

## HERNIAÇÃO URETERAL – DIAGNÓSTICO PELA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA.

### URETERAL HERNIATION - DIAGNOSIS BY COMPUTED TOMOGRAPHY.

Mayara Oliveira **DA SILVA**<sup>1</sup>, Márcio Luís **DUARTE**<sup>2,3</sup>, André de Queiroz Pereira **DA SILVA**<sup>3</sup>.

Rev. Méd. Paraná/1600

Da Silva MO, Duarte ML, Da Silva AQP. Herniação Ureteral – Diagnóstico pela Tomografia Computadorizada. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(1):91-93.

**RESUMO** - A herniação do ureter é uma condição médica extremamente rara e geralmente ocorre após transplantes ou ptose renal. A maioria dos casos relatados são identificados no momento da exploração cirúrgica para correção de hérnia inguinal, ou posteriormente como resultado de uma lesão operatória. Os pacientes comumente são assintomáticos até o agravamento do quadro, a idade média afetada é entre a quinta e sexta década de vida. O relato de caso destaca a importância de um diagnóstico precoce de um fenômeno incomum para evitar possíveis complicações. A herniação do ureter é uma causa importante de complicações no enxerto após transplantes renais, os sintomas dependem do grau de obstrução ureteral, localização e da presença de agravos. O procedimento de correção geralmente consiste em hernioplastia, inserção de stent e, em alguns casos, até mesmo ressecção do ureter e reanastomose. Devido ao risco de uropatia obstrutiva o tratamento deve ser realizado com cautela.

**DESCRITORES** - Hérnia, Ureter, Tomografia Computadorizada por raio-X, Diagnóstico; Sistema Urinário.

#### INTRODUÇÃO

As hérnias inguinais envolvendo o ureter, são um fenômeno incomum e subnotificados, geralmente associados a transplantes, dada a localização anterior do ureter transplantado dentro do espaço de Retzius e nefroptoses.<sup>1</sup> A herniação ureteral foi descrita pela primeira vez em 1880 e menos de 140 casos foram relatados na literatura, sendo mais comum em homens e na quinta ou sexta décadas de vida.<sup>1</sup>

A maioria dos casos relatados são identificados no momento da exploração cirúrgica para correção de hérnia inguinal, ou posteriormente como resultado de uma lesão operatória.<sup>2</sup> Portanto, o conhecimento dessa anomalia é importante para evitar lesão ureteral durante a herniorrafia se ela for assintomática e para diagnosticá-la corretamente como possível causa de hidronefrose ipsilateral aguda em um cenário de emergência.<sup>2</sup>

Relatamos um caso de herniação ureteral diagnosticada pela tomografia computadorizada.

#### RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 49 anos de idade, com história de transplante renal anterior por insuficiência renal, referindo desconforto na região operada. Nega traumas anteriores. O exame físico apresenta cicatriz abdominal sem sinais flogísticos por cirurgia de transplante renal anterior. Restante do exame físico sem alterações evidentes.

Foi solicitada tomografia computadorizada de abdome e pelve que demonstrou hérnia inguinal à direita com passagem do trajeto do ureter do rim transplantado na fossa ilíaca ipsilateral, cursando com moderada dilatação pielo calicinal à montante (Figuras 1, 2 e 3), com rins direito e esquerdo com dimensões reduzidas compatíveis com nefropatia crônica. Não é observado estrangulamento ureteral. O restante do exame de tomografia computadorizada não apresentou alterações. O paciente foi encaminhado ao urologista para avaliação de procedimento cirúrgico de redução simples do ureter.

Trabalho realizado na WebImagem Telerradiologia.

1 - Acadêmica de Biomedicina da Universidade Paulista (UNIP), Santos (SP), Brasil.

2 - Mestre em Saúde Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil.

3 - Radiologista da WEBIMAGEM Telerradiologia, São Paulo (SP), Brasil. Radiologista do Hospital São Rafael, Imperatriz (MA), Brasil.

FIGURA 1. TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA NO CORTE AXIAL, DEMONSTRANDO RIM TRANSPLANTADO NA FOSSA ILÍACA DIREITA COM DENSIFICAÇÃO NA GORDURA ADJACENTE ALÉM DE DILATAÇÃO DO SISTEMA COLETOR.



FIGURA 2. TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA NO CORTE SAGITAL, DEMONSTRANDO O RIM TRANSPLANTADO NA FOSSA ILÍACA DIREITA E O TRAJETO URETERAL DO RIM TRANSPLANTADO INSINUANDO-SE NO CANAL INGUINAL.

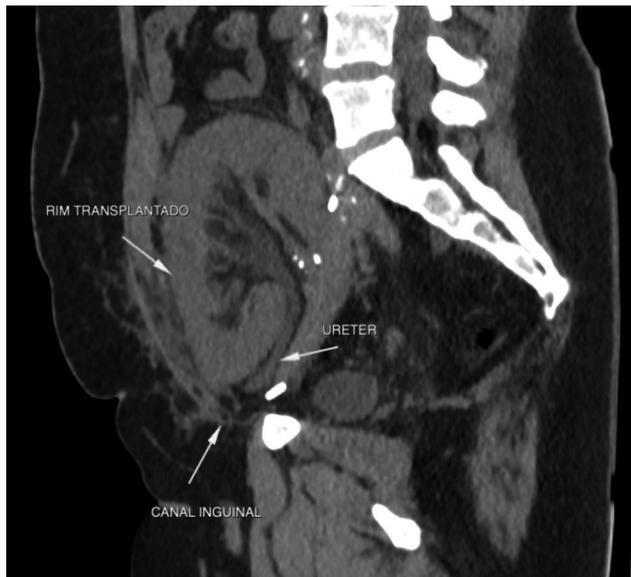


FIGURA 3. TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA NO CORTE AXIAL, DEMONSTRANDO OS LIMITES DO CANAL INGUINAL DIREITO E O SACO HERNIÁRIO CONTENDO GORDURA E A INSINUAÇÃO DO UTERER DO RIM TRANSPLANTADO.



O protocolo de estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital São Rafael, na reunião do dia 22/01/2021 (CEP n 0001-2021).

## DISCUSSÃO

A hérniação do ureter é uma causa importante de complicações no enxerto após transplantes renais,<sup>3</sup> podendo ser de dois tipos: paraperitoneal e extraperitoneal.<sup>1,3</sup> No tipo paraperitoneal, uma alça do ureter é estendida ao lado de um saco peritoneal. O ureter herniado está aderido ao peritônio posterior, ambos presentes na hérnia. É um tipo de hérnia deslizante que se acredita ser devido à tração das estruturas subjacentes ou aderências que prendem o ureter ao peritônio posterior.<sup>1</sup> A maioria (80%) das hérnias inguinais ureterais são paraperitoneais, enquanto os 20% restantes são extraperitoneais, o que significa que um verdadeiro saco herniário não está presente e o ureter é acompanhado apenas por gordura retroperitoneal.<sup>2</sup>

Hérnias inguinais ureterais também ocorrem mais comumente no lado direito do que no lado esquerdo.<sup>1</sup> Isto ocorre porque à esquerda, a fásia de Toldt fica no nível da raiz secundária do mesocólon sigmoide que parece apertar e fixar o ureter no retroperitônio.<sup>1</sup> Deve-se levar em consideração também que um fator predisponente significativo é a obesidade.<sup>4</sup>

A obstrução ureteral pode levar à disfunção do enxerto se não for reconhecida cedo. Diagnóstico imediato e tratamento são vitais para prevenir uma maior deterioração da função do enxerto ou mesmo a perda do enxerto.<sup>5</sup> Esta possibilidade deve ser considerada em pacientes que apresentam um aumento na creatina sérica, ureterohidronefrose e uma hérnia inguinal no exame físico.<sup>5</sup> A ultrassonografia pode diagnosticar a ureterohidronefrose, mas a hérniação inguinal do ureter pode passar despercebida,<sup>5</sup> portanto, requer cautela. A tomografia computadorizada de abdome, sem contraste intravenoso, pode auxiliar no diagnóstico com clareza,<sup>5</sup> como no caso exposto.

Os sintomas dependem do grau de obstrução ureteral, localização e da presença de agravos.<sup>1</sup> Na maioria dos casos relatados são notados no momento da cirurgia explorativa para correção da hérnia inguinal, ou mais tarde como resultado de uma lesão operatória.<sup>2</sup> A correção da hérnia aberta com redução simples do ureter pode ser suficiente ou, em casos mais complexos, a ressecção de ureter redundante seguida de anastomose primária ou ureteroneocistostomia.<sup>3</sup> Yannam e cols. relataram que a correção da hérnia incisional aberta com reforço de tela no transplante de rim é um método seguro e eficaz, sem diferenças significativas em pacientes transplantados e não-transplantados.<sup>4</sup>

## CONCLUSÃO

Relatamos um caso de herniação ureteral diagnosticada pela tomografia computadorizada. É uma complicação raramente relatada na literatura médica, porém que pode promover disfunções diversas no trato urinário, tais como a uropatia obstrutiva, necessitando de diagnóstico preciso e tratamento adequado do paciente.

---

Da Silva MO, Duarte ML, Da Silva AQP. Ureteral Herniation - Diagnosis by Computed Tomography. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(1):91-93.

**ABSTRACT** - Ureter herniation is an extremely rare medical condition and usually occurs after transplants or renal ptosis. Most of the reported cases are identified at the time of surgical exploration to correct an inguinal hernia, or later as a result of an operative injury. Patients are usually asymptomatic until the condition worsens, the average age affected is between the fifth and sixth decade of life. The case report highlights the importance of an early diagnosis of an unusual phenomenon to avoid possible complications. Herniation of the ureter is an important cause of graft complications after kidney transplants, the symptoms depend on the degree of ureteral obstruction, location, and the presence of injuries. The correction procedure usually consists of hernioplasty, stent insertion, and, in some cases, even resection of the ureter and resuscitation. Due to the risk of obstructive uropathy, treatment should be carried out with caution.

**KEYWORDS** - Hernia, Ureter, Tomography, X-Ray Computed, Diagnosis, Urinary Tract.

---

## REFERÊNCIAS

1. Yahya Z, Al-Habbal Y, Hassen S. Ureteral inguinal hernia: an uncommon trap for general surgeons. *BMJ Case Rep.* 2017 Mar 8;2017:bcr2017219288.
  2. Renzulli M, Marzocchi G, Vara G, Corcioni B, Ierardi AM, Gaudiano C, Golfieri Ret al. Inguinal ureter herniation evaluated with magnetic resonance imaging: a case report. *J Med Case Rep.* 2020 Oct 27;14(1):202.
  3. Kobayashi T, Miura K, Saito K, Tasaki M, Saito K, Sakata J, Takizawa K, Katada T, Hirose Y, Yuza K, Ando T, Nagahashi M, Kameyama H, Wakai Tet al. Inguinal Herniation After Living Donor Kidney Transplantation: A Case Report. *Transplant Proc.* 2020 Jul-Aug;52(6):1940-1943.
  4. Yannam GR, Gutti TL, High R, Stevens RB, Thompson JS, Morris MCet al. Experience of laparoscopic incisional hernia repair in kidney and/or pancreas transplant recipients. *Am J Transplant.* 2011 Feb;11(2):279-86.
  5. Bosmans I, De Boe V, Wissing KM, Vanhoeij M, Jacobs-Tulleneers-Thevisen D. A preventable cause of transplant hydroureteronephrosis: inguinal herniation of the transplant ureter: case report and review of the literature. *Acta Chir Belg.* 2019 Nov 14:1-6.
-