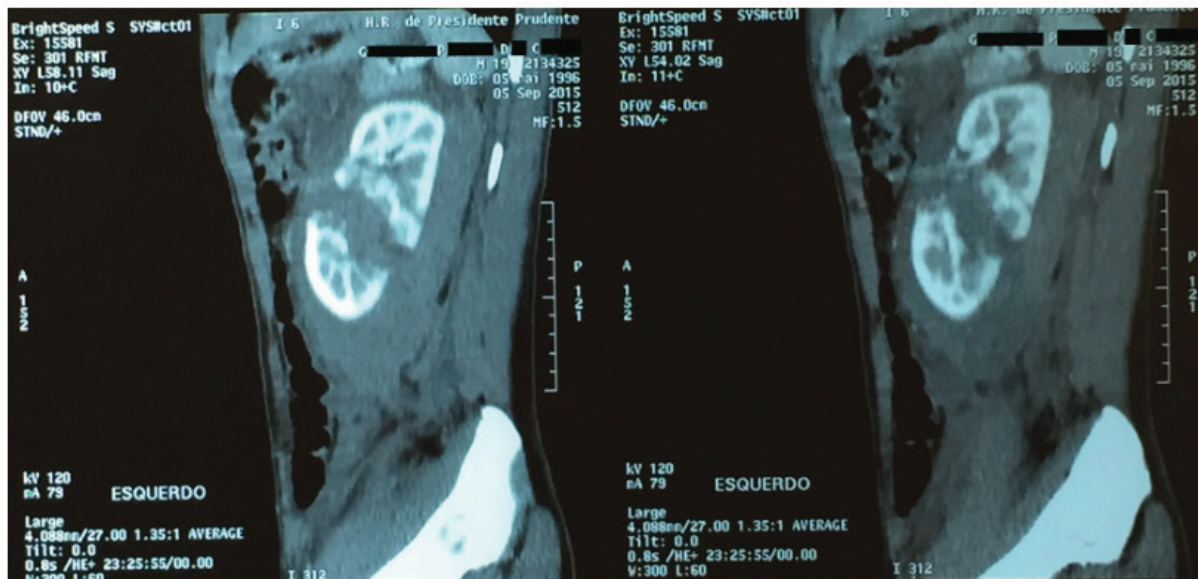


# *Urominas*

Revista Científica de Urologia da SBU-MG

Volume V • Fascículo XII • Janeiro 2018



Tratamento Conservador no Trauma Renal. Pág.: 46

- Influência do Fio Barbado na Prostatectomia Radical Laparoscópica
- Tradução e Adaptação *Premature Ejaculation Diagnostic Tool* (PEDT)
- Abordagem Laparoscópica da Litíase
- Protocolo do HC-UFMG no Tratamento do Câncer Renal Localizado
- Casos Clínicos

[www.urominas.com](http://www.urominas.com)  
Sociedade Brasileira de Urologia - Secção Minas Gerais

# Corpo Editorial

---

**André Lopes Salazar**

Editor, MD, MSc , TiSBU

## EDITORES ASSOCIADOS

---

**Bruno Mello Rodrigues dos Santos**

MD, PhD, TiSBU

**Denny Fabrício Magalhães Veloso**

MD, MSc, PhD, TiSBU

**Gelbert Luiz C. do Carmo de Amorim**

MD, MSc, TiSBU

**Gilberto L. Almeida**

MSc, MD, TiSBU

**Gustavo Franco Carvalho**

MD, MSc, PhD, TiSBU

**José Ailton Fernandes Silva**

MD, MSc, PhD, TiSBU

**Lívia Duarte Tavares**

FT, MSc, PhD

**Luiz Ronaldo Alberti**

MD, MSc, PhD

**Marcelo Mamede**

MD, DMSc

**Márcio Augusto Averbeck**

MD, MSc, TiSBU

**Michael Manyak**

MD, FACS

**Paulo Guilherme de Oliveira Salles**

MD, MSc, PhD

**Rogério Saint-Clair Pimentel Mafra**

MD, MSc, PhD, TiSBU

**Stella Sala Soares Lima**

MD, PhD

**Tharcisio Gê de Oliveira**

MD, MSc, TiSBU

**Túlio Leandro de Oliveira**

MD, MSc, TiSBU

## Sumário

---

### ARTIGOS

Prostatectomia Radical Laparoscópica: Influência do Fio Barbado na Anastomose Vesico Uretral.....	4
Tradução e Adaptação Cultural do Premature Ejaculation Diagnostic Tool (PEDT) para o Idioma Português.....	7
Abordagem Laparoscópica da Litíase em Trato Urinário Superior: Uma alternativa às Técnicas Convencionais.....	12
Tratamento do Câncer Renal Localizado - Protocolo Institucional do Hospital das Clínicas da UFMG.....	17

---

### RELATOS DE CASO

Adenocarcinoma de Úraco: Relato de Caso e Revisão da Literatura.....	26
Carcinoma de Células Renais em Rim Ectópico Cruzado sem Fusão: Relato de Caso e Revisão Bibliográfica.....	29
Angiomixoma Superficial Peniano: Relato de Caso.....	32
Ressecção de Endometriose Ureteral com Reimplante Uretero-Vesical por Videolaparoscopia.....	36
Priapismo Recorrente Refratário ao Implante de Prótese Peniana.....	38
Tratamento Imunoterápico na Papulose Bowenoide.....	42
Tratamento Conservador no Trauma Renal: Relato de Caso.....	45
Síndrome de Zinner: Relato de Caso Clínico.....	48
Linfadenectomia de Resgate Robótica para Câncer de Próstata com Recidiva em Mesorreto: Relato de Caso e Revisão da Literatura.....	50
Tumor de Wilms no Adulto: Relato de Caso.....	54

# Prostatectomia Radical Laparoscópica: Influência do Fio Barbado na Anastomose Vesico Uretral

Carlos Vaz de Melo Maciel\*, Pablo Almeida Melo, Carlos Augusto Garcia Gonzalez, André Luiz Mantovaneli Ferreira, Mateus Belisário Schettino, Flávio Augusto Lima de Moraes

Hospital Felício Rocho - Serviço de Urologia - Belo Horizonte, MG

## ABSTRACT

Prostate cancer is the most common cancer among men (after skin cancer), the gold standard therapy for adenocarcinoma of prostate is the radical prostatectomy surgery. The Laparoscopic surgery has become the preference approach in several urologic centers. Vesico-urethral anastomosis is one of the most critical steps. Engineering advances in the development of modern sutures can reduce technical challenges of that stage of the surgery and promote better results. Modern sutures such as sutures bidirectional, barbed and absorbable are routinely used in our service. This article relates the service experience with the use of these sutures. In conclusion the application of this technology has proved to be safe, effective and facilitates vesico-urethral anastomosis by laparoscopy.

## INFORMAÇÕES

### Correspondência\*:

Rua dos Timbiras, 3642  
Sala 1102, Barro Preto  
Belo Horizonte, MG  
CEP 30140-062  
Telefone: (31) 3295-4132  
carlosvmmaci@hotmai.com

### Palavras-Chave:

Prostatectomia laparoscópica,  
anastomose vesico-ureteral,  
câncer de próstata, fio barbado.

## INTRODUÇÃO

O adenocarcinoma de próstata é a neoplasia não cutânea mais frequente nos homens. Nos Estados Unidos a estimativa é de 161.000 novos casos de câncer de próstata em 2017 e 26.730 mortes relacionadas a essa enfermidade<sup>(1)</sup>. No Brasil a incidência em 2016 foi de 61.200 casos<sup>(2)</sup>.

Atualmente a prostatectomia radical é considerada o padrão ouro para tratamento dos casos de doença localizada<sup>(3)</sup>. A cirurgia minimamente invasiva (Prostatectomia Radical Laparoscópica e Robótica), apesar de desafiadora, extremamente complexa e com longa curva de aprendizado, tem se tornado a via de acesso de escolha nas últimas décadas, com baixas taxas de transfusão sanguínea, rápida recuperação pós-operatória e resultados oncológicos e funcionais satisfatórios<sup>(4)</sup>.

A anastomose vesicouretral é um dos pontos mais críticos e difíceis da cirurgia<sup>(5)</sup>. Sua confecção, inicialmente estandarizada pela sutura com pontos separados, foi substituída pela sutura contínua por oferecer benefícios<sup>(6)</sup>. Outro fator que tem impactado na qualidade da anastomose é o desenvolvimento dos fios barbados, os quais proporcionam uma sutura mais rápida, eficaz e de realização mais fácil<sup>(7)</sup>.

Atualmente o fio de sutura mais utilizado para a anastomose vesicouretral é o Vicryl®, (Polyglactin-910), porém recentemente os fios absorvíveis e barbados começaram a ser utilizados. Estes, comparados aos fios não barbados, promovem uma sutura com aproximação adequada das bordas sem necessidade de ancoragem dos nós evitando assim a isquemia tecidual. Além disso apresenta resistências

tensionais de 80% até a 7º dia, 75% até o 14º dia e 65% até o 21º dia e absorção completa em 180 dias<sup>(8)</sup>.

Estudos recentes são promissores e apontam que a utilização desses fios impacta substancialmente na diminuição do tempo cirúrgico, da confecção da anastomose e do período de internação<sup>(9)</sup>.

Esse trabalho analisou as prostatectomias radicais laparoscópicas realizadas por um único cirurgião em instituições hospitalares da região Sudeste do Brasil e confrontou os resultados obtidos com os da revisão da literatura.

## MÉTODOS

Foi realizada uma revisão da literatura sobre câncer de próstata e sua abordagem cirúrgica laparoscópica com ênfase na anastomose vesicouretral utilizando o fio absorvível barbado, tendo como bases eletrônicas de pesquisa o Pubmed, Scielo e LiLACS, com artigos publicados a partir de 2008 sobre o tema. A configuração e elaboração das referências foram realizadas com auxílio do programa EndNote X7. A série de casos são de pacientes submetidos a Prostatectomia Radical Laparoscópica por um mesmo cirurgião em duas instituições Hospitalares da região Sudeste do Brasil no período de janeiro de 2016 a julho de 2017.

## SÉRIE DE CASOS

Entre janeiro de 2016 e julho de 2017 foram realizadas 53 Prostatectomias Radicais Laparoscópicas pela via transperitoneal por um mesmo cirurgião, com média de idade dos pacientes de 56 anos. Todos os pacientes apresentavam doença localizada e foram submetidos a uma mesma técnica cirúrgica.

Os tempos médios cirúrgico e de confecção da anastomose foram de 150 e 15 minutos, respectivamente. Todos os pacientes foram submetidos a anastomose vesicouretral com sutura contínua utilizando o fio Stratafix® (absorvível, incolor, barbado, bidirecional, 3-0). Após a confecção da anastomose foi infundido 300 ml de solução salina intravascular sem evidência de extravasamento na linha de sutura.

A drenagem do espaço de Retzius foi realizada de rotina, exceto em dois pacientes por opção do cirurgião. O volume médio de drenagem foi de 42.69ml em 24 horas. A retirada do dreno ocorreu no primeiro dia de pós-operatório (DPO).

Todos os pacientes foram mantidos em regime de

internação Hospitalar com média de permanência de 2 dias. Complicações como sangramento per e pós-operatório, infecção pós-operatória e fístulas urinárias não foram observados.

O tempo de sondagem vesical foi de 07 dias e até o período final da coleta de dados não se observou, em nenhum dos casos, retenção urinária, fístulas ou esclerose da anastomose.

## DISCUSSÃO

Ponto crítico da cirurgia, a anastomose vesicouretral sofre evoluções constantes na busca de uma excelência cirúrgica. Nesse cenário a engenharia biomédica avança no desenvolvimento de materiais utilizados nas endosuturas, destacando-se os fios absorvíveis e barbados.

Na opinião do autor, preceptor de residência médica em urologia, o aprendizado do residente torna-se mais rápido e o tempo para a confecção da anastomose é otimizado. Esta observação foi descrita por Yunjin Bai et al. que demonstraram menor tempo cirúrgico e taxas de complicações semelhantes ao utilizar o fio barbado em comparação com os demais fios. Essa característica é relevante principalmente em relação ao aprendizado cirúrgico da prostatectomia radical laparoscópica<sup>(3)</sup>.

Ao utilizarem o fio barbado Li H et al. obtiveram tempos médios cirúrgico e de confecção da anastomose de 177,1 e 13,2 minutos, respectivamente<sup>(8)</sup>, semelhantes aos encontrados em nossa série. Polland<sup>(10)</sup> demonstrou tempo de anastomose de 12 minutos ao utilizar o fio barbado e de 18 minutos ao utilizar o fio convencional. A redução de tempo para a confecção da anastomose ao utilizar o fio barbado também foi descrito por Sammon<sup>(11)</sup>, Tewari<sup>(12)</sup>, Zorn<sup>(13)</sup>.

O tempo médio de internação dos pacientes dessa série foi de 2 dias, semelhante à série de Arslan que foi de 2.1 dias<sup>(7)</sup>. Nesse mesmo estudo o tempo médio de internação foi de 4,2 dias ao utilizar o fio convencional<sup>(7)</sup>.

Em nossa série o dreno abdominal foi retirado no 1º DPO e a sonda vesical no 7º DPO sem identificação de fístulas. A ausência de fístula urinária pode ter sido influenciada pela qualidade do fio. Capeda M et al. demonstraram que o uso do fio barbado bidirecional para a realização da anastomose vesico uretral em prostatectomias radicais laparoscópicas diminui o tempo cirúrgico, o período de hospitalização e reduz a incidência de fístula urinária<sup>(14)</sup>

Tempo de sondagem, sangramento operatório e continência

urinária não mostraram significância estatística quando comparados os fios barbados com os convencionais<sup>(3) (8) (9) (15)</sup>.

## CONCLUSÃO

A utilização do fio barbado bidirecional (Stratafix®) é segura e apresenta redução dos tempos cirúrgico, da confecção da anastomose e do período de internação dos pacientes. Apesar do alto custo dos fios barbados, os benefícios relacionados aos menores tempos de realização da anastomose e do tempo de internação devem ser considerados. Nosso serviço apresentou bons resultados com o uso desse arsenal terapêutico, similares aos encontrados na literatura.

## REFERÊNCIAS

1. Helfand BT, Catalona WJ. The epidemiology and clinical implications of genetic variation in prostate cancer. *The Urologic clinics of North America*. 2014;41(2):277-97.
2. Braga SFM, Souza MC, Oliveira RR, Andrade EIG, Acurcio FA, Cherchiglia ML. Patient survival and risk of death after prostate cancer treatment in the Brazilian Unified Health System. *Revista de saúde pública*. 2017;51(0):46.
3. Bai Y, Pu C, Yuan H, Tang Y, Wang X, Li J, et al. Assessing the Impact of Barbed Suture on Vesicourethral Anastomosis During Minimally Invasive Radical Prostatectomy: A Systematic Review and Meta-analysis. *Urology*. 2015;85(6):1368-75.
4. Novara G, Ficarra V, D'Elia C, Secco S, Cavalleri S, Artibani W. Trifecta outcomes after robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy. *BJU international*. 2011;107(1):100-4.
5. Coelho RF, Palmer KJ, Rocco B, Moniz RR, Chauhan S, Orvieto MA, et al. Early complication rates in a single-surgeon series of 2500 robotic-assisted radical prostatectomies: report applying a standardized grading system. *European urology*. 2010;57(6):945-52.
6. Matsuyama H, Matsumoto H, Nagao K, Harada N, Hara T, Sakano S. Running suture versus interrupted suture for vesicourethral anastomosis in retropubic radical prostatectomy: a randomized study. *International journal of urology : official journal of the Japanese Urological Association*. 2015;22(3):271-7.
7. Arslan M, Tuncel A, Aslan Y, Kozacioglu Z, Gunlusoy B, Atan A. Comparison of the urethrovesical anastomoses with polyglecaprone (Monocryl(R)) and bidirectional barbed (V-Loc 180(R)) running sutures in laparoscopic radical prostatectomy. *Archivio italiano di urologia, andrologia : organo ufficiale [di] Società italiana di ecografia urologica e nefrologica*. 2014;86(2):90-4.
8. Li H, Liu C, Zhang H, Xu W, Liu J, Chen Y, et al. The Use of Unidirectional Barbed Suture for Urethrovesical Anastomosis during Robot-Assisted Radical Prostatectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis of Efficacy and Safety. *PLoS one*. 2015;10(7):e0131167.
9. Lin YF, Lai SK, Liu QY, Liao BH, Huang J, Du L, et al. Efficacy and safety of barbed suture in minimally invasive radical prostatectomy: A systematic review and meta-analysis. *The Kaohsiung journal of medical sciences*. 2017;33(3):107-15.
10. Polland AR, Graversen JA, Mues AC, Badani KK. Polyglyconate unidirectional barbed suture for posterior reconstruction and anastomosis during robot-assisted prostatectomy: effect on procedure time, efficacy, and minimum 6-month follow-up. *Journal of endourology*. 2011;25(9):1493-6.
11. Sammon J, Kim TK, Trinh QD, Bhandari A, Kaul S, Sukumar S, et al. Anastomosis during robot-assisted radical prostatectomy: randomized controlled trial comparing barbed and standard monofilament suture. *Urology*. 2011;78(3):572-9.
12. Tewari AK, Srivastava A, Sooriakumaran P, Slevin A, Grover S, Waldman O, et al. Use of a novel absorbable barbed plastic surgical suture enables a "self-cinching" technique of vesicourethral anastomosis during robot-assisted prostatectomy and improves anastomotic times. *Journal of endourology*. 2010;24(10):1645-50.
13. Zorn KC, Trinh QD, Jeldres C, Schmitges J, Widmer H, Lattouf JB, et al. Prospective randomized trial of barbed polyglyconate suture to facilitate vesico-urethral anastomosis during robot-assisted radical prostatectomy: time reduction and cost benefit. *BJU international*. 2012;109(10):1526-32.
14. Cepeda M, De la Cruz B, Amon JH, Conde C, Ruiz M, Martinez-Sagarra JM. Influence of barbed suture in laparoscopic radical prostatectomy. *Archivos españoles de urologia*. 2016;69(1):32-7.
15. Ploussard G, de la Taille A, Xylinas E, Allory Y, Vordos D, Hoznek A, et al. Prospective evaluation of combined oncological and functional outcomes after laparoscopic radical prostatectomy: trifecta rate of achieving continence, potency and cancer control at 2 years. *BJU international*. 2011;107(2):274-9.

# Tradução e Adaptação Cultural do Premature Ejaculation Diagnostic Tool (PEDT) para o Idioma Português

Rogério Saint-Clair Pimentel Mafra\*, Luiz Ronaldo Alberti, Denny Fabrício Magalhães Veloso, Rafaela Saint-Clair Pimentel Mafra de Oliveira, Patrícia Sanches Carneiro, Cinthya Alves de Oliveira Batista, Eduardo Henrique Pereira Vieira

Hospital Santa Casa de Belo Horizonte - Instituto de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte  
Serviço de Urologia da Santa Casa de Belo Horizonte

## ABSTRACT

Premature Ejaculation is one of the most common male sex complaints, it is a multifactorial problem and there is no ideal treatment. The objective of this study is to perform the translation and cultural adaptation of the Premature Ejaculation Diagnostic Tool (PEDT) in to the Portuguese language, so that it can be used as an instrument for evaluation and diagnosis in Brazilian patients. The translation and cultural adaptation of the instrument were based on recommendations from previously established rules for the translation of questionnaires into other languages than the original. With this study we conclude that the PEDT has been adequately translated and adapted to Brazilian Portuguese, presenting high credibility and validity.

## INFORMAÇÕES

### Correspondência\*:

Av. Francisco Sales, 1111  
9º Andar - Ala A  
CEP: 30150-220  
Santa Efigênia  
Belo Horizonte, MG  
Cel: (31) 971614800  
Tel: (31) 3238-8752  
rogerioscm@yahoo.com.br

---

### Palavras-Chave:

Premature Ejaculation, Premature Ejaculation Diagnostic Tool, PEDT, Translation, Validation.

## INTRODUÇÃO

A Ejaculação Precoce (EP) é uma das queixas sexuais masculinas mais comuns<sup>(1)</sup>, com prevalência estimada de 2 a 23%<sup>(2)</sup>. Em 2008, após avaliar pesquisas publicadas, a Sociedade Internacional de Medicina Sexual, definiu critérios para o diagnóstico de EP, que seriam: ejaculação que ocorre sempre ou quase sempre antes ou em até um minuto após a penetração vaginal e a incapacidade de retardar a ejaculação em todas ou quase todas as penetrações vaginais, com consequências pessoais negativas como angústia, incômodo, frustração e ou evitar atividade sexual<sup>(3)</sup>. A EP é um problema com origem multifatorial e, por enquanto, não foi descoberto qualquer tratamento ideal, seja ele farmacológico ou não. Várias drogas e terapias já foram indicadas, contudo ainda não existe uma terapêutica padrão. Múltiplos fatores estão envolvidos na

gênese desse problema como questões religiosas, depressão, estresse e fatores psicológicos<sup>(4)</sup>, sendo que a causa ainda não foi conclusivamente determinada<sup>(5)</sup>.

O uso de antidepressivos tricíclicos (clomipramina) e inibidores seletivos da recombinação da serotonina – ISRS (paroxetina, fluoxetina e sertralina) surgiram como tratamento da EP e hoje em dia, novas drogas estão sendo estudadas, por exemplo a dapoxetina (ISRS) e o tramadol (analgésico opioide)<sup>(4)</sup>. O aconselhamento psicológico, pode também ser favorável ao aumento da confiança sexual do paciente e sua autoestima<sup>(6)</sup>.

Como o diagnóstico parece necessitar de mais do que

apenas uma avaliação de tempo, em 2007 Symonds et al. desenvolveram e validaram um questionário, baseado nos critérios do Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, quarta edição, revisão de texto (DSM-IV-TR) para contribuir com diagnóstico de EP e padronizá-lo: o Premature Ejaculation Diagnostic Tool (PEDT). O PEDT engloba os elementos fundamentais do DSM-IV TR: controle, frequência, mínima estimulação sexual, angústia e dificuldade interpessoal. A análise subsequente da sensibilidade e especificidade estabeleceu o ponto de corte:  $\leq 8$  “sem EP”, 9-10 “provável EP” e  $\geq 11$  “EP”<sup>(7)</sup>.

## OBJETIVO

O objetivo deste estudo é realizar a tradução e adaptação cultural do Premature Ejaculation Diagnostic Tool (PEDT) para o idioma português, de modo que o mesmo possa ser empregado como instrumento de avaliação e diagnóstico de EP em pacientes brasileiros.

## MATERIAL E METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado de acordo com as recomendações das Normas para Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Ministério da Saúde, dos principais documentos internacionais de Ética em Pesquisa (Declaração de Helsinkí) e foi iniciado após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte parecer número: 163675 em 30/11/2012. Todos os pacientes que participaram da pesquisa foram esclarecidos verbalmente, por meio de consentimento livre e esclarecido, e pela equipe de pesquisadores. Os pacientes incluídos no estudo assinaram termo de consentimento livre e esclarecido em linguagem clara e acessível.

Foram selecionados aleatoriamente 136 pacientes com diagnóstico de ejaculação precoce, com idade entre 18 e 60 anos, que estavam em relação heterossexual com duração maior do que seis meses.

A ejaculação precoce foi definida pelo IELT - intravaginal ejaculatory latency time; antes ou dentro de um minuto ocorrendo em mais de 90% das relações sexuais.

Os critérios de exclusão eram pacientes com disfunção erétil de acordo com o International Index of Erectile Function (IIEF) que apresentavam valor abaixo de 25, causas orgânicas como anormalidades anatômicas, infecção genital, desordem neurológica; baixa libido, depressão crônica; doença

psiquiátrica ou física, uso de álcool, drogas ilícitas, uso de ISRS – Inibidores Seletivos de Recaptação de Serotonina, uso de medicação psicotrópica e antidepressivos; problemas de relacionamento e no casamento. Para excluir disfunção sexual orgânica, foram solicitados glicemia de jejum, análise de urina, hemograma, hormônios sexuais, e os níveis de prolactina. Os pacientes deveriam estar em um relacionamento estável com suas parceiras, por pelo menos seis meses, e intercurso sexual igual ou superior a um por semana.

Na avaliação do IIEF e do PEDT, os pacientes recebiam questionários, e preenchiam em uma sala isolada e sem comunicação com outras pessoas, caso eles apresentassem alguma dúvida, havia um pesquisador próximo a essa sala para esclarecer qualquer dúvida ou questionamento.

Este trabalho teve duração de doze meses, à partir da data de aprovação pelo comitê de Ética em pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte.

Foi utilizado para análise estatística o software SPSS for Windows. Para a revisão bibliográfica, foram consultadas as bases de dados MEDLINE - PubMed, LILACS, Google Acadêmico e SciELO. Para a citação bibliográfica, foi utilizado o software EndNote X7 for Mac, seguindo os requisitos uniformes de Vancouver.

A tradução e a adaptação cultural do instrumento foram feitas baseadas em recomendações de normas anteriormente estabelecidas para a tradução de questionários para outros idiomas que não sejam o original, as quais indicam: tradução, back-translation, revisão por especialistas e adaptação cultural. Um comitê formado por médicos e tradutores participou da supervisão do projeto de tradução e adaptação/equivalência cultural.

Tradução inicial: Foram feitas duas traduções independentes dos itens do PEDT por professores de inglês, brasileiros, e que estavam cientes dos objetivos da pesquisa. A tradução conceitual, e não estritamente literária, foi enfatizada. As duas versões produzidas foram comparadas por uma equipe de profissionais (os tradutores e os especialistas em qualidade de vida). Quando a tradução era feita por palavras distintas, optou-se por manter a que mais se aproximasse do original, e que fosse de mais fácil entendimento para os pacientes. Quando nenhuma das traduções era julgada satisfatória, esta equipe estabelecia outra opção, não se distanciando do conceito original. Em caso de uma dificuldade maior, os idealizadores do questionário eram consultados. Esta comparação entre as duas versões foi realizada com a finalidade de obter-se um consenso quanto a tradução inicial, com a formulação de

uma versão única, mantendo as características fundamentais dos conceitos encontrados no questionário original, gerando-se a versão número 1 em português.

Back-translation: O instrumento feito na etapa anterior foi novamente traduzida para o idioma original, por um professor de inglês americano, com conhecimento bilíngue, sendo o inglês seu idioma nativo, e que não havia participado da primeira etapa. Novamente esta versão foi comparada com o instrumento original por este tradutor e a equipe de especialistas. As divergências encontradas foram documentadas e avaliadas e, quando necessário, as sentenças em português foram reformuladas até a obtenção de uma concordância (versão número 2 em português), e então foi iniciada a etapa do pré-teste.

Avaliação da equivalência cultural (pré-teste): O objetivo da equivalência cultural é avaliar a clareza, compreensão, relevâncias culturais e o uso adequado das palavras nos questionários traduzidos. Com este intuito, a tradução (versão número 2 em português) foi aplicada em uma amostra pequena da população-alvo, de dez pacientes, de modo a identificar os pontos que proporcionassem dificuldade de compreensão, determinar a razão do problema e analisar as soluções propostas para aperfeiçoar seu entendimento e clareza. Cada indivíduo foi informado sobre o motivo para testar a aceitabilidade da tradução durante a entrevista. Os comentários e sugestões feitas pelos pacientes foram anotados e depois debatidos com o grupo. As alterações julgadas necessárias foram feitas, sem alterar de modo significativo a estrutura e propriedades de avaliação dessas questões (versão número 3 em português)(Anexo 1)<sup>(8-11)</sup>.

Após o pré-teste e conclusão da versão número 3 em português, o questionário foi aplicado a amostra da pesquisa, composta por 136 pacientes previamente diagnosticados com EP e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

A versão final foi bem aceita pelos pacientes e se mostrou compreensível, além de fácil e rápida aplicação. Nenhuma questão foi considerada não aplicável ou precisou ser alterada, evidenciando o sucesso da adaptação cultural do instrumento. Do N total da amostra, 124 pacientes (91,18%) foram diagnosticados com EP e 12 foram classificados como indeterminado (8,82%) (Tabela 1). Viu-se que relacionaram diretamente com a EP, três variáveis. São elas: Idade (Figura 1), Tempo de relacionamento (Figura 2), e Índice de adiposidade central

(IAC) (Figura 3). As duas primeiras variáveis se comportaram de maneira inversamente proporcional à EP, ou seja, quanto mais novo e mais recente o tempo de relacionamento maior foi a prevalência de EP em contrapartida o IAC comportou-se de forma diretamente proporcional à EP, o que traduz que indivíduos com este índice mais elevado possuem uma chance maior de desenvolver EP. Para responderem ao teste PEDT, os pacientes apresentaram média de  $3,21 \pm 1,21$  minutos. (Tabela 2)

**TABELA 1 - Resultados do teste PEDT**

CLASSIFICAÇÃO DO PEDT	QUANTIDADE	PERCENTUAL %
Indeterminado	12	8,82
Ejaculação Precoce	124	91,18
Total	136	100

**TABELA 2 - Tempo para responder o teste PEDT**

N	MÉDIA (MINUTOS)	DESVIO PADRÃO	MÍN. (MINUTOS)	MÁX (MINUTOS)
136	3,21	1,21	1	5

P=0,51 (Teste Mann-Whitney)

## DISCUSSÃO

A EP é uma disfunção sexual comum, que além de influenciar as relações sexuais afeta também o bem-estar emocional e a qualidade de vida do homem e de sua parceira de maneira significativa<sup>(12)</sup>. Por isso a avaliação e o controle da EP envolvem, fundamentalmente, tanto o paciente quanto sua parceira<sup>(6)</sup>.

O PEDT é um instrumento validado para o diagnóstico de EP<sup>(7)</sup>, composto por cinco perguntas<sup>(13)</sup>, que foi feito baseado nos critérios do DSM-IV-TR<sup>(12)</sup>. Ele abrange os elementos fundamentais do DSM-IV TR: controle, frequência, mínima estimulação sexual, angústia e dificuldade interpessoal<sup>(7)</sup>. As respostas são pontuadas em uma escala de 0 a 4, em cada categoria, de modo que a pontuação final varia de 0 a 20 pontos.

FIGURA 1

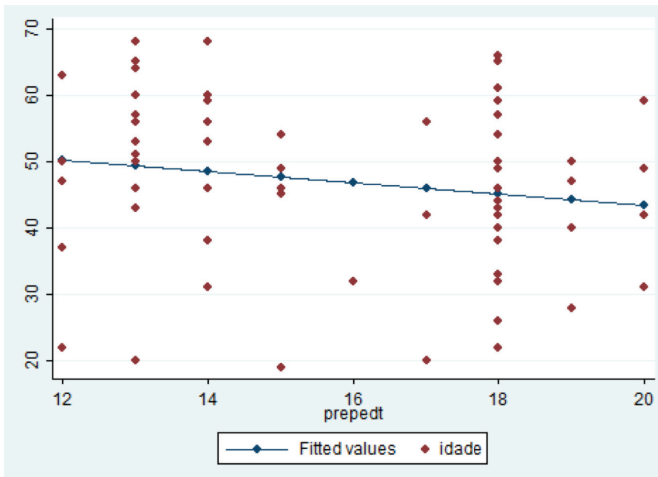


FIGURA 3

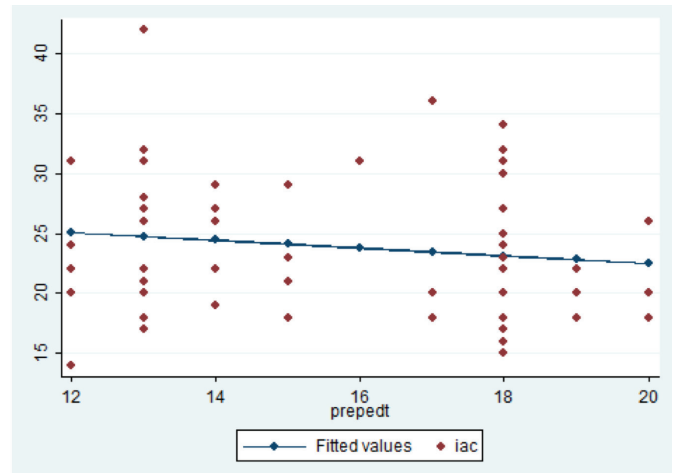
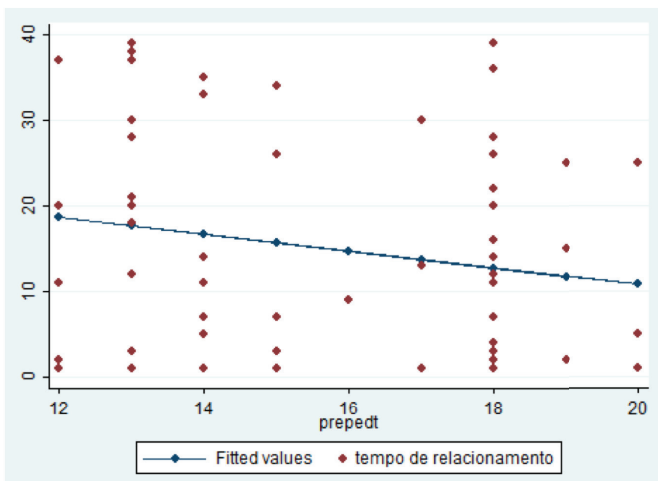


FIGURA 2



ANEXO



**PEDT - PREMATURE EJACULATION DIAGNOSTIC TOOL**  
Serviço de Urologia da Santa Casa de Belo Horizonte

Nome: \_\_\_\_\_  
Idade: \_\_\_\_\_ Contato: \_\_\_\_\_ Registro: \_\_\_\_\_  
Pesquisa: \_\_\_\_\_

	não é difícil	alguma dificuldade	moderadamente difícil	multo difícil	extremamente difícil
1- É difícil para você segurar a ejaculação?	0	1	2	3	4
	nunca ou quase nunca (0%)	menos que a metade do tempo (25%)	cerca de metade do tempo (50%)	mais que metade do tempo (75%)	sempre ou quase sempre (100%)
2- Você ejacula antes do que você gostaria?	0	1	2	3	4
3- Você ejacula com pouco estímulo?	0	1	2	3	4
	Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito	Extremamente
4- Você se sente frustrado por ejacular antes do tempo que você gostaria?	0	1	2	3	4
5- Você está preocupado, se o tempo que você ejacula deixa a sua parceira insatisfeita?	0	1	2	3	4

**INSTRUÇÕES:**

- Por favor, circule o número que melhor representa sua resposta para cada uma das perguntas
- Por favor, circule apenas um número para cada pergunta
- Lembre-se que não há respostas certas ou erradas para essas perguntas

ATENÇÃO: Ejaculação refere-se à liberação de sêmen após a penetração (isto é, quando o seu pênis entra em sua parceira)

A classificação de acordo com a pontuação é:  $\leq 8$  é indicativo de que não há EP, a pontuação entre 9 e 10 é indicativo de provável EP, e a pontuação  $\geq 11$  é sugestivo de EP<sup>(12)</sup>. Em 2007, Symond set al. publicaram uma pesquisa mostrando excelente nível de concordância nos diagnósticos feitos por médicos especialistas e pelo PEDT quando a pontuação era  $\geq 11$  (95% CI= 0,68-0,92)<sup>(14)</sup>. O PEDT é um questionário breve, de rápida aplicação e fácil entendimento, que além de padronizar o diagnóstico de EP, será útil para reavaliação do paciente durante o tratamento.

Sua tradução para o idioma português seguiu de maneira rigorosa as etapas da metodologia proposta pela literatura<sup>(8)</sup>.

A tradução e a avaliação da equivalência cultural para nossa população foi feita e demonstrada, permitindo sua utilização em estudos clínicos para o diagnóstico de EP.

## CONCLUSÃO

Este estudo nos permitiu concluir que o PEDT foi traduzido de maneira adequada e adaptado para o idioma português do Brasil e que apresenta alta credibilidade e validade, devendo, portanto, ser incluído e empregado em estudos brasileiros de EP e na prática clínica, quando possível.

## REFERÊNCIAS

1. Zhu L, Mi Y, You X, Wu S, Shao H, Dai F, et al. A meta-analysis of the effects of the 5-hydroxytryptamine transporter gene-linked promoter region polymorphism on susceptibility to lifelong premature ejaculation. *PloS one*. 2013;8(1):e54994. PubMed PMID: 23383022. Pubmed Central PMCID: 3559790.
2. Bar-Or D, Salottolo KM, Orlando A, Winkler JV. A Randomized Double-Blind, Placebo-Controlled Multicenter Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Two Doses of the Tramadol Orally Disintegrating Tablet for the Treatment of Premature Ejaculation Within Less Than 2 Minutes. *European Association of Urology*. 2012;61:736-43.
3. McMahon CG, Althof SE, Waldinger MD, Porst H, Dean J, Sharlip ID, et al. An evidence-based definition of lifelong premature ejaculation: report of the International Society for Sexual Medicine (ISSM) ad hoc committee for the definition of premature ejaculation. *The journal of sexual medicine*. 2008 Jul;5(7):1590-606. PubMed PMID: 18466262.
4. Mafra RSCP, Veloso DFM, Alberti LR, Oliveira RSCPM. Ejaculação precoce: revisão de literatura sobre novos tratamentos. *Brasília Med*. 2013;50(1):47-50.
5. Althof SE. Psychological approaches to the treatment of rapid ejaculation. *Journal of men's health*. 2006;3:180-6.
6. Palmer NR, Stuckey BG. Premature ejaculation: a clinical update. *The Medical journal of Australia*. 2008 Jun 2;188(11):662-6. PubMed PMID: 18513177.
7. Symonds T, Perelman MA, Althof S, Giuliano F, Martin M, May K, et al. Development and validation of a premature ejaculation diagnostic tool. *European urology*. 2007 Aug;52(2):565-73. PubMed PMID: 17275165.
8. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of clinical epidemiology*. 1993 Dec;46(12):1417-32. PubMed PMID: 8263569.
9. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000 Dec 15;25(24):3186-91. PubMed PMID: 11124735.
10. Marx CA, Oliveira LM, Bellini CG, Ribeiro MCC. Tradução e Validação Cultural do Questionário Algorítmico de Lequesne para Osteoartrite de Joelhos e Quadris para a Língua Portuguesa. *Rev Bras Reumatol*. 2006;46(4):253-60.
11. Ferraz MB, Ciconelli JRM. International index of erectile function: cultural adjust and translation of portuguese. *Rev Bras Med*. 1998:35-40.
12. Hwang I, Yang DO, Park K. Self-Reported Prevalence of and Attitudes toward Premature Ejaculation in a Community-Based Study of Married Couples. *The world journal of men's health*. 2013 Apr;31(1):70-5. PubMed PMID: 23658869. Pubmed Central PMCID: 3640156.
13. Tang WS, Khoo EM. Prevalence and correlates of premature ejaculation in a primary care setting: a preliminary cross-sectional study. *The journal of sexual medicine*. 2011 Jul;8(7):2071-8. PubMed PMID: 21492404.
14. Symonds T, Perelman M, Althof S, Giuliano F, Martin M, Abraham L, et al. Further evidence of the reliability and validity of the premature ejaculation diagnostic tool. *International journal of impotence research*. 2007 Sep-Oct;19(5):521-5. PubMed PMID: 17568761.

# Abordagem Laparoscópica da Litíase em Trato Urinário Superior: Uma alternativa às Técnicas Convencionais

César A. Broska Jr.\*, Michael C. R. Hennich, Lucas S. Galdino, Rodolfo B. Meorin, José E. D. Moreira, Paulo E. D. Jaworski, Rudinei Brunetto

Serviço de Urologia do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, PR

## ABSTRACT

**Objective:** Description of the profile of patients undergoing laparoscopic extraction of urinary stones.

**Methods:** Retrospective descriptive cross-sectional study of patients submitted to videolaparoscopic extraction of urinary lithiasis. Data were collected through the review of electronic medical records and images reports of patients operated between 03/24/2014 and 10/13/2016.

**Results:** A total of 71 patients, 42 men and 29 women with a mean age of 46.6 years were evaluated. The calculi were located in the kidney (60 cases), ureter (9 cases) and in the kidney and ureter in 2 patients. Kidney stones had a median of 20mm (1st quartile 15.21 and 3rd quartile 27.75) and mean density of 1191UH whereas ureteral stones had a mean size of 15.2mm and a mean density of 1122HU. Transperitoneal access (54 cases) and retroperitoneal access (17 cases) were used for the approach. The most used techniques were pelitolithotomy (46) and ureterolithotomy (7), both transperitoneal. Conversion to the open technique was required in 4 patients. The resolution was 83.3% for renal calculi and 78% for ureteral stones, with a median hospitalization of 4 days. Complications were present in 12 cases, the most common of which was the adynamic ileus.

**Conclusion:** The calculi were mostly located in the renal pelvis and upper ureter and were extracted by the transperitoneal approach. The resolution, complication rate and hospitalization time were similar to those found for endourological techniques, and, therefore, an option to be considered in services that do not have endourological material.

## INFORMAÇÕES

### Correspondência\*:

Alameda Augusto Stellfeld, 1908  
Bigorriho / Curitiba, PR  
CEP: 80730-150  
Fone: (41) 996741673  
cesar\_broska41@hotmail.com

### Palavras-Chave:

Lithiasis, Laparoscopy, Urologic Surgical Procedures.

## INTRODUÇÃO

A litíase renal é uma afecção urológica comum, afetando entre 5-20% da população<sup>1,2</sup>. A causa é multifatorial, englobando distúrbios do metabolismo, infecções urinárias, deficiência de fatores antilítogênicos e idiopática<sup>2,3</sup>. Os cálculos são mais comuns em homens brancos, de meia idade, obesos, trabalhadores expostos a fontes térmicas, com uma tendência a recorrência de 50% em 5 a 10 anos caso não empregado nenhuma forma de prevenção<sup>1,4,5,6</sup>

Cálculos pequenos e não complicados com infecções graves, dor incapacitante ou insuficiência renal podem ser manejados clinicamente, pois a probabilidade de serem expelidos é considerável. Cálculos distais de até 5mm tem 50-70% de chance de serem expelidos. Cálculos maiores que

1 cm geralmente necessitam de alguma intervenção, a qual vai depender da forma, densidade e posição do cálculo<sup>5</sup>. A intervenção pode ocorrer através de litotripsia extracorpórea por ondas de choque (LECO), ureterolitotripsia semirrígida e/ou flexível e nefrolitotripsia percutânea. Essas técnicas exigem uma fonte de energia para a fragmentação do cálculo, que pode ser balística, ultrassônica ou laser. São técnicas com boa taxa de resolução e baixo índice de complicações, no entanto exigem uma grande quantidade de material, que são geralmente descartáveis e de alto custo, o que torna difícil a realização desses procedimentos em instituições públicas<sup>5,7,8</sup>.

Considerando o alto custo dos materiais utilizados em procedimentos endourológicos para o tratamento de cálculos

urinários, as modalidades convencionais adaptadas para a videolaparoscopia são uma alternativa com um custo menor e sem perder a característica de técnica pouco invasiva<sup>9</sup>. Este estudo pretende mostrar a experiência e o perfil dos pacientes submetidos à extração videolaparoscópica de litíase do trato urinário superior.

## METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal retrospectivo descritivo sobre pacientes submetidos a extração videolaparoscópica de cálculos do trato urinário superior. Foram incluídos aqueles submetidos a nefrolitotomia, pielolitotomia e ureterolitotomia videolaparoscópicas por técnica transperitoneal ou retroperitoneal no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba entre 24/03/2014 e 13/10/2016. Foi excluído um paciente por dados incompletos em prontuários. O número final de pacientes selecionados foi de 71.

A coleta foi realizada através da revisão de prontuários eletrônicos. Valores quantitativos com distribuição normal foram descritos através de média e desvio padrão enquanto valores com distribuição anormal foram descritos através de mediana e 1º e 3º quartis.

O tamanho, posição e densidade dos cálculos foram avaliados através de tomografia computadorizada de abdome e pelve. O controle foi realizado com tomografia e/ou radiografias, sendo considerados livres de litíase significativa aqueles com cálculos menores que 3mm.

As complicações foram agrupadas conforme escala de Clavien-Dindo<sup>10</sup>. A conversão do ato operatório foi descrita a parte e não considerada como complicação. A tabela 4 estratifica os diferentes tipos de complicações encontradas, portanto o total das linhas e das colunas significam quantidade de complicações e não o número de pacientes.

Na avaliação da densidade, em 11 indivíduos não foi quantificada a densidade dos cálculos na tomografia, portanto a análise da densidade levou em consideração 60 pacientes.

## RESULTADOS

Foram avaliados 71 pacientes submetidos à extração videolaparoscópica de cálculos urinários entre 24/03/2014 e 13/10/2016, sendo 42 (59,2%) homens e 29 (40,8%) mulheres com uma idade média de 46,6 anos (tabela 1).

A maior parte dos cálculos, 60 (84,5%), estavam localizados no rim, enquanto 9 (12,7%) estavam no ureter e em dois casos (2,8%) havia cálculos no rim e no ureter. Dos 62 casos em que havia cálculos renais, 52 (83,9%) possuíam cálculos localizados somente na pelve renal e 10 (16,1%) eram considerados coraliformes incompletos. Dos 11 cálculos retirados do ureter, 7 (63,7%) estavam numa localização proximal e 4 (36,3%) numa posição média.

A cirurgia foi realizada à esquerda em 32 casos (45,1%), à direita em 38 casos (53,5%) e em um caso (1,4%) foi realizada bilateralmente. Na maior parte dos casos (nº 54; 76,1%) foi utilizada a técnica transperitoneal, sendo a abordagem retroperitoneal realizada em 17 indivíduos (23,9%). A estratificação das técnicas empregadas pode ser visualizada na tabela 2.

Os cálculos extraídos possuíam uma mediana de 20mm para rim (1º quartil 15,21 e 3º quartil 27,75) e uma média de 15,2mm para ureter (desvio padrão de 5,8) enquanto a densidade média variava de 1191,6mm (desvio padrão de 295,9mm) para rim e 1122,7mm (desvio padrão de 245mm) para ureter. Foi realizada a retirada completa dos cálculos em 59 pacientes (83,1%). A taxa de “stonefree” foi de 83,3% (50 casos) em casos de cálculos renais e de 78% (7 casos) em casos de cálculos ureterais. Em pacientes com cálculos concomitantes em pelve e ureter (2 indivíduos), todos ficaram livres dos cálculos. Os outros 12 pacientes (16,9%) que permaneceram com cálculo residual possuíam, na sua maioria (9), cálculos calcínicos que não puderam ser acessados pela técnica laparoscópica. A tabela 3 detalha estes dados.

A mediana do tempo de internamento foi de 4 dias (1º quartil 3 e 3º quartil 5) com um valor máximo de 21 dias (um paciente complicou com fístula enteral) e um valor mínimo de 2 dias. Dos 71 indivíduos, 4 (5,6%) tiveram a cirurgia

**TABELA 1 - Perfil da idade**

GÊNERO	MÍNIMO	1ºQUARTIL	MEDIANA	3ºQUARTIL	MÁX	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
Masculino	21	39,25	53,5	61,75	76	50,43	13,92
Feminino	14	30	42	48	75	41	14,45
Geral	14	36	46	57	76	46,57	14,88

convertida para a técnica aberta pela dificuldade técnica. As complicações ocorreram em 12 casos (16,9%) e estão descritas na tabela 4.

**TABELA 2 – Técnicas Cirúrgicas**

TÉCNICA CIRÚRGICA	Nº	%
Pielolitomia transperitoneal	46	64,8
Pielolitomia retroperitoneal	14	22,5
Ureterolitomia retroperitoneal	7	9,8
Ureterolitomia transperitoneal	2	2,8
Nefrolitotomia transperitoneal	1	1,4
Nefrolitotomia retroperitoneal	1	1,4
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

**TABELA 3 – Cálculos Residuais**

MOTIVO DE CÁLCULO RESIDUAL	Nº	%
Cálice Superior	1	8,3
Cálice Médio	2	16,7
Cálice inferior	6	50
Posição renal indefinida	3	25
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

## DISCUSSÃO

A média de idade de pacientes operados obedece à mesma epidemiologia da prevalência da litíase na população geral, acometendo uma população composta predominantemente por homens com idade média entre 30 e 50 anos. A idade média dos homens em nosso estudo foi de 50 anos enquanto de mulheres foi de 41 anos, faixa etária condizente com a literatura, a qual também confirma que entre mulheres o pico de incidência costuma ser mais cedo<sup>11</sup>.

A maioria dos casos tratados por NLPC apresentam cálculos duros e/ou maiores que 2 cm (não candidatos à LECO), representados por cálculos coraliformes (39%

**TABELA 4 – Complicações**

TIPO COMPLICAÇÃO	Nº	%
Anafilaxia	1	7,1
Hipotensão	1	7,1
Íleo	4	28,6
IRA	1	7,1
Fistula urinária	2	14,3
Lesão pedículo vascular	1	7,1
Pneumotórax	1	7,1
Reimplante ureteral	1	7,1
Fístula enteral	1	7,1
Mal posicionamento cateter duplo j	1	7,1
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

<b>I</b>	4	33,3
<b>II</b>	3	25
<b>IIIa</b>	3	25
<b>IIIb</b>	2	16,7
<b>IV</b>	0	0
<b>V</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

– 69,4%) seguidos pelos cálculos pélvicos (28% – 30,5%). A taxa de sucesso das NLPC variou entre 50 e 70% para um único procedimento sendo necessários procedimentos auxiliares para se alcançar uma taxa de sucesso de 85,5%<sup>12,13,14</sup>. Em nosso estudo conseguimos uma taxa de sucesso de 83% para um único procedimento. Os cálculos renais abordados por laparoscopia possuíam tamanho médio de 20,1 mm<sup>15</sup>, inferior ao tamanho abordado por NLPC contudo o tempo de permanência hospitalar foi de 1,9 dias<sup>15</sup>, menor em relação a 4,8 dias de internamento para NLPC encontrado em outro estudo<sup>14</sup>. O tempo operatório também foi menor nas cirurgias laparoscópicas (médias variando de 70,5<sup>15</sup> a 136 minutos<sup>16</sup>) em relação

às NLPC (203 minutos)<sup>14</sup>. A incidência de complicações na NLPC é baixa (até 5,7%), porém são descritas complicações em até 15% dos casos, sendo o sangramento intraoperatório o mais comum, com necessidade de transfusão em até 10% dos pacientes<sup>5,12,13,14</sup>.

A taxa de sucesso da ureterolitotripsia com laser atinge em torno de 88%, sem complicações intraoperatorias<sup>17</sup>. A maioria dos cálculos retirados por laparoscopia estavam presentes em ureter proximal (87,1%) e o restante em ureter médio (12,9%) com uma média de internamento variando entre 2,9 – 4,1 dias<sup>16</sup>. A taxa de sucesso varia entre 88-100% dos casos<sup>12, 16, 17</sup> com um menor tempo cirúrgico para a ureterolitotomia videolaparoscópica em relação à endourológica<sup>13</sup>. A abordagem por vídeo, contudo, apresenta uma maior chance de complicações (19,4%). A maioria é representada por complicações precoces (12,9%), como a fístula urinária. Complicações tardias e graves como estenose de ureter e exclusão renal não são comuns.<sup>16</sup>

A ureterolitotripsia e a NLPC ainda são as primeiras opções de tratamento nos casos de litíases ureterais e renais. São abordagens pouco invasivas, resolutivas na maior parte dos casos, possuem baixos índices de complicações e, em alguns casos, são as únicas abordagens minimamente invasivas efetivas. A desvantagem desses procedimentos é o custo elevado para a aquisição e manutenção dos equipamentos além da utilização de grande quantidade de material descartável de custo elevado, inviabilizando a sua utilização na maioria dos hospitais que atendem o Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS). Em casos selecionados, contudo, a extração videolaparoscópica também possui baixos índices de complicações, períodos semelhantes de internamento e resolutividade, sendo factível em serviços que não disponham de acesso à endourologia, mas que tem acesso a material videolaparoscópico e equipe familiarizada com a técnica.

## CONCLUSÃO

A extração videolaparoscópica dos cálculos ocorreu numa população de meia idade com um leve predomínio do público masculino. Houve predomínio da técnica transperitoneal e os cálculos, em geral, estavam localizados na pelve renal e no ureter superior. Apresentavam, ainda, características que não os tornavam candidatos à LECO. A taxa de complicação foi próxima à encontrada na literatura para cirurgia videolaparoscópica, o tempo de internamento e a resolutividade são semelhantes às encontradas para técnicas endourológicas.

## REFERÊNCIAS

1. Missima KM, Pedroso JL, Siniscalchi RT. Terapia Expulsiva Medicamentosa na Litíase Ureteral: Revisão de Literatura. Revista Ciências em Saúde v4, n 2, 2014
2. Andy Petroianu A; Oliveria Neto JE; Alberti LR. Dados epidemiológicos da litíase renal em hospital de referência, em Belo Horizonte, Minas Gerais. Medicina, Ribeirão Preto, 2001 jan-mar; 34: 85-8. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/1196>
3. Freitas RMC, Silva, LC, Santos JLS, Tavares Júnior WC. Avaliação dos métodos de imagem no diagnóstico de urolitíase: revisão de literatura. RadiolBras 2004;37 (4):291-4
4. Peres LAB, Ferreira JRL, Kozak AL, Dresch AC, Kufne FC. Achados tomográficos renais em um hospital universitário. RevBrasClin Med. São Paulo, 2013 abr-jun;11(2):108-11
5. Camilo G, Bouças RI, Achar RAN, Achar E. Os principais tratamentos para a litíase renal. Science in Health, set-dez 2015; 6(3): 174-9.
6. Ayussu LL, Schor N. Avaliação de pacientes com litíase renal em região de clima quente. J BrasNefrol 2001;23(4):205-12
7. Simoneti FS, Oliveira de Bem L, Peña da Silva LHB, Mariano MH, Rosa de Vilhena MF, Miralhes PB et al. Considerações atuais sobre a cirurgia aberta em nefrolitíase em nível uretero pélvico e ureteral inferior. Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, 2015; 17(1):48-9.
8. Fanni VSS, Iwamoto MW, Scoppetta LRPD, Baroni RH, Farhat O, Longo JADCL et al. Análise de parâmetros tomográficos para predição de sucesso no tratamento de cálculos urinários em uma única seção de litotripsiaextra-corpórea. Urominas dez 2015; 2(4): 8-12;
9. León TG. Tratamientoquirúrgico de lalitis ureteral en el adulto. RevCubUrol 2013;2(1):95-112
10. Moreira LF, Pessoa MCM, Mattana DS, Schmitz FF, Volkweis BS, Antoniazzi JL et al. Adaptação cultural e teste da escala de complicações cirúrgicas de Clavien-Dindo traduzida para o Português do Brasil. Rev. Col. Bras. Cir. 2016; 43(3): 141-48.
11. Mazzucchi E, Srougi M. o que há de novo no diagnóstico e tratamento da litíase urinária? Rev. Assoc. Med. Bras 2009; 55(6): 723-8
12. Neto ACL, Ribeiro da Silva MN, Elias de Mattos MH, Gianello MN, Watanabe M, Wroclawski ER. Experiência da Faculdade de Medicina do ABC em nefrolitotripsia percutânea. ArqMed ABC. 2007;32(1):21-4.
13. Di Biase G, Higa PT, Maroclo RR, De Melo FPF, Maroclo MVO, Colli W. Evaluation os the dorsal decubitus in percutaneous procedures. Braz J Urol, 27: 250-254, 2001
14. Palácios A, Lima E, Versos R, Massó P, Louro N, Vila F et al. Nefrolitotomia percutânea: Casuística do Hospital Geral Santo Antônio. Acta Urológica 2006, 23; 1: 57-60
15. Aníbal Wood Branco AW, Kondo W, Branco Filho AJ, Rangel M, George MA, Noda RW. Laparoscopia para cálculos renais e ureterais. Ver. Brás. videocir 2005;3(3): 152-157.
16. Cavalli AC, Tambara Filho R, Slongo LE, Cavalli RC, Carlos de Almeida L. O emprego do cateter duplo J diminui as complicações na ureterolitotomiatroperitoneoscópica. Rev. Col. Bras. Cir. 2012; 39(2): 112-118
17. Fang YQ, Qiu JG, Wang D, Zhan HL, Situ J. Comparative study on ureteroscopic lithotripsy and laparoscopic ureterolithotomy for treatment of unilateral upper ureteral stones. Acta Cirúrgica Brasileira - Vol. 27 (3) 2012

# Tratamento do Câncer Renal Localizado - Protocolo Institucional do Hospital das Clínicas da UFMG

Anderson de Oliveira Galvão\*, Eduardo Vitor de Castro, Flávio Assumpção Zambelli Loyola, Rafael Campos Silva, Augusto Barbosa Reis, Carlos Eduardo Corradi Fonseca

Serviço de Urologia do Hospital das Clínicas da UFMG - Belo Horizonte, MG

## ABSTRACT

The diagnosis of Renal Cancer is rising in the world, with significant morbidity and mortality. The most important risk factors are obesity, smoking and hypertension. The increase on the prevalence results, partially, from the dissemination of diagnostic imaging methods, such as ultrasonography and computed tomography. In addition, there has been a growth on the diagnosis of smaller renal masses, usually on initial stages, and, as a result, more than 60% of the current masses diagnosed are found in asymptomatic patients, that did such exams for other causes.

The objective of this work is to create a protocol, in the Urology sector of Hospital das Clínicas of Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG, Belo Horizonte/MG, Brasil) to unify the diagnosis, treatment and follow up strategies of the patients diagnosed with small renal masses. After a review of the most recent literature, emphasizing the works from the American Urology Association, the European Association of Urology and the Brazilian Society of Urology, we established this guidance, adapted to our conditions and reality.

The correct use of this protocol aims to standardize the management of such disease, with the purpose of reducing complications and increase the functional and oncological results of the given treatment. As new evidence become available and new technologies are brought to our clinic, we intend to change our recommendations to encompass such improvements.

## INFORMAÇÕES

### Correspondência\*:

Av. Professor Alfredo Balena, 110  
Bairro: Santa Efigênia  
CEP: 30130-100  
Belo Horizonte – MG, Brasil  
E-mail: aogalvao@hotmail.com  
Fone: (31) 98412-0894

### Palavras-Chave:

Renal cancer, small renal masses, nephrectomy, protocol.

## INTRODUÇÃO

O câncer renal (CR) representa de 3% a 4% dos tumores malignos com uma prevalência maior entre os homens com uma relação de 1,7x<sup>11,12</sup>.

Os fatores de risco mais importantes são obesidade, tabagismo e HAS<sup>13</sup>. Além disso, parentes de primeiro grau com CR tem um risco maior que a população geral<sup>14</sup>.

Nas duas últimas décadas, com a ampla utilização de métodos propedêuticos, tais como Ultrassonografia (US) e Tomografia Computadorizada (TC) o diagnóstico do CR tem aumentado, com aumento do diagnóstico de tumores menores, habitualmente em estágios iniciais, sendo que atualmente mais de 60% dos tumores renais são diagnosticados em pacientes

assintomáticos que foram submetidos a tais exames de imagem por outra queixa (incidentalomas - achado incidental)<sup>15</sup>.

O objetivo deste protocolo é padronizar as condutas do serviço de Urologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG, Belo Horizonte/MG, Brasil) frente ao diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos pacientes portadores de câncer renal localizado.

## MÉTODOS

Uma revisão da literatura foi realizada, dando ênfase aos protocolos da Sociedade Americana de Urologia (AUA

– American Society of Urology)<sup>[6]</sup>, Associação Européia de Urologia (EAU – European Association of Urology)<sup>[7]</sup> e Diretrizes da Sociedade Brasileira de Urologia<sup>[8]</sup>, realizando as adaptações necessárias ao nosso serviço.

## RESULTADOS

A definição de câncer renal localizado para validação neste protocolo compreenderá os tumores sólidos classificados como cT1-2N0M0 de acordo com a classificação TNM de 2017<sup>[9]</sup> com o suplemento de 2012 da Union for International Cancer Control<sup>[10]</sup>, bem como tumores císticos classificados como Bosniak III e/ou IV<sup>[11]</sup>.

**TABELA 1- Classificação TNM 2017 com o Suplemento de 2012 da Union for International Cancer Control**

<b>T TUMOR PRIMÁRIO</b>	
Tx	Tumor não pode ser acessado
T0	Sem evidências de tumor primário
T1	Tumor < 7cm na maior dimensão e restrito ao rim
T1a	Tumor < 4cm
T1b	Tumor > 4cm e < 7cm
T2	Tumor > 7cm na maior dimensão e restrito ao rim
T2a	Tumor > 7cm e < 10cm
T2b	Tumor > 10cm e restrito ao rim
T3	Tumor estende para vasos maiores ou tecidos perinefríticos, poupando glândula adrenal ipsilateral e não ultrapassando a fáscia de Gerota
T3a	Tumor estende para a veia renal ipsilateral ou seus segmentos, ou invade a gordura perirrenal ou seio renal mas não ultrapassa a fáscia de Gerota
T3b	Tumor estende até a veia cava infradiafragmática
T3c	Tumor estende até a veia cava supradiafragmática ou invade a parede da veia cava
T4	Tumor ultrapassa a fáscia de Gerota ou compromete a glândula adrenal ipsilateral
<b>N LINFONODOS REGIONAIS</b>	
Nx	Linfonodos não podem ser acessados
N0	Sem metástases linfonodais
N1	Metástases em linfonodos regionais
<b>M METÁSTASE À DISTÂNCIA</b>	
M0	Sem metástase à distância
M1	Com metástase à distância

**TABELA 2 – Estágio de Acordo com o TNM**

Estágio I	T1N0M0
Estágio II	T2N0M0
Estágio III	T3N0M0 e T1, T2, T3N+M0
Estágio IV	T4 qualquer N M0 e qualquer T qualquer N M1

**TABELA 3 – Classificação de Bosniak dos Cistos Renais**

CATEGORIA	ACHADOS	PROBABILIDADE
I	Cisto simples, sem septo, sem calcificação e sem captação de contraste.	Benigno
II	Lesão < 3cm, septo fino, sem captação de contraste, calcificação fina.	Benigno
IIIF	Similar ao II > 3cm, calcificação presente	Acompanhamento, poucos malignos
III	Septos com captação ou paredes com captação de contraste	Cirurgia
IV	Lesão sólido-cístico grosseira com captação de contraste	Cirurgia

### Diagnóstico Clínico

As massas renais localizadas são assintomáticas em sua maioria, sendo que 60% dos tumores renais diagnosticados atualmente são incidentalomas<sup>[5]</sup>. Quando ocorrem sintomas, os mais comuns são dor em flanco, hematuria e massa palpável, porém a existência desta tríade é rara nos casos de tumor localizado (6-10%) e a presença dos mesmos é fator isolado de mau prognóstico<sup>[12]</sup>.

Na avaliação inicial dos pacientes, deve-se solicitar avaliação laboratorial básica, que deve incluir exames para acessar a função renal basal e estimar o risco cirúrgico, sendo que estes últimos devem ser individualizados para cada paciente, de acordo com idade e comorbidades.

A maioria das massas renais atualmente é diagnosticada por US ou TC realizadas para outras condições médicas<sup>[5]</sup>. A classificação das lesões renais em sólidas ou císticas pode ser realizada por TC ou RNM, sendo que o meio de contraste é o fator isolado mais importante nesta caracterização a qual é feita comparando-se a captação nas imagens pré e pós contraste. Um aumento de 15-20 Unidades Hounsfield

é suficiente para caracterizar uma lesão captante à TC<sup>[13]</sup>, caracterizando-a como suspeita de malignidade. Com estes métodos de imagem, a maioria das massas renais pode ser acuradamente diagnosticada, sem a necessidade de biópsia.

Apesar da acurácia excelente dos dois métodos, a diferenciação entre lesões malignas e o angiomiolipoma (AML) sem gordura (5% dos AML) e/ou o oncocitoma não é fidedigna. Das lesões benignas apenas o AML com gordura (95% dos AML) pode ser acuradamente diagnosticado pelos métodos de imagem, principalmente com o uso da RNM<sup>[14]</sup>.

O método de eleição é a TC, sendo que a RNM possui uma maior acurácia na avaliação das lesões císticas e da extensão de trombos intravasculares, além de estar indicada nos casos de alergia ao contraste da TC e em gestantes com função renal preservada. Além disso, em pacientes com câncer renal hereditário, se há preocupação a respeito dos níveis de radiação devido a exposições repetidas por TC, a RNM pode ser oferecida.

A cintilografia óssea está indicada apenas nos pacientes com elevação da fosfatase alcalina e/ou dor óssea e/ou alterações radiográficas sugestivas de metástases ósseas, não devendo ser realizada de forma rotineira<sup>[15]</sup>.

A biópsia de tumores renais somente estará indicada em massas renais indeterminadas, não devendo ser realizada a princípio em tumores renais com captação na TC/RNM que possuem proposta de terapia cirúrgica. A biópsia deve ser indicada para pacientes com proposta de terapias ablativas ou tratamento sistêmico, que não possuem comprovação anatomopatológica prévia e necessitam da mesma para dar seguimento ao tratamento<sup>[16]</sup>.

Aqueles pacientes que, devido às comorbidades apresentadas, e que por isso não são candidatos a tratamento ativo no momento do diagnóstico e tiverem sido selecionados para serem acompanhados (Watchfull Waiting) não possuem indicação de serem submetidos a biópsia da lesão tumoral.

A biópsia renal em centros de excelência tem sensibilidade e especificidade de 99,1% e 99,7% respectivamente, já a gradação tumoral é marginal com a biópsia, em torno de 62,5%<sup>[16]</sup>.

## **Tratamento do Câncer Renal Localizado**

### **Nefrectomia Parcial vs. Nefrectomia Radical**

O tratamento inicial é cirúrgico, que pode ser realizado por via convencional (aberta), laparoscópica ou robótica.

Além disso, pode-se realizar a Nefrectomia Parcial (NP) ou Nefrectomia Radical (NR) para tratamento destes tumores.

A sobrevida câncer específica foi similar na comparação entre NP e NR para tumores pT1 (< 4cm) em um estudo randomizado<sup>[17],[18]</sup>, mas a qualidade da evidência disponível é questionável.

Estudo australiano recente demonstrou que a parcela de pacientes portadores de câncer renal pT1a submetidos a NP cresceu de 43% para 69% entre 2009 e 2013, enquanto naqueles portadores de tumores pT1b apenas 20% receberam NP na avaliação mais recente<sup>[19]</sup>.

Outro estudo recente da Cleveland Clinic (Cleveland – EUA), que avaliou todas as NP realizadas entre 2007 e 2015, revelou que o tamanho médio tumoral da amostra foi de 3,1cm sendo que o maior tumor ressecado tinha 4,3 cm, com incidência de 11,6% de pT3, 39,3% de tumores de alto grau e 7,1% de margens positivas.

Estudo semelhante do Memorial Sloan Kettering Cancer Center (NY – EUA)<sup>20</sup> que considerou a série histórica deste serviço, também apresentou resultados semelhantes com média de tamanho de 2,9 cm, sendo que o maior tumor ressecado tinha 4,3 cm de diâmetro, com taxa global 8% de margens positivas.

A NP em relação à NR preserva melhor a função renal global, reduzindo a incidência de desordens metabólicas e cardiovasculares futuras, reduzindo também a incidência de doença renal terminal (DRT).

Alguns estudos sugerem piora de sobrevida global e maior incidência de eventos cardiovasculares em pacientes submetidos a NR em comparação àqueles submetidos a NP<sup>[21]</sup>, porém, em outras séries estes resultados parecem ser verdadeiros apenas para pacientes mais jovens e sem comorbidades<sup>[22]</sup>.

Atualmente apenas um estudo duplo cego randomizado (RCT) está disponível para a comparação de OS entre NP x NR<sup>[23]</sup> e o mesmo não demonstrou superioridade de uma das abordagens em detrimento da outra, exceto para pacientes com função renal comprometida, doença renal crônica e/ou proteinúria, que são melhores candidatos para a NP com objetivo de se evitar o desenvolvimento de DRT.

A morbidade cirúrgica também foi similar entre as duas abordagens principalmente no que se refere ao tempo de internação, necessidade de transfusão sanguínea e complicações em geral.

Sendo assim, partindo da comprovação da equivalência da sobrevida câncer específica, a NP é o tratamento de eleição para os tumores renais pT1a, uma vez que preserva melhor a função renal, sendo que os pacientes com doença renal crônica pré-existente são os maiores beneficiados.

A NP, quando possível, também deve ser a terapia de eleição nos pacientes com rim único (funcional ou anatômico), tumores bilaterais, câncer renal familiar (4% a 6% dos pacientes) ou doença renal crônica pré-existente. Além disso, devemos considerar a NP em pacientes jovens com comorbidades que sabidamente prejudicam a função renal, tais como, HAS de difícil controle, diabetes mellitus, obesidade mórbida e urolitíase de repetição<sup>[24]</sup>.

A NP para tumores cT1b-cT2 pode ser considerada no caso de pacientes com rim contralateral normal, mas, geralmente, quanto maior o tamanho da lesão, maior a incidência de achados pós-operatórios oncológicos de pior prognóstico. O aspecto infiltrativo da lesão no exame de imagem também está associado ao aumento de agressividade tumoral e maior probabilidade de diferenciação sarcomatóide, devendo ser evitada a NP nestes casos.

Outro fator importante que deve ser considerado nestes tumores cT1b-cT2 é a complexidade e proximidade hilar dos mesmos. Para isso, existem alguns nomogramas com esquemas de pontuação para graduar a complexidade intrínseca de cada lesão renal e orientar a conduta. Em um estudo recente da Cleveland Clinic<sup>[25]</sup>, a pontuação no escore R.E.N.A.L foi o único fator de risco avaliado no pré-operatório para recidiva local em análise multivariada.

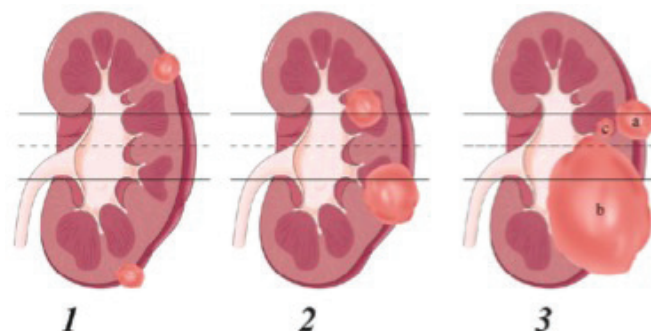
Para fins deste protocolo utilizaremos o escore nefrométrico R.E.N.A.L<sup>[26]</sup>.

**TABELA 4 - R.E.N.A.L. escore**

	1 PONTO	2 PONTOS	3 PONTOS
(R)adius - máximo diâmetro em cm	< 4cm	> 4cm < 7cm	> 7cm
(E)xophytic/endophytic	> 50%	< 50%	Totalmente endofítico
(N)earness – proximidade do tumor ao hilo e/ou sistema coletor	> 7mm	< 7mm >4mm	< 4mm
(A)nterior/posterior	Anterior (sem pontuação)	Posterior (sem pontuação)	Indefinido (sem pontuação)
(L)ocation – localização em relação a linha polar	Totalmente fora – acima ou abaixo	Cruza – acima ou abaixo	> 50% ou totalmente no interior das linhas

**FIGURA 1**

Componente (L)ocalização, classificado pelas 3 subcategorias do R.E.N.A.L. score, como visto na Tabela 1<sup>[25]</sup>



Fonte: A. Kutikov and R. G. Uzzo, "The R.E.N.A.L. Nephrometry Score: A Comprehensive Standardized System for Quantitating Renal Tumor Size, Location and Depth." *J. Urol.*, vol. 182, no. 3, pp. 844–853, 2009

De acordo com a graduação do R.E.N.A.L., os tumores são classificados como de baixa complexidade para escores de 4 a 6, moderada complexidade para escores de 7 a 9 e alta complexidade para escores de 10 a 12.

A NP não deve ser realizada em pacientes com câncer renal localizado quando um dos seguintes critérios estiver presente:

- Parênquima renal remanescente pouco significativa, geralmente < 50%;
- Trombo vascular concomitante;
- Localização desfavorável do tumor, principalmente se médio-renal, próximo aos vasos hilares, geralmente com escore R.E.N.A.L. > 7;
- Paciente em uso de anticoagulantes com contraindicação à suspensão dos mesmos.

Nestas situações acima a terapia curativa de eleição é a NR, sendo que nestes casos o rim contralateral idealmente deve ser normal e a função renal global pós-operatória deve ficar preferencialmente > 45mL/min./1,73m2.

#### Adrenalectomia concomitante

Adrenalectomia ipsilateral concomitante no tratamento do câncer renal localizado não tem nenhuma vantagem prognóstica a não ser no caso de envolvimento da glândula no exame

de imagem pré-operatório. Por este motivo a adrenalectomia deve ser indicada apenas para pacientes que possuam evidências de acometimento do órgão ao estadiamento<sup>[7]</sup>.

### Linfadenectomia

Nos estudos RCTs não houve benefício demonstrado na realização de linfadenectomia hilar concomitante no tratamento do câncer renal localizado para pacientes sem evidências de metástases linfonodais aos exames de imagem pré-operatórios. Por isso a linfadenectomia será indicada apenas nos casos sugestivos de acometimento linfonodal patológico evidenciado durante o estadiamento, o que caracteriza doença localmente avançada.

### Nefrectomia Convencional vs. Nefrectomia Laparoscópica

#### Nefrectomia Radical

Não existem estudos randomizados comparando a evolução oncológica após NR laparoscópica vs. NR aberta.

Estudos comparativos indicam menor tempo de internação, menor perda sanguínea, menor necessidade de uso de analgésicos, menor tempo de recuperação pós-operatória e melhor índices de qualidade de vida nos pacientes submetidos a NR laparoscópica em comparação com aqueles submetidos a NR convencional sendo similares as taxas de sobrevida câncer específica e sobrevida global.

#### Nefrectomia Parcial

Estudos comparando a NP laparoscópica e a NP convencional não demonstraram diferenças em relação à sobrevida livre de doença e sobrevida global.

De maneira similar à NR, o tempo de internação, a perda sanguínea, o uso de analgésicos e outros desfechos secundários são melhores com a técnica laparoscópica, porém o tempo cirúrgico e o tempo de isquemia quente são maiores, o que não acarretou, a longo prazo, em piora da função renal global, que é similar com ambas as abordagens.

A decisão pela via de abordagem, laparoscópica ou convencional, deve ser definida de acordo com a experiência do cirurgião e individualizada para cada paciente.

### Margem Cirúrgica Positiva

Margem cirúrgica positiva ocorre em 8% das NP em média<sup>[20]</sup>. Estudos comparativos não evidenciaram diferenças em relação à técnica (VL x convencional x robótica) utilizada

e a incidência de margem positiva<sup>[27]</sup>.

Margem cirúrgica positiva aumenta a chance de recidiva local apenas nos pacientes com achados prognósticos desfavoráveis – pT2a – pT3a e Fuhrman grau III – IV. A influência na sobrevida câncer específica em relação à margem cirúrgica positiva ainda não foi estabelecida. A recidiva tumoral parece estar mais relacionada à presença de lesões tumorais satélites não tratadas do que à falha do tratamento inicial local<sup>[28]</sup>.

Além disso a realização de biópsia para corte e congelamento no peroperatório para determinação de margens cirúrgicas não demonstrou benefício e, portanto, não apresenta indicação no cenário da nefrectomia parcial.

Sendo assim, a conduta frente a pacientes com margem cirúrgica positiva deve ser expectante e o monitoramento pós-operatório deve ser feito da forma habitual.

### Tratamento Ablativo

Não será abordado neste protocolo, ainda não disponível na instituição.

### Vigilância Ativa ou Observação

Conduta de exceção no câncer renal, a vigilância ativa ou observação poderá ser instituída no paciente portador de tumor renal suspeito de malignidade quando os riscos do tratamento suplantarem os benefícios, de acordo com os fatores indicados na Tabela 5.

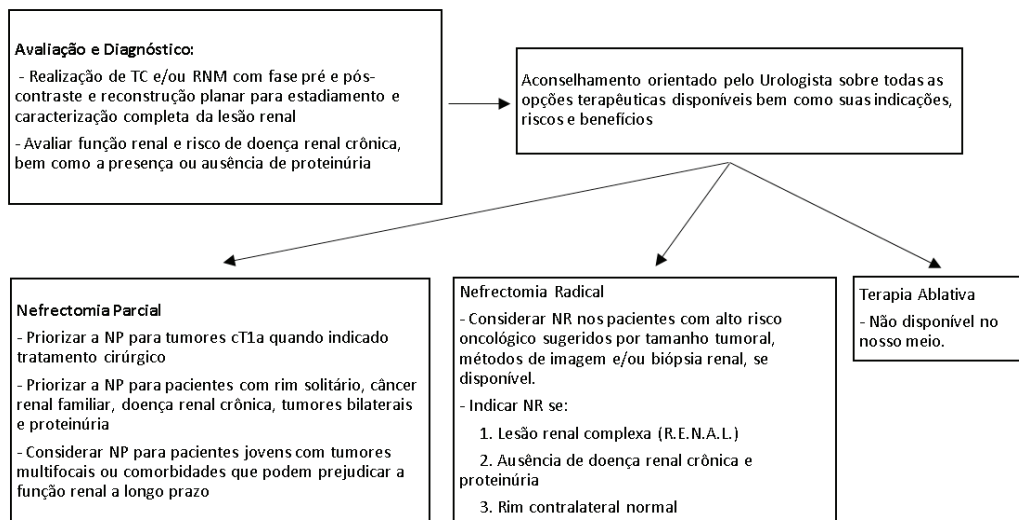
**Tabela 5 - Fatores que devem ser considerados na instituição da vigilância ativa/observação no câncer renal localizado**

FATORES DO PACIENTE	FATORES TUMORAIS
Paciente idoso	Tumor < 3 cm
Expectativa de vida < 5 anos	Crescimento tumoral < 5mm ao ano
Comorbidades graves	Tumor não infiltrativo, localizado
Risco peroperatório elevado	Baixa complexidade tumoral
Status funcional ruim	Histologia favorável, se disponível
Função renal marginal	
Paciente não aceita os riscos inerentes à cirurgia	

**FLUXOGRAMAS**

**FIGURA 2**

Fluxograma para o manejo do câncer renal localizado.



**Monitoramento**

O monitoramento do câncer renal após o tratamento permite ao urologista identificar:

- Complicações pós-operatórias
- Função renal residual
- Recidiva local
- Rescidiva contralateral
- Desenvolvimento de metástases

O seguimento dos pacientes de forma programada, com consultas e exames periódicos em intervalos pré definidos, demonstrou benefício na sobrevida dos pacientes e aumento das taxas de tratamento direcionado às possíveis recorrências ou metástases<sup>[29]</sup>.

Pacientes submetidos a NP para tumores localizados têm o mesmo risco de recidiva local dos pacientes submetidos a NR<sup>[30]</sup>.

Para tanto, propomos um regime de seguimento individualizado baseado no risco de recidiva do câncer renal calculado através de nomogramas específicos.

**Ferramentas de Prognóstico**

O nomograma pré-operatório proposto por Karakiewicz, P.I., et al (Figura 3,<sup>[31]</sup>) e as ferramentas prognósticas da Universidade da Califórnia podem ser utilizados para avaliar o risco de mortalidade do paciente com câncer renal. Porém sua realização não é de caráter obrigatório, por não modificar o curso da doença ou as condutas a serem tomadas.

As ferramentas prognósticas podem ser acessadas livremente nos sítios abaixo:

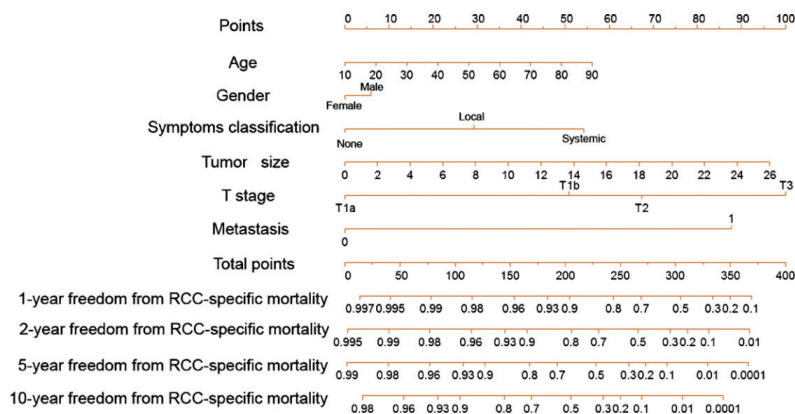
- <https://www.mdcalc.com/tnm-staging-renal-cell-carcinoma><sup>[32]</sup>
- <https://www.mdcalc.com/ucla-integrated-staging-system-uiss-renal-cell-carcinoma-rcc><sup>[33]</sup>

**Protocolo de Seguimento**

O seguimento dos pacientes (tabela 7) é baseado na classificação de risco, realizada de acordo com a avaliação anatomopatológica pós operatória e avaliação de acordo com o TNM (Tabela 6).

**FIGURA 3**

Nomograma pré-operatório para classificação de risco de mortalidade do câncer renal [30]



Fonte: P. I. Karakiewicz, N. Suardi, U. Capitanio, C. Jeldres, V. Ficarra, L. Cindolo, A. de la Taille, J. Tostain, P. F. A. Mulders, K. Bensalah, W. Artibani, L. Salomon, R. Zigeuner, A. Valéri, J. L. Descotes, J. J. Rambeaud, A. Méjean, F. Montorsi, R. Bertini, and J. J. Patard, "A Preoperative Prognostic Model for Patients Treated with Nephrectomy for Renal Cell Carcinoma," *Eur. Urol.*, vol. 55, no. 2, pp. 287–295, 2009

**Tabela 6 - Classificação de risco baseado no TNM pós operatório.**

Baixo risco	pT1 Nx
Risco intermediário	pT2-T3 Nx
Alto risco	pT4 N0 ou T1-4 N1 (independente do T)

**Tabela 7 - Protocolo de seguimento pós operatório**

PERFIL DE RISCO	SEGUIMENTO						
	6 meses	12 meses	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	> 5 anos
Baixo	US	TC	US	TC	US	TC	De acordo com evolução clínica
Intermediário	TC	TC	TC	US	TC	US	TC a cada 2 anos
Alto	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC a cada 2 anos

Os pacientes que, durante o seguimento pós operatório, apresentarem sinais de recidiva tumoral ou metástases à distância, deverão ser incluídos no protocolo de abordagem do câncer renal avançado, devendo ser individualizada a decisão sobre ressecção tumoral ou tratamentos adjuvantes com radioterapia e/ou quimioterapia.

## DISCUSSÃO

O câncer renal apresenta incidência crescente, principalmente os tumores localizados, identificados em exames de imagem realizados por queixas não relacionadas à doença em questão. Seu diagnóstico deve ser feito através da TC ou

RNM para identificar características que levem à suspeita de malignidade e que, portanto, conduza à decisão terapêutica.

O tratamento inicial dos tumores renais localizados deve ser feito cirurgicamente e a decisão entre a realização de ressecção parcial ou radical do rim acometido tem que ser feita após análise das características tumorais de ressecabilidade, tamanho e localização, bem como as do próprio paciente acometido, com suas comorbidades, função renal prévia e risco cirúrgico.

A instituição deste protocolo visa uniformizar as condutas frente aos tumores renais localizados, baseado nas evidências científicas mais recentes, com objetivo de reduzir complicações e melhorar os resultados funcionais e oncológicos do tratamento prestado aos nossos pacientes. À medida que novas evidências forem publicadas e novas tecnologias incorporadas à nossa instituição, este deverá ser modificado para englobar tais melhorias.

## REFERÊNCIAS

1. R. L. Siegel et al., "Cancer Statistics , 2017," vol. 67, no. 3, pp. 177–193, 2017.
2. P. Lindblad, "Epidemiology of renal cell carcinoma.," *Scand. J. Surg.*, vol. 93, no. 2, pp. 88–96, 2004.
3. a Bergström, C. C. Hsieh, P. Lindblad, C. M. Lu, N. R. Cook, and A. Wolk, "Obesity and renal cell cancer--a quantitative review.," *Br. J. Cancer*, vol. 85, no. 7, pp. 984–990, 2001.
4. J. Clague et al., "Family History and Risk of Renal Cell Carcinoma: Results from a Case-Control Study and Systematic Meta-Analysis," *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.*, vol. 18, no. 3, pp. 801–807, 2009.
5. J. K. Parsons, M. S. Schoenberg, and H. B. Carter, "Incidental renal tumors: Casting doubt on the efficacy of early intervention," *Urology*, vol. 57, no. 6, pp. 1013–1015, 2001.
6. J. A. Cadeddu et al., "American Urological Association ( AUA ) RENAL MASS AND LOCALIZED RENAL CANCER : AUA GUIDELINE American Urological Association ( AUA ) Renal Mass and Localized Renal Cancer," pp. 1–49, 2017.
7. "EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma," no. European Association of Urology, pp. 1–58, 2015.
8. S. B. de Urologia, "Diretrizes para o Carcinoma de Células Renais," 2010. [Online]. Available: <http://portaldaurologia.org.br/medicos/wp-content/uploads/2017/06/78.pdf>. [Accessed: 09-Jan-2018].
9. J. Brierley, M. Gospodarowicz, and C. Wittekind, *TNM Classification of Malignant Tumours*, 8th ed. Wiley-Blackwell, 2017.
10. C. Wittekind, *A Commentary on Uniform Use. UICC International Union against cancer*, 4th ed. Wiley-Blackwell.
11. K. S. Warren and J. McFarlane, "The Bosniak classification of renal cystic masses," *BJU Int.*, vol. 95, no. 7, pp. 939–942, 2005.
12. J. J. Patard, E. Leray, A. Rodriguez, N. Rioux-Leclercq, F. Guillé, and B. Lobel, "Correlation between symptom graduation, tumor characteristics and survival in renal cell carcinoma," *Eur. Urol.*, vol. 44, no. 2, pp. 226–232, 2003.
13. G. M. Israel and M. a Bosniak, "Pitfalls in renal mass evaluation and how to avoid them.," *Radiographics*, vol. 28, no. 5, pp. 1325–1338, 2008.
14. I. Pedrosa et al., "MR Imaging of Renal Masses: Correlation with Findings at Surgery and Pathologic Analysis," *RadioGraphics*, vol. 28, no. 4, pp. 985–1003, 2008.
15. S. Koga et al., "The diagnostic value of bone scan in patients with renal cell carcinoma," *J Urol*, vol. 166, no. 6, pp. 2126–2128, 2001.
16. L. Marconi et al., "Systematic review and meta-analysis of diagnostic accuracy of percutaneous renal tumour biopsy," *Eur. Urol.*, vol. 69, no. 4, pp. 660–673, 2016.

17. B. R. Lane and I. S. Gill, "5-Year Outcomes of Laparoscopic Partial Nephrectomy," *J. Urol.*, vol. 177, no. 1, pp. 70–74, Jan. 2007.
18. B. R. Lane and A. C. Novick, "Nephron-sparing surgery," *BJU Int.*, vol. 99, no. 5b, pp. 1245–1250, May 2007.
19. V. White et al., "Trends in the surgical management of stage 1 renal cell carcinoma: findings from a population-based study," *BJU Int.*, vol. 120, no. 1, pp. 6–14, Nov. 2017.
20. R. B. Corradi et al., "Nephrometry scores and perioperative outcomes following robotic partial nephrectomy," vol. 43, no. x, pp. 1–9, 2017.
21. M. Kates, G. M. Badalato, M. Pitman, and J. M. McKiernan, "Increased Risk of Overall and Cardiovascular Mortality After Radical Nephrectomy for Renal Cell Carcinoma 2 cm or Less," *J. Urol.*, vol. 186, no. 4, pp. 1247–1253, Oct. 2011.
22. M. Sun et al., "Management of Localized Kidney Cancer: Calculating Cancer-specific Mortality and Competing Risks of Death for Surgery and Nonsurgical Management," *Eur. Urol.*, vol. 65, no. 1, pp. 235–241, Jan. 2014.
23. H. Van Poppel et al., "A Prospective Randomized EORTC Intergroup Phase 3 Study Comparing the Complications of Elective Nephron-Sparing Surgery and Radical Nephrectomy for Low-Stage Renal Cell Carcinoma{A figure is presented}," *Eur. Urol.*, vol. 51, no. 6, pp. 1606–1615, 2007.
24. A. Wein, L. Kavoussi, A. Partin, and C. Peters, *Campbell-Walsh Urology*, 11th ed. Elsevier, 2016.
25. P. Mouracade et al., "Patterns and Predictors of Recurrence after Partial Nephrectomy for Kidney Tumors," *J. Urol.*, vol. 197, no. 6, pp. 1403–1409, 2017.
26. A. Kutikov and R. G. Uzzo, "The R.E.N.A.L. Nephrometry Score: A Comprehensive Standardized System for Quantitating Renal Tumor Size, Location and Depth," *J. Urol.*, vol. 182, no. 3, pp. 844–853, 2009.
27. J. E. Choi, J. H. You, D. K. Kim, K. H. Rha, and S. H. Lee, "Comparison of perioperative outcomes between robotic and laparoscopic partial nephrectomy: A systematic review and meta-analysis," *Eur. Urol.*, vol. 67, no. 5, pp. 891–901, 2015.
28. S. C. Campbell and A. C. Novick, "Management of local recurrence following radical nephrectomy or partial nephrectomy.," *Urol. Clin. North Am.*, vol. 21, no. 4, pp. 593–9, Nov. 1994.
29. C. Beisland, G. Guðbrandsdóttir, L. A. R. Reisæter, L. Bostad, and K. M. Hjelle, "A prospective risk-stratified follow-up programme for radically treated renal cell carcinoma patients: evaluation after eight years of clinical use," *World J. Urol.*, vol. 34, no. 8, pp. 1087–1099, Aug. 2016.
30. J.-J. Patard et al., "Safety and efficacy of partial nephrectomy for all T1 tumors based on an international multicenter experience.," *J. Urol.*, vol. 171, no. 6 Pt 1, p. 2181–5, quiz 2435, Jun. 2004.
31. P. I. Karakiewicz et al., "A Preoperative Prognostic Model for Patients Treated with Nephrectomy for Renal Cell Carcinoma," *Eur. Urol.*, vol. 55, no. 2, pp. 287–295, 2009.
32. "TNM Staging for Renal Cell Carcinoma." [Online]. Available: <https://www.mdcalc.com/tnm-staging-renal-cell-carcinoma>. [Accessed: 12-Apr-2017].
33. "UCLA Integrated Staging System (UISS) for Renal Cell Carcinoma (RCC)." [Online]. Available: <https://www.mdcalc.com/ucla-integrated-staging-system-uiss-renal-cell-carcinoma-rc>. [Accessed: 12-Apr-2017].

# Adenocarcinoma de Úraco: Relato de Caso e Revisão da Literatura.

**Carlos Gonçalves Sucupira Junior, Daniel Gabriele Sucupira, Bruno Gabriele Costa\*, Luiz Carlos Gabriele Sucupira, Daniel Linhares Cardoso**

Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, SP

**Correspondência\*:** Rua Paula Ney, 827, / Apt. 1001  
Fortaleza, CE - Brasil  
Email: brunogcos1@gmail.com  
Tel: (85) 98889-3062

## INTRODUÇÃO

As neoplasias de bexiga configuram-se como o segundo sítio mais frequente de tumores do trato geniturinário e o carcinoma de células transicionais (uroteliais) é o mais comum, representando 90% dessas neoplasias. Assim, os adenocarcinomas vesicais são considerados bastante raros, perfazendo em torno de 1,0% dos tumores malignos de bexiga, sendo quase sempre invasivos<sup>1,2</sup>.

Existem três sítios para o surgimento de adenocarcinoma da bexiga: primários (adenocarcinomas não-úraco), derivados do úraco (adenocarcinoma de úraco) e proveniente de metástases, sendo os sítios primários mais comuns são: reto, estômago, endométrio, mama, próstata e ovários<sup>3</sup>. O adenocarcinoma de úraco foi descrito na literatura médica pela primeira vez por Hue e Jacquine em 1863, sendo posteriormente sumarizado por Sheldon et al. Tal artigo relata um caso de adenocarcinoma de úraco, que é extremamente raro, responsável por 0,4% a 0,7% das neoplasias de bexiga, sendo responsável, também, por 10% dos adenocarcinomas deste órgão.

## RELATO DO CASO

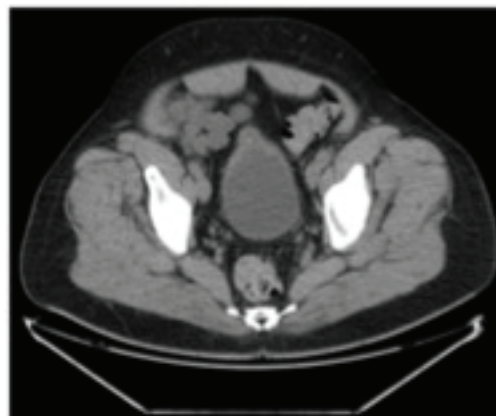
Paciente masculino, 54 anos, foi referenciado ao departamento de Urologia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo devido à hematúria macroscópica indolor. Ao exame físico, não haviam alterações. Solicitados exames laboratoriais, dos quais apenas a urina tipo 1 estava alterada,

evidenciando 10.000 hemácias íntegras.

Posteriormente, foi realizada tomografia computadorizada (TC) que revelou: bexiga com espessamento parietal irregular, com calcificação puntiforme ao nível da inserção do úraco, que se estendia por 5,5 cm de diâmetro transverso com espessura máxima de 1,6 cm, além de discreta densificação do plano adiposo perivesical adjacente à lesão (Fig. 1).

**FIGURA 1**

TC de pelve evidenciando espessamento parietal irregular na parede ântero-superior da bexiga.



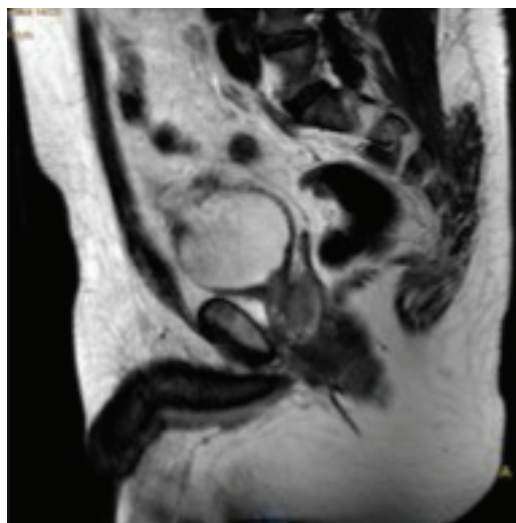
Fonte: Arquivo Pessoal.

A pesquisa diagnóstica procedeu-se com a realização de cistoscopia, revelando lesão úlcero-infiltrativa de 3 cm em parede ântero-superior da bexiga, sendo ressecada e encaminhada para análise anatomopatológica (AP), cujo resultado foi adenocarcinoma de células em anel de sinete.

Realizada ressonância magnética (RM) para planejamento cirúrgico, esta evidenciou achados semelhantes à TC. Houve realce pelo meio de contraste endovenoso e restrição à difusão. Além disso, foi encontrado linfonodo em cadeia ilíaca externa esquerda, medindo 1,37 cm de diâmetro com restrição à difusão (Fig. 2).

**FIGURA 2**

RM evidenciando espessamento parietal com projeções para a parede vesical anterior, comprometendo o tecido adiposo adjacente. Linfonodomegalia na cadeia ilíaca externa.



Fonte: Arquivo Pessoal.

Realizada cistectomia associada à linfadenectomia pélvica (Fig. 3). Paciente evoluiu com aceitação total de dieta no segundo dia pós-operatório, o dreno Portovac 4.8 foi removido no quarto dia e o paciente recebeu alta, assintomático, no quinto dia, sendo removida sonda vesical de demora no sétimo dia pós-operatório.

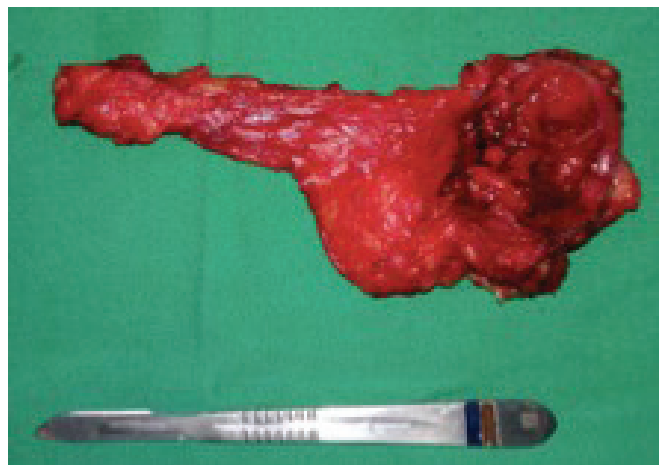
## DISCUSSÃO

Adenocarcinoma mucinoso primário é um tumor maligno raro e agressivo que representa menos de 2% dos tumores vesicais. Mais comuns em homens na 6ª década de vida. Os

sintomas mais comuns são: hematúria, dor suprapúbica e dificuldade na micção<sup>6</sup>. A forma mais comum de adenocarcinoma vesical é originada dos remanescentes do úraco, representando 22-35% do total, tendem a ocorrer na cúpula vesical ou parede anterior<sup>7</sup>. Podem também ser classificados pela morfologia como: colônico, mucinoso, anel de sinete, células claras, hepatóide e não específico<sup>7</sup>. Calcificação periférica ocorre em mais de 50% dos casos e é considerada patognomônica de adenocarcinoma de úraco<sup>5</sup>. Na literatura, três sistemas de estadiamento são usados: Henly, Sheldon e Ontario, sendo o primeiro o mais utilizado<sup>5</sup>.

**FIGURA 3**

Fragmento cirúrgico após cistectomia para ressecção neoplásica.



Fonte: Arquivo Pessoal.

Característica marcante desse tumor é sua formação glandular similar ao carcinoma colorretal<sup>8</sup>. Quando encontrado adenocarcinoma mucinoso da bexiga é necessário investigar outra fonte da neoplasia, especialmente do cólon, próstata e estômago, já que esse tipo de neoplasia é bastante raro como lesão primária. O prognóstico varia dependendo do estágio da doença, a sobrevida em 5 anos é >70% quando a doença é restrita à bexiga, no entanto menos de 30% se apresentam nesse estágio<sup>8</sup>. Diagnóstico pode ser feito por cistoscopia, citologia urinária e ressecção transuretral da bexiga.

Adenocarcinoma vesical é normalmente positivo para CEA, CDX-2, MUC-1, MUC-2 e MUC-3, bem como adenocarcinoma metastático do cólon, além de positivo para CK7 e CK20<sup>6,7</sup>. Devido à raridade desse tumor, inespecificidade dos sintomas e localização extraperitoneal, o diagnóstico é

geralmente tardio. Infelizmente, no momento do diagnóstico, aproximadamente 46% dos pacientes já possuem doença estágio IV, necessitando quimioterapia paliativa<sup>6</sup>. No caso de tumor ressecável, cistectomia radical é o padrão ouro de tratamento.

## CONCLUSÃO

Adenocarcinoma de úraco é uma neoplasia rara, cuja etiopatogenia ainda não é compreendida. O prognóstico é favorecido quando o diagnóstico é precoce e o tratamento deve ser individualizado, sendo a cistectomia radical padrão ouro.

## REFERÊNCIAS

1. Santos BM, de Souza JD, Lima RS, de Lima EM. Mucinous bladder adenocarcinoma: Case report and literature review. Case reports in urology. 2015 Sep 1;2015.
2. Baffigo G, et al. Mucinous adenocarcinoma of the urinary bladder. The American journal of case reports. 2012;13:99.
3. Sigalas K, Tyrizis SI, Trigka E, Katafigiotis I, Kavantzias N, Stravodimos KG. A male presenting with a primary mucinous bladder carcinoma: a case report. Cases journal. 2010 Feb 3;3(1):49.
4. Marchese MF, Mourão HD, Fonseca Filho LL, Hipólito H, Landman CL. Urachal adenocarcinoma: a report of two cases. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial. 2012 Oct;48(5):357-60.
5. Cruz CL, Fernandes GL, Natal MR, Bicalho PA, Brito YQ, Taveira TR. Neoplasia de úraco: relato de caso. Radiol. bras. 2014 Dec;47(6):387-8.
6. Das U, et al. A Case Report of Primary Mucinous Adenocarcinoma of Urinary Bladder with Review of Literature. American Journal of Clinical Medicine Research. 2014 Jan 23;2(1):1-3.
7. Di Maida F, Amorim Aita G, Amorim Aita D. Primary Mucinous Adenocarcinoma of the Urinary Bladder with Signet-Ring Cells: Description of an Uncommon Case and Critical Points in Its Management. Case reports in urology. 2016 Dec 18;2016.
8. Mushtaq M, Zahra K, Khalid A. Primary Mucinous Adenocarcinoma of Urinary Bladder. International Journal of Patology. 2016 Aug;14(2):85-87.

# Carcinoma de Células Renais em Rim Ectópico Cruzado sem Fusão: Relato de Caso e Revisão Bibliográfica

**Breno Arcanjo Chaves\*, Airtton Costa Madureira, Guilherme Tiburtino de Queiroz Sales, Rafael Mourato Inácio da Silva, Roberto Aarão Cohen Foiquinos, Rosa Cirne de Azevedo Foiquinos**

Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco. Serviço de Urologia do Hospital Universitário Oswaldo Cruz- Recife, PE

**Correspondência\*:** Av. José Morais de Almeida 777 - Q8C23  
Bairro Coaçu  
Eusébio, Ceará  
CEP: 61760-907  
E-mail: brenoarcanjo@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Anomalias congênitas do rim e trato urinário ocorrem em 3-6 por 1000 nascidos-vivos<sup>1</sup>. O primeiro relato na literatura de ectopia renal cruzada foi descrito por Pannorlus em 1654<sup>2</sup>. A incidência de ectopia renal cruzada é de 1:7000 nascidos vivos, sendo 85-90% dos casos apresentando algum tipo de fusão renal<sup>1,2</sup> tornando raro o achado de ectopia renal sem fusão, 1:75.000 autópsias<sup>3</sup>.

Associação de neoplasia em pacientes com ectopia renal é extremamente raro<sup>4,5</sup>. Temos como objetivo descrever um raro relato de carcinoma de células renais em paciente com ectopia renal cruzada sem fusão renal, bem como realizar uma breve revisão de literatura.

## RELATO DE CASO

Paciente, sexo feminino, 50 anos, apresentava lombalgia inespecífica há 6 meses associado a aumento do volume abdominal. Negava hematúria, febre ou disúria. Realizada tomografia computadorizada onde foi evidenciado rim direito tópico, com dimensões e contornos normais. Ectopia renal esquerda, apresentando lesão sólida, hipervascular com padrão de hipernefroma medindo 6,6cm com projeção pélvica sem invasão do pedículo vascular (figura 1). Há ainda,

interseção dos ureteres no entanto se observou contraste no plano da junção ureterovesical à esquerda. Paciente submetida à procedimento cirúrgico sendo realizada nefrectomia radical esquerda com identificação de tumor em polo superior renal porém com plano de clivagem e sem fusão renal (figura 2 e 3). O diagnóstico do anátomo-patológico evidenciou carcinoma de células renais, do tipo células claras (figura 4) com tamanho de 7,0 x 5,5 x 3,5cm. Grau nuclear (Fuhrman)<sup>2</sup>. Infiltração da cápsula sem ultrapassá-la. pT1b, Nx, Mx.

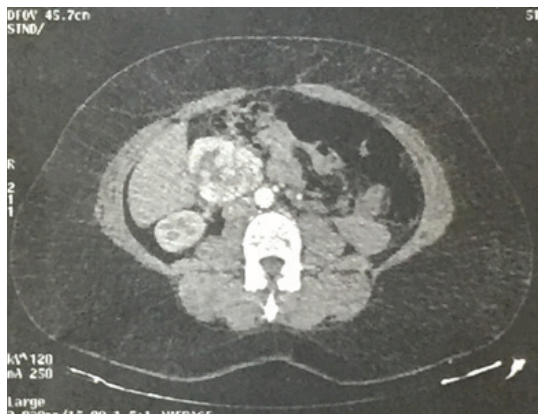
## DISCUSSÃO

Ectopia renal cruzada é uma afecção mais comum em homens (2:1), o rim ectópico geralmente é o esquerdo, além do tipo mais comum de fusão ser entre o polo inferior do rim ortotópico com o polo superior do rim ectópico<sup>1,2,5</sup>. O caso relatado (figura 1) destoa do perfil apresentado pela literatura, estando incluída em uma incidência de 1:75.000 por não apresentar fusão renal<sup>3</sup>, podendo até, levando em consideração o sexo, ter uma incidência de 1:150.000.

A etiologia de dessa anomalia congênita não está clara<sup>2</sup>. É sabido com anomalias de fusão renal ocorrem entre a 4-5ª semana embrionária, durante a migração renal da pelve para

**FIGURA 1**

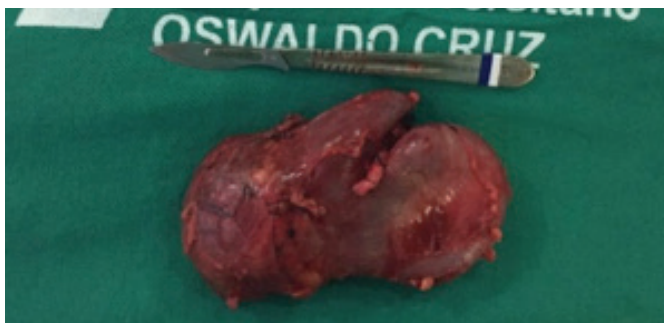
Tomografia computadorizada de abdômen com ectopia renal cruzada, sem fusão, associado a tumor renal.



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 2**

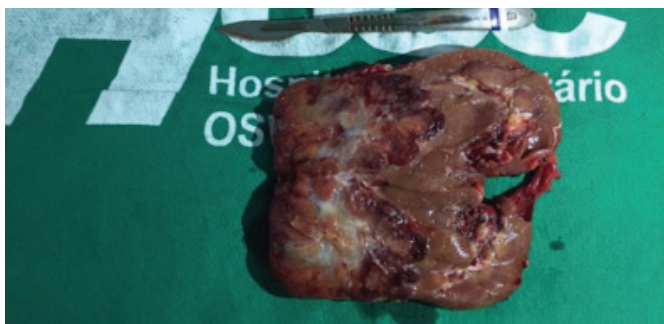
Peça cirúrgica



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 3**

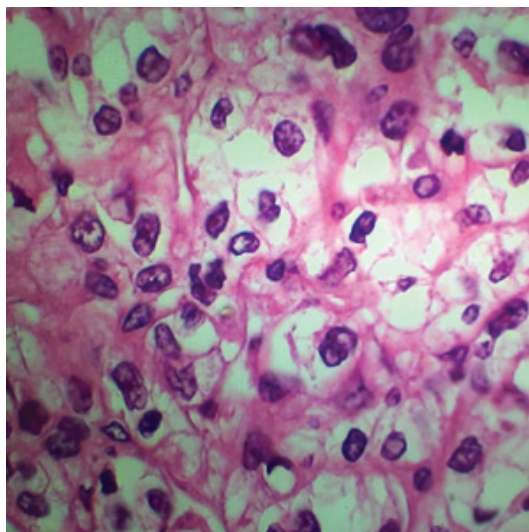
Peça cirúrgica



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 4**

Microscopia sugestiva de tumor de células renais, do tipo células claras.



Fonte: Arquivo Pessoal.

fossa, eles cruzam as artérias umbilicais, qualquer alteração no posicionamento destas artérias pode resultar em fusão dos blastemas renais<sup>6</sup>. Anomalias de posição, rotação e vasculares geralmente estão correlacionadas e podem até a 9ª semana de gestação, os rins encontram-se originalmente na pelve com seu hilo posicionado anteriormente e a vascularização advinda de ramos das artérias ilíacas, qualquer alteração durante a migração, poderá impedir a rotação do hilo renal para sua posição ortotópica e gerar um suprimento vascular atípico<sup>6</sup>. McDonald e McClellan<sup>2</sup>, em 1957, descreveram 4 tipos de ectópica renal: Tipo A- Ectopia renal cruzada com fusão; Tipo B- Ectopia renal cruzada sem fusão; Tipo C- Ectopia renal Solitária; Tipo D- ectopia renal cruzada bilateral. A paciente descrita apresenta ectopia renal tipo B, segundo a Classificação de McDonald e McClellan.

Os pacientes com a anomalia descrita são assintomáticos em sua maioria, sendo a afecção um achado acidental<sup>2</sup>. Os sintomas relatados são dor abdominal ou em flanco, hematuria, ITU, massa palpável e disúria; geralmente ocorrem entre a 4-5ª década de vida<sup>2</sup>. A paciente apresentava dor abdominal associada a massa palpável, quadro típico dos pacientes sintomáticas.

A propedêutica diagnóstica descrita na literatura compreende: ultrassonografia, urografia excretora, tomografia

ou ressonância magnética de abdômen<sup>2</sup>. Ultrassonografia apresenta vantagens de não invasivo, não utilizar radiação ionizante ou contraste<sup>2</sup>, porém oferece poucos dados sobre o tipo de ectopia e as anomalias vasculares, além de ser operador-dependente. A técnica mais adequada para caracterizar o tipo de ectopia é a urografia excretora<sup>2</sup>. Antes do surgimento da tomografia tridimensional, a arteriografia era o padrão-ouro para o conhecimento da vascularização ectópica<sup>2</sup>.

A associação de neoplasia renal com ectopia renal é extremamente raro, são descritos aproximadamente 200 casos de neoplasia renal associado a rins em ferradura e quatro casos de neoplasias renais em rins ectópicos cruzados com fusão<sup>4,5</sup>.

A única descrição de neoplasia em associação de rim ectópico cruzado sem fusão é datada de 1979, relatando um caso carcinoma de ureter distal<sup>7</sup>. Apresentamos o único caso descrito de carcinoma de células renais em rim ectópico cruzado sem fusão.

## CONCLUSÃO

Foi descrito o único caso de neoplasia de células renais em rim ectópico cruzado. Os sintomas destes pacientes são inespecíficos, o que dificulta o diagnóstico da anomalia e principalmente da neoplasia associada. A utilização de uma propedêutica diagnóstica moderna é importante para planejamento e execução do ato cirúrgico.

## REFERÊNCIAS

1. Ramanathan S, Kumar D, Khanna M, Al Heidous M, Sheikh A, Virmani V, et al. Multi-modality imaging review of congenital abnormalities of kidney and upper urinary tract. *World J Radiol.* 2016;8(2):132-141.
2. Oliveira CMCD, Choukroun G, Kubrusly M, Gomes DM, Santos DCDO. Ectopia renal cruzada com fusão: Relato de dois casos e revisão de literatura. *J Bras Nefrol.* 2012; 34(3): 283-287.
3. Ramaema DP, Moloantoa W, Parag Y. Crossed renal ectopia without fusion-na unusual cause of acute abdominal pain: a case report. *Case Reports in Urology* 2012:1-4.
4. NowrooziMR, Ghorbani H, Amini E, Arbab A, Ghadian A. Unusual Presentation of Renal Cell Carcinoma in Crossed Ectopic Kidney. *Nephro Urol Mon.* 2015; 7(3):1-3.
5. Stimac G, Dimanovski J, Ruzic B, Spajic B, Kraus O. Tumors and Kidney Fusion Anomalies- Reports os five cases and review of literature. *Scand J Urol Nephrol.* 2004; 38: 1-6.
6. Maranhão CPM, Miranda CMNR, Santos CJJ, Farias LPG, Padilha IG. Anomalias congênitas do trato urinário superior: novas imagens das mesmas doenças. *Radiol Bras.* 2013 Jan/ Fev;46(1):43-50.
7. Urnes T, Muri O. Crossed, Non-fused Renal Ectopia and Ipsilateral Ureteral Carcinoma. *Scand J Urol Nephrol.* 1979;13(2):213-215.

# Angiomixoma Superficial Peniano: Relato de Caso

**Flávio Augusto Lima de Moraes, Amilton Ramos Vieira, Juliano Alves Figueiredo, Rogério Saint-Clair Pimentel Mafra, Hilário Antônio de Castro Júnior\***

Hospital Felício Rocho - Serviço de Urologia - Belo Horizonte, MG

**Correspondência\*:** Av. do Contorno, 9530  
Barro Preto, Belo Horizonte, MG  
CEP: 30110-934  
Fone: (31) 97180-5184  
E-mail: hilario.castro@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Os mixomas foram descritos pela primeira vez em 1948<sup>(1)</sup> como uma neoplasia constituída por células estreladas em matriz estromal mucoide, onde se notam fibras reticuladas delicadas em direções variadas, mimetizando o mesênquima primitivo<sup>(2)</sup>. As lesões com componente vascular predominante são chamadas de angiomixomas<sup>(3)</sup>. O angiomixoma superficial (AS) é um tumor mesenquimal benigno raro, mais comum em homens, com pico de incidência entre os 20 e 50 anos<sup>(4,5)</sup>, encapsulado e localizado na derme e subcutâneo. Recorrência pode acontecer em até 33% dos casos<sup>(6)</sup>. O nome AS foi usado para distingui-lo do angiomixoma agressivo, que é um tumor menos comum, localmente agressivo, com vasos de maior calibre, não-metastático e que acomete preferencialmente a região genital e perineal do sexo feminino<sup>(7,9-11)</sup>. O AS pode ser esporádico e isolado, entretanto a existência de múltiplos mixomas exige diagnóstico diferencial com as síndromes familiares, tais como o complexo de Carney<sup>(2,4,7-12)</sup>, NAME e LAMB<sup>(13)</sup>.

## RELATO DE CASO

Paciente masculino, 29 anos, hígido, com tumoração indolor na base do pênis, à esquerda, de crescimento lento com duração de 12 meses e que prejudicava as relações sexuais (Figura 1a). Exame físico mostrando haste peniana com ampla nodulação à esquerda, medindo cerca de 12 cm em seu maior diâmetro, móvel, com palpação de corpo cavernoso ipsilateral dificultada devido à massa (Figura 1b). Ausência de sinais flogísticos ou linfonodos palpáveis. Exposição completa da glândula, meato uretral pérvio, testículos tópicos, livres, sem alterações à palpação, anexos sem alterações. Demais parâmetros do exame físico, exames laboratoriais e sorológicos sem alterações significativas. Realizadas Ultrassonografia com Doppler e Tomografia Computadorizada de pelve com contraste que evidenciaram lesão vascularizada restrita ao subcutâneo, medindo cerca de 12 cm. Submetido à exérese da lesão com rotação de retalho pediculado para reconstrução da

área ressecada sob raquianestesia e sedação venosa (Figuras 2a e 2b). As características evidenciadas no anatomopatológico e imunohistoquímica confirmaram o diagnóstico de AS. O resultado pós-operatório imediato e tardio foi satisfatório, sem sinal de recidiva até o momento (Figura 3).

**FIGURA 1A e 1B**

Ampla nodulação em base peniana.



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 2A e 2B**

A) Pós-operatório imediato. B) Lesão seccionada ao meio com superfície branco acinzentada, cintilante e gelatinosa. Notam-se septos fibrosos finos, resultando em um tumor vagamente multinodular.



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 3**

Pós operatório tardio.



Fonte: Arquivo Pessoal.

## DISCUSSÃO

Os mixomas normalmente originam-se em músculo esquelético e cardíaco, entretanto também têm sido descritos no tecido subcutâneo, ossos e pelve. Os mixomas cutâneos são raros. Trabalho publicado em 1988 por Allen et al<sup>(7)</sup> mostrou série com 28 pacientes, nove dos quais tinham um componente epitelial. Em 1999 Calonje et al<sup>(14)</sup> revisaram 39 novos casos. O AS é mais comum em homens, principalmente entre os 20 e 50 anos<sup>(5)</sup>, embora haja um caso de angiomixoma congênito descrito por Bedlow et al<sup>(3,8,11)</sup>. A lesão geralmente é única e heterogênea, mas pode ocorrer como lesões múltiplas e com tendência a recorrer localmente, sem potencial metastático<sup>(3,8,11)</sup>. A apresentação clínica pode ser uma pápula, nódulo ou lesão polipóide da cor da pele, o que pode ser confundido com lesões císticas ou neurofibromas<sup>(8,14-16)</sup>. A superfície é lisa, não-ulcerada e às vezes são papilomatosos<sup>(8)</sup>. A história clínica típica é a de um nódulo ou massa sem dor. Em 40% dos casos a lesão está localizada no tronco, seguido pelos membros inferiores, região genital e cabeça e pescoço<sup>(8,18)</sup>. Nesta última região foram identificados AS em 17% dos casos por Allen et al<sup>(7)</sup> e em 35% dos pacientes avaliados por Calonje et al<sup>(14)</sup>. Recorrências locais podem ocorrer em 30-40% dos pacientes. Não há relatos de metástases à distância ou de casos de AS agressivos de pele<sup>(17,19)</sup>.

O diagnóstico diferencial pode ser feito com cisto epidermóide, lipoma, neurofibroma, abscesso, linfangioma, dermatofibrossarcoma, fibroma<sup>(8)</sup>. Além disso, é importante diferenciar de outros tumores cutâneos mixóides, tais como a

mucínose cutânea focal, cisto cutâneo mixóide, tricodiscoma, tricofoliculoma, mixoma da bainha do nervo (neurotecoma), neurofibroma mixóide, angiomixoma agressivo, lipossarcoma mixóide, sarcoma fibromixóide e mixofibrossarcoma<sup>(2, 14, 16)</sup>. Na boca o diagnóstico diferencial inclui a mucínose focal oral<sup>(15)</sup>. O diagnóstico é histológico e deve ser diferenciado de outros tumores mixóides. Em mulheres de meia-idade é muito importante distinguir de angiomixomas agressivos da área genital<sup>(7, 14, 20, 21)</sup>. O angiomixoma agressivo geralmente tende a ser maior, com padrão infiltrativo envolvendo estruturas mais profundas, geralmente na região pélvica feminina e com uma vasculatura mais proeminente que difere do AS<sup>(6)</sup>.

Em todos os pacientes com AS é importante excluir quadros familiares, como a síndrome de Carney<sup>(2)</sup>, NAME<sup>(22)</sup> e LAMB<sup>(13)</sup>. Os mixomas encontrados nestas síndromes são clinicamente e histologicamente indistinguíveis de AS solitários. O complexo de Carney é caracterizado clinicamente por múltiplos angiomixomas cutâneos, mixomas mamários e cardíacos, lentigos, hiperatividade endócrina (síndrome de Cushing, precocidade sexual e acromegalia) e schwannoma psamomatoso melanótico. A Síndrome de Carney deve ser descartada principalmente em pacientes com AS localizados no ouvido externo ou quando são múltiplos. Os AS estão presentes em 54% dos pacientes com esta síndrome e em 71% eles são múltiplos. Além disso, um AS pode ser a primeira manifestação desta síndrome. A Síndrome LAMB<sup>(2)</sup> é a sigla em inglês para lentigos, mixomas atrial e mucocutâneos e nevos azuis, enquanto a Síndrome de NAME corresponde a nevos azuis, mixoma atrial, neurofibroma mixóide e efélides. Atualmente questiona-se se essas síndromes são entidades diferentes ou variações da Síndrome de Carney.

O tratamento envolve a excisão cirúrgica da lesão com boa margem de segurança, sendo importante o seguimento adequado, já que foi relatada uma taxa de recorrência local de 20% a 40%<sup>(7, 14, 23)</sup>. É reconhecido que lesões em regiões genitais possuem alta recorrência local e maior agressividade<sup>(24)</sup>, especialmente quando algum componente epidérmico está presente. Há um risco aumentado, descrito de 63%, de recorrência local após a excisão em comparação com 23% de recidivas sem o tal componente<sup>(7, 8)</sup>.

## CONCLUSÃO

O AS é uma entidade clínico patológica rara que necessita de um diagnóstico adequado, com excisão cirúrgica completa da lesão e um seguimento apropriado, tendo em vista o potencial de recorrência já descrito. Além disso, é necessário investigar e descartar a existência de Síndromes familiares

após o diagnóstico, considerando suas importantes implicações clínicas.

**REFERÊNCIAS**

1. Stout AP. Myxoma, the tumors of primitive mesenchyme. *Ann Surg* 1948; 127: 706-19.
2. Carney JA, Headington JT, Su WP. Cutaneous myxomas. A major component of the complex of myxomas, spotty pigmentation, and endocrine overactivity. *Arch Dermatol* 1986 (Jul); 122(7): 790-8.
3. Bedlow AJ, Sampson SA, Holden CA. Congenital superficial angiomyxoma. *Clin Exp Dermatol* 1997 (Sep); 22(5): 237-9.
4. Allen PW. Myxoma is not a single entity: a review of the concept of myxoma. *Ann Diagn Pathol* 2000; 4(2): 99-123.
5. Bedlow AJ, Sampson SA, Holden CA. Cutaneous superficial angiomyxoma. *Clin Exp Dermatol* 1997; 22: 237-9.
6. Kobayashi Y, Minami M, Ohtomo K, et al. MR imaging and CT appearances of aggressive angiomyxoma. *AJR Am J Roentgenol* 1997; 169: 1752 - 3.
7. Allen PW, Dymock RB, MacCormac LB. Superficial angiomyxomas with and without epithelial components. Report of 30 tumors in 28 patients. *Am J Surg Pathol* 1988 (Jul); 12(7): 519-30.
8. Rodríguez-Vázquez M, García-Arpa M, Delgado M, Cortina P, Vera E, Romero G. Superficial angiomyxoma. *Actas Dermosifiliogr* 2005 (Jun); 96(5): 311-4.
9. Bagga R, Keepanasseril A, Suri V, Nijhawan R. Aggressive angiomyxoma of the vulva in pregnancy: a case report and review of management options. *Med Gen Med* 2007 (Jan 24); 9(1): 16.
10. Abu JI, Bamford WM, Malin G, Brown L, Davies Q, Ireland D. Aggressive angiomyxoma of the perineum. *Int J Gynecol Cancer* 2005 (Nov-Dec); 15(6): 1097-100.
11. Pérez Tato B, Sáez AC, Fernández PR. Superficial angiomyxoma with trichofolliculoma. *Ann Diagn Pathol* 2008 (Oct); 12(5): 375-7. Epub 2007 Oct 24.
12. Khadilkar UN, Khadilkar NP, Rao PS, Chakravorty S, Goel G. Superficial angiomyxoma of the external ear not associated with Carney's complex: a case report. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)* 2007 (Oct-Dec); 5(4): 546-9.
13. Rhodes AR, Silverman RA, Harrist TJ, Perez-Atayde AR. Mucocutaneous lentigines, cardiocutaneous myxomas, and multiple blue nevi: the "LAMB" syndrome. *J Am Acad Dermatol* 1984 (Jan); 10(1): 72-82.
14. Calonje E, Guerin D, McCormick D, Fletcher C. Superficial angiomyxomas: Clinicopathologic analysis of a series of distinctive but poorly recognized cutaneous tumor with tendency for recurrence. *Am J Surg Pathol* 1999; 23(8): 910-7.
15. Gardner AW. Superficial angiomyxoma of the floor of the mouth - a case report. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2007 (Jul); 45(5): 418-9. Epub 2006 Feb 3.
16. Yuen HK, Cheuk W, Luk FO, Wat CS, Auyeung KC, Lam DS. Solitary superficial angiomyxoma in the eyelid. *Am J Ophthalmol* 2005 (Jun); 139(6): 1141-2.
17. Lockshin NA, Boswell JT. Giant cutaneous angiomyxoma. *Cutis* 1978 (May); 21(5): 673-4.
18. Misago N, Mori T, Yoshioka M, Narisawa Y. Digital superficial angiomyxoma. *Clin Exp Dermatol* 2007 (Sep); 32(5): 536-8. Epub 2007 May 16.
19. Wilk M, Schmoeckel C, Kaiser HW, Hepple R, Kreysel HW. Cutaneous angiomyxoma: A benign neoplasm distinct from cutaneous focal mucinosis. *J Am Acad Dermatol* 1995; 33: 352-5.
20. Alaiti S, Nelson FP, Ryoo JW. Solitary cutaneous myxoma. *Am J Dermatol* 2000; 43: 377-9.
21. Behranwala KA, Thomas JM. Aggressive angiomyxoma: a distinct clinical entity. *Eur J Surg Oncol* 2003; 29: 559-63.
22. Atherton DJ, Pitcher DW, Wells RS, MacDonald DM. A syndrome of various cutaneous pigmented lesions, myxoid neurofibromata and atrial myxoma: the NAME syndrome. *Br J Dermatol* 1980 (Oct); 103(4): 421-9.
23. Meer S, Beavon I. Intraoral superficial angiomyxoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008 (Nov); 106(5): e20-3. Epub 2008 Aug 20.
24. Argenyi ZB, Leboit PE, Santa Cruz D, Swanson PE, Kutzner H. "Nerve sheath myxoma (neurothekeoma) of the skin; light microscopic and immune histochemical reappraisal of the cellular variant" *J Cutan Pathol* 1993; 20: 294.

# Ressecção de Endometriose Ureteral com Reimplante Uretero-Vesical por Videolaparoscopia

José Walter Feitosa Gomes\*, Carlos Magno Queiroz da Cunha, Francisco Nogueira Chaves, Raphael Franco Bezerra, Octavio Luis Alves da Silva, Francisco Julimar Correia de Menezes

Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar - Curso de Medicina da Universidade de Fortaleza, CE.

**Correspondência\*:** Rua Princesa Isabel, 1526  
Centro  
CEP: 60015-061  
Fortaleza - CE

## INTRODUÇÃO

Com fisiopatologia ainda controversa e prevalência de 10 a 15% na população feminina fértil no Brasil, a endometriose é definida pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina.<sup>1,2</sup>

A apresentação extra ginecológica mais frequente é a intestinal, sendo o implante em retossigmoide responsável por quase 70% dos casos. Já o trato urinário representa apenas 1% a 2% dos casos de endometriose e quando isto ocorre, o sítio mais acometido é a bexiga.<sup>1,3</sup>

Este acometimento urinário gera sintomatologias variadas, desde apresentações assintomáticas à hematúria e cólica renal, podendo evoluir com insuficiência renal grave devido ao fator obstrução.<sup>2,4</sup>

Tendo em vista a raridade e a possibilidade de complicações sérias dessa afecção, bem como o crescimento da abordagem videolaparoscópica, apresentamos aqui caso de endometriose ureteral com hidronefrose abordada com ressecção e reimplante uretero-vesical por videolaparoscopia.

## RELATO DE CASO

Paciente feminina, 43 anos, há 2 anos com queixa de dor em cólica de forte intensidade que irradiava para o ânus, associada a distensão abdominal, polaciúria, noctúria, disúria e disporeunia, e que se intensifica no período menstrual. Ao toque vaginal, evidenciava-se dor à manipulação uterina e espessamento à esquerda. A ultrassonografia transvaginal com mapeamento para endometriose revelou nódulo à esquerda no paramétrio e retrocervical, hidronefrose grau III à esquerda e endometriose profunda com comprometimento de ureter esquerdo. Optou-se por histerectomia com anexectomia bilateral, peritonectomia e ressecção segmentar de ureter esquerdo com reimplante uretero-vesical à esquerda, sendo deixado sonda vesical de demora por 12 dias, cateter duplo j por 34 dias e dreno portovac por 5 dias. A abordagem aqui relatada pode ser melhor visualizada pela gravação da mesma, disponível em: <https://youtu.be/ztpUluM-Ysw>.

A paciente recebeu alta hospitalar no 4º dia de pós-operatório. A análise histopatológica das peças, revelou adenomiose

no corpo uterino, cervicite crônica no colo uterino, endometriose de ureter e ovários com cistos folicular e hemorrágico. A paciente retornou com 1 semana, 2 meses e 1 ano de pós-operatório, com melhora completa do quadro aqui descrito e não sendo identificado complicações.

## DISCUSSÃO

Como já abordado, a presença do foco endometrial no ureter pode gerar sua obstrução, causando hidronefrose e consequente falência renal, se não tratado. No caso em questão, além de hidronefrose e de sua sintomatologia que já indicariam abordagem cirúrgica, a paciente possuía focos endometrióticos no paramétrio e peritônio.<sup>3-5</sup>

As queixas da paciente demonstravam fortemente o diagnóstico de endometriose, o qual foi confirmado através de US transvaginal para mapeamento de endometriose. Em nosso meio, é um exame diagnóstico empregado de forma rotineira a despeito da ressonância magnética, pela facilidade de acesso e o custo-benefício, tanto na rede pública quanto na privada.<sup>1,2</sup>

O US transvaginal, além do mapeamento, permitiu o diagnóstico de hidronefrose e a definição do tratamento, já que a abordagem cirúrgica da endometriose é indicada nos casos de: infiltração profunda de intestino, obstrução intestinal ou ureteral, insuficiência renal, infertilidade, dor refratária.<sup>1-3</sup>

Após definida a conduta cirúrgica, optou-se pela via videolaparoscópica, já que produz menos trauma cirúrgico, melhores cicatrizes e tempo de internação reduzido quando comparada a técnica aberta.<sup>5</sup> Também é importante ressaltar que para potencializar tais benefícios, é preferível a realização por uma equipe experiente no tratamento de endometriose profundo e composta por diferentes especialidades cirúrgicas. No caso relatado, participaram da cirurgia três especialidades (ginecologia, digestiva e urologia), a fim de proporcionar um tratamento adequado através de diferentes expertises.

Por não haver comprometimento da função renal, optou-se por ressecção e reimplante ureteral.

## CONCLUSÃO

A abordagem videolaparoscópica foi bem indicada e efetiva no caso descrito, tendo em vista a ressecção completa dos focos endometrióticos. Também é importante ressaltar as vantagens do uso dessa técnica em contraponto a abordagem laparotômica, incluindo menor morbidade, menor tempo de internação e dor no pós-operatório, bem como e estética da

cicatriz cirúrgica. Como perspectiva, também já descrito a na literatura o uso da cirurgia robótica para esse tipo de abordagem.

## REFERÊNCIAS

1. Yela, DA; Trigo L; Benetti-Pinto, CL. Evaluation of Cases of Abdominal Wall Endometriosis at Universidade Estadual de Campinas in a period of 10 Years. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2017; 39( 8 ): 403-407.
2. Ponticelli C, Graziani G, Montanari E. Ureteral endometriosis: a rare and underdiagnosed cause of kidney-dysfunction. Nephron Clin Pract. 2010;114(2):c89-93. doi: 10.1159/000254380. Epub 2009 Nov 3.
3. Nezhad C, Paka C, Gomaa M, Schipper E. Silent Loss of Kidney Secondary to Ureteral Endometriosis. JSLS. 2012 Jul-Sep; 16(3): 451-455.
4. Watanabe Y, Ozawa H, Uematsu K, Kawasaki K, Nishi H, Kobashi Y. Hydronephrosis due to ureteral endometriosis treated by transperitoneal laparoscopic ureterolysis. Int J Urol. 2004 Jul; 11(7):560-2.
5. Scioscia M, Molon A, Grosso G, Minelli L. Laparoscopic management of ureteral endometriosis. Curr Opin Obstet Gynecol. 2009 Aug; 21(4):325-8. doi: 10.1097/GCO.0b013e32832e0798.
6. Furriel F., Eufrásio P., Nunes P., Parada B., Figueiredo A., Mota A. Endometriose uretérica – breve revisão a propósito de dois casos clínicos. Acta Urológica Portuguesa. 2011 Dez; 4: 53-57.

# Priapismo Recorrente Refratário ao Implante de Prótese Peniana

Rodrigo Barros\*, Paulo Ornellas, Alex Schul, Luiz Fernando Sodré, Leandro Koifman.

Serviço de Urologia, Hospital Municipal Souza Aguiar, Rio de Janeiro, RJ.

**Correspondência\*:** Praça da República, 111 - Centro,  
Rio de Janeiro - RJ,  
CEP: 20211-350  
Tel: 021 3111-2732  
E-mail: rodrigo\_brrs@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

O priapismo recorrente consiste em uma condição rara e pouco entendida. É definido por episódios recorrentes de ereções dolorosas com menos de 4 horas de duração. A etiologia é semelhante a do priapismo isquêmico. Episódios prolongados, com mais de 4 horas, necessitam de rápida intervenção para prevenir a fibrose peniana e subsequente disfunção erétil<sup>(1)</sup>. O implante de prótese peniana nesses pacientes tem sido relatado como uma terapia eficaz no alívio da dor e na preservação da função sexual<sup>(2)</sup>. Todavia, relatamos um caso de priapismo recorrente, mesmo após implante de prótese maleável.

## RELATO DE CASO

Paciente masculino 22 anos, portador de anemia falciforme, procurou nosso serviço com história de episódios de priapismo recorrente, geralmente com curta duração e de resolução espontânea, desde os 17 anos de idade. Já havia feito uso de finasterida 5mg e dietilestilbestrol 1 mg, prescrito em outra instituição, sem êxito. O paciente referia ter feito uso de finasterida 10mg sem orientação médica, ainda sim não obteve sucesso. Negava uso de injeção intracavernosa, inibidores da fosfodiesterase-5, ou trauma pélvico. Evoluiu com episódios mais frequentes e de duração mais prolongada, necessitando

aspiração dos corpos cavernosos com ou sem injeção de alfa-adrenérgicos, por diversas vezes. A gasometria intracavernosa sempre revelava padrão de priapismo isquêmico. Dessa maneira, após consentimento do paciente, o mesmo foi submetido ao implante de prótese peniana maleável aos 19 anos. No entanto, o paciente voltou a apresentar episódios de priapismo recorrente no terceiro mês pós-operatório.

Após reavaliação hematológica, o paciente iniciou tratamento com hidroxiureia 1,5g/dia e terapia de hemotransfusão mensal. Mesmo com estas medidas, continuou apresentando ereções dolorosas com mais de 4 horas de duração, recorrendo nossa emergência por diversas vezes para injeção intracavernosa de simpaticomiméticos. Sendo assim, aos 21 anos de idade, optou-se pela retirada da prótese por via transglandar seguida de confecção de shunt cavernoso-esponjoso distal, pela técnica de Al-ghorab. Apesar disso, o paciente voltou a apresentar priapismo recorrente após 4 meses do procedimento. Foi então realizado estudo arteriográfico, com finalidade diagnóstica e de uma possível embolização. No entanto não foi evidenciada vascularização arterial em topografia peniana. Sendo assim, aguardamos um ano da confecção do shunt para realização de novo procedimento, com o intuito de diminuir os riscos de erosão, apesar dos múltiplos episódios de priapismo. Neste procedimento, o paciente foi

submetido ao desenlramento peniano para permitir amplo acesso aos corpos cavernosos. Devido à fibrose extensa, foram necessárias múltiplas incisões nos corpos cavernosos para satisfatória dilatação com vela de Hegar (Figura 1). Em seguida, foi realizada ressecção de tecido cavernoso em todas as regiões incisadas (Figura 2). A prótese foi colocada com sucesso e as hastes ficaram bem posicionadas em ambos os corpos cavernosos (Figura 3). O paciente evoluiu satisfatoriamente, sem complicações, tais como infecção ou erosão da prótese, retornando a atividade sexual após 60 dias de operado e sem recorrência do priapismo até o momento.

**FIGURA 1**

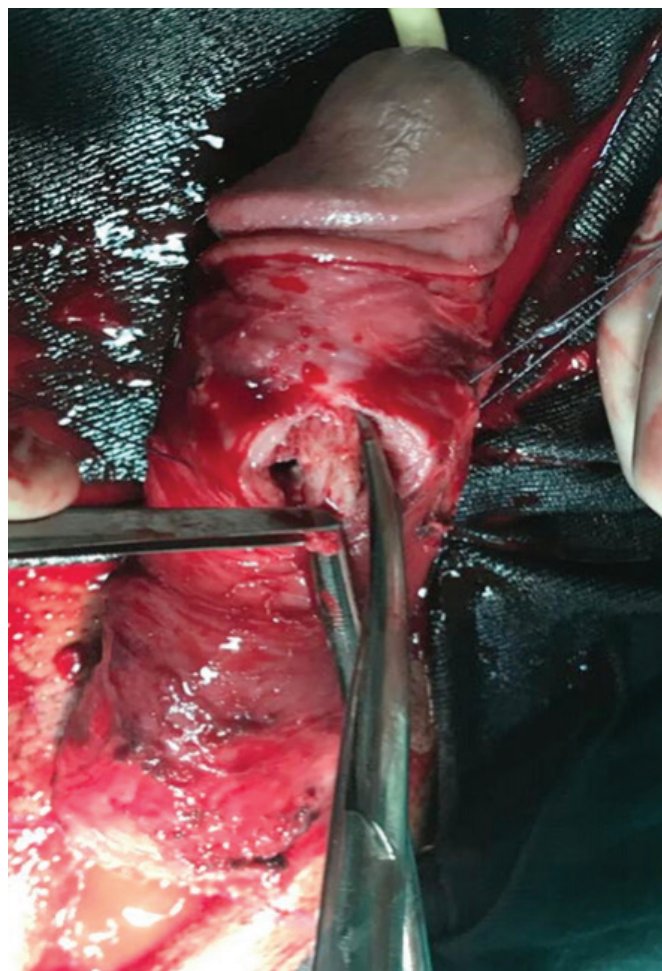
Corporotomias e dilatação com Vela de Hegar.



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 2**

Ressecção segmentar de tecido cavernoso.



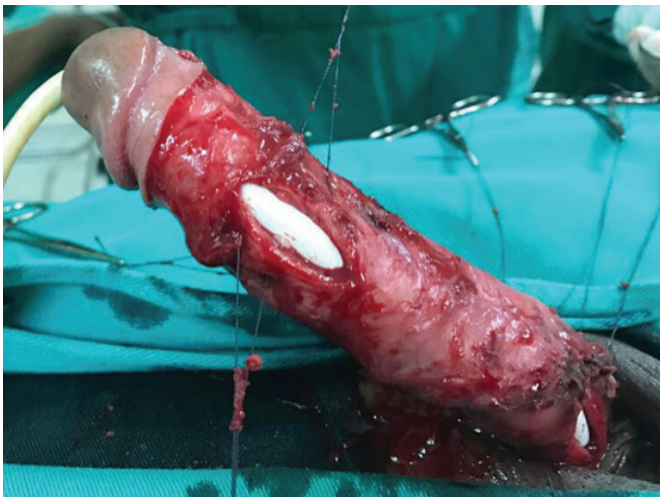
Fonte: Arquivo Pessoal.

## DISCUSSÃO

O priapismo é uma emergência urológica comum em pacientes com anemia falciforme, apresentando uma prevalência que varia de 2 a 35%<sup>(3)</sup>. Aproximadamente 27% dos falcêmicos apresentam pelo menos um episódio de priapismo entre 5 e 20 anos de idade<sup>(4)</sup>. Estase sanguínea, hemólise intravascular crônica e elevadas concentrações de hemoglobina livre podem ter papel importante no desenvolvimento de priapismo em pacientes portadores de anemia falciforme<sup>(5)</sup>.

**FIGURA 3**

Aspecto final após implante de prótese maleável.



Fonte: Arquivo Pessoal.

A fisiopatologia do priapismo recorrente não é completamente conhecida. Um mecanismo baseado na desregulação do óxido nítrico e da fosfodiesterase-5 na musculatura lisa do corpo cavernoso tem sido proposto<sup>(6)</sup>.

O manejo do priapismo recorrente depende da causa e duração dos episódios, tendo como principal objetivo o alívio da dor e prevenção de danos ao tecido cavernoso. Pacientes portadores de anemia falciforme devem ser inicialmente manejados através de hidratação e alcalinização sanguínea. Aqueles casos que não respondem as medidas clínicas devem ser submetidos, sequencialmente, a aspiração dos corpos cavernosos com ou sem injeção de alfa-adrenérgicos, shunt distal ou proximal e, em último caso, implante imediato de prótese peniana<sup>(7)</sup>. Todas essas opções terapêuticas foram realizadas em nosso caso, exceto o shunt proximal, que de acordo com algumas publicações, corresponde a um procedimento demorado, tecnicamente difícil e passível de diversas complicações como disfunção erétil, fístula uretral, abscesso cavernoso e até embolia pulmonar<sup>(8)</sup>. Acreditamos que o paciente manteve ereções mesmo após implante de prótese e realização de shunt distal, devido à persistência de tecido cavernoso erétil. Baseado nisso, optamos por ressecção do mesmo, seguido da colocação de nova prótese.

No que diz respeito à prevenção da recorrência do priapismo, a finasterida tem sido relatada como importante alternativa profilática em adultos<sup>(9)</sup>. Contudo, o paciente do nosso caso fez uso da finasterida na dose de 10 mg/dia, por período prolongado, sem êxito.

O implante precoce da prótese peniana tem sido recomendado nos casos de priapismo recorrente ou refratário, com o objetivo de aliviar a dor, preservar a função sexual e prevenir a fibrose e encurtamento peniano<sup>(10)</sup>. A cirurgia é tecnicamente mais fácil nessa circunstância devido ausência de fibrose. No entanto, pós-priapismo prolongado ou múltiplos episódios de recorrência, o implante se torna em um enorme desafio, devendo ser realizado por cirurgiões experientes. A prótese maleável representa a primeira opção por ser mais barata, mais fácil de ser implantada e com menor risco de infecção<sup>(11)</sup>. Porém, está associada a um maior risco de erosão distal, quando comparada com a prótese inflável, especialmente nos pacientes que foram previamente tratados através de shunts distais<sup>(12)</sup>. Embora o paciente do nosso caso apresentasse fibrose cavernosa e tenha sido submetido a shunt distal prévio, o segundo implante de prótese foi bem sucedido, sem desenvolvimento de complicações pós-operatórias.

## CONCLUSÃO

O priapismo recorrente representa uma emergência urológica rara, geralmente associada à anemia falciforme, e que pode resultar em disfunção erétil se não for prontamente tratada.

O implante precoce de prótese peniana costuma resolver os casos refratários, proporcionando controle da dor, além de restaurar a função sexual. No entanto, relatamos um caso de priapismo recorrente em paciente portador de anemia falciforme, refratário ao shunt distal e ao implante de prótese peniana, sendo necessário novo implante de prótese com concomitante ressecção de tecido cavernoso.

## REFERÊNCIAS

1. Levey H, Segal R, Bivalacqua T. Management of priapism: an update for clinicians. *Ther Adv Urol*. 2014;6(6):230e244.
2. Tausch TJ, Zhao LC, Morey AF, Siegel JA, Belsante MJ, Seideman CA, and Flemons JR. Malleable penile prosthesis is a cost-effective treatment for refractory ischemic priapism. *J Sex Med*. 2015;12:824–826.
3. Bennett N, Mulhall J. Sick cell disease status and outcomes of African-American men presenting with priapism. *J Sex Med*. 2008;5:1244–1250.
4. Mantadakis E, Cavender JD, Rogers ZR, Ewalt DH, Buchanan GR: Prevalence of priapism in children and adolescents with sickle cell anemia. *J Pediatr Hematol Oncol*. 1999; 21: 518-22.
5. Nolan V. G., Wyszynski D. F., Farrer L. A, Steinberg M. H. Hemolysis-associated priapism in sickle cell disease. *Blood*, 2005;9:3264–3267, 2005.
6. Bivalacqua TJ, Musicki B, Kutlu O, Burnett AL. New insights into the pathophysiology of sickle cell disease-associated priapism. *J Sex Med* 2012;9:79–87.
7. Montague DK, Jarow J, Broderick GA, Dmochowski RR, Heaton JP, Lue TF, Nehra A, Sharlip ID. American Urological Association guideline on the management of priapism. *J Urol* 2003;170:1318–24.
8. Huang Y, Harraz AM, Shindel AW, Lue TF. Evaluation and management of priapism: 2009 update. *Nat Rev Urol*. 2009;6(5):262–271.
9. Rachid-Filho D, Cavalcanti AG, Favorito LA, Costa WS, Sampaio FJ: Treatment of recurrent priapism in sickle cell anemia with finasteride: a new approach. *Urology*. 2009; 74: 1054-7.
10. Ralph DJ, Garaffa G, Muneer A, Freeman A, Rees R, Christopher AN, Minhas S. The immediate insertion of a penile prosthesis for acute ischaemic priapism. *Eur Urol* 2009;56:1033–8.
11. Yücel ÖB, Pazir Y, Kadioglu A. Penile Prosthesis Implantation in Priapism. *Sex Med Rev* 2017;X:XXX-XXXIn Press.
12. Sedigh O, Rolle L, Negro C, et al. Early insertion of inflatable penile prosthesis for intractable ischemic priapism: our experience and review of the literature. *Urology*. 2011;23(4):158–164.

# Tratamento Imunoterápico na Papulose Bowenoide

**Ravísio Israel dos Santos Júnior, João Luiz Gomes Parizi, Yan Diego de Almeida Castilho\*, Marcel Vitor Bravin Colnago, Thiago Henrique Garanhani, Gabriel Matsumo Gimenez Munir Zain**

Departamento de Urologia- Hospital Regional de Presidente Prudente, SP.

**Correspondência\*:** Rua Elisa Cussiol Scalon, 281  
Floreal, SP  
CEP: 15320-000  
yan.almeida.castilho@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A Papulose Bowenoide (PB) foi primeiramente descrita por Lloyd no ano de 1970, o qual intitulou-a inicialmente como “doença de Bowen multicêntrica pigmentada”<sup>1</sup>. Microscopicamente é caracterizada por perda da polaridade celular, presença de mitoses atípicas, e queratinócitos atípicos multinucleados com disqueratoses<sup>2</sup>.

A transmissão sexual é a forma mais frequente de contaminação<sup>3</sup>. Sua incidência é maior em adultos jovens sexualmente ativos e seus achados incluem a presença de múltiplas lesões ligeiramente elevadas, aveludadas, eritematosas ou com uma coloração de tom amarronzado, podendo haver confluência entre elas, transformando-as em placas. As queixas mais comuns são o prurido e dor<sup>4</sup>.

A PB está fortemente relacionada com o HPV 165, sendo este o subtipo mais encontrado em suas lesões, todavia há uma grande gama de outros subtipos envolvidos, como o subtipo 18, 31, 33, entre outros.

O quadro clínico se caracteriza por múltiplas pápulas de coloração acastanhada ou eritematosa localizadas na região anogenital<sup>4</sup>. Junto com a doença de Bowen e a eritroplasia de Queyrat, é considerada como carcinoma in situ, ou neoplasia intra-epitelial de alto grau (NIAA)<sup>6</sup>. Existem,

até o momento, eficazes planos terapêuticos descritos para PapuloseBowenoide, incluindo medicações tópicas para citodestruição (podofilina, podofilotoxina, 5-fluorouracil), imunoterápicos (imiquimode e interferons) e técnicas ablativas (eletrocauterização, vaporização com laser e excisão cirúrgica)<sup>7</sup>.

## RELATO DE CASO

Paciente masculino, 25 anos, pardo, natural e residente em Presidente Prudente-SP, trabalhador em usina de cana de açúcar, solteiro, sexualmente ativo, múltiplas parceiras, e uso irregular de preservativo. No início de 2015 relatou o aparecimento de lesões descamativas e indolores em glândula acompanhada de leve prurido em prepúcio, especialmente em região de sulco balano-prepucial, com piora ao coito (aparecimento de fissuras dolorosas), o que o levou a procurar atendimento médico.

Realizou tratamento com creme dermatológico Cetoconazol 20 mg + Dipropionato de Betametasona 0,64 mg + sulfato de neomicina 2,5 mg, sem melhora em outro serviço. Com a progressão do quadro, apresentou-se ao nosso serviço, com lesões dolorosas e difusas em glândula e sulco bálano

prepucial, planas e eritemato-ulceradas com bordas bem delimitadas. Foram solicitadas sorologias para HIV, sífilis, e HPV e instituído tratamento com Permanganato de potássio a 0,01%, o qual fez uso tópico 2 vezes ao dia por 3 semanas.

Em reavaliação médica, após 1 mês, mostrou-se comaparente melhora das lesões ulceradas. Analisado as sorologias, apenas positividade para o HPV; IgG, VDRL (-), HIV (-), HPV IgM (-), IgG 200.

Na sequência, foi solicitada biópsia das lesões. O anátomo-patológico revelou neoplasia intra-epitelial apresentando padrão morfológico consistente com papulose bowenoide.

No retorno para checar resultado da Biópsia, tratamento com imiquimod 5% tópico foi iniciado. Após 1 mês de tratamento, houve uma melhora significativa do quadro, com quase total desaparecimento das lesões.

## DISCUSSÃO

A PB é uma doença dermatológica rara, que acomete principalmente a região anogenital, e, embora sua forma extragenital seja geralmente associada com envolvimento genital concomitante, alguns casos de BP extragenital isolada foram relatados na literatura<sup>8</sup>. Essa característica corrobora com o quadro apresentado no presente relato, onde a transmissão, aparentemente, foi via sexual.

Apesar da atipia histológica e da associação com HPV de alto risco, o curso da PB no sexo masculino e em indivíduos jovens é usualmente benigno, ocorrendo regressão espontânea em muitos casos<sup>4</sup>. A displasia moderada da BP geralmente tem uma evolução mais benigna, com uma malignização de menos de 1% dos casos, principalmente em pacientes imunocomprometidos<sup>9</sup>. O imiquimod é uma substância imunomoduladora, capaz de potencializar a resposta imunológica ao HPV, através da indução da síntese de interferon alfa e citocinas<sup>10</sup>. Relatos isolados têm mostrado bons resultados com imiquimode, com remissão total ou parcial das lesões em doentes HIV-positivo, com uso tópico, sob a forma de creme a 5%, por um período de 12 a 16 semanas<sup>7</sup>.

O paciente em questão, embora não apresentasse aparente condição de imunocomprometimento (sorologias negativas), teve um curso mais alargado do quadro de PB (confirmado pelo exame anátomo-patológico), apresentando melhora das lesões somente após o uso de imiquimode.

## CONCLUSÃO

Apesar de ser uma patologia rara e com baixas chances de malignização, a possibilidade de PB deve ser sempre aventada em casos que se apresentem com lesões suspeitas em região anogenital, tanto para afastar as outras causas de NIAA, que por sua vez, possuem maior risco de malignidade futura, como para proporcionar um diagnóstico precoce e instituir o tratamento adequado, assim tornando o prognóstico mais favorável e diminuindo a grande ansiedade que sofrem estes pacientes.

## ANEXOS

.....  
**FIGURA 1**

Lesão múltipla, ligeiramente elevadas, aveludadas e eritematosas.



Fonte: Arquivo Pessoal.  
.....

**FIGURA 2**

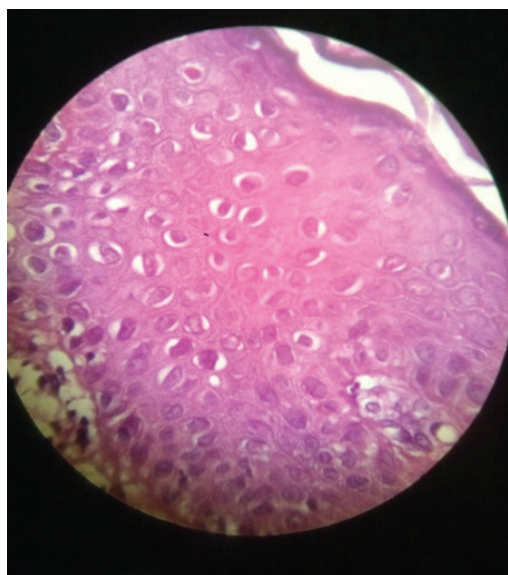
Aspecto da lesão 6 semanas após início do Imiquimod.



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 3**

Perda da polaridade da maturação celular, aumento do tamanho e hipercromia do núcleo, formação de vesículas coilociticas perinucleares e mitose.



Fonte: Arquivo Pessoal.

## REFERÊNCIAS

1. LLOYD KM. Multicentric pigmented Bowen's diseases of the groin. Arch Dermatol 1970;101:48-51.
2. GIMENO E, et al. "Bowenoid papulosis: clinical and histological study of eight cases." Genitourinary medicine 63.2 (1987): 109-113.
3. OGORNEY BP, POLORI R. A case of Bowenoid papulosis of the penis successfully treated with topical imiquimod cream 5%. Int J STD AIDS. 2004;15(12):833-5.
4. LETO MGP, et al. "Infecção pelo papilomavírus humano: etiopatogenia, biologia molecular e manifestações clínicas." AnBrasDermatol86.2 (2011): 11.
5. MAJEWSKI S, JABLONSKA S. Human papillomaviruses-associated tumors of the skin and mucosa. J AmAcadDermatol. 1997;36:658-9.
6. RECAVARREN MA, ARAYA IB. Neoplasias genitales intra-epiteliales: a propósito de dos pacientes inmunosuprimidos. RevChilDermatol. 2007;23(2):120-124.
7. NADAL SR; FORMIGA FB; MANZIONE CR. Papulose Bowenóide - Um Aspecto Clínico da Infecção pelo HPV. RevbrasColoproct, 2009;29(4): 505-507.
8. LEE HJ, SHIN DH, CHOI JS, KIM K-H. A Case of Isolated Bowenoid Papulosis of the Nipple. Annals of Dermatology. 2014;26(3):381-384. doi:10.5021/ad.2014.26.3.381.
9. VON KROGH G., Horenblas S.N. (2000) Diagnosis and clinical presentation of premalignant lesions of the penis. Scand J UrolNephrol 34: 201-221 [PubMed].
10. NUNES M de G, TROPE BM, CAVALCANTI SM, OLIVEIRA Ldo H, RAMOS-E-SILVA M. Bowenoid papulosis in a patient with AIDS treated with imiquimod: case report. Acta DermatovenerolCroat. 2004;12(4):278-81.
11. PETROW W, WARDELMANN E, DORN C, KUPKA M, ULRICH U. Bowenoid papulosis of the vulva-immunotherapeutical approach with topical imiquimod. ArchGynecol Obstet. 2003;268(4):333-6.

# Tratamento Conservador no Trauma Renal: Relato de Caso

Oscar Rubina Avila, Arnaldo Luiz Flávio Schaefer, Thiago Milani da Costa, Yan Diego de Almeida Castilho\*, Sergio Lopes da Silva, João Vitor Fuzeta

Departamento de Urologia- Hospital Regional de Presidente Prudente, SP

**Correspondência\*:** Rua Elisa Cussiol Scalon, 281  
Floreal, SP  
CEP-15320-000  
yan.almeida.castilho@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O rim é acometido em 10% dos traumas abdominais fechados, onde 90% são por traumas contusos, sendo a mortalidade proveniente apenas da lesão renal em 1 a 4%. A hematúria está presente em 90% dos casos, porém sua intensidade não tem correlação direta com a gravidade no trauma renal. O tratamento não cirúrgico tem sido relatado na literatura internacional como a primeira opção na vigência de estabilidade hemodinâmica, mesmo nas lesões de alto grau (IV e V). As principais indicações imediatas de exploração cirúrgica são a instabilidade hemodinâmica e lesões de outras vísceras associadas, sendo a evidência de sangramento persistente, hematoma peri-renal pulsátil ou em expansão.

Para um tratamento efetivo, são necessárias as medidas adequadas de suporte como repouso absoluto no leito, hematemetria seriado, monitorização intensiva, antibioticoterapia, ansiolíticos, transfusão sanguínea se necessária, e estudo de imagem seriado, sendo a tomografia computadorizada com contraste o método de escolha.

## RELATO DE CASO

G.P.D.C, masculino, 19 anos, procedente de Presidente Prudente – SP, foi trazido ao serviço médico pelo resgate com colar cervical e prancha rígida, vítima de queda de motocicleta há 40 minutos, etilizado.

Ao exame físico: regular estado geral, descorado +/4+, desidratado +/4+, Glasgow 10, escoriações em região lombar esquerda, descompressão brusca positiva em flanco esquerdo. PA 120x60 mmHg, FC 82 bpm, FR 12 ipm.

Tomografia Computadorizada Contrastada de Abdome Superior: Laceração profunda do parênquima do rim esquerdo acometendo terço médio e inferior estendendo em direção ao sistema coletor determinando irregularidade e indefinição dos contornos renais associado a volumoso hematoma perinefrético. Múltiplas lesões hipodensas que lasceram as vias coletoras, sem comprometimento vascular, notando-se

extravasamento de líquido fora do espaço renal, sugerindo lesão renal grau IV.

Realizou sondagem vesical de demora 3 vias em irrigação contínua, observando hematúria macroscópica. Foi submetido a suporte clínico na unidade de terapia intensiva, hematimetria seriada 6/6 horas, repouso absoluto no leito, jejum e antibioticoprofilaxia com tazocin. Paciente teve dosagens de hemoglobina entre 11,7 – 9,2 g/dL nos cinco primeiros dias da admissão, não necessitando de transfusão sanguínea. Por conseguinte, recebeu alta da UTI após 5 dias da admissão para seguimento na enfermaria da Urologia, onde foi programado um implante de cateter duplo “J” à esquerda.

## DISCUSSÃO

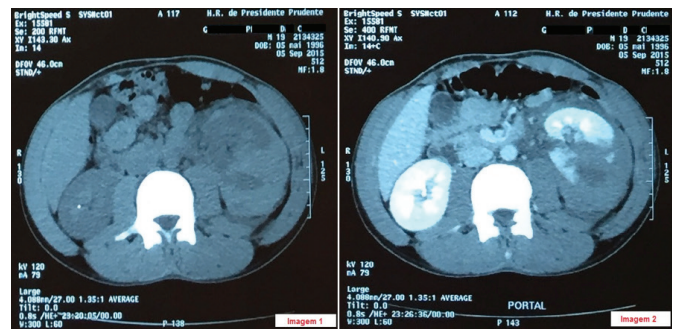
Os rins ficam localizados no retroperitônio, fixados apenas pelo pedículo renal, recoberto por uma gordura peri-renal chamada fâscia de Gerota. Sendo assim, este órgão fica susceptível a deslocamentos principalmente em movimentos de desaceleração brusca, podendo provocar avulsão do sistema coletor ou do pedículo vascular<sup>3</sup>. Os rins são os órgãos mais acometidos no trauma do trato urogenital. Representam 3% dos traumas em geral e 50% dos traumas abdominais, sendo 90% contusos<sup>5</sup>. Na avaliação inicial do trauma deve-se estabelecer a estabilidade hemodinâmica do paciente logo nos primeiros contatos<sup>3</sup>. A tomografia computadorizada é o exame padrão-ouro na avaliação do trauma renal, pois é o exame que permite melhor definição e estadiamento da lesão renal, podendo ainda identificar lesões associadas<sup>1</sup>. O principal sinal no trauma renal é a hematúria, sendo que a intensidade da mesma não tem correlação com o grau e a extensão da lesão renal<sup>2</sup>. Na vigência de estabilidade hemodinâmica, o tratamento proposto é a conduta expectante com suporte clínico intensivo, bem como o controle seriado da hematimetria e exames seriados de imagem<sup>1,2,3,4,5</sup>.

## CONCLUSÃO

O rim é um órgão bastante acometido no traumatismo abdominal. Faz-se necessário o correto estadiamento para instituir precocemente a terapêutica adequada, diminuindo a morbimortalidade. Optar por um tratamento conservador tem sido empregado cada vez mais, evitando assim a exploração cirúrgica desnecessária, obtendo resultados satisfatórios.

FIGURA 1

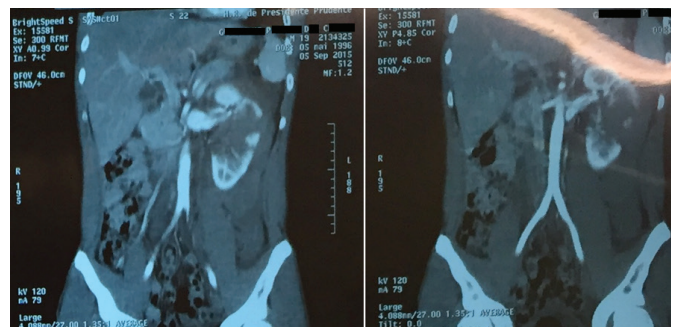
Tomografia computadorizado com e sem contraste, evidenciando laceração parenquimatosa estendendo-se além do córtex, medula e sistema coletor, caracterizando-se como lesão renal grau IV segundo “The American Association for the Surgery of Trauma”.



Fonte: Arquivo Pessoal.

FIGURA 2

Imagem tomográfica evidenciando lacerações em rim esquerdo, com extravasamento de líquido perirenal e hilo renal íntegro.



Fonte: Arquivo Pessoal.

FIGURA 3

Laceração em terço médio/inferior de rim esquerdo.



Fonte: Arquivo Pessoal.

## REFERÊNCIAS

1. PEREIRA JÚNIOR GA, PAGANELLI F, SCARPELINI S, STRACIERI LDS, FÉRES O, ANDRADE JI. Trauma renal. Rev. Col. Bras. Cir. 1999 fev. ;26( 1 ): 57-66.
2. Cury J, Mesquita JLB de, Pontes J, Oliveira LCN de, Cordeiro M, Coelho RF. Trauma urológico. Rev Med (São Paulo). 2008 jul.-set.;87(3):184-94.
3. SILVA LF, TEIXEIRA LC, REZENDE NETO JB. Abordagem do trauma renal - artigo de revisão: review of the literature. Rev. Col. Bras. Cir. 2009 Dec.; 36( 6 ): 519-524.
4. DJAKOVIC N; et al. Diretrizes para o Trauma Urológico. Eur Urol.2005;47(1):1-15.
5. FONSECA NETO OCL, VASCONCELOS R. Tratamento não cirúrgico do traumatismo renal contuso. J. Bras. Med., 2013 nov.-dez.;101(6): 35-37

# Síndrome de Zinner: Relato de Caso Clínico

**Thaísa Fernandes Fabri, Ciro Armani Neto, Mariana Attie Akl, Felipe Silveira Dini\***

UNIMAR- Universidade de Marília - Hospital Samaritano  
ICESP- Instituto do Câncer do Estado de São Paulo

**Correspondência\*:** Rua Reverendo Henrique de Oliveira Camargo, 292  
Jardim Santa Rosalia  
Sorocaba - SP  
CEP 18090170  
E-mail: fsdini@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A Síndrome de Zinner, foi descrita em 1914<sup>(1)</sup>, sendo caracterizada pela presença de cisto de vesícula seminal, obstrução do ducto ejaculatório e agenesia renal ipsilateral. É uma síndrome rara com incidência de 0,00035%<sup>(2)</sup>, que desenvolve poucos sintomas, principalmente durante a infância.

## DESCRIÇÃO DO CASO

S.H.C.M., sexo masculino, 7 anos, assintomático, em consulta de rotina com o pediatra, realizou ultrassonografias abdominal, não sendo identificado o rim esquerdo e, prosseguindo a investigação, observado imagem cística retrovesical (cisto da vesícula seminal) ipsilateral.

### Na descrição das imagens:

Imagem do rim direito: Rim direito tópico, com aspecto ultrassonográfico habitual. (Figura 1)

Imagem “loja renal esquerda”: Rim esquerdo não caracterizado em sua topografia habitual e em outras regiões intra-abdominais (Figura 2).

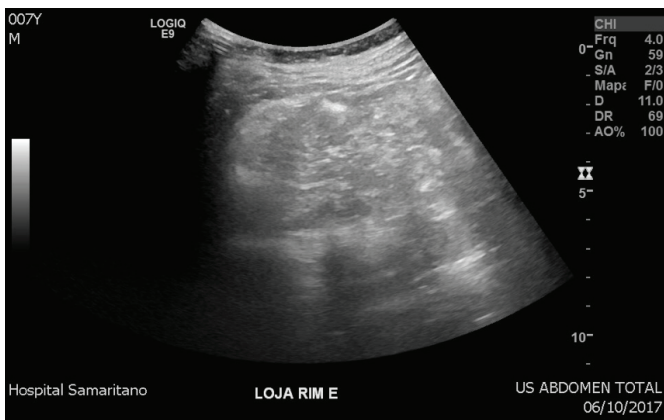
Imagem topográfica da vesícula seminal: Nota-se, na topografia da vesícula seminal esquerda, cisto de paredes lisas e regulares com conteúdo anecoico, sem vascularização ao estudo com Doppler colorido, sugerindo cisto de vesícula seminal (Figura 3).

**FIGURA 1**



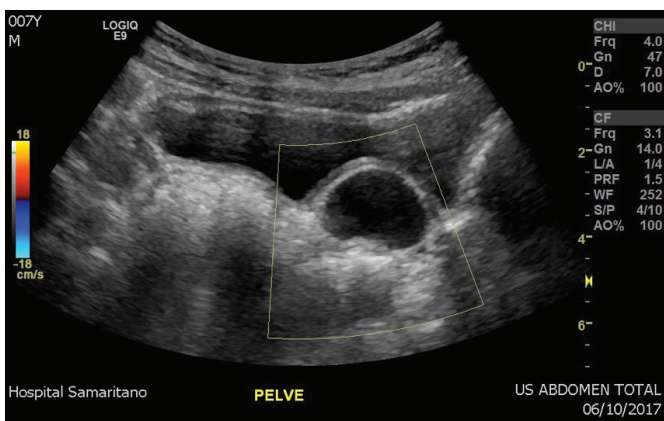
Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 2**



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 3**



Fonte: Arquivo Pessoal.

## DISCUSSÃO

A Síndrome de Zinner, conforme já descrito, é uma síndrome rara, geralmente assintomática e quando sintomática, se dá pelo tamanho do cisto da vesícula seminal (maior que 5 cm). Os sintomas são inespecíficos, podendo cursar com dor abdominal, pélvica e perineal, bem como disúria, dor ao ejacular, hematuria, infecção urinária, epididimite e prostatite. Raramente causa infertilidade, hemoespermia ou enurese.

O cisto da vesícula seminal pode ser adquirido ou congênito, tornando-se sintomático durante a fase adulta (terceira e quarta décadas de vida). O cisto é formado em decorrência da má drenagem ou obstrução do ducto ejaculatório, causando o acúmulo de secreção, levando ao seu aumento<sup>(3)</sup>.

A relação entre agenesia renal e o cisto de vesícula seminal é explicada pela embriogênese. Quando o broto ureteral, que se origina do blastema mesonéfrico, penetra no blastema metanéfrico, tem-se o desenvolvimento normal dos rins. Já o ducto mesonéfrico, migra caudalmente para formar os epidídimos, vesículas seminais e ductos deferentes. Portanto, quando há agenesia do blastema metanéfrico, não ocorrerá a formação renal, mas como o blastema mesonéfrico é normal, desenvolverá normalmente as demais estruturas.

## CONCLUSÃO

Por se tratar de uma patologia rara, onde as manifestações clínicas são variadas e inespecíficas, e que pouco desenvolve sintomas na infância, o diagnóstico deverá ser feito através da associação da história clínica e exames de imagem complementares, principalmente a ultrassonografia. O tratamento dependerá da sintomatologia, podendo ser conservador, que é a grande maioria, até cirúrgico, com drenagem ou ressecção do cisto.

## REFERÊNCIAS

1. Zinner A. Ein fall von intravesikaler samenblasenzyste. Weien Med Wschr. 1914;64:604–10.
2. Sheih C-P, Hung C-S, Wei C-F, Lin C-Y. Cystic dilatations within the pelvis in patients with ipsilateral renal agenesis or dysplasia. J Urol. 1990;144(2 Pt 1):324–7.)
3. Campbell-Walsh Urology, 11th Edition
4. Embriologia clínica, Moore, Keith, 9 ed 2013

# Linfadenectomia de Resgate Robótica para Câncer de Próstata com Recidiva em Mesorreto: Relato de Caso e Revisão da Literatura

Yves Melo Rodrigues Martins<sup>a</sup>, Gil Vicente Correa<sup>a</sup>, Paulo Marcus Vianna França<sup>b</sup>, Paulo Batista de Oliveira Arantes<sup>a</sup>, Rafael Ferreira Coelho<sup>d</sup>, Pedro Romanelli De Castro\*<sup>a,c</sup>

a) Serviço de Urologia - Hospital Madre Teresa - Belo Horizonte, MG

b) Serviço de Radiologia – Hospital Felício Rocho - Belo Horizonte, MG

c) Serviço de Urologia – Hospital Felício Rocho - Belo Horizonte, MG

d) Serviço de Urologia – Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, SP

**Correspondência\*:** Av. Raja Gabágliã, 1002  
Portaria 3 - Secretaria I  
Ambulatório de Urologia  
Belo Horizonte-MG, CEP: 30441-070,  
Fone: (31) 3339-8434  
E-mail: urologiahmt@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O câncer de próstata é a neoplasia maligna mais comum nos homens em todo o mundo (exceto tumores de pele não melanoma)<sup>(1)</sup>. Apesar dos avanços no tratamento primário com intenção curativa (prostatectomia radical ou radioterapia) cerca de 27% a 53% dos pacientes apresentarão recorrência bioquímica, detectada pelo aumento dos valores do PSA<sup>(2)</sup>. A recidiva deve ser analisada com cautela devido a grande heterogeneidade deste grupo e seus diferentes prognósticos<sup>(4)</sup>. Deve-se ressaltar que nem todo paciente desenvolverá doença metastática clínica. Estima-se que 23-34% desenvolverão progressão clínica e 6% morrerão de câncer de próstata<sup>(2)</sup>.

Classicamente, o acometimento linfonodal no contexto da recidiva é visto como um sinal de provável doença sistêmica e a terapia hormonal é o tratamento padrão. O desenvolvimento e o aumento da acessibilidade a novos exames de imagem (destacando-se o PET-PSMA) permite, atualmente, maior precisão na localização anatômica da recidiva. Desta forma, nem toda recorrência linfonodal deve, necessariamente, representar uma doença sistêmica, o que estimula a realização de tratamentos locais<sup>(10)</sup>.

## RELATO DE CASO

Paciente de 67 anos, submetido a prostatectomia radical há 13 anos devido ao diagnóstico de adenocarcinoma de próstata. Apresentou níveis de PSA no pós-operatório de 0,01ng/ml nos primeiros 10 anos. Desde então, houve elevação progressiva do PSA: 0,07ng/ml em 2015, 0,13ng/ml em 2016 e 0,47ng/ml em 2017.

Submetido a ressonância nuclear magnética (RNM), sem alterações. Realizado tomografia por emissão de pósitrons (PET) com 68GA-PSMA. O exame demonstrou suspeita de recidiva linfonodal na região do mesorreto. (Figura 1).

A área suspeita no mesorreto foi marcada com corante de carvão vegetal a 4% pela radiologia intervencionista, no intuito de facilitar sua localização no per-operatório (Figura 2). A marcação foi realizada de forma percutânea e guiada por tomografia computadorizada (TC). Após dois dias, o paciente foi submetido a linfadenectomia pélvica estendida até a bifurcação da aorta, envolvendo a região pré-sacral e parte do mesorreto descrita acima (Figura 2 e 3).

No exame anatomo-patológico, dentre os linfonodos analisados na peça do mesorreto (Figura 4), dois apresentaram metástase de carcinoma sólido de aspecto morfológico compatível com neoplasia de origem prostática. Não foi identificado neoplasia nas demais peças analisadas (área da linfadenectomia estendida).

**FIGURA 1**

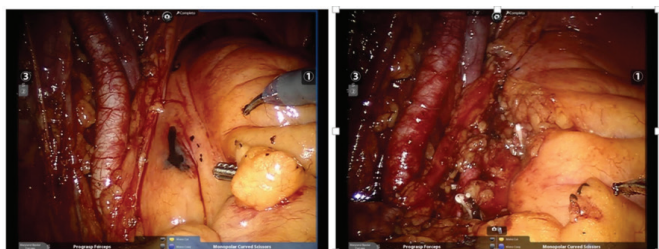
PET PSMA demonstrando linfonodo suspeito na região do mesorreto de aproximadamente 11mm.



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 2**

A) Observa-se a região lateral esquerda do mesorreto marcada com carvão, demonstrando a topografia dos linfonodos suspeitos. B) Aspecto final do mesorreto após a ressecção.



Fonte: Arquivo Pessoal.

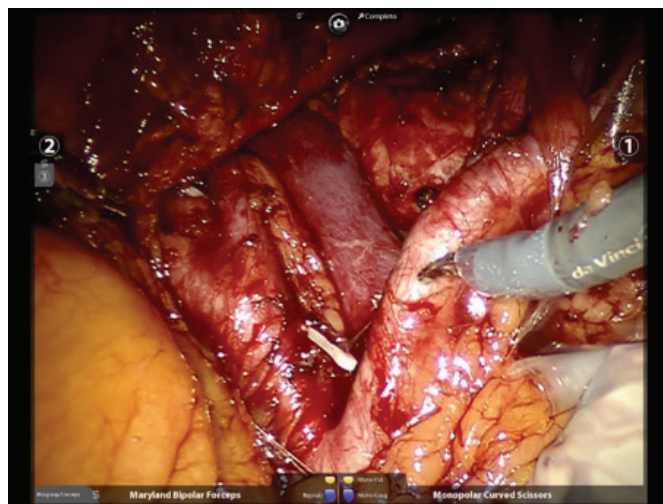
## DISCUSSÃO

A recorrência após tratamento primário não é rara no câncer de próstata e representa um grupo heterogêneo de pacientes. O prognóstico é muito variável sendo melhor quando há acometimento linfonodal exclusivo (comparado à doença óssea ou visceral)<sup>(10)</sup>.

A RNM multiparamétrica pode ser útil principalmente para avaliação da fossa prostática após prostatectomia radical, uma vez que ajuda a distinguir entre recidivas loco-regionais e alterações fibro-cicatriciais. Já a TC tem valor limitado para

**FIGURA 3**

Linfadenectomia realizada até a bifurcação da aorta, envolvendo a região pré sacral.



Fonte: Arquivo Pessoal.

detecção de recidivas loco-regionais, sendo mais útil em recidivas à distância, principalmente as viscerais<sup>(4)</sup>.

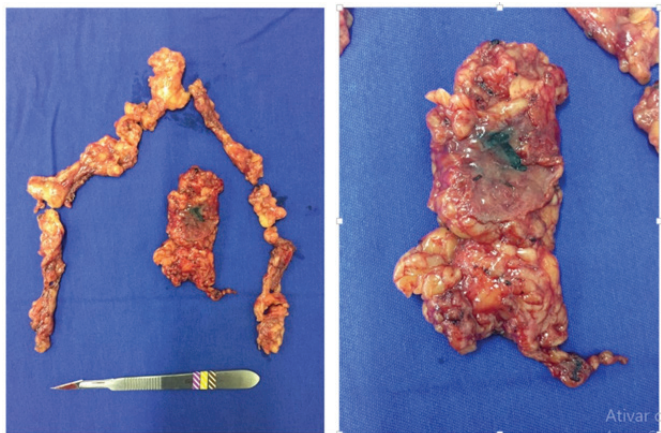
A tomografia por emissão de pósitrons (PET) é um exame de imagem molecular que fornece informações importantes em doenças malignas. A colina utilizada para realização do exame, apesar da alta afinidade pelas células cancerígenas da próstata, tem demonstrado capacidade limitada para o diagnóstico de recidiva precoce. Possui maior acurácia nos casos de PSA >1ng/ml, tempo de duplicação menor que 6 meses ou velocidade do PSA >1ng/ml ou 2ng/ml ao ano.<sup>(3,4)</sup>

Mais recentemente, um novo traçador metabólico (68 Ga-PSMA) para a realização do PET vem demonstrando resultados surpreendentes<sup>(8)</sup>. O PSMA (prostate-specific-membrane antigen) é uma proteína transmembrana expressa no epitélio prostático. Alterações displásicas e neoplásicas aumentam sua expressão de 100 a 1000 vezes comparado a uma célula sadia<sup>(3)</sup>.

O PET 68Ga-PSMA tem melhorado o diagnóstico e a localização da recorrência. Estudos vem cada vez mais destacando sua importância, uma vez que pode alterar a conduta clínica em mais de 50% dos casos. Morigi et al<sup>(8)</sup> analisaram 38 pacientes com recidiva bioquímica e PSA médio de 1,74ng/ml que foram submetidos a PET com colina e a PET 68Ga-PSMA. Além da superioridade deste último, os autores demonstraram mudança de conduta clínica em 63% dos pacientes.

**FIGURA 4**

A) Na periferia da imagem nota-se os linfonodos pélvicos e no centro o mesorreto ressecado, marcado com carvão. B) Imagem ampliada do mesorreto.



Fonte: Arquivo Pessoal.

Em 2015 foram publicados dois grandes estudos a respeito do uso do PET 68Ga-PSMA na recidiva bioquímica. Afshar-Oromieh et al analisaram retrospectivamente 319 pacientes e encontraram a seguinte taxa de detecção de acordo com o PSA: 50%, 58% e 72% com valores de PSA até 0,5ng/ml, 0,51ng/ml a 1,0 ng/ml e 1,01ng/ml a 2,0ng/ml, respectivamente. O escore de Gleason não influenciou na taxa de detecção<sup>(4,5)</sup>. Eiber et al, em uma análise de 248 pacientes, evidenciaram uma taxa de detecção geral de 89,5% sendo o PSA médio de 1,99 ng/ml. A detecção ocorreu em 57,9%, 72,7%, 93% e 96,8% de acordo com os seguintes valores de PSA, respectivamente: 0,2ng/ml a 0,5ng/ml, 0,5ng/ml a 1,0ng/ml, 1ng/ml a 2ng/ml, acima de 2ng/ml<sup>(6)</sup>. Em contraste ao estudo anterior, a detecção aumentou com o Gleason maior ou igual a 8. Em ambos os estudos, apesar de poucas lesões terem sido submetidas à análise histológica, todas confirmaram tratar-se de lesões metastáticas<sup>(4)</sup>. Em uma revisão sistemática, Perera et al analisaram 16 estudos com 1309 pacientes e também encontraram resultados semelhantes aos descritos anteriormente<sup>(3)</sup>.

Com a melhor definição do local da recidiva, os tratamentos locais como a linfadenectomia de resgate passaram a ser uma opção interessante. Suardi et al, em 2014, analisaram 59 pacientes submetidos a linfadenectomia de resgate retroperitoneal e/ou pélvica baseada em PET com colina e demonstrou que 59,3% atingiram resposta bioquímica após a cirurgia. Em 8 anos, a sobrevida livre de recorrência bioquímica foi de apenas 22%. A sobrevida livre de progressão clínica foi

de 38%, sendo 44% para aqueles com resposta bioquímica completa após a cirurgia contra 27% para aqueles com persistência do PSA elevado. O maior benefício ocorreu para aqueles com PSA menor (< 4ng/ml), recorrência pélvica exclusiva e resposta bioquímica completa após a cirurgia. Interessante destacar que a sobrevida livre de recorrência foi melhor nos pacientes com acometimento linfonodal quando comparados aos sem acometimento, possivelmente pela presença nestes últimos de doença metastática (não linfonodal) em atividade não detectada por exames de imagem<sup>(7)</sup>.

A literatura nos demonstra que a linfadenectomia de resgate é factível e pode ser utilizada como opção de tratamento na recorrência<sup>(10)</sup>. A maioria dos pacientes apresentarão recorrência bioquímica e clínica, sendo em 5 anos a sobrevida livre de recorrência em torno de 9-19% e a sobrevida livre de progressão 26-34%. Apesar dos tratamentos locais não estarem associados a respostas duradouras, sugere-se que a citorredução possa ter algum efeito em retardar a progressão tumoral<sup>(11)</sup>, com o benefício de postergar a terapia hormonal<sup>(10)</sup>. O ganho de sobrevida ou até mesmo a cura são possibilidades ainda não bem definidas na literatura. Faltam estudos de longo prazo, além de comparações diretas entre os tipos de tratamento: linfadenectomia de resgate, radioterapia de resgate e terapia hormonal (tratamento padrão atual).

A topografia da recorrência linfonodal é bem variável. Rigatti et al demonstraram em estudo com 72 pacientes submetidos a linfadenectomia de resgate que os nódulos positivos à patologia encontravam-se exclusivamente na pelve em 42% dos pacientes, exclusivamente no retroperitônio em 41% e em ambos em 12%<sup>(9)</sup>. Devemos nos atentar para a possibilidade de acometimento de cadeias linfáticas atípicas como a região do mesorreto, linfonodos peri-vesicais e peri-uretrais<sup>(11)</sup>.

A extensão da linfadenectomia de resgate necessita melhor validação na literatura pois atualmente é baseada em estudos retrospectivos pequenos e opinião de especialistas. Os exames de imagem devem auxiliar o cirurgião nesta decisão. Para aqueles com recorrência pélvica, é preferível realizar-se uma linfadenectomia estendida incluindo, além da linfadenectomia pélvica, linfonodos das artérias ilíacas comuns até a bifurcação da aorta e a região pré-sacral. A linfadenectomia retroperitoneal (até a altura das artérias renais) é realizada em alguns centros para casos selecionados<sup>(10)</sup>, porém seu real benefício é incerto e até mesmo questionável, uma vez que estudos mostram que estes são os pacientes que menos se beneficiarão do tratamento<sup>(7)</sup>.

A marcação linfonodal pré-operatória, com auxílio da radiologia intervencionista, é uma estratégia interessante

principalmente na presença de linfonodos em cadeias linfáticas atípicas. Entretanto a literatura deste tema ainda é escassa. Para o caso em questão, os autores consideram que a marcação pré-operatória foi de fundamental importância, uma vez que sua ausência aumentaria a chance de não se localizar os linfonodos acometidos em meio a gordura do mesorreto.

## CONCLUSÃO

A modernização e maior disponibilidade dos exames de imagem tem permitido um melhor entendimento do câncer de próstata no cenário da recidiva bioquímica. A localização da recorrência tumoral tem possibilitado mudanças no tratamento clínico com resultados promissores para casos selecionados. Apesar disso, o tratamento local da recorrência ainda necessita melhor validação na literatura, o que limita sua indicação rotineira na prática clínica.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde - Portal do Instituto Nacional do câncer (INCA). <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/sintese-de-resultadoscomentarios.asp>
2. Mottet N, Bellmunt J, Briers E, et al. Guidelines on prostate cancer. European Association of Urology Web site. <http://uroweb.org/guideline/prostate-cancer>.
3. Perera M et al: Sensitivity, Specificity, and Predictors of Positive 68Ga- Prostate-specific Membrane Antigen Positron Emission Tomography in Advanced Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis. *European Urology* 2016; 70:926-937.
4. Tobias M, Eiber M, Fanti S, Budaus L, Panebianco V: Imaging for Prostate Cancer Recurrence. *European Urology* 2016; 139-150.
5. Afshar-Oromieh A, Avtzi E, Giesel FL, et al: The diagnostic value of PET/CT imaging with the (68)Ga-labelled PSMA ligand HBED-CC in the diagnosis of recurrent prostate cancer. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2015; 42:197-209.
6. Eiber M, Maurer T, Souvatzoglou M, et al: Evaluation of hybrid (68)Ga-PSMA ligand PET/CT in 248 patients with biochemical recurrence after radical prostatectomy. *J Nucl Med*. 2015; 56:668-74.
7. Suardi N et al: Long-term Outcomes of Salvage Lymph Node Dissection for Clinically Recurrent Prostate Cancer: Results of a Single-institution Series With a Minimum Follow-up of 5 years. *European Urology* 2015. 2015; 67:299- 309.
8. Morigi J et al: Prospective Comparison of 18F-Fluoromethylcholine Versus 68Ga-PSMA PET/CT in Prostate Cancer Patients Who Have Rising PSA After Curative Treatment and Are Being Considered for Targeted Therapy. *The Journal of Nuclear Medicine*. *J Nucl Med*. 2015; 56(8):1185-90
9. Rigatti P et al: Pelvic/Retroperitoneal Salvage Lymph Node Dissection for Patients Treated With Radical Prostatectomy With Biochemical Recurrence and Nodal Recurrence Detected by [11C]Choline Positron Emission Tomography/Computed Tomography. *European Urology* 2011. 60:935-943.
10. Abdollah F et al: Contemporary Role of Salvage Lymphadenectomy in Patients with Recurrence Following Radical Prostatectomy. *European Urology* 2015; 67:839-849.
11. C. A. Jilg et al: Salvage Lymph Node Dissection with Adjuvant Radiotherapy for Nodal Recurrence of Prostate Cancer. *The Journal of Urology* 2012. 188; 2190-2197.

# Tumor de Wilms no Adulto: Relato de Caso

**Aline Coltro, Daniel Carvalho Ribeiro, Marina Cordeiro Fernandes, Pedro Fernandes Lessa\*, Raison Antunes Boone de Souza, José Scheinkman**

Serviço de Urologia - Hospital Universitário Antônio Pedro / Universidade Federal Fluminense. Icaraí, RJ.

**Correspondência\*:** Rua Miguel de Frias, 160  
APT: 709 - Icaraí  
CEP: 24220-003  
Niterói, RJ  
E-mail: pfeleh@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O tumor de Wilms, também conhecido como Nefroblastoma, ganhou esse nome em homenagem ao cirurgião e patologista alemão do século XIX Carl Max Wilhelm Wilms<sup>2</sup>. É a neoplasia renal mais comum na infância<sup>1,2,3</sup>, sendo o quinto tumor infantil em incidência<sup>1</sup>. Ocorre principalmente nos primeiros 5 anos de vida, com pico de incidência entre 3 e 4 anos<sup>2</sup>. Entretanto, sua incidência na fase adulta é extremamente rara, com cerca de 300 casos descritos na literatura<sup>2</sup>.

No adulto a apresentação clínica do tumor de Wilms difere em vários aspectos quando comparada à da criança: adultos apresentam normalmente dor abdominal e hematúria, enquanto crianças apresentam rápido crescimento de uma massa abdominal indolor, identificada à palpação<sup>2</sup>.

O diagnóstico no adulto é extremamente difícil, sendo feito geralmente em estágios avançados da doença<sup>3</sup>. A expectativa de sobrevida é outro ponto que difere entre a apresentação da neoplasia antes e após os 15 anos de idade. É reportado que após 3 anos do diagnóstico e tratamento, 80% dos casos em menores de 15 anos permanecem livre de doença<sup>3</sup>. No adulto, a sobrevida geral é de 54% em 2 anos e 24% em 3 anos<sup>3,4</sup>, demonstrando um prognóstico pior. Casos de pacientes que apresentaram explosão não-traumática renal por tumor de

Wilms ainda não haviam sido relatados na literatura.

Esse trabalho busca relatar o caso de uma paciente de 30 anos que evoluiu com explosão renal não-traumática, devido a um tumor de Wilms.

## RELATO DE CASO

Mulher de 30 anos em pré-operatório de nefrectomia total por exclusão renal e hidronefrose à esquerda (Figura 1 e 2), sem causa definida, apresenta, no dia em que seria submetida à nefrectomia, quadro de explosão não-traumática do rim acometido, evoluindo com instabilidade hemodinâmica e indicação de nefrectomia de urgência. Após um mês desta nefrectomia, foi submetida à nova cirurgia de urgência, em virtude de cisto ovariano roto à esquerda. Nesta cirurgia, identificaram-se diversos implantes mesocólicos (Figura 3), que foram submetidos à biópsia. O resultado anatomopatológico da peça da nefrectomia e dos implantes biopsiados evidenciou uma massa multicêntrica (três nódulos variando entre 9,0cm e 6,0cm nos seus maiores eixos) de perfil imuno-histoquímico. A paciente evoluiu no pós-operatório com síndrome de lise tumoral e grande aumento do volume abdominal atribuído

**FIGURA 1**

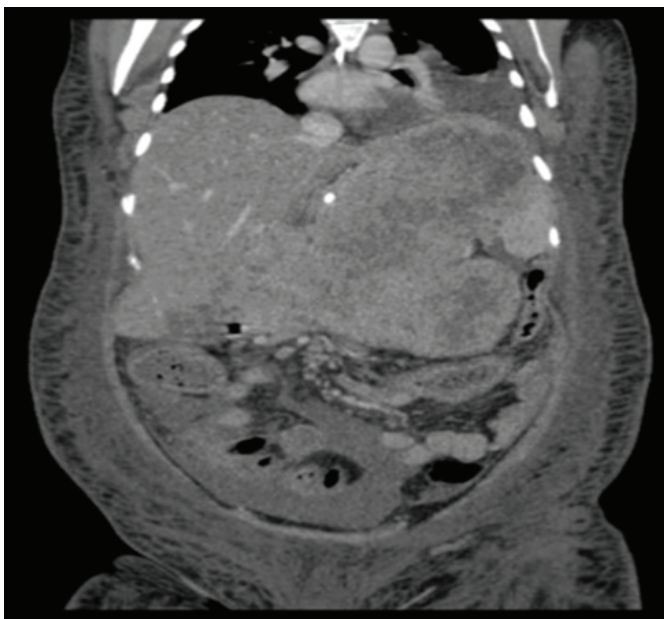
Tomografia Computadorizada de Abdôme (31/05).



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 2**

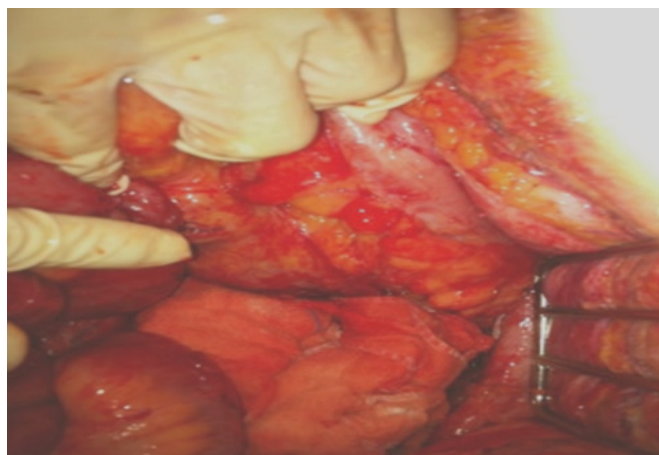
Tomografia Computadorizada de Abdôme (26/06).



Fonte: Arquivo Pessoal.

**FIGURA 3**

Implante mesocólico.



Fonte: Arquivo Pessoal.

ao crescimento rápido do tumor. Em menos de três semanas sofreu compensação clínica, seguida de óbito, sem tempo para iniciar a quimioterapia proposta.

## DISCUSSÃO

Casos de nefroblastoma em adultos são extremamente raros, com cerca de 300 descritos<sup>2,5</sup>. Ainda não haviam sido reportados na literatura casos de explosão renal não-traumática na fase adulta causada pelo tumor de Wilms.

O diagnóstico no adulto é extremamente difícil, sendo feito geralmente em estágios avançados com metástase à distância em cerca de 13 a 25 % dos casos<sup>3</sup>. Os sítios de metástases mais comuns incluem pulmão, fígado e ossos<sup>1,2,3</sup>.

Devido à sua raridade, um plano terapêutico definitivo para adultos ainda não está estabelecido. Na infância dois protocolos são aceitos atualmente: o da National Wilms Tumour Study Group (NTWS) que propõe inicialmente a nefrectomia para estadiamento mais acurado do tumor e estratificação da necessidade de tratamento posterior; e o da International Society of Pediatric Oncology que estabelece o conceito pioneiro de uma quimioterapia neoadjuvante por 6 meses para diminuição tumoral, evitando riscos de ruptura no peroperatório, e posterior nefrectomia<sup>2</sup>. Esse tratamento multimodal com extirpação cirúrgica, quimioterapia e radioterapia

provou-se eficaz em crianças<sup>3</sup> e tem sido usado com base para guiar o tratamento em adultos. Como quimioterapia há a combinação de duas drogas (vincristina e dactinomicina) ou três drogas (vincristina, dactinomicinae doxorubicina) estabelecidas pela NTWS<sup>4</sup>, devendo ser administrada em todos os estádios.

A expectativa de sobrevida para esses pacientes ainda é baixa, sendo de apenas 24% em 3 anos, enquanto que crianças apresentam sobrevida média de 80% nos mesmos 3 anos<sup>3,4</sup>, traduzindo um prognóstico reservado pros casos em adultos. Devido à sua raridade e para o estabelecimento da melhor conduta, todos os casos de tumor de Wilms no adulto devem ser publicados, permitindo o estudo de novas modalidades terapêuticas e avaliação das já existentes no manejo desses pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. Ibarguren, et al.: Nefroblastoma o Tumor de Wilms. Presentación en Adultos. *Estudiodo Dos Casos. Arch. Esp. Urol.*, 60, 5 (-539-544), 2007
2. TEREZIANI, M.; SPREAFICO, F.; COLLINI, P. y cols.: "Adult Wilms'tumour: a monoinstitutional experience and review of the literature". *Cancer*, 15: 289, 2004.
3. CAMCI, C.; TURK, H.M.; ERKILIC, S. y cols.: "Early multimodal therapy in adult Wilm's tumor: case report". *Journal of Chemotherapy*, 14: 530, 2002.
4. KALAPURAKAL, J.A.; NAN, B.; NORKOOL, P. y cols.: "Treatment outcomes in adults with favorable histologic type Wilmstumour-an update from the NacionalWilmsTumour Study Group". *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 60: 1379, 2004.
5. GOUTAM B, et al: Wilms' Tumour in an Adult- A Case Report of an Unusual Lesion. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. Vol-11(8): ED11-ED12, 2017

# Submissão de Artigos para a Revista Urominas

---

A revista Urominas é o periódico científico oficial da Sociedade Brasileira de Urologia – Seção Minas Gerais, e destina-se à publicação de editoriais, artigos originais, artigos de atualização e revisão, relatos de casos, resumos de dissertações e teses, carta ao editor, etc.

## Informações gerais

O material submetido à publicação na revista Urominas deve ser enviado por correio eletrônico, para o endereço: e-mail: **urominas@urominas.com** Os originais encaminhados devem ser acompanhados de uma carta de submissão, cujo modelo encontra-se disponível no site: [www.urominas.com](http://www.urominas.com), declarando que:

- O artigo é original; não foi publicado e não está sendo submetido a outro periódico e nem o será, enquanto estiver sob apreciação desta revista;
- Todos os autores estão de acordo com a versão final do trabalho;
- A revista Urominas passa a ter direitos autorais sobre o artigo, caso ele venha a ser publicado;
- Os autores aceitarão as decisões do corpo editorial do periódico, quanto à necessidade de revisões ou modificações.

Os artigos serão recebidos pelo editor chefe, o qual, após uma análise preliminar, encaminhará ao corpo editorial. A revisão dos artigos é feita aos pares (peer-review), mantendo-se em sigilo o nome dos autores. O parecer final sempre será dos revisores, sendo que todos os cuidados serão tomados no sentido de se garantir o anonimato de ambas as partes. A publicação dos artigos aprovados seguirá a ordem cronológica de sua aceitação. O número máximo de autores aceitável é de 6 (seis), exceto em casos de trabalhos considerados de excepcional complexidade. A aprovação pelos Comitês de Ética, em Pesquisa com Seres Humanos, credenciados pelo Conselho Nacional de Saúde, será necessária sempre que for pertinente.

## Orientações para a preparação dos originais:

O processador de texto a ser utilizado deve ser o Microsoft Word®; Fonte Arial, tamanho 12, justificado, espaço duplo. O arquivo enviado deverá ser em formato .docx.

## Tamanho máximo dos originais (incluindo referências):

- Artigos originais: 10 páginas
- Artigos de atualização e revisão: 10 páginas
- Relatos de casos: 4 páginas
- Carta ao editor: 1 página
- Resumos de dissertações e teses: 1 página

## Página de rosto:

A página de rosto deve conter:

- Título do artigo
- Nome dos autores, com seu grau acadêmico mais alto e sua filiação institucional
- O nome do(s) departamento(s) e da(s) instituição(ões) às quais o trabalho deve ser atribuído
- Registro de isenção de responsabilidade ou de propriedade, se for o caso
- O nome e endereço do autor responsável pela correspondência sobre o original
- A(s) fonte(s) de financiamento, sob a forma de verbas, de equipamento, de drogas, ou todas elas

## Texto:

O texto do trabalho deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

- Introdução
- Métodos
- Resultados
- Discussão
- Referências

## Referências:

Devem ser numeradas e ordenadas na ordem de aparecimento no texto, identificadas pelos algarismos arábicos respectivos, e em formato sobrescrito e separado por vírgula quando necessário. (Exemplo: <sup>1,2,3</sup>) O número de referências não deve exceder a 30. Devem ser formatadas no estilo Vancouver. (Quando o número de autores ultrapassar a 6, somente o primeiro deve ser citado, seguido da expressão et al.)

## Tabelas, gráficos e figuras:

Devem ser colocadas após o final do texto, com título e legenda, e numeradas na ordem de aparecimento do texto. Gráficos devem ser apresentados em preto e branco e somente em duas dimensões. Fotos não devem permitir a identificação do paciente; tarjas cobrindo os olhos podem não constituir proteção adequada. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória a inclusão de documento escrito, fornecendo consentimento livre e esclarecido para publicação.

Mais informações em: [www.urominas.com](http://www.urominas.com)

