e o balanço do filtro dentro do sistema cava.

As complicações pós-operatórias são representadas pelos acidentes relativos aos sítios de punção (hematomas, fístulas arteriovenosas, pseudo-aneurismas e lesão neurológica), a migração do filtro, a trombose venosa aguda da veia cava e a embolia pulmonar precoce.

As complicações tardias relacionam-se à perda da perviedade do filtro e à embolia pulmonar recorrente. A perda da perviedade resulta em estase venosa, o que pode provocar trombose da veia cava inferior. A embolia pulmonar recorrente pode estar relacionada ao mal posicionamento do filtro ou à existência de alterações anatômicas do sistema venoso. A presença de trombo em tributárias da veia renal pode ser também causa de recorrência da embolia pulmonar se o filtro tem localização infra-renal.

A morbi-mortalidade durante o procedimento na maioria das séries situa-se em torno de 2% a 3%.³⁻⁷

Nesta série, apenas cinco pacientes apresentaram complicações maiores, necessitando de alguma forma de reintervenção.

Não ocorreu nenhum caso de óbito relacionado ao procedimento. Em dois casos, a ocorrência de embolia pulmonar recorrente foi atribuída à presença de modificações anatômicas da veia cava inferior (um caso de duplicação da veia cava inferior e um caso de dilatação da veia cava inferior).

Em um caso não foi identificada a causa da recidiva do quadro embólico.

O índice de complicações inferior ao da maioria das séries pode estar relacionado ao rigor observado na execução da técnica endovascular, bem como à correta anticoagulação a que são submetidos os pacientes após o procedimento (Figuras 3 e 4).

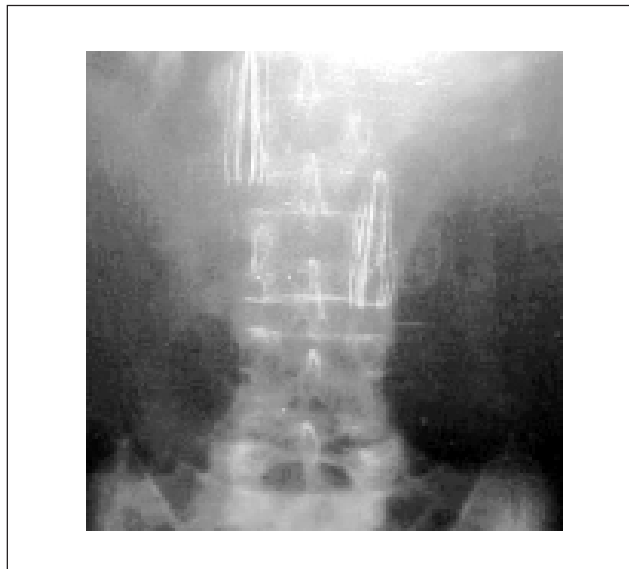


Fig. 3 – Veia cava inferior dupla

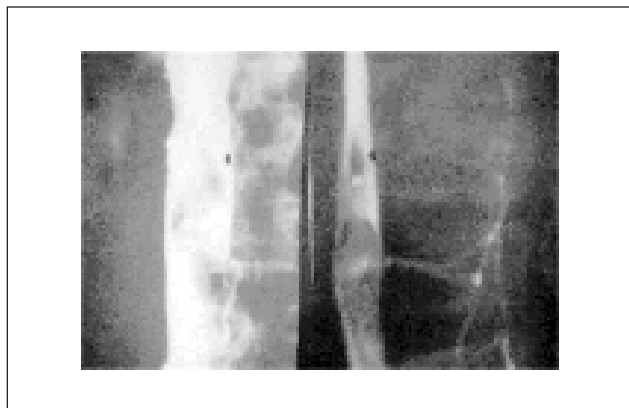


Fig. 4 – Mega veia cava

CONCLUSÃO

Quando o rigor técnico endovascular é observado e a anticoagulação no período pós-operatório é eficaz, é baixo o índice de complicações relacionadas à colocação transvenosa do filtro de veia cava inferior, o que permite sua indicação inclusive para pacientes de alto risco.

1. Greenfield LJ, Proctor MC. Interrupção venosa. IN: Haimovici H. Cirurgia Vascular: Princípios e Técnicas. 4° Ed. Rio de Janeiro: Di-Livros Editora Ltda.; 2000. p. 1217-225.
2. Greenfield LJ. Caval Interruption procedure. In: Rutheford RB. Vascular Surgery 4° Ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1995.p.1815-824.
3. Ricco JB, Camiade C. Interruption de la vein cave inférieure. Encycl. Méd. Chir. 3°Ed.Paris: Editions Techniques;2002. p.43-170.
4. Proctor MC. Indications for filter placement. Semin Vasc Surg 2000; 13: 194-98.
5. Spayregen S, Koenigsberg M, Haimovici H. Flebografia contrastada e imagens ultrassônicas venosas. In: Haimovici H. Cirurgia Vascular: Princípios e Técnicas. 4° Ed. Rio de Janeiro: Di-Livros Editora Ltda.; 2000. p. 1171-191.
6. Greenfield LJ, Proctor MC. The percutaneous steel Greenfield: outcomes and practice patterns. J Vasc Surg 2000; 32: 888-93.
7. Vessely T, Darcy M, et Al. Thecnical problems associated with placement of the bird's nest inferior vena caval filter. AJR 1992; 158: 875-80
8. Grassi CD. Inferior vena caval filters: Análise of five currently available device. AJR 1991; 196: 813-21.
9. Millward S, Peteerson R, et Al. LGM (Vena Tech) Vena caval filter: Clinical experience in 64 patients. J Vasc Interv Radiol. 1991; 2: 429-33.
10. McCowan P, Ferris F, et Al. Complication of the nitinol vena caval filter. J Vasc Interv Radiol. 1992; 3: 401-08.
11. Greenfield LJ, Proctor MC. Filter complications and their management. Semin Vasc Surg 2000; 13: 213-6.
12. Rojas GA, Cervantes J, Ramón P, et al. Interruption of the vena cava.Ten years experience in the American British Cowdray Hospital. Cir. & Cir 1999; 67:17-22.
13. Rousseau H, Perreault P, Otal P. The 6-F trapease inferior vena cava filter: results of a prospective multicenter trial. J Vasc Interv Radiol 2001; 12: 299-304.

A embolia pulmonar é responsável por cerca de 50 mil óbitos anuais, nos Estados Unidos. No Brasil esses dados são subestimados. No presente trabalho, as indicações são as mesmas da literatura que, nem sempre, distingue as relativas das absolutas. Os pacientes com AVC recente, hemorrágico ou não, tumores cerebrais, politraumatizados já seriam indicados ao procedimento, na presença de trombose venosa profunda.

A colocação do filtro é terapêutica nos que já sofreram embolia pulmonar e também naqueles que não podem sofrê-la. Há que se alargar não só as indicações profiláticas como também atrair a atenção, para esse aspecto, de cardiologistas, clínicos e intensivistas.

Não é necessário confirmar a embolia pulmonar pela arteriografia para somente, então, indicar o filtro. A clínica do paciente e exames complementares, onde se inclui o ecodoppler venoso, parecem ser suficientes. Na incerteza, a cintigrafia pulmonar, quando possível, ficando a arteriografia para casos especiais. E, havendo dúvida, o filtro é preferível ao agravamento hemodinâmico e respiratório do paciente, que reduz o benefício que a filtração da veia cava inferior poderia proporcionar em termos profiláticos. É um procedimento seguro, relativamente simples, que pode ser usado mesmo em pacientes discrásicos, uma vez que existe filtro com bainha de baixo perfil (6F), que pode ser usado por via percutânea femoral, jugular interna e veia da prega cubital indistintamente com anestesia local, até na beira do leito do CTI, controlada pelo ecodoppler venoso, sem cavografia. A flebografia, com o ecodoppler de alta resolução, deixou de ser imprescindível.

As complicações encontradas não diferem da literatura. A vantagem do trabalho é trazer à luz a discussão quanto a um método terapêutico vascular existente desde a década de 70, eficaz mas pouco utilizado apesar do inegável avanço tecnológico do método.

Dr. Adilson Luiz Cunha A Mariz

Endereço para correspondência
 Silvio Romero Marques
 Av. Agamenon Magalhães s/n – Derby
 52010-900 – Recife - PE
 e-mail: mmарques@truenet.com.br
