

PYELODUODENAL FISTULA: COMPLICATION OF STAGHORN CALCULOUS ASSOCIATED WITH EPIDERMOID CARCINOMA OF THE RENAL PELVIS

ANTONIO F. ARAUJO, FELIPE P. F. MELO, ROBERTO R. MAROCLO

Division of Urology, Ipanema Hospital, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

ABSTRACT

Objective: Fistulas between the renal collecting system and the duodenum are unusual conditions. Etiologically, pyeloduodenal fistulas have been divided into traumatic and spontaneous. Spontaneous pyeloduodenal fistulas are usually associated with kidney stones. The authors present a case of spontaneous pyeloduodenal fistula secondary to staghorn calculi and associated with epidermoid carcinoma of the renal pelvis.

Case report: A 81 years-old woman was admitted with abdominal pain and a right flank mass. Laboratory studies revealed urinary tract infection and the abdominal x-ray showed a large radiopaque image on the right flank. Ultrasound, intravenous pielography and CT confirmed a large staghorn calculous on the right kidney with gas into the collecting system. The patient had a diagnosis of urinary lithiasis since 20 years ago. On surgical exploration a pyelo-duodenal fistula was detected and right nephrectomy with primary closure of the duodenal wound was performed. On the postoperative period, the patient developed vomit with subsequent inhalation, bilateral pneumonia and death on the 15th day. The pathologic exam revealed an epidermoid renal pelvis tumor associated with chronic lithiasis.

Comments: Pyelo-duodenal fistula is an extremely rare and serious disease. Clinically, these patients present with a variety of urinary, gastrointestinal and constitutional symptoms. Confirmation of clinical impression is made radiographically. Ultrasound, intravenous urography and, more recently, computed tomogram are used, but the most effective procedure is still retrograde pyelography. Carcinoma of the renal pelvis accounts for 4.5 to 9% of all renal tumors, but only 5% of all urothelial tumors. Epidermoid carcinoma occurs in 7 to 9% of cases and is usually associated with chronic urolithiasis and/or chronic inflammation.

The reported case combines three diseases, which needs appropriated diagnosis and treatment. Surgical treatment with nephrectomy and primary closure of the duodenum seems to be the best management for spontaneous pyelo-duodenal fistulas with satisfactory results.

Key words: fistula; kidney; renal pelvis; staghorn calculi; duodenum

Braz J Urol, 27: 159-161, 2001

INTRODUÇÃO

Fístula entre o sistema coletor renal e o duodeno é uma entidade clínica incomum. O primeiro caso foi descrito por Campaignac em 1839 (1). As fistulas pielo-duodenais são divididas entre traumáticas e espontâneas.

As fístulas traumáticas podem ser resultantes de cirurgia renal percutânea, traumatismos abdo-

minais ou secundárias a corpo estranho. As de origem espontânea são secundárias a litíase renal, pielonefrite crônica, tuberculose renal, estenose de junção uretero-pélvica, úlcera e divertículo duodenal e mais raramente associadas à neoplasia renal (2).

O caso relatado ilustra a presença de fístula pielo-duodenal espontânea secundária a litíase corali-forme crônica e associada a carcinoma epidermóide da pelve renal.



Figure 1 - Abdominal x-ray showing a large radiopaque image on the right flank suggesting staghorn calculi.

É apresentado e discutido o quadro clínico, as causas etiológicas, o diagnóstico e o tratamento das fístulas pielo-duodenais espontâneas.

anos, bem como doença ulcerosa péptica, tendo abandonado o tratamento.

Realizada radiografia simples de abdome (Figure-1) e análise de urina que demonstraram volumosa concreção radiopaca no flanco direito e infecção do trato urinário. Admitida para analgesia, obteve melhora das dores, sendo medicada e encaminhada para tratamento especializado.

A paciente foi submetida a novos exames diagnósticos. Ultra-sonografia e urografia excretora demonstraram rim contra-lateral normal porém rim direito com volumoso cálculo coraliforme, com parênquima renal reduzido e prejuízo da sua função. A tomografia computadorizada revelou gás no sistema coletor renal à direita (Figure-2). A radiografia de tórax foi normal.

A paciente foi submetida a laparotomia exploradora, que revelou intenso processo inflamatório, rim direito com todo o parênquima reduzido e presença de fístula entre a segunda porção duodenal e a pelve renal (fistula pielo-duodenal). Realizada nefrectomia direita e rafia primária da lesão duodenal com colocação de sonda nasogástrica para descompressão e naso-enteral para alimentação no

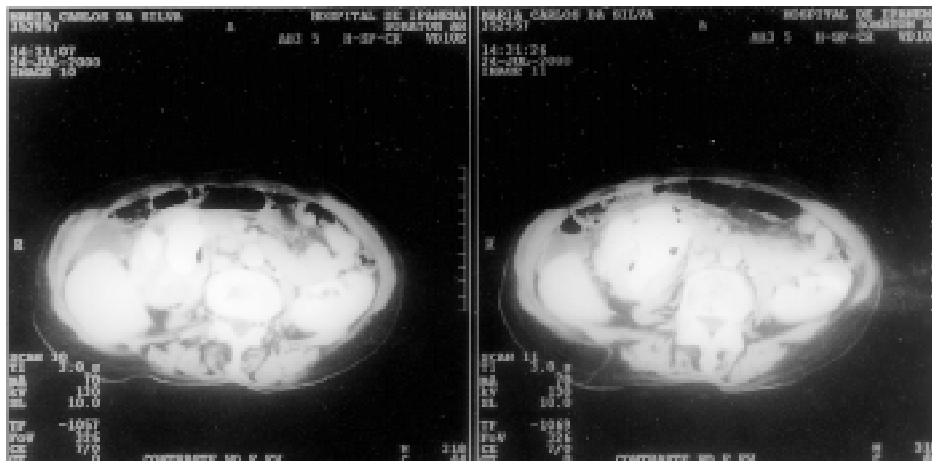


Figure 2 - CT abdominal scan demonstrating staghorn calculi and gas in the right collecting system.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, de 81 anos, procurou serviço de emergência devido a quadro de dor abdominal. Apresentava ao exame físico massa palpável em flanco direito. Relatava ter diagnóstico de litíase renal há aproximadamente 20

pós-operatório, bem como drenagem da cavidade. Evoluiu com quadro de íleo paralítico, sem sinais de fístula intestinal ou irritação peritoneal. Apresentou vômitos persistentes com provável broncoaspiração evidenciada por radiografia de tórax, tendo evoluído com pneumonia bilateral e óbito no 15o. dia de pós-operatório.

O laudo histopatológico revelou carcinoma epidermóide bem diferenciado de pelve renal, associado a litíase coraliforme, com comprometimento dos linfonodos regionais.

DISCUSSÃO

Fístulas pielo-duodenais são patologias extremamente raras e graves. Podem ser secundárias a patologias urológicas ou do trato gastrintestinal. As fístulas espontâneas são maioria, sendo a pioduodenite litíásica a causa mais comum (47% dos casos) (2). Nas décadas passadas, a tuberculose era uma causa freqüente de inflamação renal e formação de fístula, porém com o advento de drogas antituberculosas efetivas, poucos casos têm sido relatados (2).

Os sinais e sintomas clínicos envolvem massa palpável, febre, perda de peso, dor abdominal ou tipo cólica nefrética, anorexia, sintomas gastrintestinais, piúria, disúria e melena (1,2).

A confirmação de fístula pielo-duodenal é realizada radiologicamente e inclui a realização de urografia excretora, pielografia retrógrada, ultra-sonografia e mais recentemente a tomografia computadorizada. É relatado altas taxas de eficácia com o uso da pielografia, em torno de 64% dos casos (1).

A face posterior da segunda porção duodenal é intimamente relacionada com a face medial do rim direito e com a pelve renal direita. Quando inflamações peri-renais ocorrem, esta porção duodenal se torna envolvida e a ausência da barreira protetora peritoneal, em conjunto com a relativa imobilidade do duodeno, favorecem a drenagem interna da coleção para a luz duodenal com formação do trajeto fistuloso (1).

O tratamento medicamentoso é insuficiente, porém a nutrição parenteral pode melhorar o estado nutricional e preparar o paciente para a intervenção cirúrgica (2).

Biondi, em 1935, foi o primeiro a relatar o tratamento de fístula pielo-duodenal realizando nefrectomia e fechamento primário do duodeno com bons resultados (1), o que pode ser realizado tanto por acesso intra quanto extra-peritoneal. Segundo Rodney et al., todos os casos tratados da mesma maneira evoluíram de forma satisfatória (1).

Em uma revisão de 73 casos, Hode et al. identificaram 88% de necessidade de cirurgia, com nefrectomia em 80% dos casos devido à função renal deteriorada. A lesão duodenal foi devidamente tratada por rafia primária em 76.5% dos casos (2).

Carcinoma da pelve renal do trato urinário superior é responsável por 4.5 a 9% de todos os tumores renais e apenas 5% dos tumores uroteliais. O tipo histológico mais comum é o transicional, sendo o carcinoma epidermóide presente em apenas 7 a 9% dos casos. Estas lesões tendem a ser avançadas quando do diagnóstico (3).

Fatores de risco incluem o tabagismo, exposição prolongada a fenacetina, nefropatia dos Balkans e o uso do contraste Thorotrast, atualmente em desuso. Carcinoma epidermóide geralmente está associado com litíase ou inflamação crônica (3).

O caso apresentado reúne 3 patologias graves (litíase coraliforme, fístula pielo-duodenal e carcinoma epidermóide de pelve renal) que necessitam diagnóstico e tratamento adequados. O tratamento cirúrgico é a melhor escolha para a correção das fístulas pielo-duodenais espontâneas.

REFERÊNCIAS

1. Rodney K, Maxted WC, Pahira JJ: Pyeloduodenal fistula. *Urology*, XXII: 536-539, 1983.
2. Hode E, Josse CI, Mechaouri M, Garnier L, Verhaeghe P: Les fistules pyélo-duodénales. *J Chir (Paris)*, 127: 281-285, 1990.
3. Jennings SB, Linehan WM: Renal, Perirenal and Ureteral Neoplasms. In: Gillenwater JY, Grayhack JT, Howards SS, Duckett JW (eds.), *Adult and Pediatric Urology*. St. Louis, Mosby, vol. 1, pp. 643-694, 1991.

Received: December 20, 2000

Accepted after revision: April 20, 2001

Correspondence address:

Dr. Roberto Ribeiro Maroclo
Rua Gomes Carneiro, 124/801
Rio de Janeiro, RJ, 22071-110, Brazil
Tel: + + (55) (21) 513-4918