



Heminefrectomia e Istmectomia Videolaparoscópica para Tumor Renal no Rim em Ferradura com Veia Cava Acessória: Relato de Caso e Revisão da Literatura

Heminefrectomy and Videolaparoscopic Istmectomy for Renal Tumor in the Horseshoe Kidney with Accessory Vena Cava: Case Report and Literature Review

Daniel Carvalho Ribeiro,¹ Abilio de Castro Almeida,¹ Pedro Fernandes Lessa,² Pedro Ribeiro da Mota,¹ Edson Augusto Prachia Ribeiro,¹ Soraya Prates Eleuterio¹

Resumo

Paciente de 71 anos do sexo feminino diagnosticada com um tumor de 10,0 cm em rim direito em ferradura. Estudos de imagem pré-operatórios evidenciaram a presença de um istmo renal localizado em posição posterior à veia cava e anteriormente à aorta, além da presença de uma veia cava acessória rudimentar à esquerda. Foi realizada a heminefrectomia por via videolaparoscópica e o estudo anatomopatológico da peça evidenciou a presença de um oncocitoma renal. Estudos de imagem pré-operatório adequados são fundamentais no adequado tratamento desses pacientes por videolaparoscopia, tornando a via minimamente invasiva uma alternativa segura para esses casos

Palavras-chave: Carcinoma de Células Renais; Laparoscopia; Nefrectomia; Neoplasias do Rim/cirurgia; Rim Fundido

Abstract

A 71-year-old female patient was diagnosed with a 10.0 cm tumor in a horseshoe right kidney. Preoperative imaging studies showed the presence of a renal isthmus located posterior to the vena cava, anterior to the aorta and the presence of an accessory vena cava on the left. The nephrectomy was performed by video laparoscopy and the anatomopathological study of the piece showed the presence of a renal oncocytoma. Preoperative imaging study is essential in the adequate treatment of these patients, making the minimally invasive route a safe alternative for these cases.

Keywords: Fused Kidney; Kidney Neoplasms/surgery; Laparoscopy; Nephrectomy; Carcinoma, Renal Cell

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 polos, mais frequentemente o inferior. Sua incidência na população geral é cerca de 1-4 para

1000 pessoas.^{1,2} Tal desordem pode ser acompanhada de outras malformações do trato urinário como nefrolitíase, refluxo vesico-ureteral e estenose de junção uretero-piélica.¹ Foram reportados em torno de 200 casos de tumores em rins em ferradura na literatura mundial.^{2,3}

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.³ Entretanto, tumores em rins em ferradura são um desafio técnico extremo para serem operados por via laparoscópica, mesmo em mãos mais 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.

Caso Clínico

Paciente feminina de 71 anos portadora de hipertensão, diabetes e obesidade com índice de massa corporal (IMC) de 44 kg/cm² e história pregressa de três cirurgias abdominais prévias por via convencional, submetida a tomografia de abdômen pélvis devido a quadro de dor lombar à direita, evidenciando lesão sólida no rim em ferradura à direita de 10,0x9,0x9,5 cm (Fig. 1).

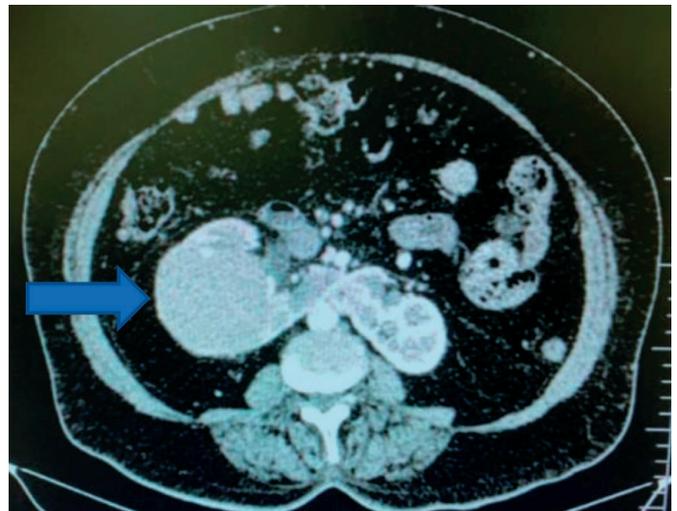


Figura 1 – Tumor renal à direita

1 - Fundação Cristiano Ferreira Varella – Hospital do Câncer de Muriaé, Campinas, Brasil

2 - Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, Brasil

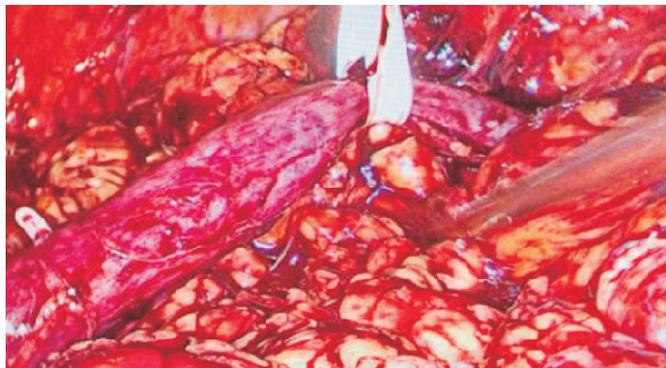


Figura 2 – Veia Cava “principal” reparada

Tática cirúrgica: Devido à posição anterior da veia cava principal da paciente à direita para onde desembocavam as duas veias renais, foi realizada sua dissecação completa e reparo com fita cardíaca (Fig. 2). Após controle do pedículo renal direito, foi realizado o clampeamento do istmo com o clamp de bulldog (Fig. 3), seguido da sua secção com tesoura fria e sutura hemostática em barra grega.

No estudo anatomopatológico da peça foi identificado a presença de um oncocitoma renal, com margens livres de neoplasia, sem sinais de invasão local. A paciente recebeu alta no quinto dia pós-operatório com boa diurese, sem drenos, mantendo acompanhamento ambulatorial em nosso serviço, sem sinais de recidiva de doença e com função renal preservada.

Discussão

O rim em ferradura é uma das alterações de fusão renal embriológica mais comuns descritas na literatura. Sua incidência está estimada em cerca de 0,25%^{2,3} 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, como no caso apresentado, ou mais raramente atrás de ambos.^{4,5} Podendo estar associado ou não a outras malformações do trato genito-urinário.

A ocorrência de neoplasia em rins em ferradura é rara e seu tratamento seja por via laparoscópica ou por via convencional extremamente desafiador, tanto pela posição anatômica anômala do órgão, quanto pelo seu suprimento vascular não-ortodoxo.² É fundamental o uso de exames de imagem pré-operatórios para identificação da vascularização renal, do posicionamento exato do complexo renal e adequado planejamento cirúrgico.⁵ 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 10,0x9,0x9,5 cm em rim direito, poupando a porção inferior onde



Figura 3 – Clamp de bulldog no istmo renal

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.^{5,6} 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.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Confidencialidade dos Dados: Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

Consentimento: Consentimento do doente para publicação obtido.

Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.



Financing Support: *This work has not received any contribution, grant or scholarship.*

Confidentiality of Data: *The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients.*

Patient Consent: *Consent for publication was obtained.*

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer reviewed.

***Autor Correspondente/Corresponding Author:**

Daniel Carvalho Ribeiro

E-mail: carvalho_daniel@id.uff.br

Present adress: Av. Cristiano Ferreira Varella S/N, Muriaé, MG; Brasil

Recebido/Received: 2020-10-05

Aceite/Accepted: 2021-09-10

Publicado / Published: 2022-01-25

© Author(s) (or their employer(s)) and Acta Urol Port 2021. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e Acta Urol Port 2021. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

Referências

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. Arch Ital Urol Androl. 2016;88:255-7. doi: 10.4081/aiua.2016.4.255.
2. Tkocz M, Kupajski M. Tumour in horseshoe kidney – different surgical treatment shown in five example cases. Contemp Oncol. 2012;16:254-7. doi: 10.5114/wo.2012.29295.
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. J Int Med Res. 2020;48:300060520926736.
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 Rep Oncol Med. 2018;2018:7135180. doi: 10.1155/2018/7135180.
5. Xiaolong Q, Feng L, Qi Z, Dahong Z. Laparoscopic heminephrectomy of a horseshoe kidney with giant renal cell carcinoma: A case report. Oncol Lett. 2014;8:2040-2. doi: 10.3892/ol.2014.2455.
6. Raman A, Kuusk T, Hyde ER, Berger LU, Bex A, Mumtaz F. Robotic-assisted laparoscopic partial nephrectomy in a horseshoe kidney. A case report and review of the literature. Urology. 2018;114:e3-e5. doi: 10.1016/j.urology.2017.12.003.