

Uma apresentação interessante do carcinoma invasivo de bexiga como pseudo insuficiência renal

An interesting presentation of invasive bladder carcinoma as pseudo renal failure

Autores

Ashwin Shekar¹ 
 Anuj Dumra¹ 
 Dinesh Reddy¹ 
 Hardik Patel¹ 

¹Sri Sathya Sai Institute of Higher Medical Sciences, Department of Urology, Prashantigram, Puttaparthi, Andhra Pradesh 515134, India.

RESUMO

Ascite e oligúria com um nível crescente de creatinina sérica são frequentemente observadas em pacientes com insuficiência renal aguda. Entretanto, esses sintomas também são notados em indivíduos com extravasamento urinário intraperitoneal e podem ser diagnosticados como lesão renal aguda erroneamente. Este aumento de creatinina em tais pacientes é chamado de pseudo insuficiência renal e ocorre por um processo de diálise peritoneal reversa. Na literatura, a condição mais comumente descrita que leva a este quadro clínico se dá após uma perfuração vesical espontânea ou perdida. Relatamos aqui um caso de carcinoma de bexiga que apresentou características semelhantes à insuficiência renal aguda, e mais tarde se revelou uma pseudo insuficiência renal devido a extravasamento urinário intraperitoneal de uma ruptura de fórnice renal. O paciente foi tratado com emergência com um dreno percutâneo seguido por uma nefrostomia percutânea, que levou à normalização da creatinina. A cistoscopia revelou o crescimento da bexiga em uma bexiga intacta, de pequena capacidade e que a biópsia confirmou como um carcinoma escamoso invasivo muscular. Devido à natureza avançada de sua malignidade, ele foi submetido a um desvio de conduto ileal paliativo, mas posteriormente desenvolveu metástase torácica e acabou sucumbindo à doença. O vazamento urinário intraperitoneal devido à ruptura do fórnice renal que se apresenta como pseudo insuficiência renal é uma apresentação rara do carcinoma vesical. Desconforto abdominal de início súbito, ascite crescente, hematuria e oligúria com elevados parâmetros renais precisam de consideração e exclusão desta entidade. O dilema diagnóstico associado a esta rara apresentação, juntamente com o controle e prognóstico em tais pacientes de carcinoma vesicular, são discutidos.

Descritores: Insuficiência Renal; Carcinoma de Células Escamosas; Bexiga Urinária.

ABSTRACT

Ascites and oliguria with an increasing serum creatinine level are often observed in patients with acute renal failure. However, these symptoms are also noted in individuals with intraperitoneal urinary leakage and can be mistaken for acute renal failure. This rise in creatinine in such patients is called pseudo renal failure and it happens by a process of reverse peritoneal dialysis. In literature, the most commonly described condition that leads to this clinical picture is following a spontaneous or missed bladder perforation. We, herein, report a case of carcinoma of the bladder that presented with features resembling acute renal failure, which later turned out to be pseudo renal failure due to intraperitoneal urinary extravasation from a fornical rupture. The patient was managed with emergency with a percutaneous drain followed by a percutaneous nephrostomy, which led to normalization of creatinine. Cystoscopy revealed the bladder growth in an intact small capacity bladder and biopsy confirmed it as a muscle invasive squamous cell carcinoma. Due to advanced nature of his malignancy, he underwent a palliative ileal conduit diversion but he later developed chest metastasis and ultimately succumbed to the disease. Intraperitoneal urinary leakage due to fornical rupture presenting as pseudo renal failure is a rare presentation of carcinoma bladder. Sudden onset abdominal discomfort, increasing ascites, hematuria, and oliguria with elevated renal parameters needs consideration and exclusion of this entity. The diagnostic dilemma associated with this rare presentation along with the management and prognosis in such patients of carcinoma bladder are discussed.

Keywords: Renal Insufficiency; Carcinoma, Squamous Cell; Urinary Bladder.

Data de submissão: 16/06/2020.
 Data de aprovação: 12/10/2020.
 Data de publicação: 18/12/2020.

Correspondência para:

Ashwin Shekar.
 E-mail: ashwindoc1@yahoo.com

DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2019-0127>



INTRODUÇÃO

Ascite, creatinina elevada e débito urinário diminuído em um paciente com carcinoma vesical são geralmente sugestivos de insuficiência renal aguda. No entanto, às vezes essa apresentação exata pode ser imitada em pacientes que apresentam vazamento intraperitoneal de urina e sofrem absorção de creatina na corrente sanguínea por meio de um processo de auto diálise reversa, sendo chamada de pseudo insuficiência renal.^{1,2} Esta apresentação clínica rara tem sido relatada em casos de carcinoma vesical após perfuração intraperitoneal devido à extensa permeação maligna da parede.³ Aqui, relatamos o caso de um paciente com carcinoma de células escamosas da bexiga urinária que apresentava um quadro agudo com rápido início de distensão abdominal com acentuada elevação de creatinina, que mais tarde foi comprovada como pseudo insuficiência renal causada por extravasamento da obstrução ureteral unilateral aguda. Até onde sabemos, este é provavelmente o primeiro paciente relatado com carcinoma vesical que apresentou um quadro clínico de pseudo insuficiência renal sem perfuração da bexiga.

ESTUDO DE CASO

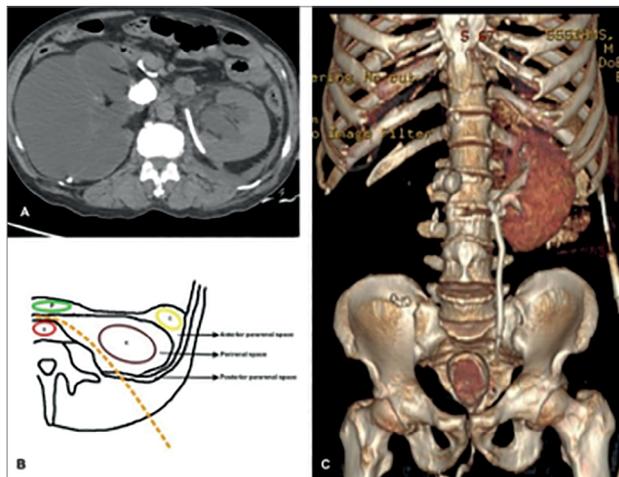
Um homem de 63 anos deu entrada em nosso ambulatório com histórico de hematúria frequente. O exame físico não demonstrou problemas e seu exame de sangue era normal, com creatinina sérica de 1,2 mg/dL. Uma tomografia computadorizada contrastada (TC) do abdômen revelou um extenso crescimento vesical infiltrativo, mais na parede lateral direita e na cúpula (Figura 1) com hidroureteronefrose esquerda moderada e rim direito com mau funcionamento devido a um cálculo obstrutivo da junção ureteropélvica. Foi programada uma cistoscopia diagnóstica

Figura 1. Imagem inicial de tomografia computadorizada contrastada mostrando espessamento assimétrico difuso da parede da bexiga com manchas de calcificação sugestivas de malignidade da bexiga.



com biópsia transuretral. No entanto, ele compareceu à emergência antes da data prevista de admissão com instabilidade hemodinâmica, distensão abdominal e dificuldade de respiração, para os quais foi necessário suporte ventilatório e inotrópico. Seu painel bioquímico mostrou creatinina alta (20 mg/dL), hipercalemia (9 mEq/L) e hiponatremia (128 mEq/L), e sua gasometria mostrou acidose metabólica grave (pH 7,1). Ao questionar posteriormente os cuidadores do paciente, foi obtido um histórico de oligúria com distensão abdominal gradualmente crescente nos últimos 2 dias, para o qual ele havia sido submetido a uma punção de fluido “ascítico” em um centro externo. Foram iniciadas medidas anti-hipercalêmicas. Uma ultrassonografia à beira do leito mostrou hidroureteronefrose esquerda com hidroureteronefrose direita grave e fluido livre no abdômen. Em vista da instabilidade hemodinâmica e indisponibilidade de hemodiálise em nossas instalações, decidiu-se por uma nefrostomia de emergência à beira do leito, inserida no rim esquerdo em funcionamento solitário. Sob orientação de ultrassom, foi feita a inserção de nefrostomia percutânea (NPC) à beira do leito e o quadro geral do paciente melhorou. Houve uma diurese inicial com queda no nível de creatinina a um nadir de 2 mg/dL. Devido aos níveis persistentemente elevados de creatinina, a TC foi repetida após 4 dias de colocação da nefrostomia e, para nossa surpresa, notamos que a ponta do cateter pigtail encontrava-se no espaço perinefrício esquerdo (Figura 2A e B) atuando como um dreno percutâneo com resolução completa de fluido livre no abdômen. A cronologia dos eventos de uma creatinina sérica inicial extremamente elevada que havia diminuído drasticamente após a drenagem do fluido extravasado, ajustou-se a um quadro clínico de pseudo insuficiência renal devido à absorção de urina extravasada. Levantamos a hipótese de que a origem da urina extravasada se devia muito provavelmente a uma ruptura do fórnice renal devido a uma obstrução de alta pressão do lado esquerdo. Tendo em vista a creatinina sérica ainda elevada e a saída gradualmente decrescente do cateter pigtail, foi colocado um NPC dentro do sistema de coleta sob orientação fluoroscópica, seguido da normalização de sua creatinina. Um nefrograma por TC com cistograma foi realizado na sequência e mostrou uma obstrução ureteral distal esquerda e uma bexiga pequena e intacta, excluindo uma perfuração da bexiga (Figura 2C). Uma biópsia por cistoscopia

Figura 2. **A.** Corte axial de uma tomografia de abdomen mostrando um cateter pigtail no espaço perirenal esquerdo. **B.** Representação diagramática mostrando o curso do cateter pigtail (linha laranja pontilhada) no espaço perinéfrico esquerdo. P-Pâncreas; K-Rim; C-Cólon; A-Aorta. **C.** Imagem reconstruída em 3D de cistograma e nefrograma de TC mostrando bexiga pequena intacta sem perfuração com obstrução ureteral distal direita.



do crescimento da bexiga confirmou-o como um carcinoma escamoso invasivo muscular. Explicamos o diagnóstico e o prognóstico ao paciente e procedemos a uma laparotomia exploratória 2 semanas após a biópsia. No intra-operatório observou-se uma densa reação desmoplástica ao redor da bexiga, que foi encolhida e colada nas paredes laterais pélvicas e no osso púbico. Devido à natureza inoperável da doença, abandonou-se o plano de cistectomia radical e foi feito um desvio paliativo do conduto ileal com nefrectomia lateral direita. O paciente evoluiu bem no pós-operatório e recebeu alta após 5 dias. No entanto, desenvolveu múltiplas metástases torácicas nos meses seguintes e seu quadro geral deteriorou-se de forma constante, resultando em sua morte 3 meses após a cirurgia devido à caquexia.

DISCUSSÃO

Pseudo insuficiência renal é uma condição caracterizada por um estado de anormalidades laboratoriais de lesão renal aguda no contexto de função renal normal anterior da ascite urinária.¹ O novo surgimento de insuficiência renal em tais casos clínicos se baseia no conceito de “auto diálise reversa” da membrana peritoneal, uma forma reversa de diálise peritoneal contínua que é mais aparente quando a apresentação é retardada..² A expressão “diálise peritoneal reversa” foi usada pela primeira vez em 1991.³ É caracterizada por um fluxo de pequenas moléculas tais como creatinina

e ureia da urina coletada no peritônio ao longo de um gradiente de concentração oposto à diálise peritoneal convencional, onde pequenas moléculas se movem do sangue para a cavidade peritoneal.⁴ Como resultado, os valores sanguíneos de creatinina e ureia são elevados, simulando insuficiência renal, apesar do funcionamento normal dos rins.. A pseudo insuficiência renal geralmente aparece dentro de 24 horas após o extravasamento urinário.⁵ Em estágios iniciais, os níveis de creatinina sérica são normalmente muito altos. Entretanto, os outros parâmetros renais são surpreendentemente normais, apesar de uma creatinina muito elevada. O rápido aumento precoce da creatinina sugere uma reabsorção urinária peritoneal em vez de uma verdadeira insuficiência renal aguda e alguns autores acreditam que este seja um marcador de diagnóstico.⁵ Quanto maior o atraso na apresentação e no diagnóstico, mais graves são as anormalidades bioquímicas. Em estágios posteriores ela se manifesta como ureia, creatinina e potássio séricos elevados, e sódio sérico baixo, com desenvolvimento de acidose metabólica.

Na fase adulta, a causa mais comum de tal apresentação é o diagnóstico tardio de uma perfuração espontânea ou traumática da bexiga.⁶⁻¹⁰ O câncer vesical é uma causa rara de perfuração espontânea da bexiga que pode levar a este quadro clínico.¹¹⁻¹⁹ Curiosamente, a maioria dos casos de câncer vesical que tiveram perfurações espontâneas da bexiga eram, de fato, carcinomas escamosos de células, como nosso caso índice, provavelmente denotando uma permeação mais extensa da parede.^{15,16,18,19} Entretanto, até onde sabemos, não há relatos de pacientes com câncer de bexiga apresentando um quadro clínico de pseudo insuficiência renal, sem uma perfuração vesical evidente. O mecanismo provável para este fenômeno em nosso caso pode ser um extravasamento de urina peri-renal a partir de uma ruptura do fórnice calicial secundário a altas pressões intra-pélvicas, resultando em ascite urinária seguida de reabsorção posterior por canais linfáticos ou venosos.²⁰ Especialistas devem distinguir a pseudo insuficiência renal da verdadeira insuficiência renal com base na análise laboratorial do fluido peritoneal, que apresenta níveis mais elevados de ureia, creatinina e potássio do que o soro.¹⁻¹⁰

O gerenciamento de emergência desses pacientes depende do cenário clínico. Infelizmente, a maioria deles são idosos e encontram-se moribundos na apresentação, impedindo assim qualquer cirurgia

de grande porte definitiva como uma cistectomia radical. Se houver sinais de peritonite sugestivos de uma ruptura intraperitoneal, o tratamento deve ser uma laparotomia de emergência com fechamento da abertura.¹²⁻¹⁹ Em pacientes com perfuração extra-peritoneal ou uma ruptura do fórnice como nosso paciente, a drenagem da ascite urinária por paracentese ou drenagem pigtail e desvio urinário imediato na forma de uma nefrostomia percutânea ajudariam a normalizar a creatinina evitando a laparotomia imediata.¹¹ Pacientes com pseudo insuficiência renal raramente requerem hemodiálise, embora tenha sido relatado. Uma terapia de substituição renal desnecessária pode ser evitada com um diagnóstico imediato e gestão de emergência adequada. Entretanto, o prognóstico nesses pacientes é ruim, com a maioria deles nunca procedendo a cistectomia radical definitiva e sucumbindo à doença no decorrer de um ano após a apresentação.¹¹⁻¹⁹

Para concluir, pacientes com câncer de bexiga que se apresentem com um nível de creatinina sérica em crescimento agudo, ascite e oligúria devem ter a perda urinária avaliada pelo urologista responsável pelo tratamento. O reconhecimento precoce e o desvio, em oposição à terapia de diálise, são garantidos em tal cenário clínico. A chave para o diagnóstico é a compreensão da entidade clínica e deve ser considerada em situações clinicamente relevantes, incluindo pacientes com obstruções unilaterais agudas. Embora o diagnóstico e a intervenção precoce possam salvar esses pacientes que se apresentem em situações de emergência, o prognóstico a longo prazo ainda é precário.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Ashwin Shekar, Anuj Dumra, Dinesh Reddy, e Hardik Patel contribuíram substancialmente para a concepção ou desenho do estudo; coleta, análise ou interpretação dos dados; elaboração ou revisão crítica do manuscrito; e aprovação final da versão a ser publicada.

CONFLITO DE INTERESSE

Nenhum.

REFERÊNCIAS

1. Dees A, Kluchert SA, Van Vliet ACM. Pseudo-renal failure associated with internal leakage of urine. *Neth J Med.* 1990;37(5):197-201.
2. Zhou C, Ying X, Feng W. Pseudo-acute renal failure due to intraperitoneal urine leakage. *Intern Med.* 2015;54(14):1777-80.
3. Oriot D, Gauthier F, Huault G. Reverse peritoneal dialysis or acute renal failure. *Clin Nephrol.* 1992 Apr;37(4):216.
4. Chennu KK, Rapur R, Vishnubotla SK. Reverse autoperitoneal dialysis resulting in pseudo acute renal failure. *Clin Kidney J.* 2013 Sep;6(5):551.
5. Kruger PS, Whiteside RS. Pseudo-renal failure following the delayed diagnosis of bladder perforation after diagnostic laparoscopy. *Anaesth Intensive Care.* 2003 Apr;31(2):211-3.
6. Goto S, Yamadori M, Igaki N, Kim JI, Fukagawa M. Pseudo-azotaemia due to intraperitoneal urine leakage: a report of two cases. *NDT Plus.* 2010 Oct;3(5):474-6.
7. Jerwood DC, Mason NP. Pseudo-renal failure after traumatic bladder rupture—the common features. *Br J Urol.* 1995 Sep;76(3):406-7.
8. Vagholkar K, Vagholkar S. Posttraumatic haematuria with pseudorenal failure: a diagnostic lead for intraperitoneal bladder rupture. *Case Rep Emerg Med.* 2016;2016:4521827.
9. Chow KM, Lam CM, Szeto CC. Pseudo-renal failure following total abdominal hysterectomy. *J Nephrol.* 2005 Jul/Aug;18(4):442-6.
10. Sung CW, Chang CC, Chen SY, Tseng WP. Spontaneous rupture of urinary bladder diverticulum with pseudo-acute renal failure. *Intern Emerg Med.* 2018;13(4):619-22.
11. Serrensen VT, Asklin B, Brunkwall P. Extraperitoneal perforation of the urinary bladder in association with urothelial cancer in a female. *Scand J Urol Nephrol.* 1991;25(4):277-8.
12. Bourgeois S, Decupere M, Devriendt D, Lesage K, Van Moerkercke W. A case of pseudorenal failure - spontaneous rupture of the urinary bladder. *Acta Gastroenterol Belg.* 2017 Jul/Sep;80(3):419-21.
13. Atalay AC, Karaman MI. Spontaneous rupture of a bladder with invasive bladder carcinoma. *Int Urol Nephrol.* 1998;30(6):723-4.
14. Stojadinovi MM, Mitrović SL, Milovanovi DR. Micropapillary carcinoma of the bladder presented with spontaneous intraperitoneal bladder rupture. *CUAJ.* 2012 Apr;6(2):E42-E5.
15. Gough M, McDermolt EW, Lyons B, Hederman WP. Perforation of bladder carcinoma presenting as acute abdomen. *Br J Urol.* 1992 May;69(5):541-2.
16. Ohzawa H, Arai W, Kondo Y, Endo S, Morita T, Matsubara S. Urinary bladder rupture associated with squamous cell carcinoma of the bladder; a cause of acute peritonitis. *Internet J Urol.* 2009;7(2):2-5.
17. Rasmusen JS. Spontaneous bladder rupture in association with carcinoma. *Scand J Urol Nephrol.* 2017 Sep;28(3):323-6.
18. Wujanto R, Brough R, O'Reilly PH. Spontaneous perforation of squamous cell bladder carcinoma associated with hypercalcaemia. *Br J Urol.* 1985 Jun;63(6):647-8.
19. Edwan GM Al, Mansi HH, Atta ONM, Shaban MM. Squamous cell carcinoma of the bladder presented with spontaneous intraperitoneal bladder rupture: a case report. *Int J Surg Case Rep.* 2018;48:61-4.
20. Rosenzweig B, Pinthus JH, Kleinmann N, Joffe E, Erlich T, Fridman E, et al. The relative contribution of urine extravasation to elevate plasma creatinine levels in acute unilateral ureteral obstruction. *Can Urol Assoc J.* 2015 Jul/Aug;9(7-8):E428-E33.