

PIELONEFRITE XANTOGRANULOMATOSA: UM RELATO DE CASO COM A IDENTIFICAÇÃO DO SINAL DA PATA DE URSO

DADOS DO CASO

Autores: Eduardo Grossman - Hospital Moinhos de Vento, Radiologia - Porto Alegre - RS – E-mail: dadohgrossman@gmail.com

Alice Schuch - Hospital Moinhos de Vento, Radiologia - Porto Alegre – (RS)

Rafael Boeno - Hospital Moinhos de Vento, Urologia - Porto Alegre – (RS)

Autor Correspondente: Eduardo Grossman - Hospital Moinhos de Vento, Radiologia - Porto Alegre - RS – E-mail: dadohgrossman@gmail.com

Palavras-chaves: Pielonefrite. Tomografia Computadorizada por Raios X. Imageamento por Ressonância Magnética. Ureterolitíase. Nefrolitíase

URL: -

DOI: 10.5935/2965-1980.2024v3e20240055

RESUMO

Paciente com dor lombar bilateral, cálculos urinários obstrutivos à esquerda, associado a processo inflamatório. Observou-se redução difusa da espessura cortical e ectasias calicinais com material inflamatório associada à perda de função renal. No estudo tomográfico foi identificado o sinal característico dessa patologia, a "pata de urso".

HISTÓRICO CLÍNICO

Paciente feminina, 35 anos, consulta por dor lombar bilateral associada a náuseas e vômitos, perda ponderal e de apetite. Havia história pregressa de cálculos urinários obstrutivos, com processos infecciosos de repetição que causaram caliectasias e redução da espessura do parênquima à esquerda.

ACHADOS RADIOLÓGICOS

A paciente realizou Tomografia Computadorizada que identificou diversos cálculos não obstrutivos no sistema pielocalicial com cálculo na pelve renal, apresentando espessamento parietal com extensão ao ureter (Figura 1). Este rim apresentava aumento dimensional, redução da espessura parenquimatosa e ectasia dos cálices com formação de divertículos calicinais. Nos cálices renais

havia conteúdo heterogêneo e defeitos de enchimento tardio após administração de contraste (Figuras 2 e 3). O espessamento parietal difuso do sistema pielocalicial e a densificação dos planos adiposos sugeriu processo inflamatório. A paciente foi submetida à Cintilografia que identificou rim esquerdo com contornos irregulares, distribuição cortical heterogênea do radiofármaco, áreas hipocaptantes esparsas e redução significativa da Função Renal Relativa e Índice Funcional. Foi realizada ressonância magnética, corroborando os achados da TC, mostrando que o material no interior dos cálices apresentava sinal intermediário em T1/ T2, com restrição a difusão da água, sem impregnação pelo meio de contraste, sugerindo conteúdo purulento no sistema pielocalicial dos cálices ectásicos (Figuras 4 e 5). O conjunto de imagens permite considerar pielonefrite xantogranulomatosa.

DISCUSSÃO

A Pielonefrite Xantogranulomatosa é uma patologia rara em que ocorre destruição do parênquima renal e dilatação dos cálices, com presença de conteúdo inflamatório em seu interior. Essa patologia é uma forma de manifestação de pielonefrite crônica e representa apenas 0,6% de todos casos dessa infecção renal contínua, sendo mais comum em mulheres de meia idade do que em homens (1). O sinal da

“Pata de Urso” é o indicativo da dilatação dos cálices renais(2) que representa a pielonefrite xantogranulomatosa, sendo a Tomografia Computadorizada o padrão ouro na identificação dessa patologia(3). Com esse método de imagem, foi possível observar dimensões aumentadas no rim esquerdo e divertículos calcínicos, com áreas de maior densidade no interior devido a presença de debris inflamatórios, achados que corroboram com a hipótese diagnóstica dessa patologia na paciente em questão. A peça cirúrgica do rim afetado confirmou volume expressivo de líquido purulento e material inflamatório com presença significativa de macrófagos no interior dos cálices renais dilatados e inflamação do tecido renal. A cronicidade do processo inflamatório da pielonefrite xantogranulomatosa revela áreas focais com redução difusa da espessura cortical e ectasia de cálices renais (4), que pode corresponder a função e capacidade renais reduzidas, confirmadas no estudo cintilográfico neste caso clínico. A presença de conteúdo inflamatório no interior das caliectasias mantém o processo inflamatório. A abordagem tradicional para PX tem sido a nefrectomia radical, embora uma abordagem poupadora de néfrons tenha sido relatada no manejo de casos focais(5). No

nosso caso clínico, após a tentativa sem sucesso de drenagem percutânea do conteúdo purulento no interior dos cálices e a piora clínica em vigência de antibioticoterapia, foi optado por nefrectomia esquerda (Figura 6).

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

- Ureterolitíase obstrutiva com infecção aguda associada
- Tuberculose renal
- Neoplasia Urotelial

O QUE APRENDI COM ESTE CASO?

A avaliação multidisciplinar dos processos inflamatórios e obstrutivos do sistema coletor renal é necessária e os exames não invasivos de imagem são essenciais no diagnóstico e na detecção precoce e, assim, tratamento adequado. A Pielonefrite Xantogranulomatosa pode apresentar características típicas de imagem e o padrão ouro para o diagnóstico dessa patologia é a Tomografia Computadorizada, por conseguir identificar a extensão do processo inflamatório e permitir o planejamento da melhor conduta terapêutica.

REFERÊNCIAS

1. Garrido-Abad P, Rodríguez-Cabello MÁ, Vera-Berón R, Platas-Sancho A. Bear Paw Sign: Xanthogranulomatous Pyelonephritis. J Radiol Case Rep. 2018 Nov 30;12(11):18-24. doi: 10.3941/jrcr.v12i11.3415. PMID: 30647833; PMCID: PMC6312122.
2. D'Ippolito, G., Tokechi, D., Shigueoka, D. C., & Ajzen, S.. (1996). Tomographic aspects of xanthogranulomatous pyelonephritis and related complications. Sao Paulo Medical Journal, 114(1), 1091-1096. <https://doi.org/10.1590/S1516-31801996000100006>
3. Lee JH, Kim SS, Kim DS. Xanthogranulomatous Pyelonephritis: "Bear's Paw Sign". J Belg Soc Radiol. 2019 May 13;103(1):31. doi: 10.5334/jbsr.1807. PMID: 31139769.
4. S -T Wu, Bear paw sign: classic presentation of xanthogranulomatous pyelonephritis, QJM: An International Journal of Medicine, Volume 112, Issue 6, June 2019, Pages 461-462, <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcy300>
5. Ballentine WK 3rd, Vilson F, Dyer RB, Mirzazadeh M. Nephron-sparing management of Xanthogranulomatous pyelonephritis presenting as spontaneous renal hemorrhage: a case report and literature review. BMC Urol. 2018 Jun 5;18(1):57. doi: 10.1186/s12894-018-0354-3.

IMAGENS



FIGURA 1: Aumento das dimensões do rim esquerdo e afilamento da espessura parenquimatosa, com retardo da impregnação pelo meio de contraste endovenoso, devido ao fator obstrutivo, determinado por cálculo no interior da pelve renal (seta vermelha). Presença de dilatação de todos os cálices do rim esquerdo e divertículos calicinais com conteúdo heterogêneo (cabeça de seta azul). Estes achados em conjunto correspondem a "sinal da pata de urso".

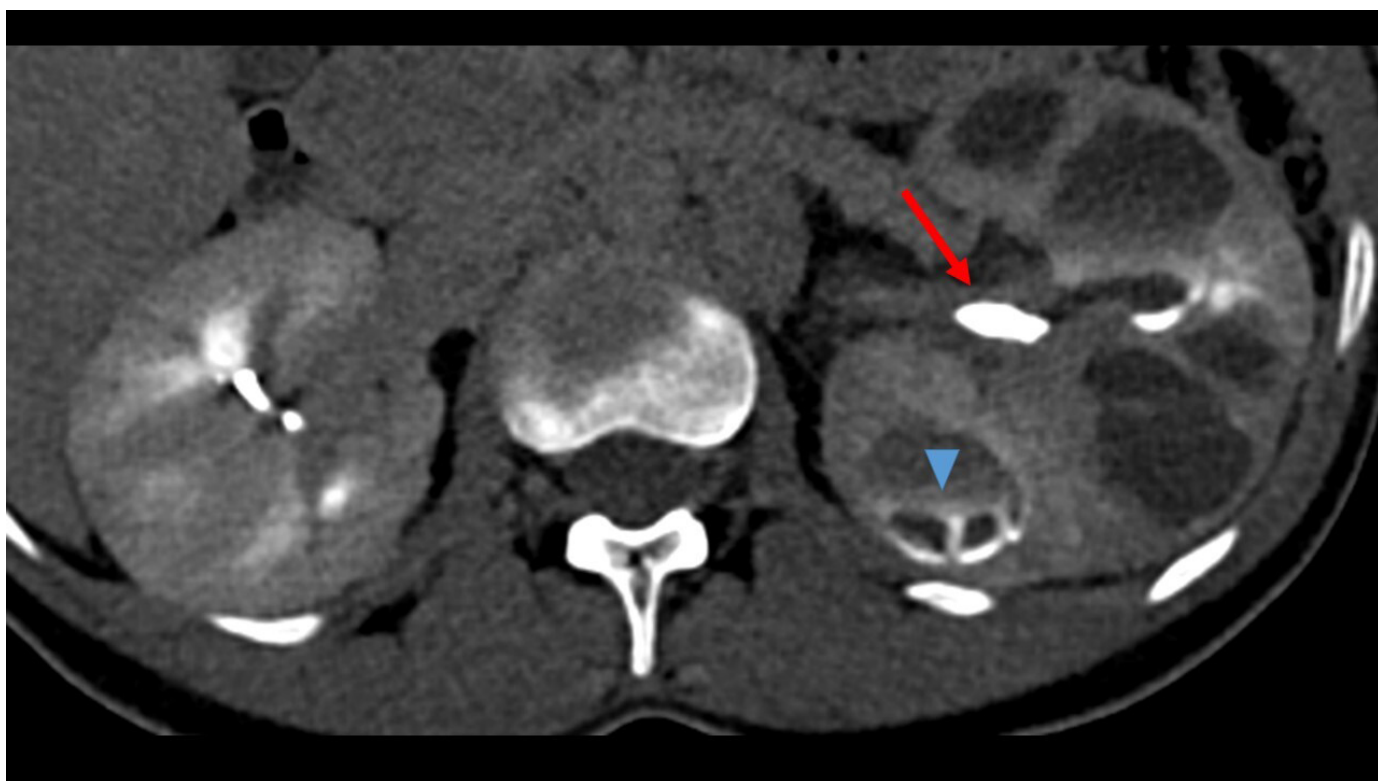


FIGURA 2: Retardo da excreção da urina opacificada pelo meio de contraste à esquerda, devido ao fator obstrutivo, determinado por cálculo no interior da pelve renal (seta vermelha). Presença de dilatação de todos os cálices do rim esquerdo e divertículos calicinais com conteúdo heterogêneo, demonstrando defeitos de enchimento na fase tardia, sugestivos de debris (cabeça de seta azul).



FIGURA 3: Aumento das dimensões do rim esquerdo, com afilamento da espessura parenquimatosa (cabeça de seta amarela), devido a fator obstrutivo crônico, observando-se cálculo no interior da pelve renal esquerda com baixo sinal em T2 (seta vermelha), associado a espessamento parietal difuso do sistema coletor adjacente e caliectasias com conteúdo heterogêneo no seu interior (cabeça de seta azul).

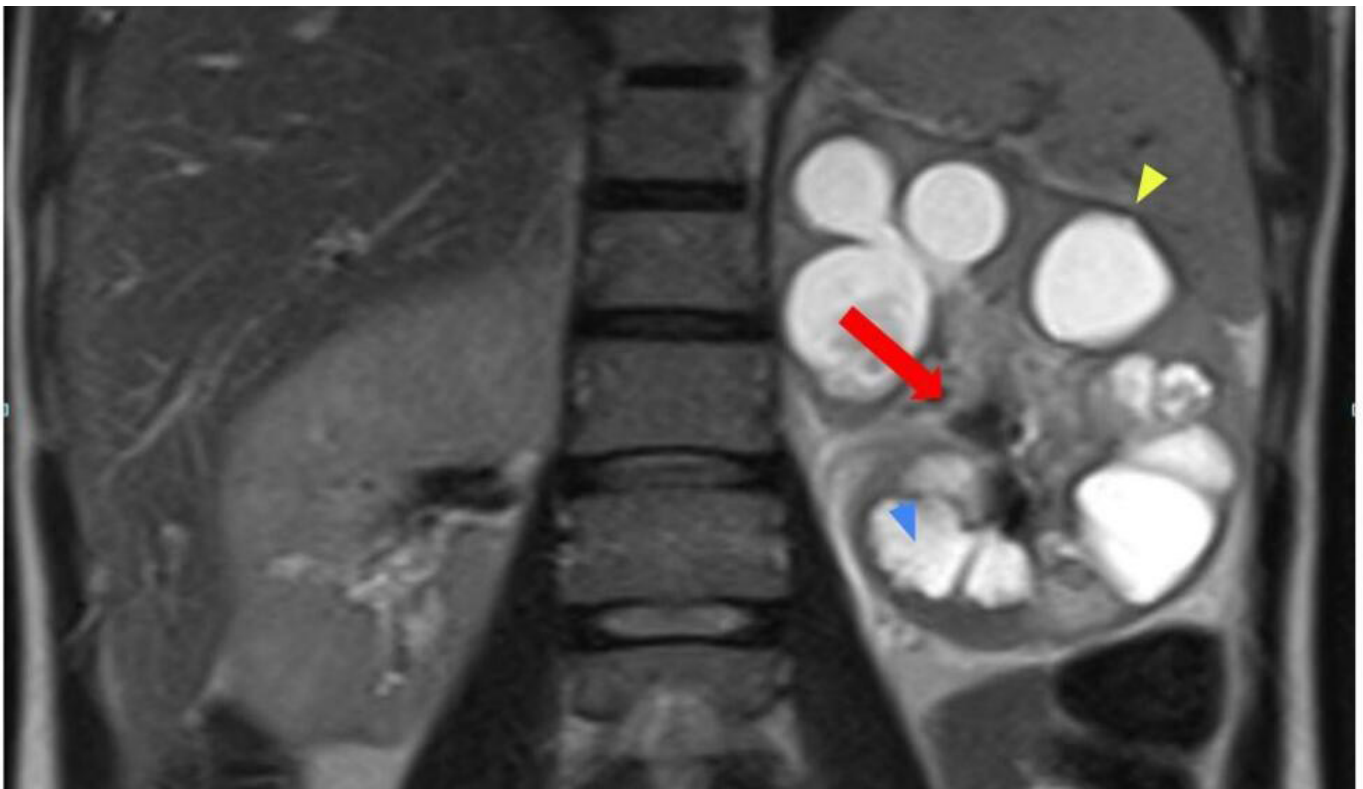


FIGURA 4: Ressonância Magnética do Abdome Superior, aquisição coronal Half-Fourier Acquisition Single-shot Turbo Spin Echo (HASTE) ponderada em T2, demonstrando a correspondência dos achados previamente descritos na TC da Figura 3. Aumento das dimensões do rim esquerdo, com afilamento da espessura parenquimatosa (cabeça de seta amarela), devido a fator obstrutivo crônico, observando-se cálculo no interior da pelve renal esquerda com baixo sinal em T2 (seta vermelha), associado a espessamento parietal difuso do sistema coletor adjacente e caliectasias com conteúdo heterogêneo no seu interior (cabeça de seta azul).

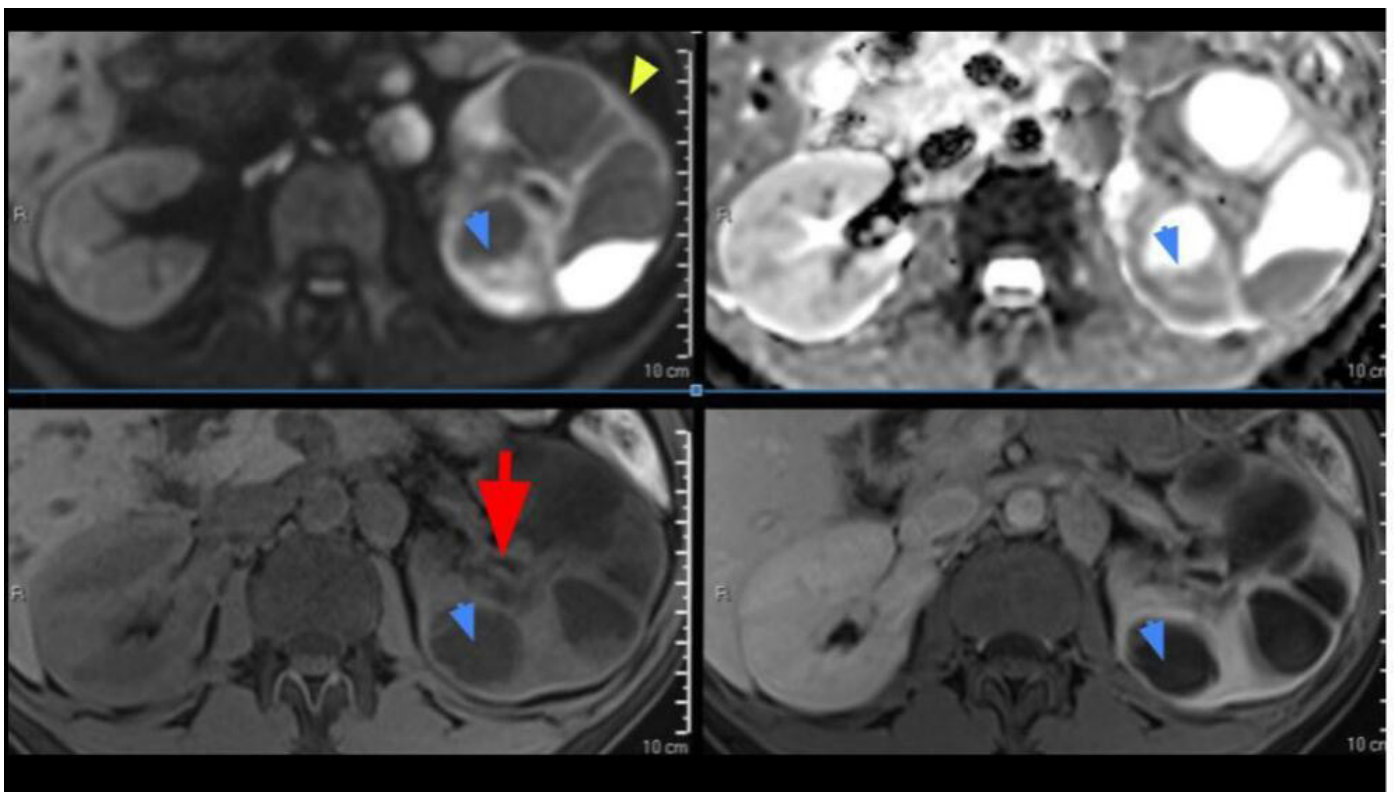


FIGURA 5: Ressonância Magnética aquisição axial, (A) Imagem ponderada em difusão da água (DWI) $b=800 \text{ s/mm}^2$, (B) Mapa de ADC, (C) T1 vibe pré contraste e (D) T1 vibe pós contraste, fase nefrográfica. O estudo por ressonância magnética avalia melhor o conteúdo no interior dos cálices ectásicos e divertículos calcinais do rim esquerdo, demonstrando material heterogêneo (seta azul), que apresentam restrição à difusão da água, sem impregnação pelo contraste endovenoso, sugerindo material purulento. Observam-se também os achados previamente demonstrados na TC, caracterizados por aumento das dimensões do rim esquerdo, com afilamento da espessura parenquimatosa (cabeça de seta amarela), devido a fator obstrutivo crônico, observando-se cálculo no interior da pelve renal esquerda com baixo sinal (seta vermelha), associado a espessamento parietal difuso do sistema coletor adjacente.

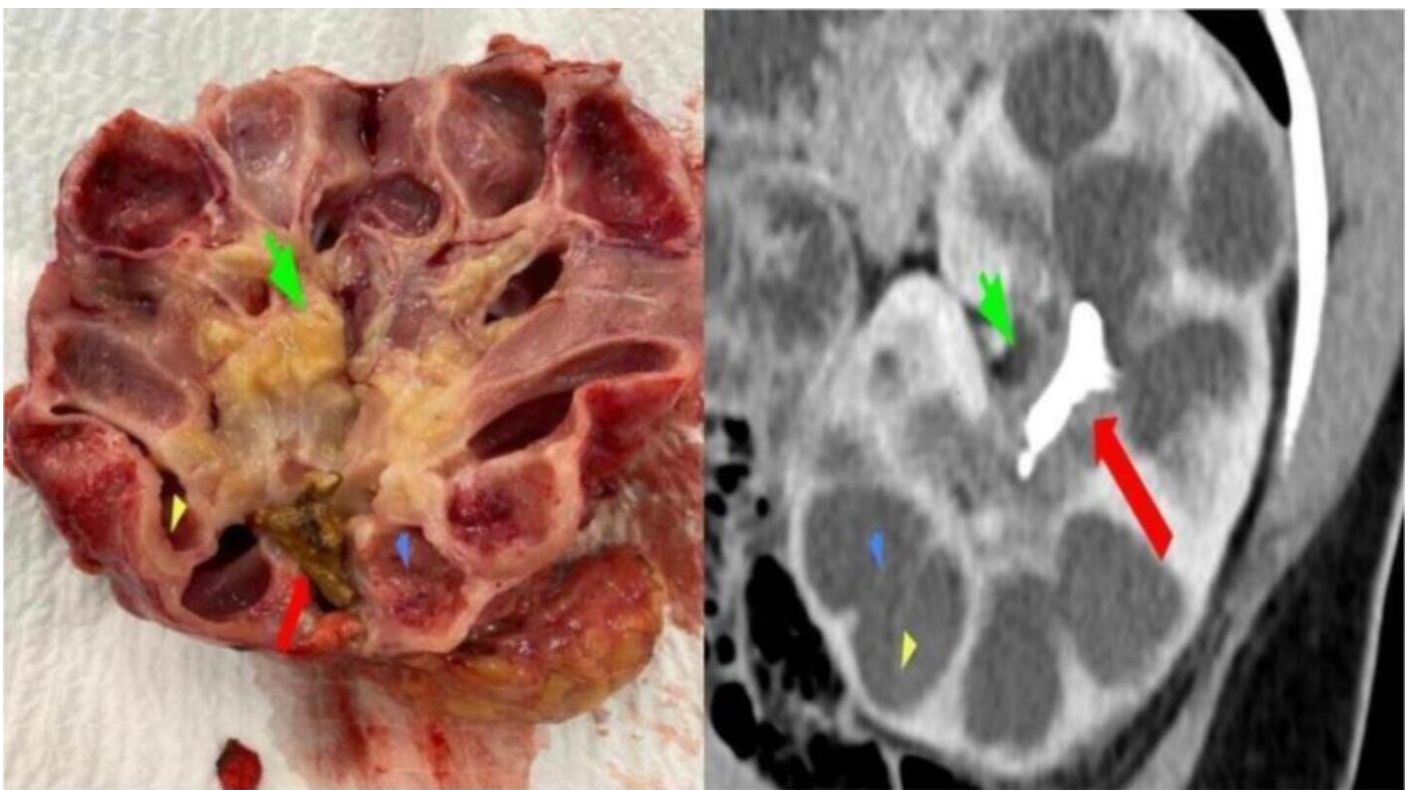


FIGURA 6: Rim com parênquima difusamente afinado, com extensa pielonefrite xantogranulomatosa, observando-se cálculo no interior da pelve renal (seta vermelha), com dilatação calicial e presença de material inflamatório e purulento em seu interior (seta azul), sendo identificado pela seta amarela o filamento cortical e pela seta verde a gordura do seio renal.