

Tratamento minimamente invasivo bem-sucedido de hemorragia arterial após nefrolitotomia percutânea

Successful minimally invasive treatment of an arterial bleeding complication after percutaneous nephrolithotomy

Autores:

Frederico Branco¹, Vitor Cavadas¹, Luís Osório¹, Nuno Louro¹, Avelino Fraga¹

Instituições:

¹Serviço de Urologia do Centro Hospitalar do Porto

Correspondência:

Frederico Branco
Rua Bartolomeu Velho 823 Bloco 2 A- 6ºA
4150- 124 Porto - Portugal
Telefone: 914042813
Fax: 223 320 318
E-mail: fredbl@hotmail.com

Data de Submissão: 12 de Setembro de 2011 | Data de Aceitação: 14 de Novembro de 2011

Resumo

Após a realização de nefrolitotomia percutânea (PCNL), a taxa de hemorragia arterial com necessidade de angioembolização é baixa, variando de 0,8 a 1,3%.

Relatamos um caso de um homem de 59 anos de idade, submetido a PCNL e correção por via anterógrada de síndrome de junção complicada com hematuria. Após arteriografia renal selectiva, procedeu-se à embolização da fístula arteriovenosa e do ramo da artéria polar respectivo. O doente obteve alta no 5º e 3º dia após-procedimento endovascular e PCNL respectivamente, sem qualquer queixa ou hematuria. A embolização superselectiva, como um procedimento minimamente invasivo, permitiu uma recuperação rápida e bem sucedida.

Palavras-chave: Nefrolitotomia percutânea, fístula arteriovenosa, angioembolização, tratamento arterial minimamente invasivo.

Abstract

After a percutaneous nephrolithotomy (PCNL), the rate of postoperative arterial hemorrhage necessitating angioembolization is low, ranging from 0,8 to 1,3%.

We report a case of a 59-year-old male, who underwent PCNL and antegrade correction of ureteropelvic junction obstruction complicated with hematuria. After selective renal arteriography, we proceeded with embolization of the arteriovenous fistula and the respective polar artery branch.

Patient was discharged on day 5 and 3 post-PCNL and endovascular procedure respectively, without any complaint or hematuria.

The superselective embolization, as a minimally invasive procedure, allowed a successful recovery.

Keywords: *Percutaneous nephrolithotomy, arteriovenous fistula, angioembolization, minimally invasive arterial treatment.*

Imagens em Urologia

A taxa de hemorragia com necessidade transfusional após nefrolitotomia percutânea (PCNL) é geralmente associada a vários factores tais como: número de punções, perfuração da pélvis renal, experiência do cirurgião, anemia pré-operatória, hemorragia durante o procedimento, entre outros¹. Contudo, a taxa de hemorragia pós-operatória com necessidade de angioembolização é baixa, oscilando entre 0,8 to 1,3%²⁻⁴. Relatamos o caso clínico de um homem de 59 anos que foi submetido a PCNL e correção de síndrome de junção por via anterógrada complicada por hematuria persistente apesar do tratamento conservador inicial. Doze horas após o procedimento cirúrgico, realizou angiotomografia (AngioTC) (figura 1) e arteriografia renal selectiva (figura 2), que confirmaram a presença de fístula arteriovenosa (FAV). Procedeu-se a embolização do respectivo ramo arterial polar (figura 2) com microesferas (entre 600-1000µm) misturadas com fragmentos de Spongostan® (com menos de 1 mm de diâmetro dissolvidas em soro fisiológico). O doente obteve alta ao 5º após PCNL e ao 3º dia após procedimento endovascular, sem qualquer queixa ou hematuria.

A embolização superseletiva, como procedimento minimamente invasivo, permitiu uma recuperação rápida e sem complicações. Seis meses após, o TC e a cintigrafia renal (figura 2) mostram parênquima renal normal sem aparentes áreas isquêmicas.

A embolização superseletiva de FAV tem uma taxa de sucesso alta, baixa incidência de complicações, recuperação rápida, evitando a cirurgia aberta, levando por isso a menor grau de invasão e agressão renal⁵.



Figura 1) A - AngioTC com fístula arteriovenosa. B - Reconstrução 3D de AngioTC: Artéria renal polar inferior esquerda (vermelho); veia renal esquerda (azul); sistema excretor (amarelo), cateter ureteral (branco).

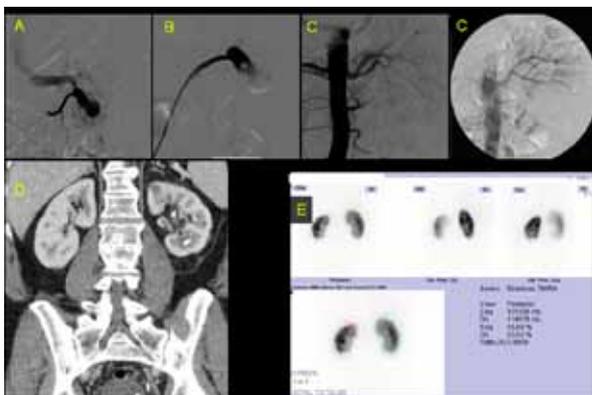


Figura 2) A - Angiografia evidenciando fístula arteriovenosa (FAV) polar inferior esquerda; B - Embolização superseletiva da FAV; C - Angiografia pós-embolização superseletiva evidenciando oclusão completa da FAV; D e E- TC e cintigrafia renal (DMSA), seis meses após, com parênquima renal sem aparentes áreas isquêmicas.

Conflitos de Interesse

Todos os autores declaram que participaram no corrente trabalho e se responsabilizam por ele. Declaram, ainda, que não existem, da parte de qualquer um deles, conflitos de interesse nas afirmações proferidas no presente artigo.

Bibliografia

- ¹ Rastinehad AR, Andonian S, Smith AD, et al. Management of hemorrhagic complications associated with percutaneous nephrolithotomy. *J Endourol* 2009;23:1763-7.
- ² Srivastava A, Singh KJ, Suri A, et al. Vascular complications after percutaneous nephrolithotomy: Are there any predictive factors? *Urology* 2005;66:38-40.
- ³ Kessar DN, Bellman GC, Pardalidis NP, et al. Management of hemorrhage after percutaneous renal surgery. *J Urol* 1995;153:604-8.
- ⁴ Richstone L, Reggio E, Ost MC, et al. First prize (tie): Hemorrhage following percutaneous renal surgery: Characterization of angiographic findings. *J Endourol* 2008;22:1129-35.
- ⁵ Vignali C, Lonzi S, Bargellini I, et al. Vascular injuries after percutaneous renal procedures: treatment by transcatheter embolization. *Eur Radiol* 2004;14:723-9.