

# Pseudoaneurisma de Artéria Interlobarrenal em Paciente Jovem com Hematúria

João Paulo P Fantin, Thiago da Silveira Antoniassi\*, Ana Paula B Bogdan, André R Miquelin, Pedro Paulo LS Polott, Fernando Nestor Facio Jr.

Hospital de Base FAMERP - São José do Rio Preto, SP

**Correspondência\*:** R. Francisco Chagas de Oliveira, 2550  
Casa 110 Higienópolis  
São José do Rio Preto, SP  
CEP: 15.085.485  
E-mail: tsantoniassi@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Pseudoaneurismas de artéria renal são lesões vasculares raras, potencialmente graves, que exigem um alto grau de suspeição no diagnóstico.<sup>1</sup> Apresentam-se, mais frequentemente, como complicações decorrentes de certos procedimentos intervencionistas como biópsia renal e nefrostomia percutânea, e, raramente, decorrente de trauma abdominal fechado.<sup>2</sup> Dado à baixa expectativa de resolução espontânea e ao risco de rotura faz-se necessária a correção dessas lesões.<sup>3</sup> O tratamento endovascular tem sido cada vez mais aceito como alternativa à terapia convencional, especialmente em casos complexos e intraparenquimatosos.<sup>4</sup> Apresentamos um caso de paciente jovem com hematúria macroscópica e história de trauma lombar há 3 anos, que apresentava-se estável hemodinamicamente sendo optado por intervenção minimamente invasiva.

## RELATO DE CASO

Paciente masculino com 22 anos de idade, e antecedente de esclerose tuberosa além de doença renal policística. Deu entrada no nosso serviço de emergência devido quadro de dor lombar a direita associado a hematúria macroscópica. Realizado analgesia e liberado após melhora com suspeição de cólica nefrética devido relato de ter eliminado calculo espontaneamente durante evolução. Devido a recorrência do

quadro realizado investigação diagnóstica com tomografia computadorizada que evidenciou possível formação aneurismática de artéria renal. Investigação com história progressiva com familiares foi relatado trauma lombar há 3 anos sem repercussão porém de moderado impacto.

Prontamente foi encaminhado ao serviço de angiografia para realização de arteriografia a qual evidenciou formação pseudoaneurismática em artéria renal interlobar inferior a direita e realizado embolização com colocação de micromolas, com sucesso. Em seguimento de 2 anos o paciente não mais apresentou recorrência dos sintomas e em exames de imagem de seguimento sem nova formação pseudoaneurismática.

## DISCUSSÃO

Aneurismas são dilatações anormais da luz dos vasos sanguíneos, secundários à doença ou injúria em sua parede. Podem ser classificados em aneurismas verdadeiros ou pseudoaneurismas, de acordo com o tipo de composição. Os aneurismas verdadeiros são dilatações da luz arterial com a preservação das 3 camadas do vaso (íntima, média e adventícia).<sup>5</sup> Já os pseudoaneurismas são resultado da lesão de uma ou mais camadas da parede arterial.<sup>6</sup>

Após a lesão completa ou parcial de uma artéria, os tecidos adjacentes circundantes – adventiciado vaso, parênquima renal, fáschia de Gerota – podem conter a hemorragia, sendo que a combinação de hipertensão e coagulação promove contenção temporária do sangramento. A lise do coágulo e degradação entorno do tecido necrótico resulta na recanalização entre o intravascular e extravascular e, subsequente, formação do pseudoaneurisma.<sup>1-4</sup>

O desenvolvimento de pseudoaneurisma de artérias renais é extremamente raro e existem poucos dados que descrevem a sua formação após trauma abdominal contuso. Acredita-se resultar na rápida desaceleração induzida com injúria completa ou parcial na espessura da parede das artérias que suprem o parênquima renal.<sup>1,2,4</sup>

O quadro clínico pode se apresentar com hipertensão, dor lombar, hematúria macroscópica, e massa abdominal pulsante, mas também pode ser assintomático por um longo período de tempo como no caso apresentado que iniciou sintomas tardiamente sendo que, o fato do trauma lombar, não fora relatado em história inicial pelo próprio paciente e familiares, sendo, portanto, levantada hipótese diagnóstica diferente.<sup>7</sup>

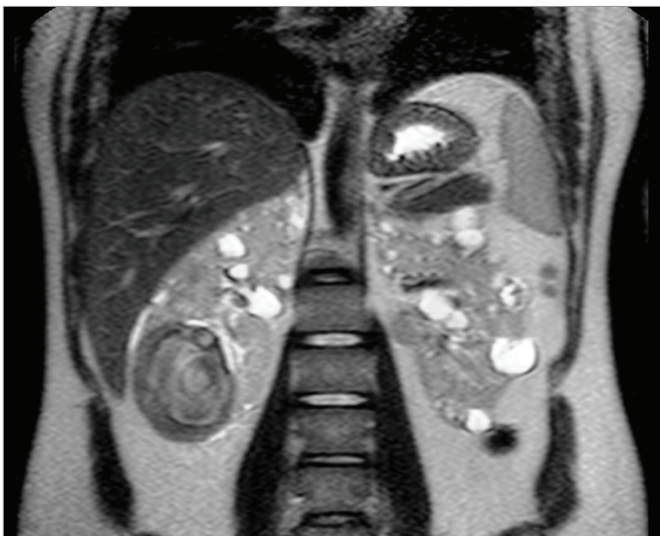
Na literatura, o maior tempo decorrido para realização do diagnóstico foi relatado por Jebara et al.<sup>8</sup> com o caso de uma mulher com 25 anos de idade que apresentou dor abdominal e hipertensão 15 anos após o trauma.

Garget al.<sup>9</sup> e Lindekleiv et al.<sup>10</sup> apresentaram casos com intervalo de 9 anos após o trauma abdominal. Nosso caso também evidencia um dos maiores intervalos de tempo reportados em revisão da literatura após evento traumático, juntamente com Testart et al<sup>11</sup> e Dinkel et al<sup>12</sup>, o qual se deu após 3 anos do evento. Outros casos descritos variam com formações aneurismáticas diagnosticadas entre 1 dia 7 e 14 meses 13 do trauma.

A angiografia é o exame “padrão ouro” utilizado para diagnosticar pseudoaneurisma de artéria renal traumático.<sup>7,10,14</sup> Várias modalidades de imagem não invasivas, que variam de ultrassom renal, urografia excretora, tomografia computadorizada com contraste, ressonância magnética e cintilografia renal, também pode ser usados devido suspeita diagnóstica. No entanto, a angiografia, além de fornecer localização anatômica e avaliação do parênquima renal também fornece possível manejo terapêutico com embolização.<sup>10</sup>

FIGURA 1

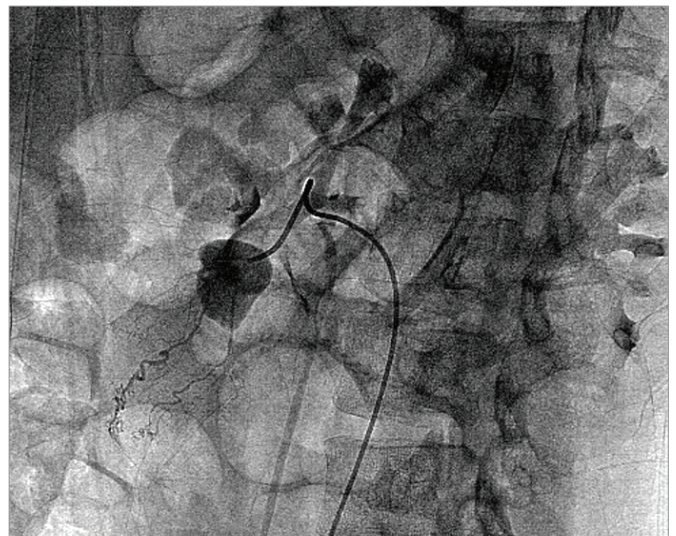
Imagem de ressonância magnética inicial mostrando pseudoaneurisma em polo inferior renal a direita.



Fonte: Arquivo Pessoal.

FIGURA 2

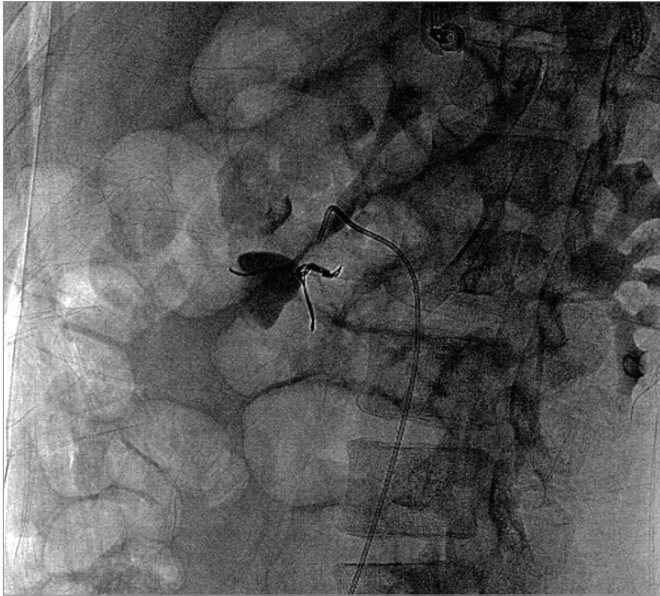
Imagem Angiográfica do pseudoaneurisma



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 3**

Imagem de angiografia após a embolização com colocação de micromolas.



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 4**

Imagem de tomografia controle 1 ano após a embolização com colocação de micromolas.



Fonte: Arquivo Pessoal.

A embolização apresenta uma taxa de sucesso de 94,4% para o tratamento de lesões contusas em pacientes estáveis.<sup>15</sup> A resolução da hematúria por meio de uma embolização super-seletiva chega a 98%.<sup>16</sup> A radiologia intervencionista pode ser utilizada para o manejo de uma série de complicações vasculares como o sangramento tardio e pseudoaneurismas.<sup>2,17</sup>

## CONCLUSÃO

Pseudoaneurisma de artéria renal pode desenvolver-se agudamente ou, como no caso descrito, após anos do trauma inicial. Amplo espectro de sintomas pode ser evidenciado, e a embolização angiográfica seletiva com micromolas é um tratamento efetivo, minimamente invasivo, e com resultados satisfatórios.

## REFERÊNCIAS

1. Swana HS, Cohn SM, Burns GA, Eggin TK. Renal artery pseudoaneurysm after blunt abdominal trauma: case report and literature review. *J Trauma*. 1996;40(3):459–461.
2. Miller DC, Forauer A, Faerber GJ. Successful angioembolization of renal artery pseudoaneurysms after blunt abdominal trauma. *Urology*. 2002;59(3):444.
3. Lee DG, Lee SJ. Delayed hemorrhage from a pseudoaneurysm after blunt renal trauma. *Int J Urol*. 2005;12(10):909–911.
4. Jebara VA, El Rassi I, Achouh PE, Chelala D, Tabet G, Karam B. Renal artery pseudoaneurysm after blunt abdominal trauma. *J VascSurg*. 1998;27(2):362–365.
5. Cura M, Elmerhi F, Bugnogne A, Palacios R, Suri R, Dalsaso T. Renal aneurysms and pseudoaneurysms. *ClinImaging*. 2011 Jan-Feb; 35(1):29-41.
6. Ngo TC, Lee JJ, Gonzalgo ML. Renal pseudoaneurysm: an overview. *Nat Rev Urol*. 2010 Nov; 7(11):619-25.
7. Lee RS, Porter JR. Traumatic renal artery pseudoaneurysm: diagnosis and management techniques. *J Trauma*. 2003;55(5):972-8
8. Jebara VA, El Rassi I, Achouh PE, et al. Renal artery pseudoaneurysm after blunt abdominal trauma. *J Vasc Surg*. 1998;27(2):362-5
9. Garg A, Banait S, Babhad S, et al. Endovascular treatment of pseudoaneurysm of the common hepatic artery with intraaneurysmal glue (N-butyl 2-cyanoacrylate) embolization. *CardiovascInterventRadiol*. 2007;30(5):999-1002.
10. Lindekleiv H, Haro S, Nordhus K, Eggen T, Due J. Renal artery pseudoaneurysm secondary to blunt trauma nine years earlier: case report and review of the literature. *Scand J UrolNephrol*. 2008;42(5):488-91.
11. Testart J, Watelet J, Poels D. Pseudoaneurysm resulting from avulsion of the right renal artery: endoaneurysmal bypass. *Eur J Vasc Surg*. 1991;5(4):475-8.
12. Dinkel HP, Danuser H, Triller J. Blunt renal trauma: minimally invasive management with microcatheter embolization experience in nine patients. *Radiology*. 2002;223(3):723-30.
13. Guerra Requena M, Galindo Garcia A, Núñez C, et al. Surgical treatment of distal renal artery expansive pseudoaneurysm after blunt trauma. *Minerva UrolNefrol*. 2006;58(4):347-50.
14. Halachmi S, Chait P, Hodapp J, et al. Renal pseudoaneurysm after blunt renal trauma in a pediatric patient: management by angiographic embolization. *Urology*. 2003;61(1):224.
15. Chow SJ, Thompson KJ, Hartman JF, et al. A 10-year review of blunt renal artery injuries at an urban level I trauma centre. *Injury*, 2009;40(8):844.
16. Sofocleous CT, Hinrichs C, Hubbi B, et al. Angiographic findings and embolotherapy in renal arterial trauma. *CardiovascInterventRadiol*, 2005;28(1):39.
17. Salazar GM, Walker TG. Evaluation and management of acute vascular trauma. *Tech VascIntervRadiol*, 2009;12(2):102.