

# Leite De Cálcio Em Rim, Ureter E Bexiga

**Pablo Cáceres Pilla\*, Jorge Antônio Pastro Noronha, Gustavo Franco Carvalhal, Vicente Codagnone Neto, Fernanda Formoso Goldschmidt.**

Departamento de urologia do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande Sul (PUC-RS).

**Correspondência\*:** Rua Quinze de Novembro 1240, Sala 203B  
Santo Ângelo, RS  
CEP: 98801-613  
clinicadeurologiapilla@gmail.com

**Palavras-Chave:** Milk of calcium, urinary lithiasis, tomography.

## INTRODUÇÃO

O leite de cálcio é um raro achado radiológico formado pela suspensão coloidal de sais de cálcio, simulando a imagem de um cálculo. Apresenta-se na topografia renal, em cistos corticais, rins policísticos e divertículos pielocalicinais. Também pode ocorrer em sítios extra-renais, como pâncreas, vesícula biliar, cistos bronco-gênicos, ureter e glândula adrenal. (1) A etiologia do leite de cálcio é incerta. No entanto, correlaciona-se com estase urinária e infecções (2). Na maioria dos casos sua detecção é incidental, não havendo indicação de intervenção diagnóstica complementar ou terapêutica.

## RELATO DE CASO

Paciente de 49 anos, branca, sexo feminino, apresentou quadro de dor lombar à direita, associada a desconforto na região supra-púbica. Sem outras queixas. Apresentava comorbidades como diabetes mellitus Tipo II e hipertensão arterial sistêmica. História progressiva de amputação de ambos

os membros inferiores por trombose venosa profunda. No exame de urina tipo I (EAS) apresentou leucocitúria e hematúria macroscópica. A ecografia do aparelho urinário demonstrou dilatação pielocalicinal e de ureter proximal à direita, rim direito com múltiplas imagens hiperecogênicas, rins com dimensões normais e boa diferenciação córtico-medular e imagens hiperecogênicas móveis em bexiga. A tomografia computadorizada (TC) de abdômen revelou múltiplas imagens hiperdensas preenchendo a pelve renal direita que mudavam de posição com a alteração de decúbito, inclusive com progressão para o ureter proximal (figuras 1 a 4). Achados compatíveis com “leite de cálcio”. A paciente foi submetida à uretrrocistoscopia que mostrou grande quantidade de microcalcificações móveis na bexiga, ao exame de pielografia ascendente à direita foi observada leve dilatação do sistema coletor, todavia não foi observado qualquer fator obstrutivo. A paciente apresentou melhora dos sintomas após tratamento conservador, com alta hospitalar e acompanhamento ambulatorial.

**FIGURA 1, 2, 3 e 4**

Imagens de tomografia computadorizada demonstrando uma mudança na forma da opacidade intrarenal em diferentes posições de decúbito da paciente (Figuras 1, 2 e 3). Note que a calcificação no interior da bexiga assume os contornos do balão da sonda Foley (Figura 4).

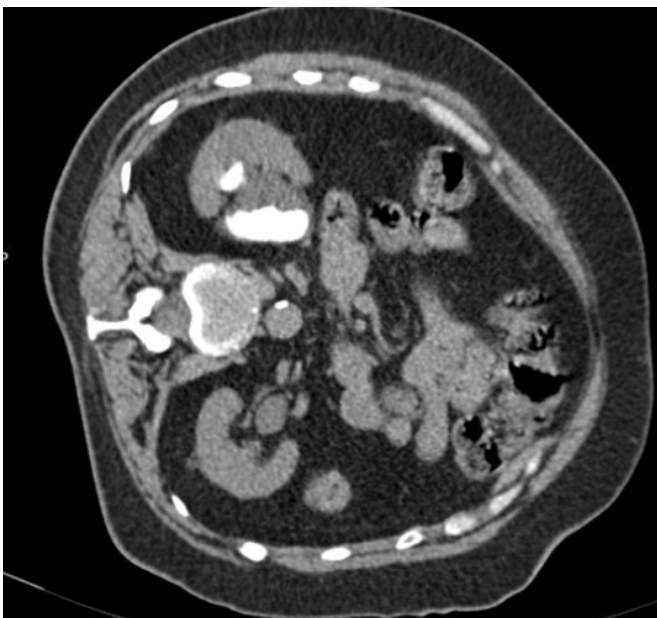
**FIGURA 1**



**FIGURA 2**



**FIGURA 3**



**FIGURA 4**



Fonte: Arquivo Pessoal.

## DISCUSSÃO

O leite de cálcio ainda não é bem compreendido acerca de sua origem e formação. Estudos associam o leite de cálcio a rim hidronefrótico, divertículos calicinais ou cistos renais, e também à existência de estase urinária e infecções (3). Geralmente é uma situação assintomática e não requer tratamento específico. Pode complicar com formação de cálculos verdadeiros ou infecção.

Apesar da raridade da presença do leite de cálcio no sistema coletor e ureter, esta condição deve ser considerada como diagnóstico diferencial de um cálculo renal gigante, a fim de evitar procedimentos cirúrgicos desnecessários e ineficazes.

As características radiológicas do leite de cálcio não são diferentes das achadas em cálculos em exames radiológicos de rotina, na posição supina. O diagnóstico é estabelecido pela demonstração da mudança na forma de uma opacidade intrarenal em imagens com o paciente em diferentes posições. A deposição da fina camada de suspensão coloidal de precipitado de sais de cálcio só é demonstrada nas posições sentada, decúbito lateral e supino (4). Os achados da TC no devido posicionamento mostram a natureza móvel devido à ação da gravidade e o “contorno em meia lua” (5).

Na maioria dos casos sua detecção é incidental, não havendo indicação de intervenção diagnóstica complementar ou terapêutica. Leite de cálcio com acometimento de ureter pode ocasionar um aumento de pressão no sistema coletor a montante e deve ser observado em relação a sintomas, com intervenção cirúrgica se necessário.

Na prática clínica, o leite de cálcio é a última opção na lista de diagnósticos diferenciais de opacidades renais de etiologia desconhecida.

Uma das razões para a pouca detecção é a insuficiência de dados e publicações sobre sua incidência (4). Esse caso enfatiza a importância de realizar radiografias ou tomografias em posições diferentes, especialmente em uma população selecionada, com o intuito de revelar as alterações radiológicas típicas do leite de cálcio.

## REFERÊNCIAS

1. Peres LA, Ferreira JR, Sonda R. Leite de Cálcio Renal – Relato de Caso. *J Bras Nefrol* 2005 Set; 27(3): 163-165
2. El – Shazly, M. Milk of Calcium Stones: Radiological Signs and Management Outcome. *Urolithiasis* 2015 Mar; 43: 221–225
3. McCorkel SJ, Hefty TR, Douling AD. Bilateral Milk of Calcium Urine and Hydronephrosis. *J Urology* 1985 Jan; 133(1): 77-78.
4. Gurel S, Metin A, Gurel K, Semeriz A. Milk of Calcium Cyst Mimicking Renal Calculi: a Case Report. *Int Urol Nephrol* 2007 39: 357-360
5. Mandip S. Gakhal, MD, Howard M. Levy, MD. Renal Cyst Completely Filled with Milk of Calcium on CT Appears as a Simple Cyst on Sonography. *J Clin Ultrasound* 2014 Feb; 42(2): 100-102