

## NEFROCALCINOSE MEDULAR EM RIM TRANSPLANTADO.

Uroradiologia e Imagem Genital Masculina

---

### Dados do Caso

**Data submissão:** 13/02/2021

**Data publicação:** 04/03/2021

**Seção :** Ensino

**Tipo de Caso :** Tipo Caso 1

**Autor:** Javier Alejandro Lecca Espinoza - Hospital das Clínicas da FMRP-USP  
Gabriel de Lion Gouvea - Hospital das Clínicas da FMRP-USP  
Vitor Vita Ricci - Hospital das Clínicas da FMRP-USP  
Valdair Francisco Muglia - Hospital das Clínicas da FMRP-USP

**Autor correspondente:** JAVIER ALEJANDRO LECCA ESPINOZA - Hospital das Clínicas da FMRP-USP  
Email: javierlecca19@gmail.com

**Dados do paciente :** Masculino , 55 anos

**Palavras-Chave :** Nefrocalcinose, Transplante de Rim

**URL:** <http://bradcasesold.brad.org.br/pt/Cases/CaseDetails/264>

**Link do Abstract no PUBMED:**

**DOI :** Ahead of DOI

### Resumo

A nefrocalcinose (NC) é caracterizada pela deposição intratubular e/ou parenquimatosa de cálcio nos rins, principalmente fosfato e/ou oxalato de cálcio, que pode levar à doença renal crônica. A presença de NC em enxertos renais é associada com pior sobrevida do enxerto. Embora só a NC macroscópica seja visualizada nos métodos de imagem, a identificação precoce no enxerto renal pode auxiliar no planejamento terapêutico específico de doenças subjacentes.

### Histórico Clínico

Paciente do sexo masculino, 55 anos, submetido a transplante renal há 20 anos, apresentando alteração da função renal há 5 anos, com diagnóstico de hiperparatireoidismo não controlado,

em seguimento clínico-radiológico.

## Achados Radiológicos

Em exame de ultrassonografia (US) (figura 1) durante o acompanhamento pós-transplante, foram evidenciados vários focos de aumento da ecogenicidade na medular do enxerto renal, com sombra acústica associada. Além da US, o paciente foi submetido a exame de tomografia computadorizada (TC) do abdome sem contraste (figuras 2, 3, 4 e 5), sendo evidenciadas várias imagens espontaneamente hiperdensas dispersas pela medular renal do enxerto.

## Discussão

A NC decorre da deposição renal de oxalato e/ou fosfato de cálcio [1], sendo dividida em NC molecular, NC microscópica e NC macroscópica. Nesta, os sais de cálcio são visíveis radiologicamente, sendo subdividida em medular, com uma incidência aproximada de 97%, e cortical, que é mais rara, com incidência de 2,4% [2]. A NC também é frequentemente observada em receptores de enxertos renais. Estudos demonstram alta incidência de depósitos de cristais de cálcio em enxertos com disfunção precoce [3,4], entretanto os fatores causais são controversos [1]. Disfunções hormonais, tais como hiperparatireoidismo, demonstram alta correlação com o desenvolvimento precoce da NC [1,3,5]. O diagnóstico por imagem da nefrocalcinose inclui radiografias (RX), US e TC. As RX são pouco sensíveis. A US apresenta vantagens na avaliação da NC, pois é livre de radiação, relativamente barata, não invasiva e pode detectar alterações precoces. A TC oferece maior resolução espacial e melhor definição das estruturas anatômicas [6 e 7]. As características da NC medular na imagem são bem conhecidas; na US é descrito o aumento da ecogenicidade das pirâmides renais, produzindo ou não sombra acústica; na TC e RX são evidenciadas hiperdensidades na medula renal [7]. A visualização de NC por imagem tem papel importante no seguimento dos pacientes, pois o reconhecimento precoce, em conjunto com a avaliação metabólica, pode auxiliar no planejamento terapêutico específico de doenças subjacentes [7] e aumentar a sobrevida do enxerto renal [4].

## Lista de Diferenciais

- Cálculo coraliforme
- Litíase renal

## Diagnóstico

- Nefrocalcinose medular em rim transplantado

## Aprendizado

A NC medular no rim transplantado apresenta alta associação com distúrbios funcionais do enxerto a longo prazo. É fundamental que o radiologista reconheça precocemente os achados de imagem para auxiliar no manejo terapêutico específico e aumentar a sobrevida do enxerto.

## Referências

- 1.- Shavit L, Jaeger P, Unwin R. What is nephrocalcinosis? *Kidney International*, v. 88, p. 35-43, . Elsevier BV. 2015 jul.
- 2.- Oliveira B, Kleta R, Bockenhauer D, et al. Genetic, pathophysiological, and clinical aspects of nephrocalcinosis. *American Journal of Physiology-Renal Physiology*, v 311, p.1243-1252. 2016 dez.
- 3.- Abdul M, Javed t, Garces J, eta al. Posttransplant Nephrocalcinosis Is Associated with Poor Renal Allograft Function: A Single-Center Experience. 15:25–29 *The Ochsner Journal*. 2015.
- 4. – Pinheiro, H. S. et al. Early Presence of Calcium Oxalate Deposition in Kidney Graft Biopsies is Associated with Poor LongTerm Graft Survival. *Americam Journal of Transplantation*, v.5, Issue 2, p. 323-329, 2005 feb.
- 5.- Evenepoel P, Lerut E, Naesens M, et al. Localization, Etiology and Impact of Calcium Phosphate Deposits in Renal Allograft. *American Journal of Transplantation*. 9 (11):2470-8. 2009 Nov;
- 6.- Boyce A, Shawker T, Hill Suvimol, et al. Ultrasound is Superior to Computed Tomography for Assessment of Medullary Nephrocalcinosis in Hypoparathyroidism. *The Journal Of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 98, p. 989-994, 2013 mar.
- 7.- Cheidde L, Ajzen S, Tamer C, al. A Critical Appraisal of the Radiological Evaluation of Nephrocalcinosis. *Nephron Clinical Practice*, v. 106, n. 3, p. 119-124, 22. S. Karger AG. maio 2007.

## Imagens

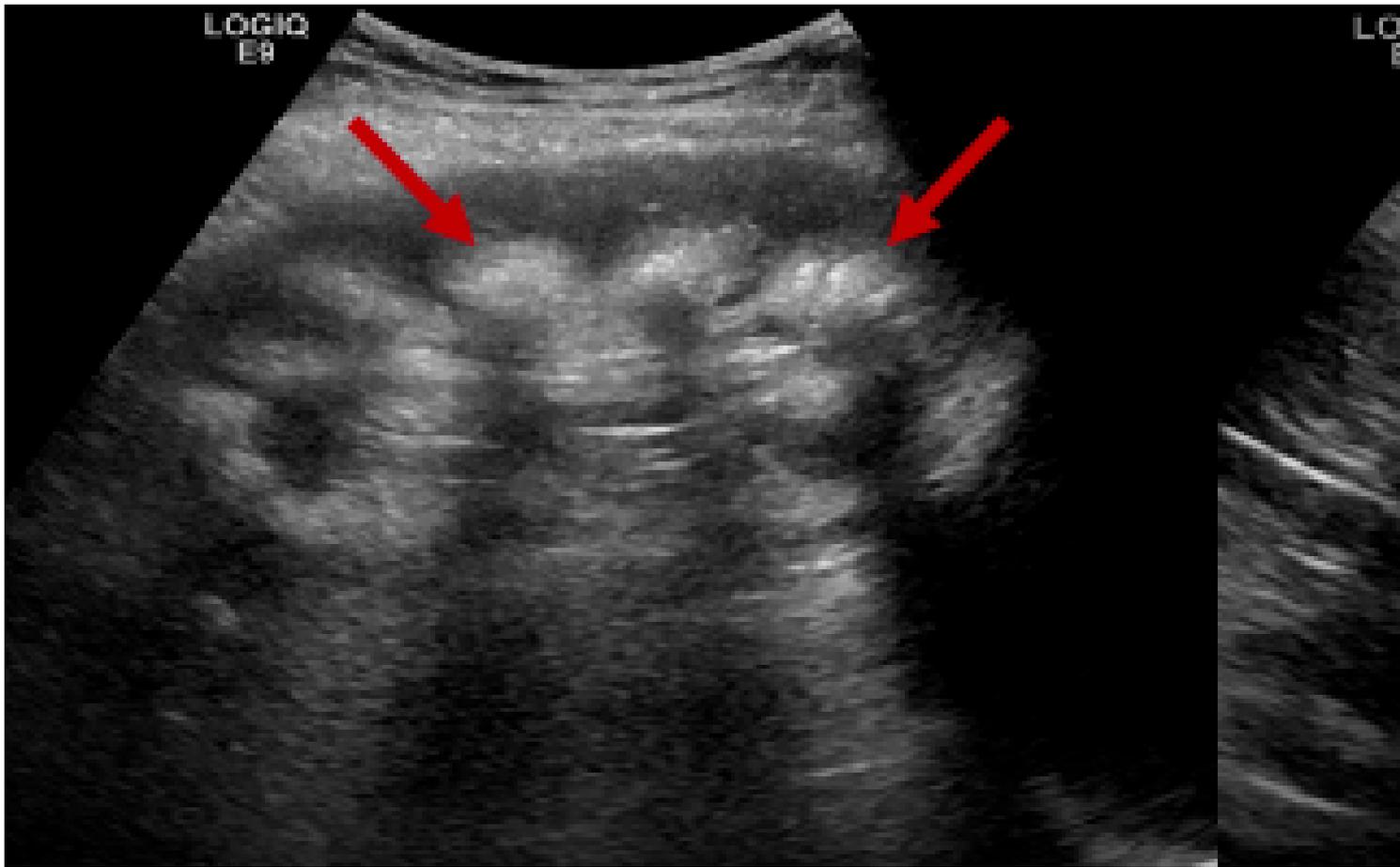


Figura 1: US do rim transplantado nos planos longitudinal e axial evidenciando hiperecogenicidade da medula renal (setas vermelhas), com sombra acústica associada.



Figura 2: TC de abdome total sem contraste, plano coronal, evidencia várias imagens hiperdensas moldando a medular do rim transplantando em fossa ilíaca esquerda (setas vermelhas).



Figura 3: TC de abdome total sem contraste, plano sagital, evidencia várias imagens hiperdensas moldando a medular do rim transplantado em fossa íliaca esquerda (setas vermelhas).

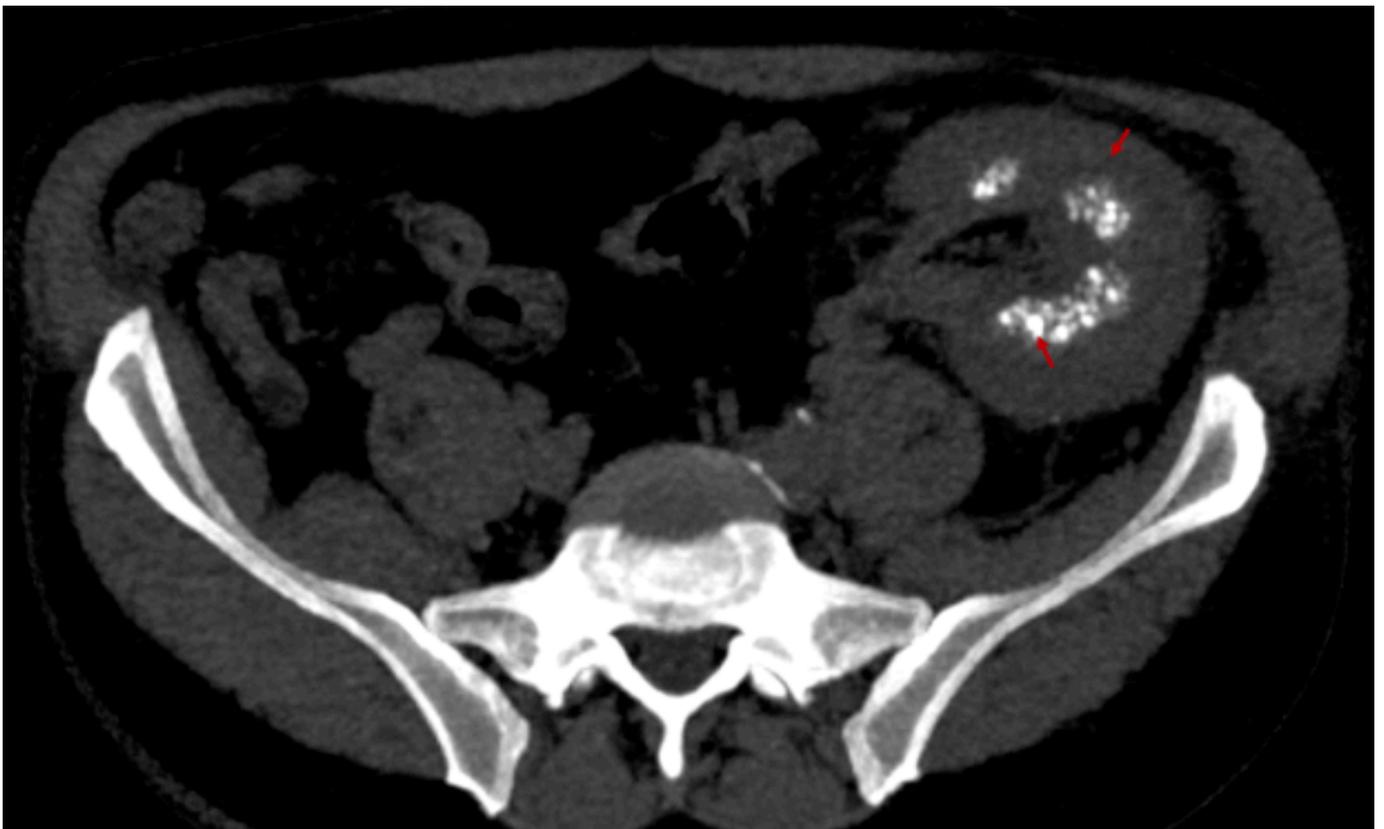


Figura 4: TC de abdome total sem contraste, plano axial, evidencia várias imagens hiperdensas

moldando a medular do rim transplantado em fossa ilíaca esquerda (setas vermelhas).

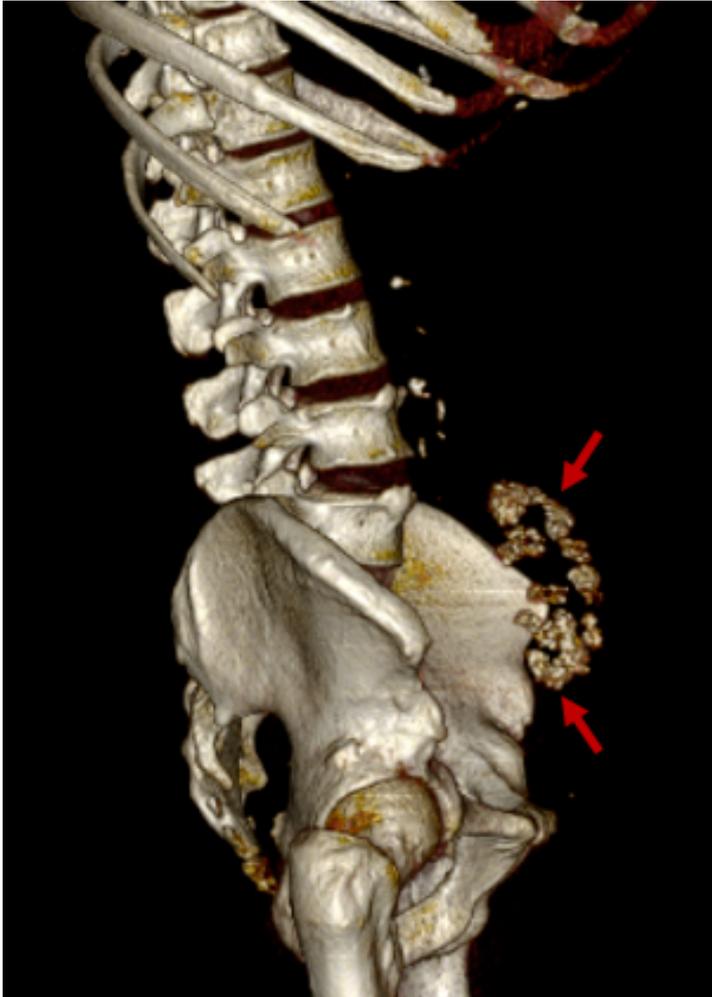


Figura 5: TC de abdome total sem contraste, plano sagital, com reconstrução volumétrica e janelamento para estruturas ósseas, evidencia várias imagens hiperdensas moldando a medular do rim transplantado em fossa ilíaca esquerda (setas vermelhas).

## Vídeos

Nenhum resultado encontrado