

Tratamento endovascular de estenose de veia íliaca externa, em pós-operatório de transplante renal, por compressão pelo enxerto

Endovascular treatment of external iliac vein stenosis by graft compression in the postoperative period of kidney transplantation

Willamax Oliveira de Sousa¹, Francisco Henrique Peixoto da Silva¹, Roberto Jamacaru Aquino Filho², Danilo Rocha Paz¹

Resumo

Paciente com 57 anos apresentou estenose de aproximadamente 80% de veia íliaca externa esquerda, devido a compressão pelo enxerto renal após o transplante de rim. A complicação vascular manifestou-se clinicamente com edema em membro inferior esquerdo, de caráter progressivo, que se iniciou no pé, durante o pós-operatório imediato, e progrediu até a coxa, associando-se a deterioração da função renal durante o intervalo de quatro meses após o transplante. O diagnóstico de compressão extrínseca pelo enxerto renal foi sugerido pelo eco-Doppler venoso, sendo, então, realizada flebografia, que confirmou estenose de veia íliaca externa esquerda. O tratamento foi realizado com angioplastia por balão, porém a estenose residual persistiu, optando-se, então, pela colocação de *stent*, com correção da estenose. O paciente evoluiu com regressão do edema e melhora da função renal. Embora as complicações vasculares sejam eventos raros e potencialmente graves, existe um bom percentual de sucesso com a terapêutica precoce.

Palavras-chave: transplante de rim; complicações pós-operatórias; angioplastia.

Abstract

A 57-year old patient presented with approximately 80% stenosis of the left external iliac vein due to compression by a renal graft after kidney transplantation. The vascular complication manifested clinically with progressive edema of the left leg, starting in the foot in the immediate postoperative period and progressing up to the thigh, combined with deterioration of renal function, over the 4 months elapsed since transplantation. A diagnosis of extrinsic compression by the renal graft was suggested by venous doppler ultrasound, and phlebography confirmed stenosis of the left external iliac vein. The patient was treated with balloon angioplasty, but residual stenosis persisted; the medical team then decided to implant stents to treat stenosis. The patient showed regression of edema and improvement of renal function. Even though vascular complications are rare, potentially severe events, a good percentage of success can be obtained with early treatment.

Keywords: kidney transplantation; postoperative complications; angioplasty.

¹ Universidade Federal do Ceará – UFC, Campus Cariri, Faculdade de Medicina de Barbalha, Barbalha, CE, Brasil.

² Hospital Maternidade São Vicente de Paulo, Barbalha, CE, Brasil.

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesse: Os autores declararam não haver conflitos de interesse que precisam ser informados.

Submetido em: 14.09.12. Aceito em: 21.12.12.

INTRODUÇÃO

Pacientes com insuficiência renal crônica em fase avançada têm no transplante renal o tratamento definitivo para sua doença^{1,2}. Porém, apesar de bem padronizada, a cirurgia pode apresentar complicações urológicas, clínicas e vasculares no pós-operatório^{3,4}. As complicações vasculares representam uma das mais graves, podendo levar a comprometimento funcional e até perda do rim transplantado⁵. Em estudos que avaliaram retrospectivamente grande número de transplantes de rim, essas complicações ocorreram entre 2,55% e 8,86%, e as mais frequentes foram hemorragia, estenose da artéria renal, trombose da artéria renal e trombose da veia renal, enquanto fístula arteriovenosa e aneurismas foram raros^{1,2,5-7}. Ocorrem mais comumente no 1º mês pós-transplante e apresentam-se clinicamente com deterioração da função renal, diminuição do débito urinário, dor na região do enxerto, edema em membro inferior, hemorragia e perda do enxerto^{1,7}.

O diagnóstico deve ser confirmado precocemente com base nos achados laboratoriais, na ultrassonografia doppler (USG), angiografia por ressonância magnética ou convencional^{5,6}.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente feminino, 57 anos, realizou transplante renal há aproximadamente nove meses, por doença renal crônica devido a atrofia renal idiopática, com implante do enxerto em veia íliaca externa esquerda (VIE). Refere que percebeu edema no pé esquerdo

no 4º dia pós-transplante, quando teve alta hospitalar. Evoluiu com progressão do edema para todo o membro inferior esquerdo (MIE), que piorava ao final do dia, não referindo cianose ou dor no membro.

Na admissão hospitalar, solicitaram-se exames para avaliar a função renal, os quais mostraram níveis de creatinina sérica (Cr) de 4,2 mg/dL e ureia (Ur) de 108 mg/dL. Iniciou-se suporte clínico com enoxaparina 40 mg 12/12h, bem como medicações para evitar rejeição do enxerto. A paciente evoluiu satisfatoriamente com controle pressórico, mantendo diurese diária acima de 2000 mL.

Realizou-se eco-Doppler venoso de MIE que mostrou sistema venoso superficial sem trombose, sistema profundo com segmento distal e poplíteo-femoral pervios e compressíveis. Já na veia femoral esquerda, foi observado fluxo de baixa velocidade e perda da fascicidade respiratória. Os sinais ecográficos sugeriram compressão extrínseca ou trombose do segmento da VIE, junto à anastomose do enxerto renal transplantado, comprometendo a sua veia. Decidiu-se então progredir a investigação com flebografia para esclarecimento diagnóstico com vistas à intervenção terapêutica.

Foi realizada flebografia por punção de veia femoral comum esquerda, técnica de Seldinger, colocação de introdutor 5F de 11 cm e tomada de imagens de veias cava inferior, íliacas e femorais, que não detectou trombos e confirmou a estenose de VIE por compressão extrínseca pelo rim transplantado (Figura 1a, b). Decidiu-se, então, por angioplastia.

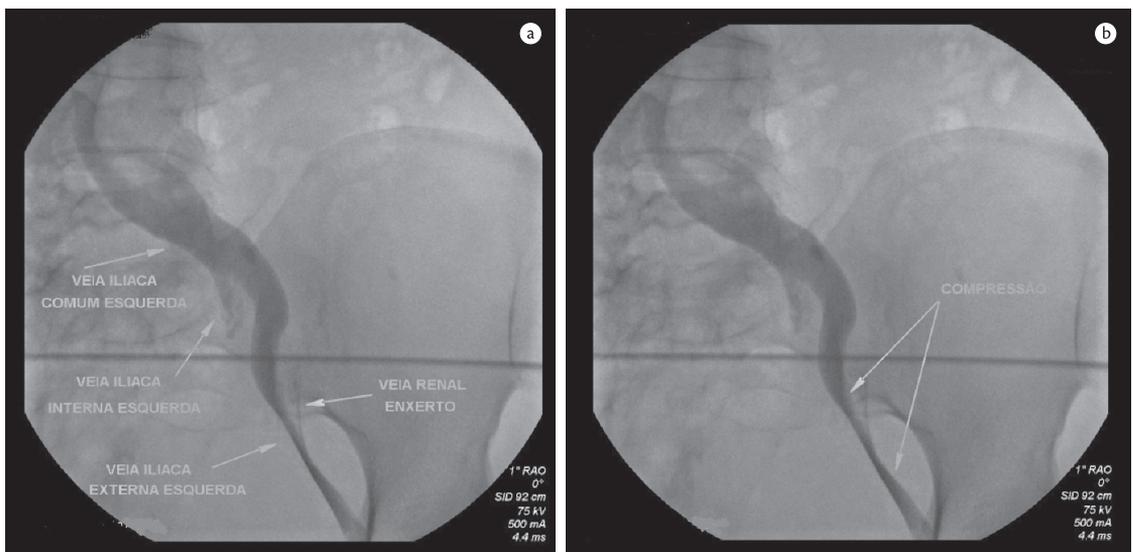


Figura 1. a) Flebografia mostrando estenose de veia íliaca externa esquerda com ausência de trombos em seu interior. b) Compressão extrínseca de veia íliaca externa esquerda pelo enxerto renal.

Foi passado fio hidrofílico 0,35 para vencer a lesão, introduzido cateter balão Profiler® 6 × 40 mm, sendo feita angioplastia na estenose (Figura 2a). A flebografia de controle mostrou estenose residual (Figura 2b). Decidiu-se fazer nova angioplastia com colocação de *stent* autoexpansível Biotronik Astron® 9 × 60 mm e o exame controle evidenciou veia ílfaca pérvia e sem estenose residual (Figura 3). O procedimento ocorreu sem intercorrências.

A paciente evoluiu assintomática e sem queixas, recebendo alta hospitalar em uso de varfarina 5mg/dia, meia elástica 7/8 e medicações de uso contínuo pós-transplante. Em acompanhamento ambulatorial, dez dias após a alta hospitalar, apresentava MIE sem edema, boa diurese e pressão arterial controlada. No seguimento após cinco meses, a paciente retorna assintomática com Cr 1,85 mg/dL e Ur 76 mg/dL.

DISCUSSÃO

A compressão da VIE pelo enxerto transplantado é uma complicação pouco frequente no pós-operatório de transplante renal⁸. Ocorre um prejuízo na drenagem venosa do rim bem como do membro ipsilateral, levando a edema; simulando trombose venosa profunda, com manifestação, geralmente, na primeira semana após o procedimento cirúrgico⁸. Pode também acarretar deterioração da função renal. Em geral, as complicações vasculares podem estar relacionadas à técnica cirúrgica e são minimizadas

com um bom tratamento dos vasos do enxerto e do leito receptor e utilização de técnicas anastomóticas cuidadosas por experiente equipe de cirurgiões.

A USG é um bom exame inicial para triagem quando existe uma suspeição clínica e/ou alteração bioquímica de função renal, podendo detectar ou sugerir, de maneira rápida e não invasiva, alterações vasculares e referentes ao enxerto^{1,9,10}. Os pacientes devem permanecer com anticoagulante oral por pelo menos 6 meses e INR entre 2 e 3, associado ou não a antiagregante (AAS 75-300 mg/d ou clopidogrel 75mg/d), porém ainda não há consenso quanto ao tempo de uso ou a associação deles^{8,11,12}. É necessário acompanhamento através de exame físico e estudo de imagem dos pacientes, pois existe a possibilidade de recidiva da estenose ou trombose futura, podendo ser necessária nova intervenção endovascular (angioplastia ou colocação de novo *stent*) ou trombólise, respectivamente.

A estenose de VIE por compressão extrínseca se configura, portanto, em uma alteração de grande morbidade, com risco de perda do enxerto, que pode ser tratada com grande índice de sucesso por intervenções endovasculares^{1,5}. A angioplastia com implante de *stent* mostrou-se um tratamento seguro e eficaz, pouco invasivo, além de ter menos morbimortalidade que a cirurgia aberta^{8,13}. O tempo de internamento hospitalar e o retorno do paciente às suas atividades cotidianas também são menores.

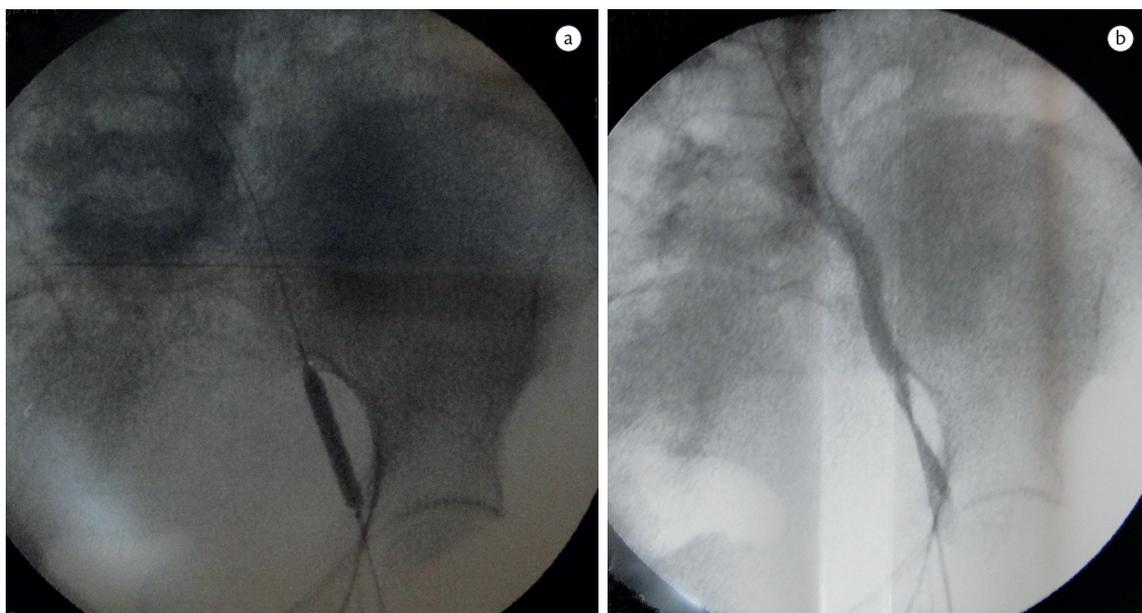


Figura 2. a) Angioplastia com balão 6 × 40 mm para correção de estenose da veia ílfaca externa esquerda. b) Estenose residual após angioplastia com balão.

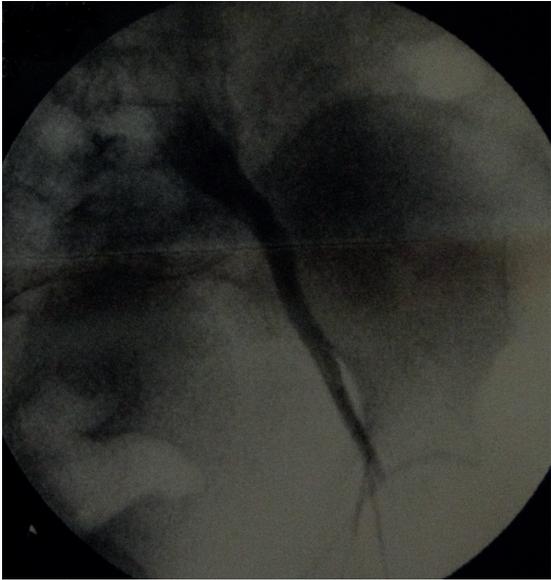


Figura 3. Correção da estenose da veia ilíaca externa esquerda após implantação de *stent* 9 x 60 mm.

REFERÊNCIAS

- Aktas S, Boyvat F, Sevmis S, Moray G, Karakayali H, Haberal M. Analysis of Vascular Complications After Renal Transplantation. *Transplant Proc.* 2011;43:557-561. PMID:21440760. <http://dx.doi.org/10.1016/j.transproceed.2011.01.007>
- Ariaifar A, Bahador A, Barzideh E, Jalaeian H, Hosseini SM, Nikeghbalian S. Vascular complications following 1500 consecutive living and cadaveric donor renal transplantations: A single center study. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2009;20:4:570.
- Lopes JAM, Almeida CJR, Hachul M, Srougi M. Freqüência de estenose de artéria renal em 676 transplantes renais. *Rev Ass Med Brasil.* 1998;44(3):210-3. PMID:9755549. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42301998000300008>
- Mendes WDS, Silva LF, Espinosa G, Fernandes AL, Furtado R, Gonçalves R. Estenose Arterial Nos Transplantes Renais. *Rev Col Bras Cir.* 2005;32(5):237-24. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912005000500004>
- Orlic P, Vukas D, Drescic I, et al. Vascular Complications After 725 Kidney transplantations During 3 Decades. *Transplant Proc.* 2003;35:1381-1384. [http://dx.doi.org/10.1016/S0041-1345\(03\)00506-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0041-1345(03)00506-2)
- Osman Y, Shokeir A, Ali-El-Dein B, et al. Vascular Complications After Live Donor Renal Transplantation: Study of Risk Factors and Effects on Graft and Patient Survival. *J Urol.* 2003;169:859-862. PMID:12576799. <http://dx.doi.org/10.1097/01.ju.0000050225.74647.5a>
- Ochoa C, Breda A, Martí J, De La Torre P, Villavicencio H. Tratamiento endovascular de la estenosis de la arteria renal en el riñón trasplantado. *Actas Urol Esp.* 2012;36:325-9. PMID:22365079. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acuro.2011.11.013>
- Obeda A, Uihlein DC, Zorger N, et al. Severe Renal Vein Stenosis of a Kidney Transplant with Beneficial Clinical Course after Successful Percutaneous Stenting. *Am J Transplant.* 2008;8:2173-2176. PMID:18828776. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-6143.2008.02356.x>
- Sadej P, Feld RI, Frank A. Transplant Renal Vein Thrombosis: Role of Preoperative and Intraoperative Doppler Sonography. *Am J Kidney Dis.* 2009;54(6):1167-1170. PMID:19748716. <http://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2009.06.036>
- Thatipelli M, Misra S. Endovascular intervention for renal artery stenosis. *Abdom Imaging.* 2010;35:612-621. PMID:19787391. <http://dx.doi.org/10.1007/s00261-009-9572-1>
- Sandri GA. Tratamento endovascular das obstruções venosas crônicas do segmento iliocaval. *J Vasc Bras* 2011;10(2):137-144. <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492011000200008>
- Cunha JR Jr, Neves DQ, Fontes FA, et al. Tratamento endovascular da síndrome de compressão da veia ilíaca (May-Turner) - relato de caso. *J Vasc Bras.* 2011;10(1):72-76.
- Polytimi L, Sofia G, Paris P. Close to Transplant Renal Artery Stenosis and Percutaneous Transluminal Treatment. *J Transplant.* 2011; Article ID 219109. <http://dx.doi.org/10.1155/2011/219109>

Correspondência

Willamax Oliveira de Sousa
Av. Cel. João Coelho, 169, ap. 111 - Centro
CEP 63180-000 - Barbalha (CE), Brasil
E-mail: willamax@yahoo.com.br

Informações sobre os autores

WOS é médico formado pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Residência em Cirurgia Geral pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus Cariri, Faculdade de Medicina de Barbalha. Residente em Cirurgia Vascular pelo SUS – PE.. FHPS é especialista em cirurgia vascular. Professor do curso de medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC), campus Cariri. Coordenador da Residência Médica em Cirurgia Geral, UFC - Campus Cariri RJAF é chefe do Serviço de Alta Complexidade SUS em Cirurgia Vascular e Endovascular do Hospital e Maternidade São Vicente de Paulo, Barbalha CE. Título de Especialista em Cirurgia Vascular SBACV AMB. Certificado em Área de Atuação em Ecografia Vascular com Doppler SBACV CBR AMB. Certificado em Área de Atuação em Angiorradiologia e Cirurgia Endovascular SBACV CBR AMB. Membro Efetivo da SBACV Regional CE. Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (TCBC) - Cirurgia Vascular. DRP é médico formado pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Faculdade de Medicina de Barbalha, campus Cariri.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho do estudo: WOS, FHPS, RJAF, DRP
Análise e interpretação dos dados: WOS, FHPS, RJAF, DRP
Coleta de dados: WOS, FHPS, RJAF, DRP
Redação do artigo: WOS, FHPS, RJAF, DRP
Revisão crítica do texto: WOS, FHPS, RJAF, DRP
Análise estatística: não houve
Aprovação final do artigo*: WOS, FHPS, RJAF, DRP
Responsabilidade geral do estudo: WOS, FHPS

*Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida do *J Vasc Bras.*