

## Casos Clínicos

# Fístula Reno-Cólica como complicação de Pielonefrite Xantogranulomatosa

Rui Formoso, Virgílio Vaz, João Borda, David Martinho, Tomé Lopes

Serviço de Urologia, Centro Hospitalar Lisboa Norte HSM / HPV, Lisboa, Portugal

**Correspondência:** Rui Formoso – Hospital de Santa Maria, Avenida Egas Moniz – 1649-035 LISBOA  
– Tel.: 217 805 291 – Fax: 217 805 634 – E-mail: ruiformoso@yahoo.com

### Resumo

A formação de fístulas entre o aparelho urinário alto e o intestino constitui uma complicação pouco usual das doenças urogenitais sendo, contudo, conhecido como complicação possível da pielonefrite xantogranulomatosa (PXG). Descreve-se um caso de fístula reno-cólica esquerda e PXG esquerda associada a litíase ureteral em doente do sexo feminino de 68 anos. O diagnóstico foi realizado por pielografia ascendente sem que existisse suspeita clínica.

**Palavras-chave:** fístula reno-cólica, pielonefrite xantogranulomatosa

### Abstract

The formation of fistulas between the upper urinary tract and the intestine is an unusual complication of genitourinary disease, although known as a possible complication of xantogranulomatous pyelonephritis (XPG). A case of left reno-colic fistula and left XPG associated with ureteral stone in a 68 year old female patient is presented. Diagnosis was made by retrograde pyelography without it being clinically suspected.

**Keywords:** reno-colic fistula, xantogranulomatous pyelonephritis

## Introdução

Entre as fístulas entero-urinárias, as mais frequentes são as que ocorrem entre o cólon sigmoideu e a bexiga consequência de doenças inflamatórias intestinais, tais como a diverticulite, doença de Crohn e tumores. A fístula reno-cólica constitui uma entidade rara sendo geralmente descrita como complicação de doença oncológica ou inflamatória renal mais do que de patologia do cólon.<sup>1</sup>

As fístulas reno-cólicas são actualmente esporádicas. Isto deve-se sobretudo ao progresso dos meios de diagnóstico e de terapêutica tanto das

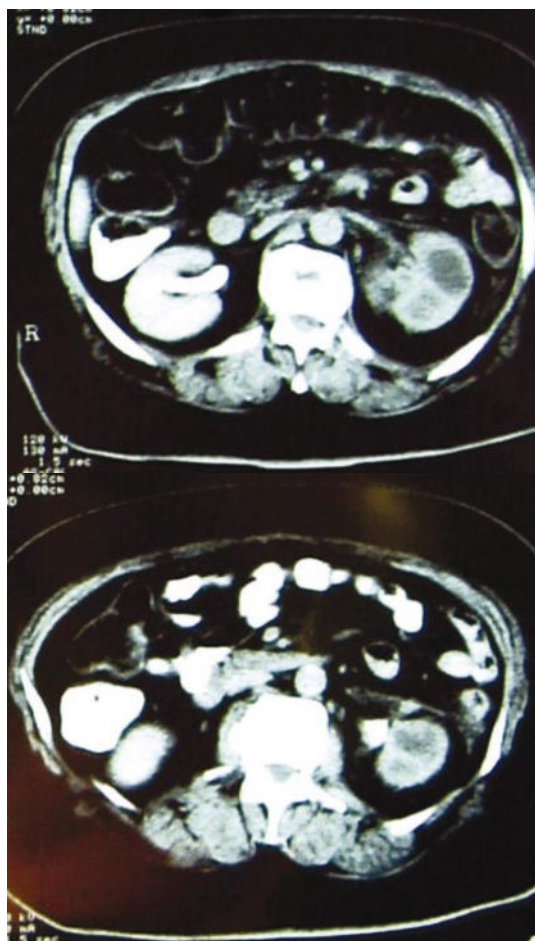
doenças renais como gastrointestinais. Contudo o diagnóstico desta afecção continua a ser feito tardiamente. A razão reside na ausência habitual de sintomas patognomónicas ou a presença de sintomas benignos ou atípicos (febre, massa e dor lombar, etc.). A isto deve-se juntar a administração cega de antibióticos perante um estado febril ou pelo contrário, a presença de sintomas sobretudo urinários que dificilmente permitem suspeitar de fístula reno-cólica.<sup>2</sup>

A pielonefrite xantogranulomatosa (PXG) constitui uma infecção renal crónica, severa, resultando invariavelmente na destruição total do

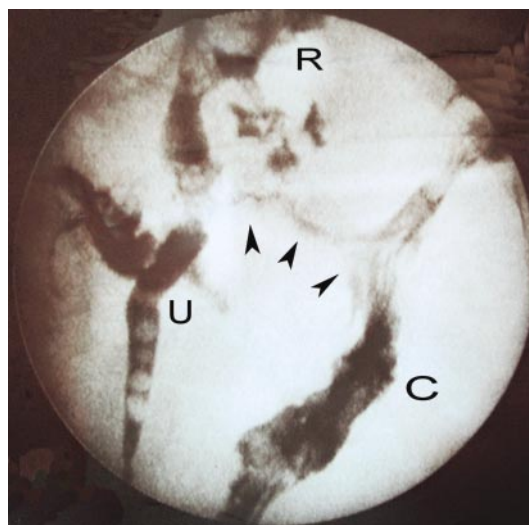
rim afectado e com extensão ocasional ao espaço para-renal podendo envolver o intestino adjacente.

## Caso Clínico

Doente do sexo feminino de 68 anos de idade, diabética, obesa, recorre ao Serviço de Urgência por quadro de cefaleias, febre baixa, dor lombar esquerda sem outras queixas nomeadamente urinárias ou intestinais. A doente referiu quadro semelhante 7 meses antes tendo sido medicado com antibiótico e analgésicos com resolução do quadro. Manteve durante os meses seguintes períodos de febre baixa e mal-estar geral. O exame objectivo não revelou nenhuma massa abdominal ou lombar. Analiticamente apresentava anemia (Hb 9.1g/dl), sem leucocitose (WBC 9.11x10<sup>9</sup>/L) ou neutrofilia, PCR elevada (6.1mg/dl), normal função renal e hepática. A urina II apresentava



**Fig. 1** – UroTAC mostra rim esquerdo hipocaptante com múltiplas cavidades e cálculo na junção ureteropielíca. Não se observa trajectos fistulosos



**Fig. 2** – Pielografia ascendente mostrando fuga de contraste para o cólon descendente.

U-ureter, R-rim, C-colon.

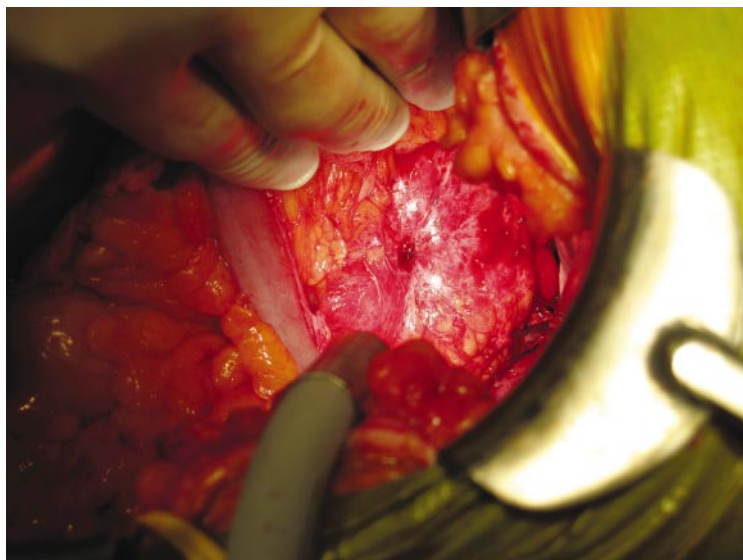
leucocitúria. Realizara em ambulatório UroTAC 5 meses antes que revelara rim esquerdo de dimensões normais, conteúdo não puro ao nível do excretor, espessura cortical diminuído, hipofuncionante e com cálculo obstructivo de 20 mm na junção uretero-pielíca esquerda (Fig.1).

A ecografia renal realizada no Serviço de Urgência mostrou-se sobreponível à UroTAC. A doente foi submetida a pielografia ascendente que revelou fistula renocólica entre a junção ureteropielíca e o cólon descendente (Fig.2). Colocou-se “stent” ureteral, e realizou antibioterapia endovenosa de largo espectro em internamento.

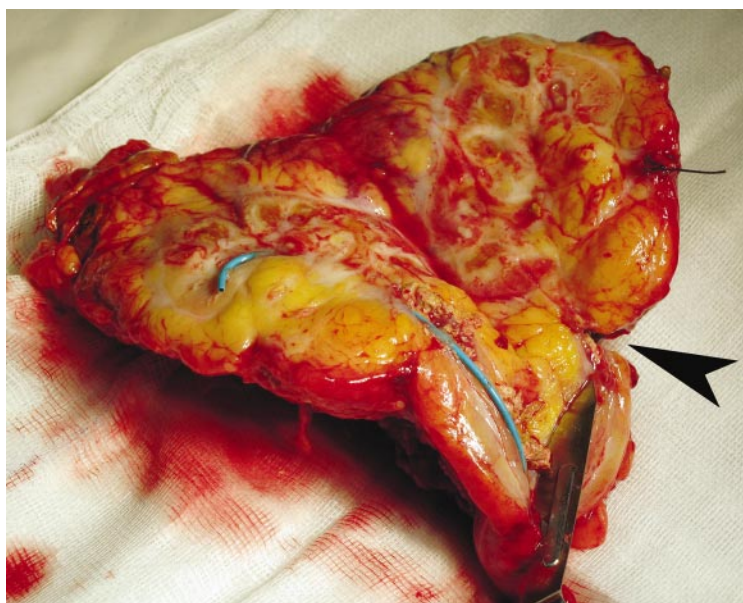
O renograma confirmou a diminuição da função renal esquerda (DFG RE 15ml/min, DFG RD 60ml/min). A urocultura revelou *Proteus mirabilis*. O quadro arrastado explica-se pela drenagem espontânea de pus pela fístula para o cólon. Foi realizada abordagem por incisão mediana supra e infra-umbilical tendo-se procedido a nefrectomia esquerda e encerramento da fístula por simples rafia. Com a presença do “stent” o rim já não se apresentava hidronefrótico, não possuía colecções purulentas, o parênquima atrofico, a gordura peri-renal estava espessada e observava-se o ponto de partida da fístula junto do cálculo da junção uretéro-pielíca (Fig. 3, 4 e 5).

O exame anátomo-patológico revelou “pielonefrite crónica xantogranulomatosa com atrofia renal, litíase e uretrite crónica inespecífica” (Fig. 6)

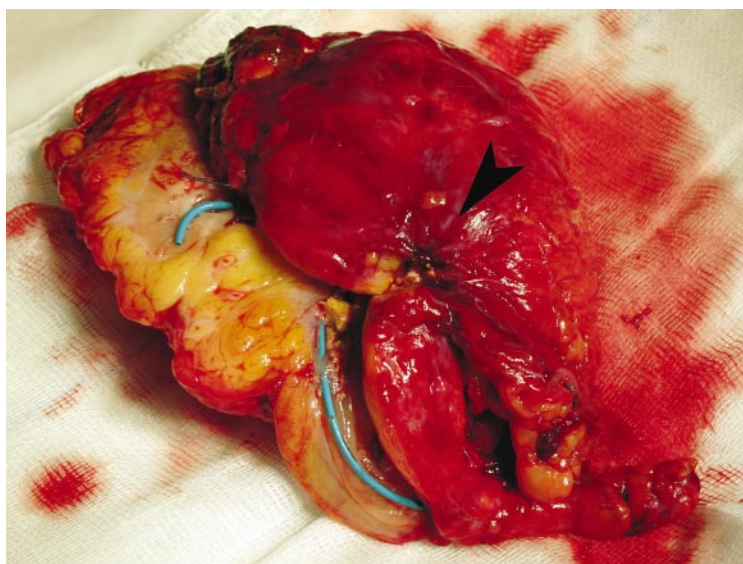
A doente manteve-se bem durante os 8 meses de seguimento.



**Fig. 3** – Imagem intra-operatória de fistula dissecada.



**Fig. 4** – Peça operatória aberta de rim e ureter proximal esquerdo. Observa-se ponto de partida da fístula (seta).



**Fig. 5** – Face externa da peça rim esquerdo, mostrando fistula ao nível da junção uretero-piélica (seta).

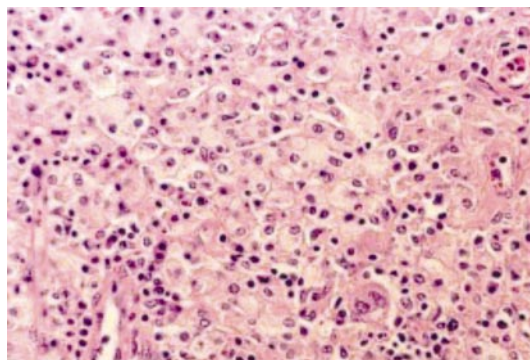
## Discussão

A primeira fístula reno-cólica espontânea foi descrita por Rayer em 1841, e seria secundária a tuberculose renal<sup>4</sup>. Desde então foram descritos vários casos, sendo a causa mais frequente a piodrose associada à litíase seguido de tuberculose.<sup>2</sup> As fistulas reno-cólicas são a forma mais comum das fistulas reno-entéricas e podem ser classificadas em:

- Traumáticas – (1) Directas
- (2) Iatrogénicas
- Espontâneas – (1) Renais
  - (a) Piodrose - litíásica
  - não litíásica
  - (b) Neoplasia
- (2) Cólica
  - (a) Inflamatória
  - (b) Neoplasia

Regra geral, a origem renal é mais frequente que a entérica, e as patologias inflamatórias renais são a causa mais frequente. O processo inflamatório origina um abscesso perinéfrico antes de envolver o cólon. São poucos os casos descritos de fístula de origem maligna.<sup>5</sup> É muito raro um tumor do rim atravessar a fascia de Gerota para invadir o cólon directamente, e quando acontece é precedido por uma fístula inflamatória. Não existem sinais ou sintomas típicos de fístula reno-cólica, e o quadro clínico é frequentemente dominado pela causa subjacente a esta. A confirmação da presença de fístula reno-cólica é quase exclusivamente radiológica. A radiografia simples pode mostrar cálculos e ar na árvore pielocalicial. A urografia de eliminação é de pouca utilidade dado que a maioria dos casos cursa com rins pouco funcionantes. A pielografia ascendente e os estudos baritados do aparelho digestivo são mais úteis, assim como a TAC.<sup>5</sup>

Desde que Osterling descrevera a pielonefrite xantogranulomatosa em 1944 tal como a conhecemos hoje, tem aparecido na literatura como um processo frequentemente implicado na origem das fistulas reno-entéricas e entre elas as fistulas reno-cólicas.<sup>6</sup> A PXG constitui uma forma pouco usual de inflamação renal crónica granulomatosa.<sup>1</sup> Pode afectar ambos os sexos se bem que o doente típico é geralmente uma mulher de meia-idade com infecções urinárias crónicas.<sup>3</sup> Os doentes apresentam-se frequentemente com dor lombar e/ou febre, mal-estar geral e por vezes com



**Fig. 6** – Imagem microscópica de tecido xantomatoso. Numerosos “foamy macrophages” ou células xantomatosas estão presentes. HE x100.

sintomas de armazenamento. Histologicamente a PXG caracteriza-se por necrose tecidual maciça e fagocitose do colesterol e outros derivados lipídicos pelos macrófagos.<sup>7</sup> A reacção inflamatória por infecção bacteriana promove a granulação tecidual, obstrução vascular e a acumulação de pus na presença de obstrução urinária litíásica ou não litíásica. Os organismos mais frequentemente envolvidos são a *Escherichia coli* e *Proteus mirabilis*.<sup>8</sup>

O parênquima renal afectado e tecidos envolventes são substituídos por macrófagos ricos em lípidos (“foamy macrophages” ou células xantomatosas), linfócitos, células gigantes e plasmócitos.<sup>1</sup>

O diagnóstico pré-operatório da PXG pode ser dificultado pela semelhança das suas manifestações clínicas e radiológicas com outras doenças renais, nomeadamente o carcinoma de células renais e de transição, assim como outros estados inflamatórios/infeciosos do rim associado ou não a litíase. A nível microscópico os “foamy macrophages” podem simular células claras de carcinoma renal.

Esta afecção existe sob a forma difusa, quando envolve todo o rim, e a forma focal quando o rim é parcialmente afectado. A forma difusa ocorre em cerca de 80% dos casos e apresenta em TAC a tríade clássica de uma grande massa reniforme com um bacinete não dilatado com litíase, diminuição da gordura perisinusal, e múltiplas áreas hipodensas representando calicectasias e abscessos. A aplicação de contraste faz enaltecer a parede destes últimos devido à grande vascularização do tecido de granulação, contudo o lúmen das cavidades não contrastam ao contrário das lesões tumorais e outras lesões inflamatórias. A TAC

mostra-se útil na demonstração da extensão do envolvimento renal e de outros órgãos adjacentes.

A ureteropielografia retrógrada pode mostrar a obstrução e conseqüente dilatação do aparelho excretor assim como imagens de adição resultante da rotura do excretor e possíveis fistulas, como neste caso.

A ecografia mostra um aumento difuso do rim e a substituição do parênquima por massas hipoeoicas correspondentes a focos de destruição do parênquima ou dilatação calicial.

Malek *et al.* classificaram o processo inflamatório da PXG em três estádios com base no envolvimento do rim e tecidos adjacentes: o primeiro estadio corresponde a doença confinada ao parênquima renal; o segundo estadio envolve a gordura peri-renal e no terceiro estadio envolve os espaços para-renais. A extensão do processo inflamatório aos psoas, intestino, diafragma, pulmão, ou outros tecidos moles podem desencadear a formação de fístulas. O cólon descendente está mais propenso a ser envolvido no processo dado a sua proximidade com a face anterior do rim esquerdo enquanto que à direita o duodeno é mais facilmente envolvido. A terapêutica de eleição consiste na nefrectomia total nas formas difusas e parciais nas formas focais desde que o rim restante seja normal.<sup>9</sup> Existem relatos de terapêutica médica conservadora com antibióticos no caso da PXG focal. Quanto à fistula reno-cólica esta é tratada geralmente por nefrectomia e encerramento do segmento intestinal, sendo simples rafia no caso das

fistulas de baixo débito ou derivação intestinal no caso das fistulas de alto débito.

## Bibliografia

- 1 Matsuoka Y; Arai G; Ishimaru H; Takagi K; Aida J; Okada Y; Xanthogranulomatous pyelonephritis with a renocolic fistula caused by a parapelvic cyst. *Int J Urol.* 2006; 13 (4): 433-5
- 2 Davillas N; Panayotidis N; Thanos A; Scoutéris M. Fistule reno-colique spontanée consécutive à une pyonefrose lithiasique. *Journal d'Urologie* 1981 ;87 (3):269.272
- 3 Fariña Pérez L.A; Pesqueira Santiago D; Alvarez Alvarez C; Zungri Telo ER, Diffuse xanthogranulomatous pyelonephritis with a renocolic fistula neglected for more than two years *Actas Urol Esp.* 2004; 28 (7): 553-5
- 4 Rayer PG : Citado por Davillas N.<sup>2</sup>
- 5 Duddalwar V.A.; Robertson E.M, Renocolic fistula: a case report, *Scot Med J* 1998;43:059-060.
- 6 Lozano Ortega JL; Adriaola Semino M; Viñuela B; Tejeda Bañez E; García Cobo E; Romero Rodríguez F, Spontaneous renocolic fistula secondary to pyonephrosis of lithiasic etiology, *Actas Urol Esp.* 1992; 16 (4): 342-4 (ISSN: 0210-4806)
- 7 Malek RS, Greene LF, DeWeerd JH, Farrow GM. Xanthogranulomatous pyelonephritis. *Br. J. Urol.* 1972; 44: 296-308.
- 8 Chuang CK, Lai MK, Chang PL *et al.* Xanthogranulomatous pyelonephritis: experience in 36 cases. *J. Urol.* 1992; 147: 333-6.
- 9 Chang JW, Chen SJ, Chin TW *et al.* Xanthogranulomatous pyelonephritis treated by partial nephrectomy. *Pediatr. Nephrol.* 2004; 19: 1164-7.