

LITÍASE CORALIFORME

CHORALLIFORM LYTHIASIS

Irina Mocanu¹, Marta C. Amaral²,

Palavras chave: Cálculos renais, Litíase

Key words: *Kidney calculi; Lithiasis*



Figura 1 - Radiografia abdominal: litíase coraliforme

Mulher de 90 anos com cardiopatia isquêmica com insuficiência cardíaca congestiva NYHA (New York Heart Association) III e infecção do tracto urinário de repetição, recorreu ao serviço de urgência por cansaço fácil. Destacava-se Murphy renal à esquerda, creatinina 2,49mg/dL (clearance 14,8ml/min), sem leucocitose, PCR negativa e urina II normal. A radiografia abdominal mostrou calcificação infracentimétrica à direita e outra em “chifre de veado” com 5cm na região lombar esquerda (Fig. 1), compatível com litíase coraliforme.

Cerca de 15% dos cálculos renais são de origem infecciosa¹, com maior incidência no sexo feminino e uma taxa de mortalidade aos 10 anos, sem tratamento, de 28% por insuficiência renal ou urosepsis. Por não provocarem dilatação pielocaliceal, podem ser assintomáticos.

O processo fisiopatológico decorre da produção de amônia e alcalinização da urina por bactérias produtoras de urease, nomeadamente *Ureaplasma*, *Proteus*, *Staphylococcus*, *Klebsiella* e *Pseudomonas*². O pH alcalino predispõe a precipitação de cristais de estruvite e apatite. Estes cálculos apresentam uma matriz rica em mucoproteínas, impedindo a acção completa dos antibióticos, pelo que a taxa de reincidência após a solução do cálculo é de 23%³. A melhor abordagem terapêutica consiste na remoção completa do cálculo por litotrícia ou

cirurgia. Contudo, em doentes com comorbilidades, o tratamento médico é lícito e consiste em antibioticoterapia para prevenção de reinfeção e crescimento do cálculo, inibidores da urease e agentes acidificadores de urina.

No nosso caso, a urocultura foi estéril e a ecografia renal não identificou dilatação pielo-caliceal nem alterações ao nível do parênquima. Dado o estado geral da doente, optou-se apenas por hidratação vigorosa, com melhoria gradual clínica e laboratorial.

We present the case of a 90 year old woman with ischemic cardiopathy with NYHA ((New York Heart Association) III heart failure and recurrent urinary tract infection, brought to the ER because of excessive tiredness. From the initial investigation there stood out a positive left renal Murphy sign, a serum creatinine of 2.49mg/dL (clearance of 14.8ml/min), without leukocytosis, negative CRP and a normal urine test. The abdomen x-ray showed an infracentimetric calcification in the right lumbar area and another one, in the form of a staghorn, 5 cm large, in the left lumbar area (Fig. 1), consistent with a choralliform stone

Infection originated stones correspond to about 15% of renal calculi¹, with increased incidence in females and a 10-year mortality rate of 28%, if untreated, due to renal insufficiency or urosepsis. They can be asymptomatic since they may not produce renal or ureteral dilation.

The pathologic process involves ammonia production and urine alkalization by urease-producing bacteria such as Ureaplasma, Proteus, Staphylococcus, Klebsiella e Pseudomonas². The alkaline pH leads to crystallization of struvite and apatite. The matrix of these calculi is rich in mucoproteins, thus protecting bacteria from antibiotic activity, with a recurrence rate after complete elimination of up to 23%³. The best treatment is the complete removal of the stone, by lithotripsy or surgery. Having said that, medical treatment is accepted in patients with comorbidities: antibiotics for prevention of reinfection and calculi growth, urease inhibitors and urine acidifying agents.

In our case, the urine culture was sterile and the renal scan showed neither ureteral dilation nor parenchyma involvement. Given the general state of the patient, we chose only to hydrate and observed progressive clinical and analytic recovery.

BIBLIOGRAFIA

1. Bichler K, Eipper E, Naber K, Braun V, Zimmermann R, Lahme S. Urinary infection stones. *Int J Antimicrob Agents.* 2002; 19:488-98.
2. Miano R, Germani S, Vespasiani G. **Stones and Urinary Tract Infections.** *Urol Int.* 2007; 79:32-36
3. [www.auanet.org](http://www.auanet.org/education/guidelines/staghorn-calculi.cfm). American Urology Association. Guidelines Staghorn calculi. [Consultado a 08.09.2012]. Acessível em <http://www.auanet.org/education/guidelines/staghorn-calculi.cfm>

¹Interna de Gastreenterologia do Hospital Espírito Santo, Évora; Serviço de Medicina IV, Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca

✉irina.mocanu.24@gmail.com

²Assistente hospitalar de Medicina Interna, Serviço Medicina IV, Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca