

Pseudoaneurisma de artéria renal

Renal artery pseudoaneurysm

Autores

Luiz Inácio Roman ¹
 Cauana Fabrício Efel ¹
 Victória Teles França ¹
 Carolina Meert Merten ¹
 Claus Dieter Dummer ^{1,2}

¹ Universidade de Santa Cruz do Sul, Faculdade de Medicina, Santa Cruz do Sul - RS, Brasil.

² Hospital Santa Cruz, Santa Cruz do Sul - RS, Brasil.

RESUMO

O pseudoaneurisma de artéria renal constitui-se de uma rara complicação vascular advinda de procedimentos percutâneos, biópsias renais, nefrectomia, traumas penetrantes e, mais raramente, traumas contusos. A clínica pode variar de acordo com cada paciente, sendo a hematúria o sintoma mais comum. Visto isso, é necessário um alto nível de suspeição clínica para seu diagnóstico, que pode ser elucidado por meio de exames complementares, como o EcoDoppler colorido e tomografia computadorizada. Neste relato, apresentamos o caso de um paciente submetido à biópsia renal direita percutânea e que, após o procedimento, iniciou com hematúria macroscópica, tenesmo urinário e dor em hipogástrico. O diagnóstico de pseudoaneurisma foi dado após uma semana de evolução, quando o paciente foi internado por hematúria franca, taquicardia, hipotensão e dor em hipocôndrio. Em angiotomografia, foi revelada uma dilatação focal da artéria renal polar acessória inferior à direita, dilatação da pelve renal e de todo trajeto ureteral, com presença de material hiperdenso (coágulos) no interior do terço médio do ureter. O tratamento de escolha para a maioria dos casos é conservador, pela embolização arterial, indicada para aqueles de menores dimensões em pacientes estáveis hemodinamicamente. Entretanto, optou-se inicialmente pelo tratamento clínico com ácido aminocaproico 1 g, com base nos estudos prévios para tratamento da hematúria. O paciente recebeu alta sem evidências de hematúria macroscópica e com ecografia renal normal, seguindo em acompanhamento ambulatorial.

Palavras-chave: artéria renal; biópsia guiada por imagem; hematuria.

ABSTRACT

The renal artery pseudoaneurysm embodies a rare vascular complication coming of percutaneous procedures, renal biopsy, nephrectomy, penetrating traumas and more rarely blunt traumas. The clinical can be vary according the patient, the haematuria is the symptom more common. Is necessary a high level of clinical suspicion for your diagnosis, this can be elucidated by through complementary exams as the eco-color Doppler and the computed tomography scan (CT). This report is a case of a patient submitted a right percutaneous renal biopsy and that, after the procedure started with macroscopic haematuria, urinary tenesmus and hypogastric pain. The diagnosis of pseudoaneurysm was given after one week of evolution when the patient was hospitalized because gross haematuria, tachycardia, hypotension and hypochondrium pain. In the angiotomography revealed a focal dilation of the accessory right renal inferior polar artery, dilation of renal pelvis and all the ureteral course with presence hyperdenso material (clots) inside the middle third of the ureter. The treatment for the majority of this cases are conservative, through arterial embolization, indicated for those of smaller dimensions in patients who are hemodynamically stable. However, it was decided by clinical treatment with aminocaproic acid 1 g, according to previous studies for therapy of haematuria. The patient received discharge without evidence of macroscopic haematuria and with normal renal ultrasound, following ambulatory care.

Keywords: hematuria; image-guided biopsy; renal artery.

Data de submissão: 02/04/2017.

Data de aprovação: 01/05/2017.

Correspondência para:

Luiz Inácio Roman.
 E-mail: roman_luiz@live.com

DOI: 10.5935/0101-2800.20170080

INTRODUÇÃO

Aneurismas são dilatações anormais da luz dos vasos sanguíneos secundários a doenças ou agressões da parede vascular. Conforme o acometimento das camadas vasculares, podem ser classificados em dois tipos: aneurismas verdadeiros e pseudoaneurismas. Aneurismas verdadeiros são dilatações com preservação das três camadas da parede arterial - íntima, média e adventícia. Já os pseudoaneurismas estão relacionados à lesão de uma ou mais das camadas vasculares.¹

O pseudoaneurisma da artéria renal (PAR) é uma complicação vascular rara, a qual está associada etiológicamente com nefrectomia parcial, procedimentos percutâneos, biópsia renal, trauma penetrante e, mais raramente, trauma contuso.¹⁻³ Dentre as causas, as traumáticas ou iatrogênicas são as mais frequentes.⁴ Para o diagnóstico dessa lesão vascular, há vários exames complementares disponíveis como a ultrasonografia com Doppler, arteriografia, angiotomografia, cintilografia renal e a ressonância magnética.^{2,3} O PAR, além de ser uma complicação rara decorrente de fatores como a biópsia renal, possui detecção clínica incomum e geralmente necessita de um alto grau de suspeição clínica, pois é de difícil diagnóstico.³ Assim, justifica-se este trabalho objetivando maior conhecimento dessa complicação vascular rara.

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 50 anos, branco, portador de hipertensão arterial sistêmica e *diabetes mellitus* tipo 2 (DM2). Apresenta história de perda da função renal (creatinina de 2,3 mg/dL e taxa de filtração glomerular de 29 mL/min/m²) e proteinúria (IPC 0,326 mg/dL), não compatíveis com a evolução do DM2. Foi submetido à biópsia renal direita percutânea guiada por ecografia. Após o procedimento, o paciente iniciou com hematúria macroscópica, tenesmo urinário e dor abdominal em hipogástrico. A ecografia evidenciou coágulos intravesicais. Introduziu-se sonda vesical de três vias e iniciou-se irrigação contínua local. Após 48 horas, foi realizada cistoscopia pela persistência da hematúria, procedendo à evacuação dos coágulos. Durante o procedimento, não foi identificado sangramento ativo pelo meato ureteral direito.

Após 96 horas da internação, o paciente recebeu alta sem hematúria. Depois de uma semana, reiniciou com hematúria franca, apresentando-se no

ambulatório com pressão arterial de 100/60 mmHg, taquicárdico, descorado e com dor à palpação do hipogástrico. Foi reinternado e solicitou-se angiotomografia, a qual revelou dilatação focal da artéria renal polar acessória inferior à direita, atribuída ao pseudoaneurisma (Figuras 1 e 2), e na fase tardia houve presença de contraste remanescente no rim direito.

Figura 1. Angiotomografia evidenciando dilatação focal da artéria renal polar acessória inferior à direita relacionada ao pseudoaneurisma.



Figura 2. Tomografia computadorizada de abdome com provável lesão focal da artéria renal polar acessória inferior à direita.



Observou-se também uma leve dilatação de algumas veias tributárias no seio renal à direita, dilatação da pelve renal e de todo o trajeto ureteral até a altura logo abaixo do cruzamento com os vasos ilíacos, com presença de material hiperdenso (coágulos) no interior do terço médio do ureter. Foi iniciado ácido aminocaproico 1 g, 3 vezes por dia. Após 72 horas, o paciente recebeu alta sem evidências de hematúria macroscópica, com ecografia renal e de vias urinárias

compatível com a normalidade, sem evidência de coágulos intravesicais. Seguirá em acompanhamento ambulatorial.

DISCUSSÃO

O PAR é uma lesão vascular rara.³ Pseudoaneurisma pode ser definido como um hematoma pulsátil que se comunica com a artéria por meio de um pertuito na parede arterial.¹ Com isso, é formado um colo que comunica a artéria a uma ou mais cavidades (cujas paredes são formadas pelo próprio tecido ao redor da artéria), permitindo fluxo sistólico em direção à cavidade e fluxo diastólico em direção à artéria, diferentemente do aneurisma verdadeiro, cujas paredes são as do próprio vaso.¹

Essas lesões vasculares estão, geralmente, relacionadas à biópsia renal, nefrectomia, transplante renal ou procedimentos percutâneos.^{3,5} Além disso, existe uma relação com traumas penetrantes e mais raramente com traumas contusos, sendo o mecanismo de desaceleração brusca em acidentes automobilísticos a causa mais provável.³

As manifestações clínicas dessas lesões incluem hematúria macroscópica, dor em flanco e região lombar, hipertensão e massa abdominal palpável.³ A hematuria é o sintoma mais comumente associado com o PAR e é resultado da erosão do pseudoaneurisma para o sistema coletor renal adjacente.⁶ Pode haver também piora da função renal, anúria e evolução para diálise.³ A clínica pode variar de acordo com o paciente, podendo desenvolver-se imediatamente após o insulto ou dias a semanas depois.⁶ O diagnóstico desse tipo de lesão é difícil e necessita de um alto nível de suspeição clínica, sendo os exames complementares uma ferramenta essencial para a elucidação diagnóstica.^{5,7}

Portanto, quando o paciente se apresentar hemodinamicamente estável, os métodos não invasivos podem ser utilizados.⁶ Dentre eles, o ecoDoppler colorido (EDC) possui boa acurácia diagnóstica, assim como a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM). Contudo, o EDC realizado por profissional experiente constitui o método ideal para a avaliação dos pseudoaneurismas, pois é de baixo custo, possibilita a realização à beira do leito, dispensa a necessidade de contraste e não há restrições quanto à reprodutibilidade. A TC, por sua vez, necessita de contraste nefrotóxico.⁷

Aqui, o PAR é mais bem visto na fase arterial, aparecendo como uma lesão focal de atenuação elevada com densidade semelhante à dos vasos arteriais adjacentes. A vantagem da TC é a possibilidade de obter imagens de todo o trato urinário, sendo considerada a técnica de escolha para o seguimento.⁶ A RM utiliza contraste não nefrotóxico (gadolínio), porém, assim como a TC, é de alto custo e restrita a grandes centros hospitalares, ficando reservada para PAR localizado em áreas de difícil acesso.⁷ A cintilografia renal também pode ser utilizada, porém em menor frequência.³

Nos casos em que os exames de imagem supracitados não forem conclusivos e persistindo a suspeita clínica de PAR ou naqueles pacientes com instabilidade hemodinâmica, torna-se necessária a realização da angiografia. Essa é considerada o padrão-ouro para o diagnóstico, possibilitando a confirmação, a caracterização do pseudoaneurisma e o manejo endovascular simultâneo - sendo que a embolização apresenta taxas de sucesso superiores a 90%.⁶ Todavia, é um exame invasivo, que utiliza contraste potencialmente nefrotóxico e é de alto custo.⁷

O PAR deve fazer parte do diagnóstico diferencial de qualquer paciente com história de trauma, cirurgia ou biópsia renal que evolua com dor em flanco e hematuria.³ Outras afecções diferenciais devem ser consideradas, sendo a fístula arteriovenosa a mais importante.^{8,9}

Em relação às complicações, deve-se atentar para a possibilidade de tromboembolia, infecção, pseudoaneurisma roto e compressão neurovascular.^{1,5,7,9} O risco de ruptura estimado é baixo, entretanto, está associado a altos índices de mortalidade, chegando a 80% dos casos.⁶ Outra possível complicação dos pseudoaneurismas são as fístulas arterioentéricas, definidas como uma comunicação entre um vaso arterial e o sistema digestivo, as quais requerem tratamento imediato.¹

O tratamento do pseudoaneurisma pode ser cirúrgico ou conservador, dependendo do quadro clínico do paciente. A nefrectomia e a cirurgia vascular aberta são indicadas em pseudoaneurismas maiores que 2 cm ou quando associados a complicações como hemorragias severas e hipertensão renovascular.⁶

O tratamento de eleição para a maioria dos casos é conservador, através da embolização arterial, indicada para aqueles de menores dimensões em pacientes estáveis hemodinamicamente, embora alguns autores já tenham demonstrado a eficácia terapêutica

da embolização em aneurismas de até 10 cm.^{3,5,7} Contudo, optou-se inicialmente pela utilização do ácido aminocaproico, com base nos estudos prévios para o tratamento da hematuria.^{10,11}

REFERÊNCIAS

1. Artech AH, Roman CA, Toro RM, Gomez PPA, González FS, Cabrera JAC. Pseudoaneurisma de artéria renal principal asociado a fistula cecal trasnefrectomia radical: caso clínico y revisión de la literatura. *Sanid Mil* 2014;70:95-7.
2. Castillo CO, Díaz MJ, Caffarena AE, Díaz CM, Hoyos MJ. Pseudoaneurisma arteria renal postnefrectomía parcial: Tratamiento exitoso con embolización selectiva. *Rev Chil Cir* 2006;58:382-5.
3. Melo RAV, Pires MJM, Silva LMS, Segóvia AB. Giant renal artery pseudoaneurysm 18 months after blunt trauma. *J Vasc Bras* 2013;12:159-62.
4. Galego SJ, Barbato H, Corrêa JA, Kafajian O, Polimanti AC, Fürst RVC, et al. Pseudo-aneurisma de artéria renal pós-endopielotomia retrógrada: relato de caso e revisão de literatura. *J Vasc Br* 2004;3:285-7.
5. Pastorín R, Rodríguez N, Polo AM, Vicente JM, Luján M. Posttraumatic giant renal pseudoaneurysm. *Emerg Radiol* 2007;14:117-21.
6. Yang HK, Koh ES, Shin SJ, Chung S. Incidental renal artery pseudoaneurysm after percutaneous native renal biopsy. *BMJ Case Rep* 2013;2013. pii: bcr2012006537.
7. Nogueira ACS, Salgado CG, Nogueira FBS, Amaral SI, Rabischoffsky A. Pseudoaneurisma: Quando e Como tratá-los. *Arq Bras Cardiol Imagem Cardiovasc.* 2013;26:289-307.
8. Dou C, Jin Y, Sun S, Zhou A, Chen X. Interventional treatment of post-biopsy renal artery pseudoaneurysm in a child: case report and literature review. *Zhonghua Er Ke Za Zhi* 2015;53:775-8.
9. Albani JM, Novick AC. Renal artery pseudoaneurysm after partial nephrectomy: three case reports and a literature review. *Urology* 2003;62:227-31.
10. Elliott SJ, Salcedo JR. Hematuria after renal allograft biopsy: treatment with aminocaproic acid. *Urology* 1985;26:20-1.
11. Gaines KK. Aminocaproic acid (Amicar): potent antifibrolytic agent for treating hematuria. *Urol Nurs* 2003;23:156-8.