

# Tumor no Rim em Ferradura - Tratamento Laparoscópico

Vitor Souza Machado, Abilio de Castro Almeida, Pedro Ribeiro da Mota, Soraya Prates Eleuterio, Evelyn de Kenya Lins Prates, Daniel Carvalho Ribeiro

Hospital do Câncer de Muriaé e Faculdade de Medicina Unifaminas-Muriaé

**Correspondência\*:** Av. Cristiano Ferreira Varella, 555  
Bairro Universitário  
Bloco 2, Centro de Estudos  
Muriaé, MG  
CEP: 36880-000

## RESUMO

Uma paciente de 71 anos do sexo feminino foi diagnosticada com um tumor de 10,0cm em um rim direito em ferradura. Estudos de imagem pré-operatórios evidenciaram a presença de um istmo renal localizado posterior à veia cava, anterior à aorta e a presença de uma veia cava acessória à esquerda. Foi realizada a nefrectomia por via videolaparoscópica e o estudo anatomopatológico da peça evidenciou a presença de um Oncocitoma renal. Estudo de imagem pré-operatório é fundamental no adequado tratamento desses pacientes, tornando a via laparoscópica uma alternativa excelente para esses pacientes.

## INTRODUÇÃO

O rim em ferradura é certamente a mais comum de todas as anomalias de fusão renal. Consiste na presença de duas massas renais em cada lado da linha média, ligadas por parênquima ou um istmo fibroso em seus respectivos pólos, mais frequentemente o inferior. Sua incidência na população geral é cerca de 1-4 para 1000 pessoas<sup>1,2</sup>. Tal desordem pode ser acompanhada de outras malformações do trato urinário como nefrolitíase, refluxo vesico-ureteral e estenose de junção uretero-piélica<sup>1</sup>. Foram reportados em torno de 200 casos de tumores em rins em ferradura na literatura mundial<sup>2,3</sup>.

A via Laparoscópica no tratamento desses tumores tem a vantagem de um pós-operatório mais rápido, menos doloroso, com menor morbidade e resultados oncológicos semelhantes à técnica de nefrectomia convencional<sup>3</sup>. Entretanto, tumores em rins em ferradura são um desafio técnico extremo para serem operados por via laparoscópica, mesmo em mãos experientes.

Nosso objetivo é apresentar o caso de um tratamento videolaparoscópico de uma paciente obesa, com neoplasia renal em rim em ferradura, presença de veia cava acessória à esquerda e história de 3 cirurgias abdominais prévias.

## RELATO DE CASO

Tática cirúrgica: Devido à posição anterior da veia cava principal da paciente à direita para onde desembocam as duas veias renais, foi realizada sua dissecação completa e reparo com fita cardíaca (FIGURA 1). Após controle do pedículo renal direito, foi realizado o clampeamento do istmo com o clamp de bulldog (FIGURA 2), seguido da sua secção com tesoura fria e sutura hemostática em barra grega.

**FIGURA 1**

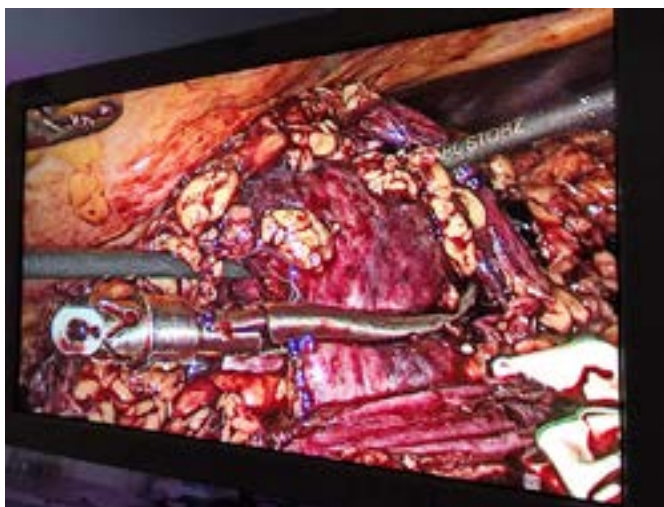
Veia cava “principal” reparada”



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 2**

Clamp de bulldog no istmo renal



Fonte: Arquivo Pessoal.

## DISCUSSÃO

O rim em ferradura é uma das alterações de função renal embriológica mais comuns. Sua incidência está estimada em cerca de 0,25%<sup>2,3</sup> da população mundial. Mais frequentemente sua fusão se dá pelos polos inferiores ou através de um istmo fibroso com vascularização própria. Normalmente a fusão se dá anteriormente à aorta e a veia cava, mas em alguns casos pode se dar entre os dois vasos ou mais raramente atrás de ambos<sup>4,5</sup>.

A ocorrência de neoplasia em rins em ferradura é rara e seu tratamento laparoscópico extremamente desafiador, tanto pela posição anatômica anômala do órgão, quanto pelo seu suprimento vascular não-ortodoxo<sup>2</sup>. É fundamental o uso de exames de imagem pré-operatórios para identificação da vascularização renal e adequado planejamento cirúrgico<sup>5</sup>. Nesse presente caso foi identificada a presença de uma veia cava acessória à esquerda, anterior ao istmo do rim em ferradura, resquício embriológico do desenvolvimento fetal.

Além disso, a tomografia computadorizada nesse estudo foi determinante ao mostrar uma formação expansiva de 10,0cm x 9,0cm x 9,5cm em rim direito, poupando a porção inferior onde os rins se fundem e sem sinais de trombose na veia cava, que se localizava anteriormente à lesão. Sem identificar a presença de artérias ou veias renais supranumerárias.

Entre os tumores renais, os mais comuns a serem encontrados em rins em ferradura são os carcinomas de células claras<sup>5,6</sup>. Após a retirada da peça por videolaparoscopia, o estudo anatomopatológico revelou o diagnóstico de uma neoplasia compatível com Oncocitoma renal, sem sinais de invasão vascular ou perineural e margens livres de neoplasia. Neoplasia renal pouco frequente e com poucos casos descritos na literatura do seu achado em rins em ferradura.

## CONCLUSÃO

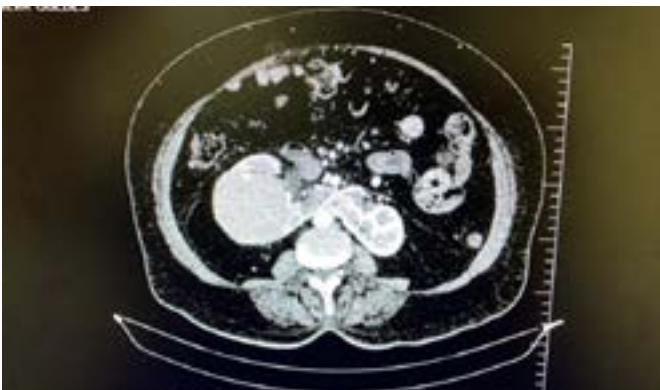
Nosso caso mostrou a importância da videolaparoscopia como via de acesso e tratamento efetivo desses tumores renais pouco frequentes em uma paciente obesa, com variantes anatômicas de vascularização e múltiplas abordagens cirúrgicas abdominais prévias. O adequado planejamento pré-operatório desses casos com estudos de imagem detalhados se torna fundamental para o sucesso cirúrgico, tornando a via minimamente invasiva uma excelente opção para esses pacientes.

**FIGURA 3**



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 4**



Fonte: Arquivo Pessoal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tuncel A, Erkan A, Sofikerim M, Arslan M, Kordan Y, Akin Y, Aslan Y. Laparoscopic heminephrectomy for benign and malignant diseases of the horseshoe kidney. *Archivio Italiano di Urologia e Andrologia* 2016; 88, 4
2. Tkocz M, Kupajski M. Tumour in horseshoe kidney – different surgical treatment shown in five example cases. *Wspolczesna Onkol* 2012; 16 (3): 254–257
3. Shao Z, Tan S, Xiaohong Y, Hongjun L, Yongjun J, Jiangping G. Laparoscopic nephron-sparing surgery for a tumor near the isthmus of a horseshoe kidney with a complicated blood supply. *Journal of International Medical Research* 48(6) 1–4.
4. Shinji O, Takashi K, Noguchi G, Noboru N, Kimio C, Hiroji U, Masahiro Y, Kazuhide M. Renal Cell Carcinoma in a Horseshoe Kidney Treated with Laparoscopic Partial Nephrectomy. *Case Reports in Oncological Medicine* Volume 2018.
5. Xiaolong Q, Feng L, Qi Z, Dahong Z. Laparoscopic heminephrectomy of a horseshoe kidney with giant renal cell carcinoma: A case report. *Oncology Letters* 8: 2040-2042, 2014
6. Avi Raman, Teele Kuusk, Eoin R. Hyde, Lorenz U. Berger, Axel Bex, Faiz Mumtaz, Robotic-Assisted Laparoscopic Partial Nephrectomy in a Horseshoe Kidney. a Case Report and Review of the Literature., *Urology* (2017), <https://doi.org/10.1016/j.urology.2017.12.003>.