

Pseudoaneurisma gigante de artéria renal após 18 meses de trauma contuso

Giant renal artery pseudoaneurysm 18 months after blunt trauma

Rodrigo Andrade Vaz de Melo^{1,2,3}, Márcio José de Magalhães Pires^{1,3},
Leandro Moreno Silveira Da Silva⁴, Angélica Baptista Segóvia^{3,5}

Resumo

Pseudoaneurismas de artéria renal são lesões vasculares pouco comuns, que geralmente demandam alto grau de suspeição, por serem de difícil diagnóstico. Considerando a baixa expectativa de resolução espontânea dos PARs pós-traumáticos, aliada ao importante risco de rotura, faz-se necessária a correção destas lesões. Apresentamos o caso de um paciente, vítima de trauma contuso há 18 meses, com queixa de massa pulsátil em hipocôndrio direito associado a dor abdominal recorrente. Depois da arteriografia e angiotomografia multislice, foi diagnosticado um pseudoaneurisma de artéria renal direita com 22 cm de extensão, sendo então submetido a tratamento cirúrgico por via aberta convencional, com sucesso terapêutico.

Palavras-chave: pseudoaneurisma gigante; artéria renal; trauma contuso.

Abstract

Renal artery pseudoaneurysms are uncommon vascular lesions that usually require a high degree of suspicion for being difficult to diagnose. Treatment of these lesions is indicated, as spontaneous closure of posttraumatic renal artery pseudoaneurysms is extremely unusual and also because of the high risk of aneurysm rupture. We describe the case of a blunt trauma victim complaining of a pulsatile mass in the right upper quadrant associated with recurrent abdominal pain 18 months after the accident. Arteriography and multislice computed tomography angiography revealed a pseudoaneurysm in the right renal artery measuring 22 cm. The patient was successfully treated by conventional open surgery.

Keywords: giant pseudoaneurysm; renal artery; blunt trauma.

¹Hospital Adventista Silvestre, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

²Hospital Servidores do Estado, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói, RJ, Brasil.

⁴Instituto Nacional de Câncer - INCA, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

⁵Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói, RJ, Brasil.

Fonte de financiamento: Nenhuma

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

Submetido em: 20.02.12. Aceito em: 25.03.13

O estudo foi realizado no Hospital Adventista Silvestre, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

INTRODUÇÃO

Pseudoaneurismas de artéria renal (PAR) caracterizam-se como lesões vasculares raras, de detecção clínica incomum e que geralmente demandam alto grau de suspeição, por serem de difícil diagnóstico^{1,2}. A literatura médica aponta diversas etiologias para tal condição, como nefrectomia parcial, procedimentos percutâneos, biópsia renal, trauma penetrante e, mais raramente, o trauma contuso^{1,3}.

Devido ao risco de hemorragia por ruptura, é preconizado o tratamento cirúrgico de tais lesões, uma vez que existem poucos relatos de casos com resolução espontânea de PARs pós-traumáticos^{4,5}.

Desta forma, apresentamos o relato de caso de um paciente com um pseudoaneurisma de 22 centímetros, diagnosticado por arteriografia e angiotomografia, após 18 meses de trauma contuso, que foi submetido a tratamento cirúrgico por via aberta convencional.

RELATO DE CASO

PRP, 70 anos, vítima de trauma fechado por queda de 4 metros de altura há aproximadamente 18 meses, apresentando, na ocasião, fratura de bacia e trombose aguda de veia cava inferior, tratadas respectivamente com instalação de aparelho fixador externo e introdução de filtro de veia cava, com desfecho clinicamente satisfatório.

Em março de 2009 procurou o Hospital Adventista Silvestre (RJ) com queixa de massa pulsátil em hipocôndrio direito associado a dor abdominal recorrente. Ao exame, o paciente encontrava-se hemodinamicamente estável, normocorado, com exame cardiológico sem alterações, abdome batráquio com circulação colateral do tipo cava (Figura 1), presença de grande massa pulsátil em hipocôndrio direito, ausência de edema de membros inferiores. Foi submetido a investigação diagnóstica, inicialmente através de arteriografia (Figura 2) com seletivação dos ramos viscerais, que não evidenciaram formação aneurismática, com exceção da incapacidade de detectar o óstio da artéria renal direita, e flebografia (Figura 3). Em sequência, realizou-se angiotomografia multislice (Figura 4), que demonstrou presença de pseudoaneurisma gigante de artéria renal direita (22 cm), além de exclusão do rim direito.

A equipe responsável pelo caso optou pela realização de correção convencional do pseudoaneurisma de artéria renal através de laparotomia xifopubiana. O acesso à aorta inframesocólica apresentou importante dificuldade, devido ao excesso de

circulação colateral, provinda da oclusão da veia cava infrarrenal, por ocasião do trauma. Desta forma, o reparo proximal da artéria renal (manobra de Scott) tornou-se inviável. A opção escolhida foi o acesso



Figura 1. Nota-se abdome batráquio e importante circulação colateral.

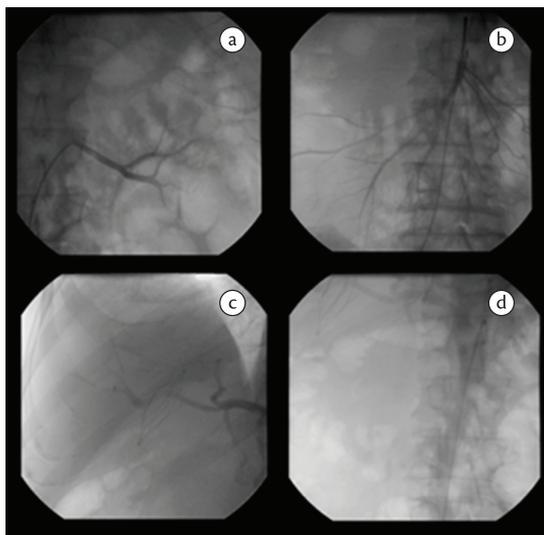


Figura 2. a) artéria renal esquerda; b) artéria mesentérica superior; c) artéria hepática; d) artéria hepática; e não foi detectado óstio da artéria renal direita.

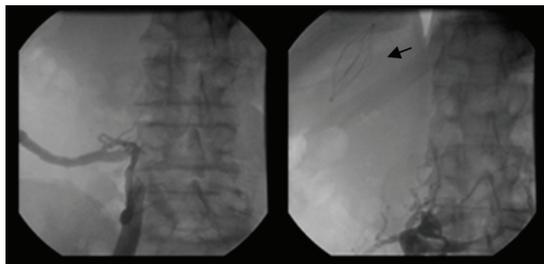


Figura 3. Ausência de fluxo em veia cava inferior e filtro de veia cava desviado por efeito de massa (seta).

e exposição da aorta supracelíaca justa hiatal, para posterior clampagem, e dissecação da face anterior do pseudoaneurisma da artéria renal direita, que se encontrava rechaçando lateralmente o segmento suprarrenal da veia cava inferior. O clampeamento supracelíaco foi executado, associado à abertura do pseudoaneurisma, com extração manual do trombo e rafia interna do óstio justa aórtico da artéria renal direita (Figuras 5 e 6). O tempo de clampeamento foi de aproximadamente 3 minutos, sem repercussão hemodinâmica significativa. A evolução pós-operatória foi extremamente satisfatória. O paciente recebeu alta hospitalar após três dias de internação.

DISCUSSÃO

Os pseudoaneurismas de artéria renal de etiologia traumática são entidades raras. Em geral, a incidência desta lesão por trauma penetrante é superior quando

comparada ao traumatismo fechado^{6,7}. O mecanismo de lesão comumente ocorre por violação da cavidade abdominal, seja por nefrectomia parcial, procedimentos percutâneos, biópsia renal ou trauma penetrante^{1,3}. Contudo, no traumatismo fechado, uma força brusca de desaceleração pode ocasionar injúria parcial ou completa da parede das artérias renais. Estruturas adjacentes, tais como fásia de Gerota e o próprio parênquima renal, podem auxiliar na contenção do hematoma. A formação do pseudoaneurisma é consequência da recanalização entre os espaços extra e intravasculares decorrentes da degradação de coágulos e tecidos necróticos ali formados⁸. Com a restauração da hemodinâmica normal, os PARs podem crescer e até mesmo romper, demonstrando a importância do tratamento dessas lesões.

As manifestações clínicas mais comuns incluem hematúria macroscópica, dor em flanco e região lombar, hipertensão e massa abdominal pulsátil. Os PARs devem compor o diagnóstico diferencial de qualquer paciente que apresente história de trauma, cirurgia ou biópsia renal, que evolua com dor no flanco e hematúria^{1,7}. Atualmente, uma variedade de exames complementares de imagem pode ser usada para diagnóstico, tais como ultrassonografia com Doppler, angiotomografia, cintilografia renal e ressonância magnética. No entanto, nenhum desses exames demonstrou a sensibilidade diagnóstica da arteriografia, que atualmente apresenta-se como exame padrão-ouro para elucidação de tais lesões^{8,9}.

Considerando a baixa expectativa de resolução espontânea dos PARs pós-traumáticos, enfatizada na literatura, aliada ao importante risco de ruptura, faz-se necessária a correção destas lesões.

Citam-se, como opções de tratamento na correção dos PARs, a cirurgia aberta convencional e a

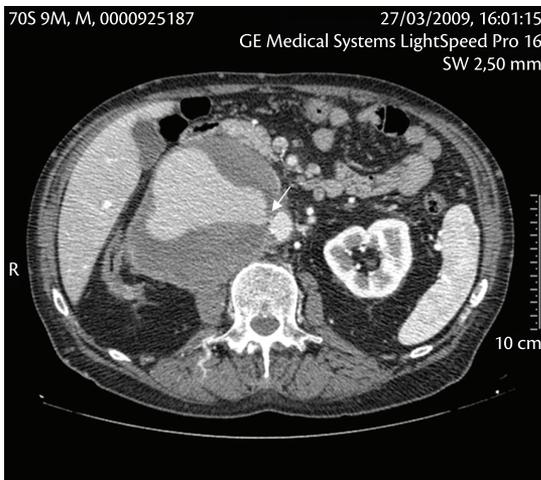


Figura 4. Angiotomografia demonstrando pseudoaneurisma de artéria renal. Seta – óstio da artéria renal.

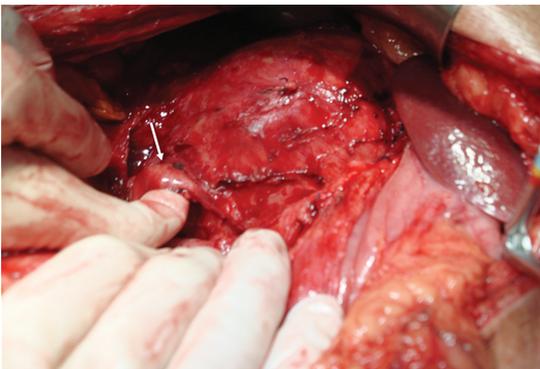


Figura 5. Pseudoaneurisma de artéria renal direita e veia cava inferior fibrosada (seta).

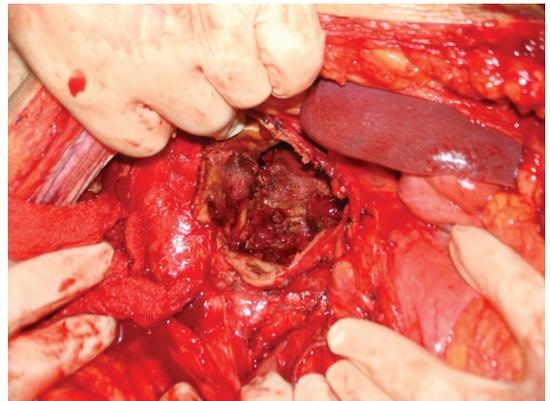


Figura 6. Pseudoaneurisma de artéria renal dissecado.

embolização arterial. No entanto, em nossa revisão bibliográfica, não encontramos um consenso a respeito da escolha de tais procedimentos. A embolização arterial é, na maioria das vezes, o procedimento de escolha quando se trata de um pseudoaneurisma pequeno em pacientes com estabilidade hemodinâmica^{10,11}. Alguns autores publicaram o sucesso terapêutico ao utilizar a embolização em pseudoaneurismas maiores, como os relatos de Albani et al.² e Pastorín et al.¹, sendo este último uma lesão de 10 cm. Outros, como Ansari et al.¹², optaram por cirurgia aberta em PAR de mesmo tamanho. Percebemos que existe certa resistência à aplicabilidade da embolização em PAR de grandes dimensões, devido à complexidade da região anatômica e o risco de complicações, como ruptura do aneurisma e isquemia do parênquima. Neste relato, o paciente apresentava um pseudoaneurisma de 22 cm e rim excluído. Foi tratado por cirurgia aberta convencional, devido à grande proporção da lesão, maior do que todas as encontradas em nossa revisão.

Apesar de a embolização arterial ser um recurso técnico amplamente utilizado para a correção dos PARs; em pseudoaneurismas gigantes, a cirurgia aberta ainda é uma opção satisfatória e segura.

REFERÊNCIAS

- Pastorín R, Rodríguez N, Polo AM, Vicente JM, Luján M. Posttraumatic giant renal pseudoaneurysm. *Emerg Radiol*. 2007 Jun;14(2):117-21. <http://dx.doi.org/10.1007/s10140-007-0573-5>
- Albani JM, Novick AC. Renal artery pseudoaneurysm after partial nephrectomy: three case reports and a literature review. *Urology*. 2003 Aug;62(2):227-31. [http://dx.doi.org/10.1016/S0090-4295\(03\)00364-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0090-4295(03)00364-9)
- Shapiro EY, Hakimi AA, Hyams ES, Cynamon J, Stifelman M, Ghavamian R. Renal artery pseudoaneurysm following laparoscopic partial nephrectomy. *Urology*. 2009 Oct;74(4):819-23.
- Madhusudhan KS, Sharma S, Seth A. Spontaneous closure of a traumatic intrarenal pseudoaneurysm. *J Postgrad Med*. 2009 Apr-Jun;55(2):124-6. <http://dx.doi.org/10.4103/0022-3859.52844>
- Lee RS, Porter JR. Traumatic renal artery pseudoaneurysm: Diagnosis and management techniques. *J Trauma* 2003;55:972-8.
- Jebara VA, El Rassi I, Achouh PE, Chelala D, Tabet G, Karam B. Renal artery pseudoaneurysm after blunt abdominal trauma. *J Vasc Surg*. 1998;27:362-365. [http://dx.doi.org/10.1016/S0741-5214\(98\)70368-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0741-5214(98)70368-4)
- Miller DC, Forauer A, Faerber GJ. Successful angioembolization of renal artery pseudoaneurysms after blunt abdominal trauma. *Urology*. 2002;59:444-6. [http://dx.doi.org/10.1016/S0090-4295\(01\)01595-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0090-4295(01)01595-3)
- Lee DG, Lee SJ. Delayed hemorrhage from a pseudoaneurysm after blunt renal trauma. *Int J Urol*. 2005 Oct;12(10):909-11. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1442-2042.2005.01179.x>
- Saad NEA, Saad WEA, Davies MG, Waldman DL, Fultz PJ, Rubens DJ. Pseudoaneurysms and the role of minimally invasive techniques in their management. *Radiographics*. 2005;25:S173-S189. <http://dx.doi.org/10.1148/rg.25si055503>
- Patterson DE, Segura WJ, LeRoy AJ, Benson RC Jr, May G. The etiology and treatment of delayed bleeding following percutaneous lithotripsy. *J Urol*. 1985;133:447-451.
- Wright JL, Porter JR. Renal artery pseudoaneurysm after laparoscopic partial nephrectomy. *Urology*. 2005 Nov;66(5):1109. <http://dx.doi.org/10.1016/j.urology.2005.05.043>
- Ansari MS, Dodamani D, Seth A. Giant pseudoaneurysm of posterior division of renal artery: a rare complication of pyelolithotomy. *Int Urol Nephrol*. 2001;32(3):337-40. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1017525620121>

Correspondência

Leandro Moreno Silveira Da Silva
Rua Viçoso Jardim, 89 – Cubango,
CEP 24140-169 – Niterói (RJ) Brasil
E-mail: lmoreno@gmail.com

Informações sobre os autores

RAVM é médico cirurgião vascular do Hospital Adventista Silvestre, Hospital Servidores do Estado – RJ e Hospital Universitário Antônio Pedro.

MJMP é médico Cirurgião vascular, chefe do Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Adventista Silvestre e médico Hospital Universitário Antônio Pedro.

LMSS é médico Residente em Oncologia Clínica do Instituto Nacional do Câncer -INCA.

ABS é médica Residente de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Antônio Pedro.

Contribuições dos autores

Concepção e desenho do estudo: RAVM e MJMP

Redação do artigo: LMSS e ABS

Revisão crítica do artigo: RAVM, MJMP, LMSS e ABS

Aprovação final do artigo*: RAVM, MJMP, LMSS e ABS

Responsabilidade geral do estudo: RAVM

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