

Vol. 37 Nº 1-2

janeiro-abril; maio-julho 2020

Publicação trimestral

ACTA

Urológica Portuguesa



Associação
Portuguesa
de Urologia

Editor-Chefe / Editor-in-Chief

Belmiro Parada

Centro Hospitalar Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal

Editores Adjuntos / Co-Editors

Estevão Lima

Hospital de Braga, Braga, Portugal

Editores Associados / Associated Editors

Francisco Botelho

Hospital de Braga, Braga, Portugal

Lorenzo Marconi

Centro Hospitalar Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal

Conselho Editorial / Editorial Board

António Alcaraz: Hospital Clínico de Barcelona, Universidade de Barcelona, Espanha

Arnaldo Figueiredo: Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

Avelino Fraga: Centro Hospitalar e Universitário do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto, Portugal

Carlos Silva: Centro Hospitalar de São João, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

Domenico Veneziano: Grande Ospedale Metropolitano, Reggio Calabria, Italy

Emanuel Dias: Hospital de Braga, Escola de Medicina da Universidade do Minho; Braga, Portugal

Filipe Caseiro Alves: Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

Flávio Reis: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

Luigi Vanvitelli: University of Naples, Naples, Italy

Luís Campos-Pinheiro: Centro Hospitalar Lisboa Central, Nova Medical School / Faculdade de Ciências Médicas, Lisboa, Portugal

Luís Costa: Centro Hospitalar Lisboa Norte, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Instituto de Medicina Molecular, Lisboa, Portugal

Luís Pacheco-Figueiredo: CHSJ, Escola de Medicina da Universidade do Minho; Porto, Portugal

Mário Oliveira: Hospital Universitari German Trias i Pujol, Barcelona, Espanha

Miguel Ramos: Centro Hospitalar e Universitário do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto, Portugal

Pedro Nunes: Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

Pedro Vendeira: Saúde Atlântica, Clínica do Dragão, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

Ricardo Leão: Hospital de Braga, Braga, Portugal

Riccardo Autorino: McGuire VA Medical Center, Richmond, Virginia, USA

Vitor de Sousa: Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal



Associação
Portuguesa
de Urologia

© Associação Portuguesa de Urologia (APU) 2015

ISSN: 2182-0341

ISSN Internet: 2183-9913

A Revista está conforme os princípios e procedimentos ditados pelo Committee on Publication Ethics (COPE) www.publicationethics.org



Open Access

Licença Creative Commons

Acta Urológica Portuguesa está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional.



Propriedade, Edição, Publicidade e Administração / Property, Editing, Advertising and Management

Associação Portuguesa de Urologia

Rua Nova do Almada, 95 - 3º A

1200-288 Lisboa - Portugal

<https://www.apurologia.pt>

Registo / Register

Isenta de registo por não estar à disposição do público em geral (Despacho da ERC em 05/12/2012)

Periodicidade / Periodicity

Trimestral (4 números por ano)

Tiragem / Edition

3000 exemplares

Impressa em papel ecológico e livre de cloro, papel não ácido/Printed in acid-free paper

Depósito Legal / Legal Deposit

429520/17

Indexada / Indexed in: IndexRMP

Journal Following the ICMJE Recommendations (5/5/17)

Normas de Publicação / Instructions for Authors

<http://www.actaurolologicaportuguesa.com/>

Paginação / Publishing

João Pita Groz

Rua do Clube, 11 - 2530-419 MIRAGIA

design@pitagrozt.pt

www.pitagrozt.pt



Editorial

Editorial

- 5 [A Importância da Ciência na Infodemia de Desinformação Associada à COVID-19](#)
The Importance of Science in the Misinformation Infodemic Associated with COVID-19
Belmiro Parada

Original

Original

- 7 [Results of Repeat Transurethral Resection of Bladder Tumor After Macroscopically Complete Primary Resection](#)
Resultado de Segunda Ressecção Transuretral de Neoplasia Vesical Após Ressecção Primária Macroscopicamente Completa
Miguel Eliseu, Vera Marques, Hugo Antunes, Mário Lourenço, Edgar Tavares-da-Silva, Paulo Temido, Arnaldo Figueiredo
- 12 [Efeito da Circuncisão na Sexualidade Masculina](#)
The Effect of Circumcision on Male Sexual Function
Mário Lourenço, João Carvalho, Edgar Tavares-Silva, Belmiro Parada, Arnaldo Figueiredo

Revisão

Review

- 18 [Hematúria Microscópica Assintomática: Qual a Melhor Forma de Abordagem?](#)
Asymptomatic Microscopic Hematuria. What is the Best Approach?
Diana da Rocha, Fábria Martins

Caso Clínico

Clinical Case

- 24 [Heminefrectomia e Istmetomia Videolaparoscópica para Tumor Renal no Rim em Ferradura com Veia Cava Acessória: Relato de Caso e Revisão da Literatura](#)
Heminefrectomy and Videolaparoscopic Istmetomy for Renal Tumor in the Horseshoe Kidney with Accessory Vena Cava: Case Report and Literature Review
Daniel Carvalho Ribeiro, Abilio de Castro Almeida, Pedro Fernandes Lessa, Pedro Ribeiro da Mota, Edson Augusto Prachia Ribeiro, Soraya Prates Eleuterio
- 27 [Laparoscopic Vena Cava Thrombectomy and Radical Nephrectomy in a Malignant Pheochromocytoma Case](#)
Nefrectomia Radical com Trombectomia da Veia Cava Laparoscópica num Caso de Feocromocitoma Maligno
Tito Palmela Leitão, Miguel Miranda, Tiago Ribeiro de Oliveira, Pedro Simões de Oliveira, José Palma dos Reis, Isabel Fernandes, Luís Costa, Luís Mendes Pedro, Tomé Lopes
- 32 Instruções aos Autores
39 *Guide for Authors*
47 Políticas Editoriais
51 *Editorial Policies*



A Importância da Ciência na Infodemia de Desinformação Associada à COVID-19

The Importance of Science in the Misinformation Infodemic Associated with COVID-19

Vivemos, há muitos meses, tempos difíceis e conturbados associados à pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2. Para além das conhecidas consequências associadas à doença, principalmente em termos de saúde pública, com grande número de doentes e de mortes e das medidas extremas adoptadas para as minimizar, a pandemia trouxe consigo outros “vírus” que se propagam com igual facilidade e amplitude: “os rumores, os boatos, as teorias da conspiração”, numa forma genérica, a desinformação.

Vários autores se debruçaram sobre esta temática, confirmando a sua disseminação pelo mundo. Uma equipa multidisciplinar foi rever e recolher “online” rumores e teorias da conspiração, entre Dezembro de 2019 e Novembro de 2020, em fontes como o Google, Google Fact Check, Facebook, YouTube, Twitter, websites de agências informativas, televisão e jornais online.¹ Identificaram 637 casos em 52 países, dos quais apenas 5% verdadeiros, 83% falsos, 10% enganadores e 2% exagerados.

Num outro trabalho, foram identificados 2311 relatos de infodemia relacionados com a COVID-19, 89% classificados como rumores, 7,8% teorias da conspiração e 3,5% estigmas, sendo o termo infodemia definido como uma sobreabundância de informação, alguma correcta outra não, que torna difícil às pessoas avaliar a fiabilidade da informação.²

A proliferação da desinformação nos media pode ter consequências desastrosas, pelo não cumprimento das medidas individuais e de saúde pública recomendadas, nomeadamente a vacinação.³ O secretário-geral da ONU António Guterres declarou a infodemia de desinformação relacionada com a COVID-19 como um inimigo global,⁴ em termos semelhantes aos usados pelo Diretor geral da OMS.

Num interessante artigo,⁵ Sana Ali debruçou-se sobre o “combate” a esta desinformação e considera essencial:

1. Envolver a comunidade num plano nacional de comunicação de risco que inclua detalhes sobre todas as medidas de saúde pública prescritas.
2. Priorizar uma comunicação bidirecional que recolha o sentimento do público de forma contínua.
3. Envolver redes comunicacionais de saúde pública baseadas na comunidade, ou seja, organizações não governamentais, plataformas de informação, sector empresarial, instituições de educação, serviços de saúde e outros.
4. Promover práticas de saúde e higiene utilizando diferentes plataformas de comunicação, consistentes com as recomendações nacionais das autoridades de saúde.

Não obstante a importância destas medidas, é essencial destacar o papel fundamental da ciência, da “boa ciência” neste combate. A boa ciência tem as suas metodologias e processos bem estabelecidos, com equipas bem preparadas e eticamente responsáveis. As pessoas da ciência sabem-no, mas é importante que a população também tenha consciência disso. A profilaxia da desinformação COVID-19 também pode ser conseguida pela adopção de passos concretos que aumentem a confiança na ciência e nos cientistas, melhorando a literacia científica da população, através de comunicação de ciência e dos seus processos de forma simples e do envolvimento do público em eventos científicos abertos.⁶ Foi este objectivo que levou Patrice Harris, Presidente da American Medical Association, num discurso intitulado

“COVID-19: The importance of science in an era of distrust and disinformation”, a dirigir-se directamente à população Americana:

“We live in a time when misinformation, falsehoods and outright lies spread like viruses online, through social media and even—at times—in the media-at-large. We have witnessed a concerning shift over the last several decades where policy decisions seem to be driven by ideology and politics instead of facts and evidence. The result is a growing mistrust in American institutions... in science... and in the counsel of leading experts whose lives are dedicated to the pursuit of evidence and reason.

In these challenging times, I am addressing the nation to make an appeal for science in defeating this disease... to explain why physicians and scientists rely on facts and evidence in carrying out our duties... and to remind the public of its responsibility to help turn the tide against COVID-19.”⁷

A Acta Urológica, enquanto veículo transmissor de ciência, comunga e partilha estes valores e associa-se ao combate à desinformação através da publicação de artigos científicos, de acordo com as boas práticas internacionais estabelecidas.

Belmiro Parada
Editor-Chefe da Acta Urológica

Referências

1. Islam MS, Kamal AM, Kabir A, Southern DL, Khan SH, Hasan SM, et al. COVID-19 vaccine rumors and conspiracy theories: The need for cognitive inoculation against misinformation to improve vaccine adherence. PLoS One. 2021;16:e0251605. doi: 10.1371/journal.pone.0251605.
2. Islam MS, Sarkar T, Khan SH, Mostofa Kamal AH, Hasan SM, Kabir A, et al. COVID-19-Related Infodemic and Its Impact on Public Health: A



- Global Social Media Analysis. *Am J Trop Med Hyg.* 2020;103:1621-9. doi: 10.4269/ajtmh.20-0812.
3. Barua Z, Barua S, Aktar S, Kabir N, Li M. Effects of misinformation on COVID-19 individual responses and recommendations for resilience of disastrous consequences of misinformation. *Prog Disaster Sci.* 2020;8:100119. doi: 10.1016/j.pdisas.2020.100119.
 4. Lederer EM. U.N. Chief Antonio Guterres: Misinformation about COVID-19 Is the New Enemy. . New YorkY: TIME;2020.
 5. Ali S. Combatting Against Covid-19 & Misinformation: A Systematic Review. *Hu Arenas.* 2020 (in press).1–16. doi: 10.1007/s42087-020-00139-1.
 6. Agle J, Xiao Y. Misinformation about COVID-19: evidence for differential latent profiles and a strong association with trust in science. *BMC Public Health.* 2021;21:89. doi: 10.1186/s12889-020-10103-x.
 7. Harris PA. COVID-19: The importance of science in an era of distrust and disinformation consultado Nov 2021] Disponível em: <https://www.ama-assn.org/press-center/speeches/covid-19-importance-science-era-distrust-and-disinformation>.



Results of Repeat Transurethral Resection of Bladder Tumor After Macroscopically Complete Primary Resection

Resultado de Segunda Ressecção Transuretral de Neoplasia Vesical Após Ressecção Primária Macroscopicamente Completa

Miguel Eliseu*, Vera Marques, Hugo Antunes, Mário Lourenço, Edgar Tavares-da-Silva, Paulo Temido, Arnaldo Figueiredo

Abstract

Introduction: Non-muscle invasive (NMI) bladder cancers (BC) account for 75% of BC cases, and most are initially diagnosed and treated with transurethral resection of bladder tumor (TURB). After primary TURB, a repeat resection (rTURB) should be carried out in cases of incomplete resection; however, rTURB is recommended by EAU guidelines in pT1 tumors even when the completeness of the original resection is believed by the surgeon, with reported rates of residual tumor in up to 33%-55% and upstaging in up to 25%. Since the quality of initial resection impacts in the result of a rTURB, these rates are largely dependent on the primary treatment and accurate prediction of completeness, with a probable high variability between surgeons and Centres.

Our objectives to determine whether rTURB after initial perceived complete resection would frequently identify residual tumor and if this procedure would improve outcomes in NMIBC patients.

Methods: Patients submitted to TURB from 2015 to 2017 were analysed, identifying which underwent rTURB after initial resection without follow-up cystoscopy in between. Primary perception of completeness, stage and grade were correlated with the eventual presence, stage and grade of residual tumor.

Results: We analyzed 546 TURB procedures; of these, 275 (50.4%) were for primary bladder cancer. pT1 lesions were found in 85 (30.9%) of primary TURBs; 12 of these were selected for rTURB due to incomplete resection. Of the remaining 73 macroscopically completely resected primary pT1 tumors, 26 (30.6%) underwent elective rTURB.

Repeat TURB after complete resection of primary pT1 tumors yielded residual tumor in 11.5% of patients (n= 3). All patients with residual tumor had primary pT1 high grade lesions; no upstaging or upgrading was observed. Patients had similar recurrence rates at 1-year regardless of rTURB.

Discussion/Conclusion: Standard practice in primary TURB procedures varies across surgeons and centers and will reflect on residual tumor rates. Indications for rTURB might not be suitable

for all patients, and single Centre results should be taken in consideration when selecting patients for rTURB.

Keywords: Neoplasm Recurrence, Local Reoperation; Urinary Bladder Neoplasms/surgery

Resumo

Introdução: O cancro da bexiga não músculo-invasivo corresponde a 75% dos casos de cancro da bexiga, sendo que a maioria são inicialmente diagnosticados e tratados com ressecção transuretral (RTU). Depois de uma RTU primária macroscopicamente incompleta, uma segunda ressecção (reRTU); no entanto, a reRTU é recomendada pelas linhas de orientação da EAU mesmo quando a ressecção inicial é macroscopicamente completa, com taxas de neoplasia residual entre 33%-55% e upstaging em até 25% dos casos. Dado que a qualidade da RTU primária tem impacto significativo no resultado anatomopatológico de uma reRTU, estas taxas são largamente dependentes do tratamento primário e da acuidade de determinação intraoperatória de ressecção macroscopicamente completa, com uma provável variabilidade grande entre Centros e cirurgiões.

Os objectivos foram averiguar se a reRTU após RTU primária macroscopicamente completa mostraria taxas de neoplasia residual significativas e se a realização deste procedimento melhoraria os resultados do tratamento do cancro da bexiga não músculo-invasivo.

Métodos: Doentes submetidos a RTU entre 2015 e 2017 foram analisados, identificando quais realizaram reRTU planeada sem controlo cistoscópico entre as intervenções. Foi realizada correlação da percepção de RTU primária completa, estadió e grau com a presença, estadió e grau de neoplasia residual.

Resultados: Foram analisadas 546 RTUs; destas, 275 (50,4%) foram por neoplasia primária. Oitenta e cinco doentes (30,9%) tinham pT1; destes, 12 foram seleccionados para reRTU por ressecção incompleta. Dos restantes 73 casos de pT1 primário com ressecção completa, 26 (30,6%) foram submetidos a reRTU.

A reRTU após ressecção completa de pT1 primário mostrou neoplasia residual em 11,5% dos doentes (n=3). Todos os doentes com tumor residual tinham neoplasia primária de alto grau; não se verificou upstaging ou upgrading. A taxa de recorrência ao 1º ano foi semelhante nos doentes submetidos ou não a reRTU.

Department of Urology and Renal Transplantation, Coimbra Hospital and University Centre, Coimbra, Portugal
Serviço de Urologia e Transplantação Renal do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal



Discussão / Conclusão: Os padrões de técnica e profundidade de RTU variam entre Centros e cirurgiões, e vão invariavelmente reflectir-se na taxa de neoplasia residual. A reRTU pode não ser benéfica para todos os casos, e dados de cada centro devem ser considerados na selecção.

Palavras-Chave: Neoplasias da Bexiga Urinária/cirurgia; Recidiva Local de Neoplasia; Reoperação

Introduction

Bladder cancer (BC) is the eleventh most common malignancy worldwide (seventh in the male population).¹ Non-muscle invasive (NMI) BC accounts for 75% of BC cases,² and most are initially diagnosed and treated with transurethral resection (TURB). After primary TURB, depending on operative and histopathological factors, a repeat resection (rTURB) may be performed to detect and treat residual tumor, optimizing adjuvant treatments³ and decreasing recurrence rates in some patients.⁴

Repeat TURB should clearly be carried out in cases where primary resection was perceived as incomplete; however, when the completeness of the original resection is believed by the surgeon, opinions diverge as to whether rTURB would add value as opposed to adjuvant intravesical treatment and follow-up as indicated.⁴⁻⁶ The decision in these cases is based largely on tumor macro- and microscopical characteristics.

In patients undergoing rTURB, literature reports describe rates of microscopically detectable residual tumor in up to 33%-55% of primary pT1 tumors, with upstaging in up to 25% of patients.⁶⁻¹⁰ Since the quality of initial resection is directly reflected in the result of a rTURB, these rates are largely dependent on the primary treatment and accurate prediction of completeness, with a probable high variability between surgeons and Centres.¹¹

TURB procedures carry significant morbidity and costs. Complication rates, including prolonged hematuria, urinary tract infection or bladder perforation, range from 8%-16% of cases,¹² warranting unplanned hospital return and even readmission as inpatient in 4.2% of patients.¹³ This burden could be lessened if unnecessary rTURBs were to be avoided.⁶ Better predicting which patients benefit from this procedure would optimize disease and resource management.

Our objectives were to retrospective analysis of population and tumor characteristics in patients undergoing rTURB after initial perceived complete resection. To determine rates of residual tumor in rTURB in different disease stages. To evaluate if submitting patients to this procedure improves outcomes in NMIBC.

Methods

We performed a cross-sectional analysis, reviewing the files of all patients submitted to TURB in our Centre from January 2015 to January 2017. All procedures were performed with similar surgical

equipment. All pathology reports were done by the same team and lab throughout the period studied.

To comply with the purpose of the study, we identified which patients underwent rTURB after initial primary resection (direct decision of rTURB after pathology report, without follow-up cystoscopy); only those who underwent rTURB after a perceived complete resection were selected. Further stratification was conducted according to tumor stage, tumor grade and associated carcinoma in situ (CIS) in the primary specimen. Correlation of these factors with presence, stage and grade of residual tumor was evaluated. Recurrence rates at first cystoscopy and 1-year follow-up were analyzed for all patients. Statistical analysis was performed using SPSS 23®.

Results

We reviewed 546 TURB procedures performed in the defined period. The average age of patients was 71.21 years (SD +/- 11.92 years); 86.1% were males. Most patients had a prior history of smoking (74.4%); 1.2% of patients had a history of exposure to occupational risk factors (paint industry).

Review of tumor characteristics showed the presence of single tumor in 65.8% of cases, between two and seven tumors in 32.2% and eight or more tumors in 2%; tumor size was under 3 cm in 65.6% of cases, and over 3 cm in 34.4%; tumor morphology was more frequently papillary, occurring in 62.3% of cases; sessile tumors were found in 31.5% and both morphologies were simultaneously present in 6.2%. Associated or primary CIS was present in 12.8% of cases. Table 1 describes relevant patient and disease characteristics for the overall population.

Of all the TURB procedures, 275 (50.4%) were done as diagnosis and treatment for primary (non-recurrent) bladder cancer. pT1 lesions were found in 85 (30.9%) of primary TURBs, 12 of these (14.2%) being immediately elected for rTURB due to macroscopically incomplete resection. No patients with completely resected pTa of any tumor grade were selected for rTURB.

Of the 73 patients with primary pT1 tumors for which the surgeon had perception of complete resection, 26 (30.6%) underwent elective rTURB. This selection was not systematic or randomized, and reflects the surgeon's choice for each case (Fig. 1). Tumor characteristics of these last two groups are shown on Table 2; these show a higher number of tumors and tumor size in the patients selected for rTURB, although not statistically significant.

Repeat TURB after complete resection of primary pT1 tumors yielded residual tumor in 11.5% of patients (n= 3) (Table 3). All patients with residual tumor had initial primary pT1 high grade lesions, and no upstaging or upgrading was observed: of the three patients with residual tumor, one (3.8%) had persistent high grade pT1 and two (7.7%) had persistent CIS (Table 4).

No residual tumor was found in rTURB specimens after complete resection of low-grade pT1.



Table 1 Overall characteristics of patients and tumors subjected to TURB; frequencies represented in percentage of valid results and absolute number of cases in brackets.

Overall patient / tumor characteristics		Frequency in % (n)
Sex	Female	13.9% (76)
	Male	86.1% (470)
Number of episodes	Primary	50.4% (275)
	Recurrent disease	49.6% (271)
Number of tumors	Single	65.8% (359)
	2-7 lesions	32.2% (176)
	8 or more	2.0% (11)
Tumor size	≤ 3 cm	65.6% (358)
	> 3 cm	34.4% (188)
Macroscopic characteristics	Papillary	62.3% (340)
	Sessile	31.5% (172)
	Both	6.2% (34)
Tumor stage	pT0	19.2% (105)
	pTa	36.1% (197)
	pT1	26.6% (145)
	pT2	14.3% (78)
	pTis (only)	3.3% (18)
	pTx	0.5% (3)
Tumor Grade	Low grade	45.4% (199)
	High grade	54.6% (239)
CIS	Exclusively	3.3% (18)
	Associated	3.8% (21)
History of smoking	(identified)	74.4% (406)
Occupational risk factor	(identified)	1.2% (4)

Patients were counselled and offered adjuvant intravesical treatment according to the standard of care. A total of 59 (69.4%) patients with primary pT1 disease underwent induction with BCG (weekly for 6 weeks); 25.9% (n=22) completed the first year of BCG maintenance.

Follow-up was conducted throughout the first postoperative year with cystoscopy every 3 months for all pT1 patients, as well as evaluation of the upper tract with contrast-enhanced computed tomography. Four patients (5.5%) out of the 73 completely resected primary pT1 BCs did not complete the first year of follow-up (three non-cancer related deaths, one abandoned; none having been submitted to rTURB). Among the patients who completed the first year of follow-up, bladder recurrence was detected in 5 of the 26 (19.2%) patients who

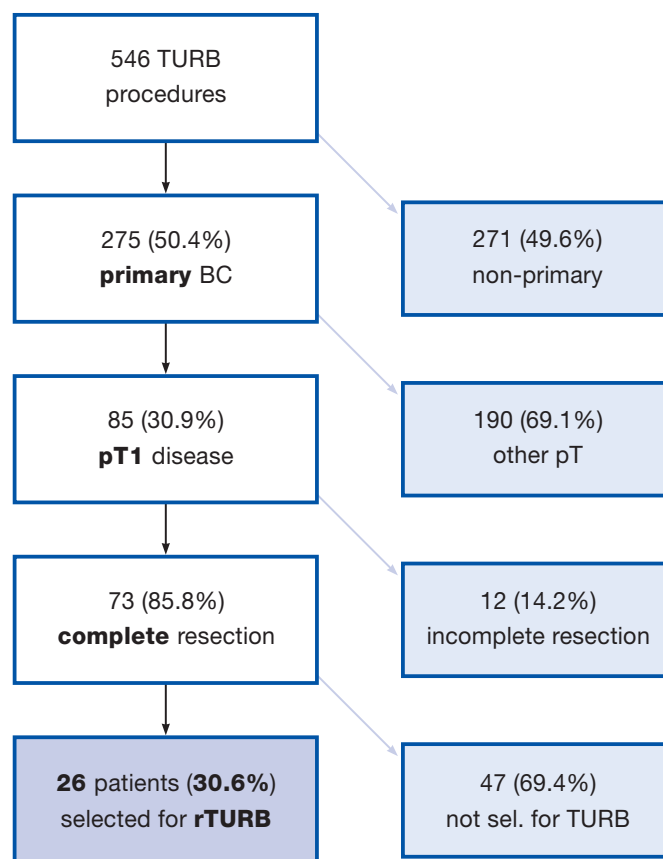


Figure 1: Selection process for analysis of primary, completely (macroscopical perception) resected pT1 tumors in planned TURB

underwent rTURBT and in 8 of the 43 (18.6%) patients who did not ($p = 0.471$).

Discussion / Conclusion

While managing NMIBC, residual tumor rates after primary TURB were significantly lower in our Centre than generally described (33%-55%), with persistent disease found in 11.5% of the cases. If we exclude the two cases of persistent CIS (both previously identified in association with pT1 disease) only 1 in 26 (3.8%) patients with primary pT1 had persistent papillary tumor after initial complete resection. While only about one-third of our patients with primary pT1 disease underwent rTURB, the ones who were selected for a second surgery presented more adverse features when compared to the ones who did not undergo rTURBT, making the possibility of a selection bias being the reason for the findings very unlikely. In fact, it was the perceived higher tumor risk that prompted the performance of the rTURBT in each case.

Standard practice in performing a primary TURB procedure varies across surgeons and Centers and it will inevitably impact on residual tumor rates.¹⁴ Recurrences in patients not submitted to rTURB are strongly influenced by high residual tumor rates.^{3,5}

**Table 2** Tumor characteristics in primary pT1 tumors for which the surgeon had perception of complete resection.

Initial tumor characteristics in macroscopically complete resection of primary pT1 tumors		Selected for rTURB in % (n)	Not selected for rTURB in % (n)
Number of tumors	Single	19.2% (5)	53.2% (25)
	2-7 lesions	73.1% (19)	40.4% (19)
	8 or more	7.7% (2)	6.4% (3)
Tumor size	≤ 3 cm	26.9% (7)	42.6% (20)
	> 3 cm	73.1% (19)	57.4% (27)
Macroscopic characteristics	Papillary	61.5% (16)	59.6% (28)
	Sessile	30.8% (8)	38.3% (18)
	Both	7.7% (2)	2.1% (1)
Tumor Grade	Low grade	23.1% (6)	29.8% (14)
	High grade	76.9% (20)	70.2% (33)
CIS	Associated	15.4% (4)	12.8% (6)

Table 3 Tumor stage prevalence in analysis of rTURB specimens after apparent complete resection of a primary pT1 tumor.

Histology of residual tumor (rTURB)	
pT0	88.5% (23)
pTa	none
pT1	3.8% (1)
pT2	none
pTis (only)	7.7% (2)

Table 4 Synthesis of the primary and re-resection pathology results of the 3 positive cases for residual tumor

Summary of residual tumor cases	
Primary	→ rTURB
pT1 high grade	pT1 high grade
pT1 + CIS	CIS
pT1 + CIS	CIS

The need to perform rTURB after initial macroscopically incomplete resection of a pT1 tumor or pT1 histology with no detrusor muscle representation in the specimen is undisputable.^{4,5,15} However, the assumption that all patients with primary pT1 disease should undergo rTURB merits more consideration.^{5,6,10,16} Analysis of one of the largest cohorts of patients treated with BCG suggests that rTURB may only benefit pT1G3 patients without muscle in the primary specimen.¹⁶

Several other factors could be considered when selecting patients for different treatment modalities, namely multifocality,

size and lymphovascular invasion. Substaging of pT1 disease is a promising strategy, as it seems to be feasible and a significant predictor of poor oncological outcomes in retrospective analysis; studies have proposed different substaging classification systems, either based on depth or extent of invasion,¹⁷⁻¹⁹ with none proving to be definitively more accurate. Lack of orientability in pathology analysis is an important caveat of substaging pT1 BC;¹⁷ two-layer resection or en bloc TURB could provide additional pathological information to aid in patient selection for planned rTURB,⁵ possibly reducing the need for repeat surgery.¹⁷

In conclusion, the indication for rTURB in all primary pT1 lesions might not be advisable in all cases, and single Centre results should be evaluated and taken into account when selecting patients for this procedure, to avoid unnecessary morbidity and costs.¹¹

Responsabilidades Éticas

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

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

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

Proteção de Pessoas e Animais: Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

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



Ethical Disclosures

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

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

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

Protection of Human and Animal Subjects: The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and with those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki).

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

*Autor Correspondente/Corresponding Author:

Miguel Eliseu

mgl.nobre@gmail.com

Rua José Marques Dias Ferreira, Lote 25A; 3030-792 Coimbra, Portugal

Recebido/Received: 2020-10-28

Aceite/Accepted: 2021-02-07

Publicado / Published: 2022-01-25

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

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

References

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 2015;136:E359-86. doi: 10.1002/ijc.29210
2. Burger M, Catto J, Dalbagni G, Grossman B, Herr H, Karakiewicz P, et al. Epidemiology and Risk Factors of Urothelial Bladder Cancer. *Eur Urol* 2013;63:234-41. doi: 10.1016/j.eururo.2012.07.033
3. Divrik R, Yildirim U, Zorlu F, Özen H. The Effect of Repeat Transurethral Resection on Recurrence and Progression Rates in Patients With T1 Tumors of the Bladder Who Received Intravesical Mitomycin: A Prospective, Randomized Clinical Trial. *J Urol* 2006;175:1641-4. doi:10.1016/S0022-5347(05)01002-5
4. Cumberbatch M, Foerster B, Catto J, Kamat A, Kassouf W, Jubber I, et al. Repeat Transurethral Resection in Nonmuscle-invasive Bladder Cancer: A Systematic Review. *Eur Urol* 2018;73:92533. doi:10.1016/j.eururo.2018.02.014
5. Soria F, Marra G, D'Andrea D, Gontero P, Shariat S. The rational and benefits of the second look transurethral resection of the bladder for T1 high grade bladder cancer. *Transl Androl Urol* 2019;8:4653. doi:10.21037/tau.2018.10.19
6. Calò B, Chirico M, Fortunato F, Sanguedolce F, Carvalho-Dias E, Autorino R, et al. Is Repeat Transurethral Resection Always Needed in High-Grade T1 Bladder Cancer? *Front Oncol* 2019;9:465. doi: 10.3389/fonc.2019.00465
7. Cao M, Yang G, Pan J, Sun J, Chen Q, Chen Y, et al. Repeated transurethral resection for non-muscle invasive bladder cancer. *Int J Clin Exp Med* 2015;8:14169.
8. Hashine K, Ide T, Nakashima T, Hosokawa T, Ninomiya I, Teramoto N. Results of second transurethral resection for high-grade T1 bladder cancer. *Urol Ann* 2016;8:10-15. doi:10.4103%2F0974-7796.163798
9. Grimm M, Steinhoff C, Simon X, Spiegelhalder P, Ackermann R, Vogeli T. Effect of routine repeat transurethral resection for superficial bladder cancer: a long-term observational study. *J Urol* 2003;170:433-7. doi:10.1097/01.ju.0000070437.14275.e0
10. Angulo J, Palou J, García-Tello A, de Fata F, Rodríguez O, Villavicencio H. Second transurethral resection and prognosis of high-grade non-muscle invasive bladder cancer in patients not receiving bacillus Calmette-Guérin. *Actas Urol Esp* 2014;38:164-71. doi:10.1016/j.acuroe.2014.03.004
11. Yuk H, Kim J, Jeong C, Kwak C, Kim H, Ku J. Differences in Pathologic Results of Repeat Transurethral Resection of Bladder Tumor (TURBT) according to Institution Performing the Initial TURBT: Comparative Analyses between Referred and Nonreferred Group. *Biomed Res Int* 2018; 9432606. doi:10.1155%2F2018%2F9432606
12. Gregg J, McCormick B, Wang L, Cohen P, Sun D, Penson D, et al. Short term complications from transurethral resection of bladder tumor. *Can J Urol* 2016;23:8198-203.
13. Marques V, Eliseu M, Tavares-da-Silva E, Rolo F, Figueiredo A. Fatores preditivos de retorno hospitalar inesperado após ressecção transuretral de tumor vesical. *Acta Urol Port* 2018;35:18-24. doi:10.24915/aup.35.3-4.89
14. Mariappan P, Zachou A, Grigor K. Detrusor muscle in the first, apparently complete transurethral resection of bladder tumour specimen is a surrogate marker of resection quality, predicts risk of early recurrence, and is dependent on operator experience. *Eur Urol* 2010;57:8439. doi:10.1016/j.eururo.2009.05.047
15. Sfakianos J, Kim P, Hakimi A, Herr H. The Effect of Restaging Transurethral Resection on Recurrence and Progression Rates in Patients with Nonmuscle Invasive Bladder Cancer Treated with Intravesical Bacillus Calmette-Guérin. *J Urol* 2014;191:341-5. doi:10.1016/j.juro.2013.08.022
16. Gontero P, Sylvester R, Pisano F, Joniau S, Oderda M, Serretta V, et al. The impact of re-transurethral resection on clinical outcomes in a large multicentre cohort of patients with T1 high-grade/Grade 3 bladder cancer treated with bacille CalmetteGuérin. *BJU Int* 2016;118:44-52. doi:10.1111/bju.13354
17. Patriarca C, Hurle R, Moschini M, Freschi M, Colombo P, Colecchia M, et al. Usefulness of pT1 substaging in papillary urothelial bladder carcinoma. *Diagn Pathol* 2016;11:6. Doi:10.1186/s13000-016-0466-6
18. Colombo R, Hurle R, Moschini M, Freschi M, Colombo P, Colecchia M, et al. Feasibility and Clinical Roles of Different Substaging Systems at First and Second Transurethral Resection in Patients with T1 High-Grade Bladder Cancer. *Eur Urol Focus* 2018;4:87-93. doi:10.1016/j.euf.2016.06.004
19. Martin-Doyle W, Leow J, Orsola A, Chang S, Bellmunt J. Improving selection criteria for early cystectomy in high-grade t1 bladder cancer: a meta-analysis of 15,215 patients. *J Clin Oncol* 2015;33:643-50



Efeito da Circuncisão na Sexualidade Masculina

The Effect of Circumcision on Male Sexual Function

Mário Lourenço,* João Carvalho, Edgar Tavares-Silva, Belmiro Parada, Arnaldo Figueiredo

Resumo

Introdução: O efeito da circuncisão sobre a função sexual masculina é controverso, podendo ter efeitos positivos ou negativos em vários domínios da sexualidade (função erétil, ejaculação, orgasmo, desejo).

O objetivo foi avaliar o efeito da circuncisão na função sexual.

Métodos: Amostra composta por todos os doentes circuncidados pelo mesmo cirurgião (investigador principal) nos últimos 26 meses, com idade inferior a 60 anos e com atividade sexual nos 30 dias prévios às entrevistas. Para avaliação da função sexual pré e pós-circuncisão foram usados os questionários *International Index of Erectile Function-5* (IIEF-5) e o *Brief Male Sexual Function Inventory* (BMSFI), sendo que os dados pré-circuncisão foram obtidos de forma retrospectiva. Foram ainda questionados o motivo da circuncisão, o tempo de latência intravaginal e o grau de satisfação dos doentes com o procedimento.

Resultados: Amostra composta por 25 doentes, idade média de $36,3 \pm 10,3$ anos (lim: 22-55), sendo a avaliação realizada em média $11,4 \pm 5,4$ meses após a cirurgia (lim: 5-26). Dos indivíduos avaliados, 52,0% referiram melhoria da vida sexual, 44,0% não notaram diferença e 4,0% referiram agravamento. Repetiriam a cirurgia 92,0% dos indivíduos.

Não existiram diferenças estatisticamente significativas entre os resultados pré-circuncisão e pós-circuncisão em relação ao IELT ($p=0,608$), satisfação sexual "subjettiva" ($p=0,130$), score total do BMSFI ($p=0,054$) e score do IIEF-5 ($p=0,351$).

Há uma correlação entre os scores BMSFI pré-circuncisão e pós-circuncisão e os scores IIEF-5 pré e pós-circuncisão, respetivamente ($p<0,001$).

Discussão e Conclusão: A circuncisão não parece influenciar negativamente a função sexual. A maioria dos doentes repetiria o procedimento e refere melhorias na sua vida sexual após a cirurgia.

Palavras-Chave: Circuncisão Masculina; Disfunção Erétil; Disfunção Sexual Masculina; Ejaculação; Ejaculação Prematura;

Abstract

Introduction: The effect of circumcision on male sexual function is controversial and may have positive or negative effects on various domains of sexuality (erectile function, ejaculation, orgasm, desire). We aimed to assess the sexual function before circumcision and after circumcision.

Methods: The sample was composed for all patients circumcised by the same surgeon (principal investigator) in the last 26 months, under the age of 60 and with recent sexual activity. For evaluation of sexual function before and after circumcision we used the *International Index of Erectile Function-5* (IIEF-5) questionnaire (Portuguese validated version) and *Brief Male Sexual Function Inventory* (BMSFI), (the pre-circumcision data was obtained retrospectively).

It was also questioned the reason for circumcision, the intravaginal ejaculatory latency time (IELT) and the degree of satisfaction with the procedure. The interviews were in person or by telephone.

Results: The sample was composed for 25 patients with a mean age of 36.3 ± 10.3 years (lim: 22-55). The evaluation was performed on a mean time of 11.4 ± 5.4 months after the surgery (lim: 5-26). Of all patients, 52.0% reported an improved sex life, 44.0% did not note any difference and 4.0% reported worse sex life. A total of 92.0% of the patients would repeat the surgery.

There were no statistical significant differences between pre-circumcision and post-circumcision results concerning IELT ($p=0.608$), sexual satisfaction ($p=0.130$), BMSFI total score ($p=0.054$) and IIEF-5 score ($p=0.351$).

There was a correlation between BMSFI score (before and after circumcision) and IIEF-5 score (before and after circumcision), respectively ($p<0.001$).

Conclusion: Circumcision does not seem to influence the sexual function of patients. Most patients would repeat the procedure and report improvements in their sex life after surgery.

Keywords: Circumcision, Male; Ejaculation; Erectile Dysfunction; Male Sexual Dysfunction, Physiological; Premature Ejaculation

Introdução

A circuncisão é um dos procedimentos cirúrgicos mais antigos e comuns do Mundo, sendo realizada há mais de 15 000 anos por motivos médicos, culturais e religiosos.^{1,2} Desde há séculos que este procedimento é controverso, sendo defendido por alguns

Serviço de Urologia e Transplantação Renal do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal
Department of Urology and Renal Transplantation, Coimbra Hospital and University Centre, Coimbra, Portugal



povos por motivos religiosos e de saúde pública, enquanto outras culturas o proibiram alegando tratar-se de uma mutilação bárbara.^{3,4} Contudo, estima-se que atualmente 30% da população masculina mundial é circuncisada.⁵

A circuncisão está associada a alguns benefícios de saúde: diminuição da transmissão heterossexual do VIH (vírus da imunodeficiência humana), prevenção de infeções urinárias, diminuição da infeção por doenças sexualmente transmissíveis, diminuição da incidência de cancro do pênis (se circuncisão realizada antes da idade adulta), para além de uma melhoria global da higiene peniana.^{1,6}

O efeito da circuncisão na sexualidade é polémico e complexo, uma vez que existem dados contraditórios na literatura sobre as consequências desta cirurgia no domínio da sensibilidade peniana, da ejaculação prematura, da disfunção orgásmica ou da própria capacidade erétil.^{2,7} Há cerca de 20 anos atrás, alguns autores especularam que a remoção do prepúcio levaria inevitavelmente à diminuição de neurorreceptores e a uma reorganização/atrofia dos circuitos neurais, o que provocaria um défice de sensibilidade e consequente disfunção sexual.^{8,9} Outros estudos mostraram um efeito negativo da circuncisão em alguns domínios sexuais, nomeadamente disfunções orgásmicas,¹⁰ maior incidência de ejaculação prematura^{11,12} e menor tempo de latência intravaginal (*intravaginal ejaculatory latency time* – IELT).¹² No entanto, artigos de revisão e metanálises mais recentes apontam para um benefício (ou pelo menos para um efeito não prejudicial) da circuncisão na sexualidade, o que corrobora as diretrizes da Academia Americana de Pediatria que, em 2012, concluiu não existirem efeitos adversos significativos na sexualidade, secundários à circuncisão na infância.^{2,7,13}

Apesar do efeito “não prejudicial” da circuncisão descrito na literatura recente, realça-se que o prepúcio tem um papel importante na sexualidade masculina e feminina, nomeadamente na sensibilidade. As diferenças na sensibilidade e nas noções de prazer são distintas se a circuncisão for realizada na infância (antes de iniciar vida sexual) ou na idade adulta, pelo que qualquer homem adulto proposto para circuncisão deve ser alertado para possíveis alterações negativas na sensibilidade peniana, podendo ter sintomas de desconforto, dor e dormência.⁴

Este trabalho tem os seguintes objetivos: 1) Avaliar a função sexual pré e pós-circuncisão; 2) Avaliar a satisfação dos doentes com o procedimento cirúrgico; 3) avaliar se os scores do *Brief Male Sexual Function Inventory* (BMSFI) e do *International Index of Erectile Function-5* (IIEF-5) se correlacionam entre si.

Métodos

a) Critérios de inclusão

Doentes sujeitos a circuncisão pelo mesmo cirurgião (primeiro autor) nos últimos 3 anos, com menos de 60 anos e com atividade sexual no mês prévio à entrevista.

b) Parâmetros avaliados e questionários utilizados

A população foi avaliada em relação à idade, ao tempo médio entre a cirurgia e a entrevista (meses) e ao motivo da circuncisão.

A população foi questionada sobre a avaliação subjetiva da vida sexual após a cirurgia (melhor, pior, sem diferença) e sobre “se repetiria a cirurgia” se voltasse atrás no tempo (sim, não). Foram ainda avaliados os IELT pré e pós-circuncisão (pedidos em minutos, números inteiros).

Finalmente foram aplicados os questionários BMSFI e IIEF-5.

c) Recolha dos dados

Entrevista telefónica ou presencial pelo investigador após a circuncisão. Os dados referentes ao período pré-circuncisão foram colhidos no mesmo momento de forma retrospectiva.

d) Análise estatística

O efeito da circuncisão no IELT foi avaliado pelo teste de Mann-Whitney. O efeito da circuncisão no IIEF-5 e no BMSFI foi avaliado pelo teste de Wilcoxon. A correlação entre o IIEF-5 e o BMSFI foi avaliada pelo teste de correlação de Pearson. Análise estatística com SPSS v21.

Resultados

a) Caracterização Geral

Foram recolhidos dados de 25 doentes que cumpriam os critérios de inclusão. A idade média da população foi de 36,3 ± 10,3 anos (lim: 22-55) e o tempo médio entre a circuncisão e a entrevista foi de 11,4 ± 5,4 meses (lim: 5-26). O principal motivo para o doente ser sujeito a circuncisão foi a fimose (74,0%) seguido da postite (26,0%).

b) Vida sexual após circuncisão e gestão de expectativas

De forma a avaliar a percepção subjetiva dos doentes sobre o efeito da circuncisão na vida sexual, foi realizada a pergunta: “como está a sua vida sexual após a cirurgia?”. Os resultados estão objetivados na Fig. 1.

Relativamente às expectativas dos doentes sobre a cirurgia, foi realizada a seguinte questão: “se pudesse voltar atrás, repetiria a cirurgia?”. Os resultados estão objetivados na Fig. 2.

c) Tempo de latência intravaginal

O IELT médio pré-circuncisão foi de 10,5 min, em comparação com um IELT pós-circuncisão de 10,7 min ($p=0,608$). A Fig. 3 mostra o número de doentes que referiram maior, menor ou igual IELT com a cirurgia.

d) Função erétil avaliada pelo IIEF-5

O IIEF-5 médio pré-circuncisão foi de 20,9, em comparação com um IIEF-5 médio pós-circuncisão de 21,6 ($p=0,351$).

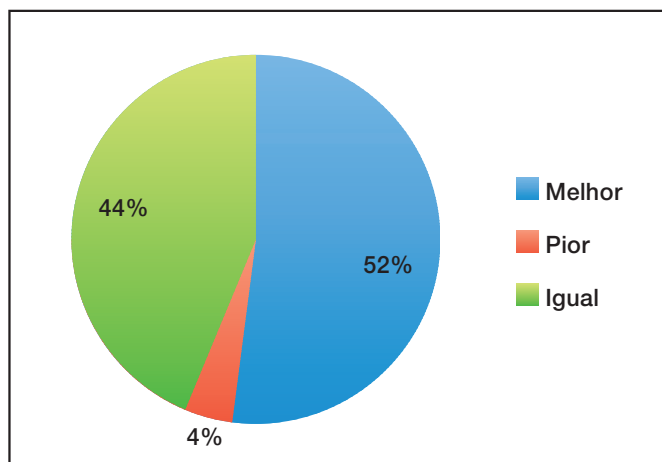


Figura 1 - Efeito da circuncisão na “vida sexual”

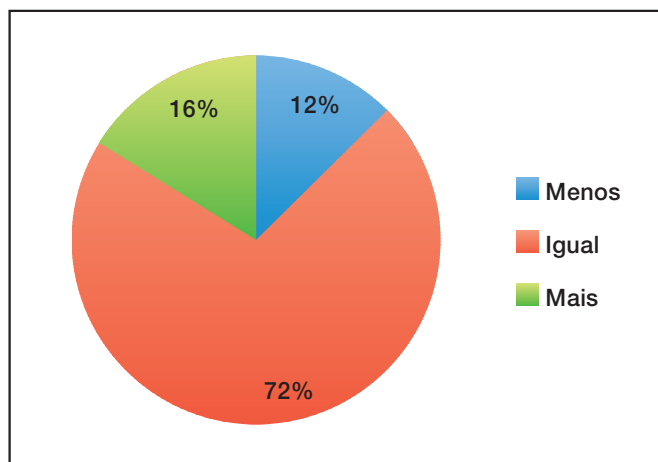


Figura 3 - Efeito da circuncisão no tempo de latência intravaginal

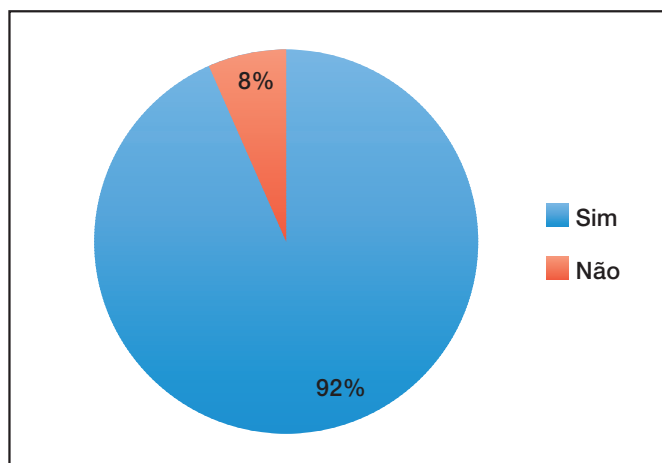


Figura 2 - “Repetiria a cirurgia?”

e) Função sexual avaliada pelo BMFSI

A avaliação global e parcelar pelo BMFSI está objetivada na Tabela 1, assim como a comparação dos resultados pré e pós-circuncisão.

f) Correlação entre os resultados do IIEF-5 e do BMFSI

A correlação entre os dois testes está representada graficamente na Fig. 4. Os testes apresentaram correlação entre si em ambos os contextos pré e pós-circuncisão ($p < 0,001$).

Discussão de resultados

Neste trabalho, a maioria dos doentes referiu melhoria da “vida sexual” (avaliada de forma global e subjetiva) com a circuncisão, sendo que apenas 4% dos inquiridos referiu agravamento da mesma. Dos inquiridos, 92% responderam afirmativamente à questão sobre a possibilidade de repetir a cirurgia (o que pode estar relacionado com a vida sexual ou com a resolução da patologia de base que levou ao tratamento). Num trabalho com algumas semelhanças realizado por Masood *et al*, 61% dos homens referiram uma melhoria da “satisfação global” em relação à vida sexual com a cirurgia, sendo que apenas 17% referiram um agravamento.¹⁴

De forma a objetivar a avaliação da sexualidade, foram utilizados os questionários IIEF-5 (direcionado à função erétil) e o BMFSI (avaliação global, com questões no domínio do desejo sexual, capacidade erétil, ejaculação e consequências para o bem-estar). Em relação ao IIEF-5, não existiram diferenças estatisticamente significativas na avaliação pré e pós-circuncisão. Já no referido estudo de Masood *et al*, o valor do IIEF-5 pré-circuncisão (IIEF-5=22,4) e pós-circuncisão (IIEF-5=21,1) não diferiu de forma significativa.¹⁴ Relativamente à avaliação pelo BMFSI, também não encontramos diferenças significativas no score total (BMFSI pré-circuncisão=37,3; BMFSI pós-circuncisão=39,0).

Tabela 1 - BMFSI total e scores parciais

	Score Total	Desejo Sexual	Erecções	Ejaculação	Avaliação de Problema	Satisfação
Pré	27,3	6,2	10,4	7,4	10,6	2,9
Pós	39,0	6,4	10,6	7,7	11,2	3,2
Valor Máximo do Score	44	8	12	8	12	4
<i>p</i>	0,54	0,288	0,581	0,046	0,071	0,13

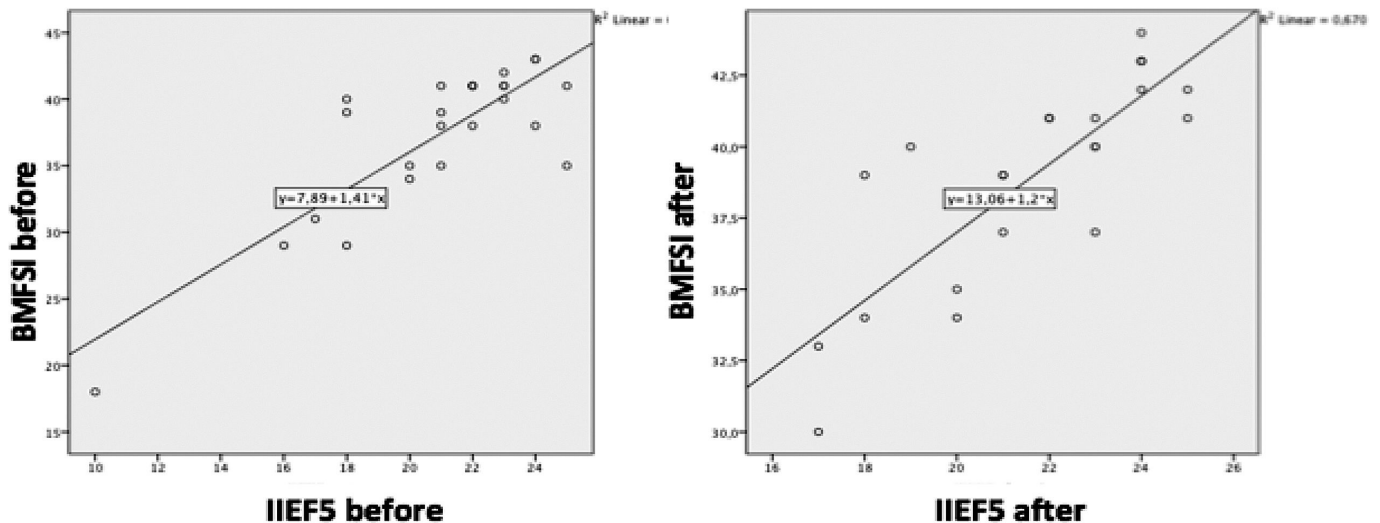


Figura 4 - Correlação entre o IIEF-5 e o BMFSI em contexto pré e pós-circuncisão

Nas avaliações dos vários domínios individuais, os resultados foram semelhantes em todos, com exceção da avaliação da ejaculação. Neste domínio específico, os doentes apresentaram um *score* superior após circuncisão (BMFSI/Ejaculação=7,7 vs 8,0, $p=0,046$). Senkul *et al* utilizaram uma metodologia semelhante, não tendo encontrado diferenças nos *scores* totais e parciais do BMFSI antes e após a circuncisão, o que corrobora na globalidade os nossos resultados.¹⁵

A forma mais eficaz e sistemática de perceber o efeito da circuncisão na sexualidade é estudar o seu impacto em vários domínios, nomeadamente na sensibilidade, no tempo de latência intravaginal, na ejaculação prematura, na disfunção orgásmica, na disfunção erétil e no desejo sexual.

Quanto à sensibilidade, o papel do prepúcio é importante. O prepúcio é uma “dobra de pele” composta por um folheto externo queratinizado e um folheto interno mucoide rico em nervos. A relevância destes nervos nas “sensações sexuais” têm sido motivo de debate. Uma revisão sistemática recente mostra que é pouco provável que os corpúsculos de Meissner (mecanorreceptores sensitivos envolvidos na sensibilidade fina) presentes no prepúcio estejam envolvidos na resposta sexual, uma vez que estes diminuem na idade adulta e mais sexualmente ativa. Essa mesma revisão também mostra pouca relevância das terminações nervosas livres no prepúcio na resposta sexual, uma vez que a sensibilidade tátil do pénis e da glândula diminuem com a atividade sexual. Por fim, esta revisão defende que a remoção do prepúcio pode levar a melhores e mais prazerosas sensações, uma vez que os corpúsculos da glândula (apenas existentes na glândula e diferentes dos de Meissner) ficam mais expostos a estimulação direta.¹ Apesar desta teoria, um estudo coreano mostrou que a satisfação com a masturbação diminui após a circuncisão.¹⁶

O efeito da circuncisão na ejaculação prematura é também discutível. A controvérsia é ainda maior, uma vez que a definição de ejaculação prematura é muito variável, sendo na última atualização da *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th Edition* (DSM-V) definida como a ejaculação em menos de 1 minuto após penetração, presente de forma constante nos últimos 6 meses e causadora de *stress* e mau-estar.¹⁷ Tang *et al* objectivaram incidências de ejaculação prematura de 50,9% nos circuncidados, em comparação com 28,9% nos não circuncidados.¹¹ Um estudo de Richters *et al* também mostrou maior incidência de ejaculação prematura nos homens circuncidados (26,0% vs 22,0%), embora sem significância estatística.¹² Vários outros estudos não mostraram diferenças importantes na incidência de ejaculação prematura.^{11,18,19} Em sentido inverso, Gao *et al* encontraram menor incidência de ejaculação prematura em homens circuncidados.²⁰ A revisão sistemática e metanálise de Yang *et al* sobre este tema concluiu que a ejaculação prematura não é influenciada pela circuncisão.² O IELT é um componente do diagnóstico de ejaculação prematura e pode ser avaliado de forma individual, na tentativa de comparar *outcomes* de forma mais objetiva. Neste trabalho, o IELT não se relacionou com a circuncisão (10,5 vs 10,7 minutos, $p=0,608$). Dados da literatura apontam para um aumento do IELT com a circuncisão.^{13,21}

Em relação ao desejo sexual, o nosso trabalho não mostrou influência da circuncisão (avaliado pelo BMFSI), o que está de acordo com a literatura internacional.^{7,12} Curiosamente, o estudo de Richters *et al* mostrou que os homens circuncidados eram mais receptivos a práticas sexuais mais liberais (sexo anal, sexo oral, masturbação pela parceira).¹² Também em relação ao orgasmo, não existe evidência robusta que mostre influência da circuncisão.^{2,10,12,21,22}



Em relação à disfunção erétil, um estudo inglês em 84 doentes não encontrou diferenças na capacidade erétil antes e após a circuncisão.¹⁴ Outro estudo em 1426 homens que têm sexo com outros homens, não mostrou diferenças entre circuncidados e não circuncidados em relação à capacidade de penetração (e de receber sexo anal), à dificuldade no uso do preservativo e à libido.²³ Outro estudo alemão realizado em 2499 homens com recurso ao IIEF-6, também não encontrou diferenças na função erétil em relação à circuncisão.²⁴ Trabalhos de revisão não mostram um efeito consistente da circuncisão na função erétil.^{7,18,25}

Neste trabalho houve uma correlação forte entre os resultados do IIEF-5 e do BMFSI, o que pode ser útil em futuras pesquisas, uma vez que o IIEF-5 é mais rápido de aplicar e está validado para a população portuguesa.

Este trabalho apresenta algumas limitações, nomeadamente o número reduzido de doentes e a recolha retrospectiva dos dados pré-circuncisão. Outro viés importante é a patologia que levou à circuncisão (neste trabalho todos os doentes tinham fimose ou postite), sendo expectável que um doente com fimose ou com postite sinta melhorias na sua sexualidade após circuncisão, sendo difícil distinguir o que causou essa melhoria: a circuncisão ou a resolução da doença de base. São necessários estudos em maior escala, prospetivos e incidentes em doentes adultos saudáveis.

Conclusão

A maioria dos homens repetiria a cirurgia. Do ponto vista subjetivo existiu uma melhoria geral da função sexual com a circuncisão (aferido pela resposta à questão sobre o agravamento ou melhoria da “vida sexual” com o procedimento. No entanto, não existiram diferenças significativas na função sexual pré e pós circuncisão quando aferida por questionários validados.

Prémios e Apresentações Prévias:

O presente trabalho foi apresentado na forma de cartaz no 19th Congress of The European Society for Sexual Medicine, 2-4 fevereiro, 2017 Nice (França).

Responsabilidades Éticas

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

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

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

Proteção de Pessoas e Animais: Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de

Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

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

Ethical Disclosures

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

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

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

Protection of Human and Animal Subjects: *The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and with those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki).*

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

*Autor Correspondente/Corresponding Author:

Mário Lourenço

E-mail: mariolourenco88@gmail.com

Rua Maria Bourbon Bobone, 57 - R/C esq.
3030-481 COIMBRA

Recebido/Received: 2018-12-27

Aceite/Accepted: 2021-10-17

Publicado / Published: 2022-01-25

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

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

Referências

1. Cox G, Krieger JN, Morris BJ. Histological correlates of penile sexual sensation: does circumcision make a difference? *Sex Med.* 2015;3: 76-85. doi: 10.1002/sm2.67.
2. Yang Y, Wang X, Bai Y, Han P. Circumcision does not have effect on premature ejaculation: A systematic review and meta-analysis. *Andrologia.* 2018;50. doi: 10.1111/and.12851.
3. Herschel M. Circumcision—the debate goes on. *Pediatrics.* 2000; 105:681.
4. Bronselaer GA, Schober JM, Meyer-Bahlburg HF, T'Sjoen G, Vlietinck R, Hoebeke PB. Male circumcision decreases penile sensitivity as measured in a large cohort. *BJU Int.* 2013;111:820-7. doi: 10.1111/j.1464-410X.2012.11761.x.
5. Frisch M, Aigrain Y, Barauskas V, Bjarnason R, Boddy SA, Czauderna P, et al. Cultural bias in the AAP's 2012 Technical Report and Policy



- Statement on male circumcision. *Pediatrics*. 2013;131:796-800. doi: 10.1542/peds.2012-2896.
6. Larke NL, Thomas SL, dos Santos Silva I, Weiss HA. Male circumcision and penile cancer: a systematic review and meta-analysis. *Cancer Causes Control*. 2011;22:1097-110. doi: 10.1007/s10552-011-9785-9.
7. Tian Y, Liu W, Wang JZ, Wazir R, Yue X, Wang KJ. Effects of circumcision on male sexual functions: a systematic review and meta-analysis. *Asian J Androl*. 2013;15:662-6.
8. Immerman RS, Mackey WC. A proposed relationship between circumcision and neural reorganization. *J Genet Psychol*. 1998;159:367-78.
9. Taylor JR, Lockwood AP, Taylor AJ. The prepuce: specialized mucosa of the penis and its loss to circumcision. *Br J Urol*. 1996;77:291-5.
10. Frisch M, Lindholm M, Grønbaek M. Male circumcision and sexual function in men and women: a survey-based, cross-sectional study in Denmark. *Int J Epidemiol*. 2011;40:1367-81. doi: 10.1093/ije/dyr104.
11. Tang WS, Khoo EM. Prevalence and correlates of premature ejaculation in a primary care setting: a preliminary cross-sectional study. *J Sex Med*. 2011;8:2071-8.
12. Richters J, Smith AM, de Visser RO, Grulich AE, Rissel CE. Circumcision in Australia: prevalence and effects on sexual health. *Int J STD AIDS*. 2006;17:547-54.
13. American Academy of Pediatrics Task Force on Circumcision. Circumcision policy statement. *Pediatrics*. 2012;130:585-6. doi: 10.1542/peds.2012-1989.
14. Masood S, Patel HR, Himpson RC, Palmer JH, Mufti GR, Sheriff MK. Penile sensitivity and sexual satisfaction after circumcision: are we informing men correctly? *Urol Int*. 2005;75:62-6.
15. Senkul T, Iperl C, İben B, Karademir K, Saraçoğlu F, Erden D. Circumcision in adults: effect on sexual function. *Urology*. 2004;63:155-8.
16. Kim D, Pang MG. The effect of male circumcision on sexuality. *BJU Int*. 2007;99:619-22.
17. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th ed. Arlington: APS; 2013.
18. Krieger JN, Mehta SD, Bailey RC, Agot K, Ndinya-Achola JO, Parker C, et al. Adult male circumcision: effects on sexual function and sexual satisfaction in Kisumu, Kenya. *J Sex Med*. 2008;5:2610-22.
19. Morris BJ, Krieger JN. Does male circumcision affect sexual function, sensitivity, or satisfaction?—a systematic review. *J Sex Med*. 2013;10:2644-57. doi: 10.1111/jsm.12293.
20. Gao J, Xu C, Zhang J, Liang C, Su P, Peng Z, et al. Effects of adult male circumcision on premature ejaculation: results from a prospective study in China. *Biomed Res Int*. 2015;2015:417846. doi: 10.1155/2015/417846.
21. Laumann EO, Masi CM, Zuckerman EW. Circumcision in the United States. Prevalence, prophylactic effects, and sexual practice. *JAMA*. 1997;277:1052-7.
22. Cortés-González JR, Arratia-Maqueo JA, Martínez-Montelongo R, Gómez-Guerra LS. Tiene la circuncisión algún efecto en la percepción de la satisfacción sexual masculina? *Arch Esp Urol*. 2009;62:733-6.
23. Mao L, Templeton DJ, Crawford J, Imrie J, Prestage GP, Grulich AE, et al. Does circumcision make a difference to the sexual experience of gay men? Findings from the Health in Men (HIM) cohort. *J Sex Med*. 2008;5:2557-61.
24. Hoschke B, Fenske S, Brookman-May S, Spivak I, Gilfrich C, Fritsche HM, et al. Die männliche Zirkumzision ist nicht mit einer höheren Prävalenz der erektilen Dysfunktion assoziiert: Ergebnisse der "Cottbuser 10.000-Männer-Fragebogenstudie. *Urologe A*. 2013;52:562-9.
25. Shabanzadeh DM, Düring S, Frimodt-Møller C. Male circumcision does not result in inferior perceived male sexual function - a systematic review. *Dan Med J*. 2016;63:A5245.



Hematúria Microscópica Assintomática: Qual a Melhor Forma de Abordagem? *Asymptomatic Microscopic Hematuria. What is the Best Approach?*

Diana da Rocha,¹ Fábria Martins²

Resumo

Introdução: A hematúria microscópica assintomática (HMA) é comumente encontrada de forma incidental nos Cuidados de Saúde Primários (CSP). A importância deste achado é secundária ao potencial risco subjacente de patologia clinicamente significativa, incluindo malignidade, urolitíase e doença renal médica. Enquanto a hematúria macroscópica é reconhecida como um sinal que deve levar ao encaminhamento urológico para avaliação, a investigação recomendada da hematúria microscópica e, em particular, assintomática é inconsistente entre as diretrizes disponíveis.

O objetivo foi rever as principais diretrizes sobre a avaliação e abordagem da HMA e disponibilização de algoritmo de abordagem.

Métodos: Pesquisa bibliográfica de artigos científicos nas bases de dados *PubMed*, *UpToDate* e *Cochrane Library*, publicados nos últimos 5 anos, utilizando a combinação dos termos MeSH “Hematuria/diagnosis”, em inglês e português. Consulta das *guidelines* da American Urological Association (AUA) e da Associação Portuguesa de Urologia.

Resultados: Obtidos 733 artigos da pesquisa. Foram selecionados cinco artigos de revisão, pela adequação dos mesmos ao objetivo principal. A revisão sistemática de 2020, que contempla as *guidelines* mais recentes da AUA, mostra que a história cuidadosa e exame físico são recomendados por todas as diretrizes revisadas, permitindo identificar potenciais etiologias benignas que, se confirmadas, podem evitar a necessidade de avaliação adicional. Laboratorialmente, é recomendada, além da análise sumária de urina, a determinação da função renal na exclusão de patologia nefrológica. Há consenso pelas diretrizes de que a cistoscopia deve ser realizada.

Relativamente à avaliação radiológica, a diretriz mais atual baseia-se na estratificação do risco de malignidade no pedido de exames complementares.

Discussão: As diretrizes atuais variam em relação a detalhes importantes como a definição de HMA, o método ideal para avaliação radiológica e o papel da citologia urinária. É importante salientar que estas variações refletem a ausência de evidências de nível I sobre o assunto.

Palavras-chave: Algoritmos; Doenças Urológicas; Hematúria

Abstract

Introduction: Asymptomatic microscopic hematuria (AMH) is commonly found in Primary Health Care (PHC). The importance of this finding is secondary to the potential underlying risk of clinically significant pathology, including malignancy, urolithiasis and medical kidney disease.

While macroscopic hematuria is recognized as a sign that should lead to urological referral for evaluation, the recommended investigation of microscopic and, in particular, asymptomatic hematuria is inconsistent among the available guidelines.

Our objective was to review the main guidelines on the assessment and approach of AMH and to provide an approach algorithm.

Methods: Bibliographic search of scientific articles in the *PubMed*, *UpToDate* and *Cochrane Library* databases, published in the last 5 years, using the combination of MeSH terms “Hematuria / diagnosis”, in English and Portuguese. Consultation of the guidelines of the American Urology Association (AUA) and the Portuguese Urology Association.

Results: A total of 733 research articles were obtained. Five review articles were selected, due to their adequacy to the main objective. The 2020 systematic review, which includes the most recent AUA guidelines, shows that careful history and physical examination are recommended by all revised guidelines, allowing to identify potential benign etiologies that, if confirmed, may avoid the need to proceed with an assessment additional.

In addition to urinary sediment, the determination of renal function is recommended in the exclusion of renal pathology. There is consensus by the guidelines that cystoscopy should be performed.

Regarding radiological evaluation, the most current guideline is based on stratifying the risk of malignancy when requesting additional tests.

Discussion: Current guidelines differ on important details such as the definition of AMH, the ideal method for radiological evaluation and the role of urine cytology. It is important to note that these variations reflect the absence of level I evidence on the subject.

Keywords: Algorithms; Hematuria; Urologic Diseases

Introdução

A hematúria está entre os diagnósticos mais comumente encontrados em urologia (>20% das avaliações urológicas).¹⁻³ Apesar da ausência de recomendações para a sua pesquisa, milhões de utentes realizam o teste de urina com fita reagente e exames

1 - USF Progresso e Saúde, ACES Baixo Mondego, Coimbra, Portugal

2 - UCSP Cantanhede, ACES Baixo Mondego, Coimbra, Portugal



microscópicos como parte da prática corrente nos cuidados de saúde primários (CSP).²

Deste modo, a hematuria microscópica assintomática (HMA) é encontrada de forma incidental, em cerca de 0,9% a 18% da população adulta.²

Na maioria das diretrizes, a HMA é definida pela presença de pelo menos três eritrócitos por campo de alta potência no estudo do sedimento urinário, devidamente colhido.

A importância deste achado é secundária ao potencial risco subjacente de patologia clinicamente significativa, incluindo malignidade (7% a 20% se risco elevado),² urolitíase, infecção do trato urinário, hiperplasia benigna da próstata, patologia ginecológica e doença renal médica.³⁻⁵

É importante salientar que, embora a malignidade geniturinária tenha sido diagnosticada em aproximadamente 3% dos doentes avaliados para HMA, o risco de detetar uma neoplasia subjacente é altamente dependente de fatores como sexo, idade, história de tabagismo e grau de hematuria.¹

Enquanto a hematuria macroscópica é reconhecida como um sinal para a referenciação a consulta de urologia, a investigação recomendada da hematuria microscópica e, em particular, assintomática é inconsistente entre as diretrizes disponíveis.^{2,5}

Como tal, há necessidade de recomendações de diretrizes atualizadas e baseadas em evidência para avaliação de hematuria que limitem os riscos e custos desnecessários associados à sobreavaliação de doentes que apresentam baixo risco de malignidade.¹

Os objetivos foram rever as principais diretrizes sobre a avaliação e abordagem da HMA, criando um algoritmo de abordagem da HMA com base nas evidências mais recentes.

Métodos

Realizada uma pesquisa bibliográfica de artigos científicos, a 27 de janeiro de 2020, nas bases de dados *PubMed*, *UpToDate* e *Cochrane Library*, publicados nos últimos 5 anos, utilizando a combinação dos termos MeSH "Hematuria/diagnosis", em inglês e português. Incluíram-se artigos de revisão e normas de orientação clínica.

Adicionalmente, foi realizada pesquisa livre na American Urological Association (AUA) e na Associação Portuguesa de Urologia (APU).

Após realização da pesquisa bibliográfica, foram excluídos artigos duplicados e iniciada a seleção dos artigos, inicialmente por título e depois pelos resumos com base na adequação dos mesmos ao objetivo principal deste artigo. Excluídos artigos referentes à idade pediátrica.

Resultados

Foram obtidos 733 artigos da pesquisa. Após exclusão de artigos duplicados e de artigos referentes à idade pediátrica, foram sele-

cionados cinco artigos de revisão, pela adequação dos mesmos ao objetivo principal.

Com base nestes, e tendo em conta a revisão sistemática mais atual (2020), que contempla as guidelines mais recentes da AUA elaborou-se um algoritmo de abordagem da HMA no adulto após estratificação do risco individual de malignidade para neoplasia urotelial (Fig. 1).

O diagnóstico de hematuria microscópica é definido pela presença de pelo menos três eritrócitos por campo de alta potência na avaliação microscópica do sedimento urinário numa amostra de urina adequadamente colhida (Recomendação Forte; Nível de Evidência: Grau C).¹ De realçar que um resultado positivo em tira-teste de urina (vestígios de sangue ou superior) permanece insuficiente, dado basear-se na atividade da peroxidase, que poderá ser afetada por fatores como o uso de iodopovidona, mioglobínúria e desidratação.¹ Nestes casos deve proceder-se à realização de análise sumária de urina (SU) para confirmação. (Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C).

Perante o diagnóstico, a história clínica cuidadosa e o exame físico são recomendados por todas as diretrizes revisadas, permitindo identificar potenciais etiologias benignas que, uma vez confirmadas, podem evitar a necessidade de avaliação adicional.¹⁻³

Na anamnese devem ser identificadas potenciais causas benignas de HMA (e.g. menstruação, trauma pélvico, procedimento urológico recente, exercício físico vigoroso), considerar cuidadosamente os fatores de risco para malignidade do trato urinário (Tabela 1), e ainda outros fatores que orientem o médico para um diagnóstico específico, nomeadamente para doença renal médica e causas geniturinárias não malignas de HMA.

O médico deverá ainda avaliar a terapêutica habitual do doente, de forma a identificar fármacos potencialmente nefrotóxicos ou terapêutica antiplaquetária/anticoagulante. De referir que os médicos devem realizar a mesma avaliação em utentes com HMA que cumprem terapêutica antiplaquetária ou anticoagulante (Recomendação Forte; Nível de evidência: Grau C).¹

O exame físico deve incluir a medição da pressão arterial, exame geniturinário e exame rectal no homem.

Se identificação de potenciais causas geniturinárias não malignas de HMA, a SU deverá ser repetida após resolução das mesmas (após cerca de 6 semanas). Se a HMA persistir ou a etiologia não puder ser identificada, os médicos devem realizar uma avaliação urológica baseada no risco.¹

Quando a hematuria é atribuída a uma infecção do trato urinário, os médicos devem obter uma SU após o tratamento para garantir a resolução da hematuria. (Recomendação Forte; Nível de Evidência: Grau C).¹

Laboratorialmente, é recomendada, além da SU, a determinação da função renal (creatinina, ureia, taxa de filtração glomerular estimada e proteinúria) na exclusão de patologia nefro-



Hematúria Microscópica Assintomática: Qual a Melhor Forma de Abordagem?

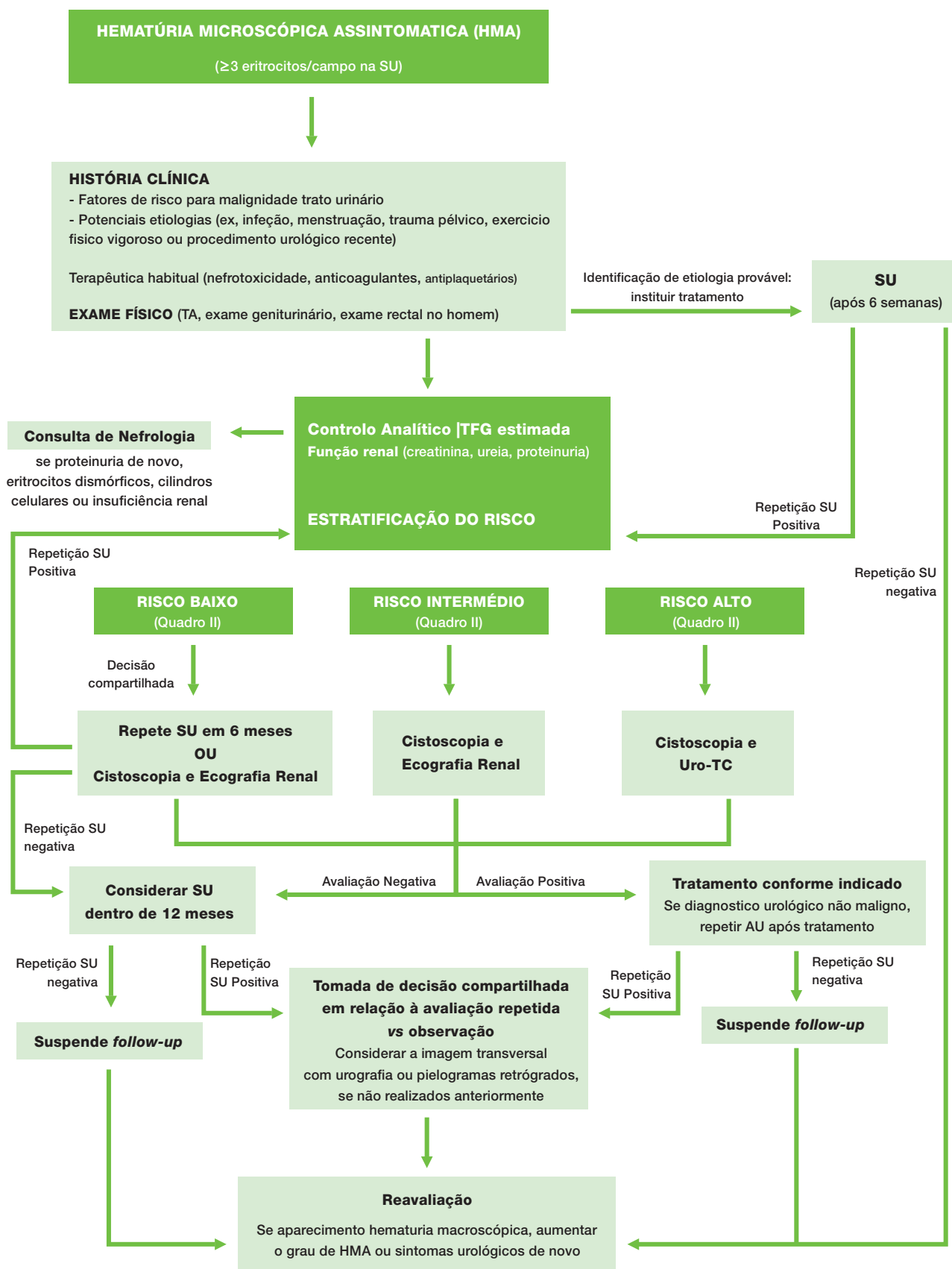


Figura 1 – Proposta de algoritmo de abordagem da HMA no adulto

SU – análise sumária de urina; TA – tensão arterial; TFG – Taxa de filtração glomerular; Uro-TC – urografia por tomografia computadorizada



FATORES DE RISCO

- Sexo masculino
- Idade (> 50 anos)
- Fumador atual ou ex-fumador
- Exposição ocupacional ou outra a químicos/corantes (hidrocarbonetos aromáticos policíclicos ou aminas aromáticas +
- Abuso de analgésicos
- Grau de hematuria microscópica
- HMA persistente
- História de:
 - Hematuria macroscópica
 - Doença ou alteração urológica
 - Sintomas de irritação miccional (urgência e frequência)
 - Radiação pélvica
 - Infecção crônica do trato urinário
 - Exposição a agentes carcinogênicos conhecidos ou quimioterapia tal como agentes alquilantes (particularmente a ciclofosfamida)
 - Presença de corpo estranho cronicamente
 - História familiar de neoplasia urotelial ou síndrome de Lynch.

Tabela 1. Fatores de risco comuns para neoplasia do trato urinário^{1,2}

* Limpa-chaminés, enfermeiros, empregado de mesa, trabalhadores no alumínio, navios ou óleo/petróleo

+ Tabaco, corantes, trabalhadores do couro ou de impressões, cabeleireiros

lógica.³ Utentes com proteinúria de novo, eritrócitos dismórficos, cilindros celulares ou insuficiência renal devem ser referenciados a consulta de nefrologia, contudo isso não exclui a necessidade de avaliação urológica baseada no risco para identificar patologia urológica coexistente.¹

Após esta a avaliação inicial, o médico deve categorizar o doente que apresente HMA em baixo, intermédio ou alto risco para patologia maligna (Tabela 2). (Recomendação Forte; Nível de Evidência: Grau C).¹

Se baixo risco, os médicos devem envolver os doentes na tomada de decisão compartilhada para decidir entre repetir a SU em seis meses ou prosseguir com a cistoscopia e ultrassonografia renal. (Recomendação Moderada; Nível de Evidência: Grau C). A probabilidade de diagnosticar patologia maligna é baixa, portanto devem ser discutidos e ponderados benefícios e potenciais malefícios na investigação com cistoscopia e ecografia, incluindo a deteção de falsos positivos. Doentes que inicialmente optaram por repetição de SU em 6 meses, e voltem a apresentar HMA devem ser reclassificados como de risco intermédio ou alto, pelo que deverão realizar cistoscopia e imagem do trato urinário superior de acordo com as recomendações para essas categorias de risco. (Recomendação Forte; Nível de Evidência: Grau C).¹

Se doente com HMA categorizado como de risco intermédio para malignidade, é aconselhável a realização de cistoscopia e ultrassonografia renal. (Recomendação Forte; Nível de Evidência: Grau C), realçando que a cistoscopia apresenta uma sensibilidade de 98% na identificação de neoplasia vesical, contrariando

a baixa sensibilidade da imagem ecográfica para tal. Em relação à escolha da imagem do trato urinário superior, a ecografia renal tem sensibilidade e especificidade adequadas para tumores corticais renais em comparação com urografia por tomografia computadorizada (Uro-TC), com menor custo e risco.¹

Doentes com HMA categorizados como de alto risco para malignidade, deverão realizar cistoscopia e Uro-TC. (Recomendação Forte; Nível de Evidência: Grau C).¹

Doentes com HMA e história familiar de carcinoma de células renais ou síndromes genéticas de tumores renais, deverão realizar exames de imagem do trato urinário superior, independentemente da categoria de risco.¹

Quando a investigação da HMA se revela negativa, ponderar SU dentro de 12 meses (Nível de evidência: Grau C). Se esta negativa deverá ser suspensa avaliação adicional para HMA (Nível de evidência: Grau C), contudo é importante salientar que as mudanças no estado clínico do doente, particularmente o desenvolvimento de hematuria macroscópica, devem levar à revisão clínica.¹

Discussão

As diretrizes atuais variam em relação a detalhes importantes como a definição de HMA e o método ideal para avaliação radiológica (Tabela 3), refletindo a ausência de evidências robustas sobre o assunto.¹⁻³

Contudo, podemos verificar que existe consenso pela maioria das diretrizes que consideram inadequado o diagnóstico de HMA com base exclusivamente no teste urinário com fita-reagente,



Risco Baixo <1% (o doente cumpre todos os critérios)	Risco Intermédio - 1% - 2% (o doente cumpre um destes critérios)	Risco Alto > 10% (o doente cumpre um destes critérios)
- Mulher < 50 anos; Homem < 40 anos - Não-fumador ou fumador < 10 UMA 3-10 Erit/campo numa amostra única de urina II - Ausência fatores de risco para neoplasia urotelial	- Mulher 50-59 anos; Homem 40-59 anos - Fumador 10-30 UMA 11-25 Erit/campo numa amostra única de urina II - Doente de baixo risco sem avaliação prévia com 3-10 Erit/campo na repetição de urina II - Fatores de risco adicionais para neoplasia urotelial	- Mulher ou Homem > 60 anos - Fumador > 30-UMA > 25 Erit/campo numa amostra única de Urina II - História de hematúria macroscópica

Tabela 2. Sistema de estratificação do risco para neoplasia urotelial na presença de HMA

(Adaptado de Barocas DA, et al. Microhematuria: AUA/SUFU Guideline. J Urol. 2020;204:778-86.¹)

Erit – eritrócitos; UMA – unidades maço ano

dada a existência de uma percentagem importante de falsos-positivos. Deste modo, as diferentes organizações recomendam a avaliação do sedimento urinário para diagnóstico de hematúria microscópica. Em contrapartida, não são unânimes quanto à necessidade de apenas uma amostra de urina para estabelecimento do diagnóstico. A revisão da literatura da diretriz da AUA de 2012 e dados mais recentes apoiam a definição de hematúria microscópica na avaliação microscópica de uma única amostra de urina, enfatizando a importância de recomendar laboratórios que relatam o grau de hematúria quantitativamente (eritrócitos/campo de maior ampliação).¹

Após estabelecimento do diagnóstico e avaliação cuidadosa do doente, é fundamental a exclusão de etiologias potencialmente benignas de HMA antes de prosseguir com a investigação segundo o algoritmo.

Na avaliação da HMA, podemos verificar que as diretrizes são consensuais relativamente ao papel da cistoscopia.² Deste modo, e seguindo o protocolo de abordagem, quando se opta pela realização de cistoscopia o doente deverá ser referenciado a

consulta hospitalar de urologia para a sua realização, dado este não ser um exame da prática corrente dos CSP.

Relativamente à avaliação radiológica, há vários anos que tem vindo a ser discutida pelas diferentes entidades a importância da estratificação do risco para doença neoplásica do trato urinário na escolha do método de imagem mais apropriado. Algumas diretrizes defendem que esta escolha deve ser determinada pelos recursos disponíveis, vontade do doente e situação clínica. Contudo, uma avaliação mais limitada poderá ser suficiente em doentes de baixo risco, evitando riscos desnecessários para o utente.¹ É com base neste princípio que foi elaborado este protocolo de abordagem, permitindo a orientação pelo médico de família de uma parte das situações.

Importa ainda reforçar que na suspeita de etiologia nefrológica o doente deverá ser orientado a consulta da especialidade respetiva, no entanto tal não exclui a necessidade de avaliação urológica baseada no risco.¹

Apesar do nível baixo de evidência das diferentes diretrizes, a HMA representa uma valiosa oportunidade de para futuras

Recomendação	Ano	Referência	Definição de HMA			Componentes da avaliação	
			Tira-teste Urinária	Resultado de sedimento urinário Eritrócitos/campo grande ampliação	Amostras de urina com resultado positivo	Cistoscopia	Método de imagem preferido
American Urological Association guideline	2020	1	Inadequado	≥ 3	1	Todos os doentes	Segundo categoria de risco
Associação Portuguesa de Urologia		7	Inadequado	≥ 3	2/3	Consoante a citologia/risco malignidade	Ecografia renal (ponderar Uro-TC)
Canadian Urological Association guideline	2008	2	Inadequado	≥ 2	2	Todos os doentes	Ecografia renal
British Association of Urological Surgeons guideline	2008	2	≥ 1 heme	Não requerida	2/3	Não específica	Não específica
Dutch Guideline on Hematuria	2010	2	Inadequado	≥ 3	2/3	Todos os doentes	Ecografia renal

Tabela 3. Recomendações organizacionais para avaliação da HMA



investigações, de forma a melhorar significativamente a abordagem do doente com HMA.^{1-3,5}

Essas áreas incluem o uso de novos instrumentos automatizados para SU, validação de grupos de risco, utilidade de biomarcadores urinários e cistoscopia aprimorada para HMA, aperfeiçoamento de técnicas de imagem para reduzir a exposição à radiação e investigação adicional da história natural de doentes com HMA após avaliação negativa.¹

Conclusão

Devido à combinação de uma prevalência relativamente alta de HMA na população adulta com uma baixa prevalência de doença clinicamente significativa, este artigo visa apoiar a avaliação e abordagem da HMA no adulto, fornecendo uma estratégia baseada no risco individual de cada doente fundamentada na evidência mais atual.

Os médicos responsáveis pela abordagem da HMA devem ter em consideração as variações nos recursos disponíveis e as tolerâncias, necessidades e preferências dos doentes, devendo ser discutida a dicotomia risco-benefício da abordagem proposta previamente à decisão clínica.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.

Suporte Financeiro: O presente trabalho não foi suportado por nenhum subsídio ou bolsa ou bolsa.

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

Ethical Disclosures

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

Financial Support: This work has not received any contribution grant or scholarship.

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

*Autor Correspondente/Corresponding Author:

Nome: Diana Cláudia Duarte da Rocha

Endereço eletrónico: dianarocha91@gmail.com

Endereço Postal: Avenida da Câmara, 1, Moure, 4730 – 300 VILA VERDE, Braga, Portugal

Recebido/Received: 2020-11-12

Aceite/Accepted: 2021-09-10

Publicado /Published: 2022-01-25

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

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

Referências

1. Barocas DA, Boorjian SA, Alvarez RD, Downs TM, Gross CP, Hamilton BD, Kobashi KC, Lipman RR, Lotan Y, Ng CK, Nielsen ME, Peterson AC, Raman JD, Smith-Bindman R, Souter LH. Microhematuria: AUA/SUFU Guideline. J Urol. 2020;204:778-86. doi: 10.1097/JU.0000000000001297.
2. Linder BJ, Bass EJ, Mostafid H, Boorjian SA. Guideline of guidelines: asymptomatic microscopic haematuria. BJU Int. 2018;121:176-83. doi: 10.1111/bju.14016.
3. Ziemba J, Guzzo, TJ, Ramchandani P. Evaluation of the patient with asymptomatic microscopic hematuria. Acad Radiol. 2015; 22:1034-7. doi: 10.1016/j.acra.2015.02.003.
4. Niemi MA, Cohen RA. Evaluation of microscopic hematuria: a critical review and proposed algorithm. Adv Chronic Kidney Dis. 2015; 22:289-96. doi: 10.1053/j.ackd.2015.04.006.
5. Reis F, Silva J, Silva C. Algoritmos de decisão em Urologia: Avaliação de hematuria não traumática assintomática no adulto. Acta Urol Port. 2006. 23: Separata. [consultado Maio 2020] Disponível em <https://apurologia.pt/wp-content/uploads/2019/04/hematuria-1.pdf>



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

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

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

Resumo

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

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

Abstract

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

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

Introdução

O rim em ferradura é certamente a mais comum de todas as anomalias de fusão renal. Consiste na presença de duas massas renais em cada lado da linha média, ligadas por parênquima ou um istmo fibroso em seus respectivos polos, mais frequentemente o inferior. Sua incidência na população geral é cerca de 1-4 para

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

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

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

Caso Clínico

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

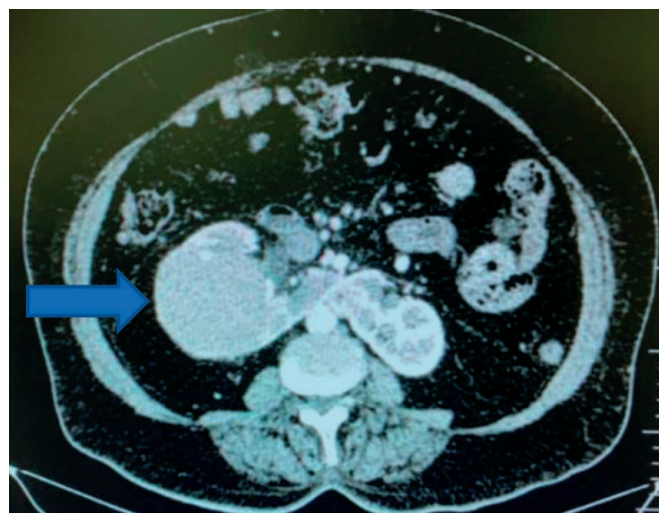


Figura 1 – Tumor renal à direita

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

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

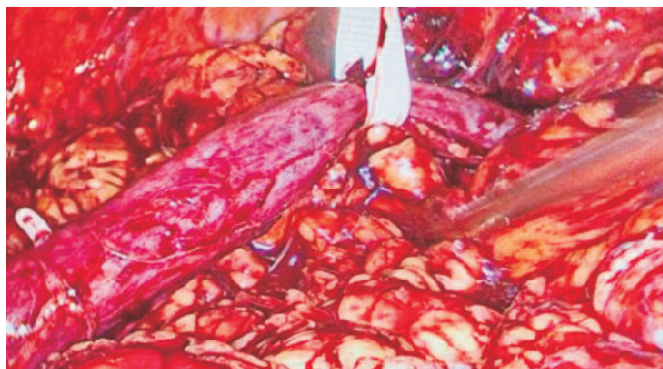


Figura 2 – Veia Cava “principal” reparada

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

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

Discussão

O rim em ferradura é uma das alterações de fusão renal embriológica mais comuns descritas na literatura. Sua incidência está estimada em cerca de 0,25%^{2,3} da população mundial. Mais frequentemente sua fusão se dá pelos polos inferiores ou através de um istmo fibroso com vascularização própria. Normalmente a fusão se dá anteriormente à aorta e a veia cava, mas em alguns casos pode se dar entre os dois vasos, como no caso apresentado, ou mais raramente atrás de ambos.^{4,5} Podendo estar associado ou não a outras malformações do trato genito-urinário.

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

Além disso, a tomografia computadorizada nesse estudo foi determinante ao mostrar uma formação expansiva de 10,0x9,0x9,5 cm em rim direito, poupando a porção inferior onde

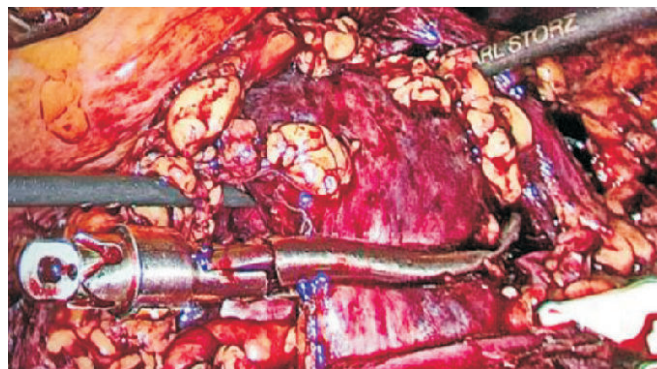


Figura 3 – Clamp de bulldog no istmo renal

os rins se fundem e sem sinais de trombose na veia cava, que se localizava anteriormente à lesão. Sem identificar a presença de artérias ou veias renais supranumerárias.

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

Conclusão

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

Responsabilidades Éticas

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

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

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

Consentimento: Consentimento do doente para publicação obtido.

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

Ethical Disclosures

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



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

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

Patient Consent: *Consent for publication was obtained.*

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

***Autor Correspondente/Corresponding Author:**

Daniel Carvalho Ribeiro

E-mail: carvalho_daniel@id.uff.br

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

Recebido/Received: 2020-10-05

Aceite/Accepted: 2021-09-10

Publicado / Published: 2022-01-25

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

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

Referências

1. Tuncel A, Erkan A, Sofikerim M, Arslan M, Kordan Y, Akin Y, Aslan Y. Laparoscopic heminephrectomy for benign and malignant diseases of the horseshoe kidney. Arch Ital Urol Androl. 2016;88:255-7. doi: 10.4081/aiua.2016.4.255.
2. Tkocz M, Kupajski M. Tumour in horseshoe kidney – different surgical treatment shown in five example cases. Contemp Oncol. 2012;16: 254-7. doi: 10.5114/wo.2012.29295.
3. Shao Z, Tan S, Xiaohong Y, Hongjun L, Yongjun J, Jiangping G. Laparoscopic nephron-sparing surgery for a tumor near the isthmus of a horseshoe kidney with a complicated blood supply. J Int Med Res. 2020;48:300060520926736.
4. Shinji O, Takashi K, Noguchi G, Noboru N, Kimio C, Hiroji U, Masahiro Y, Kazuhide M. Renal cell carcinoma in a horseshoe kidney treated with laparoscopic partial nephrectomy. Case Rep Oncol Med. 2018; 2018:7135180. doi: 10.1155/2018/7135180.
5. Xiaolong Q, Feng L, Qi Z, Dahong Z. Laparoscopic heminephrectomy of a horseshoe kidney with giant renal cell carcinoma: A case report. Oncol Lett. 2014;8:2040-2. doi: 10.3892/ol.2014.2455.
6. Raman A, Kuusk T, Hyde ER, Berger LU, Bex A, Mumtaz F. Robotic-assisted laparoscopic partial nephrectomy in a horseshoe kidney. A case report and review of the literature. Urology. 2018;114:e3-e5. doi: 10.1016/j.urology.2017.12.003.



Laparoscopic Vena Cava Thrombectomy and Radical Nephrectomy in a Malignant Pheochromocytoma Case

Nefrectomia Radical com Trombectomia da Veia Cava Laparoscópica num Caso de Feocromocitoma Maligno

Tito Palmela Leitão,¹ Miguel Miranda,¹ Tiago Ribeiro de Oliveira,¹ Pedro Simões de Oliveira,¹ José Palma dos Reis,¹ Isabel Fernandes,³ Luís Costa,³ Luís Mendes Pedro,² Tomé Lopes¹

Abstract

Pheochromocytomas with vena cava thrombus are extremely rare, with only a few cases reported in the literature. Radical nephrectomy with adrenalectomy and inferior vena cava (IVC) thrombectomy is the treatment of choice. However, it is a challenging procedure and its surgical approach is yet to be standardized. We present a case of a 49-year-old male incidentally diagnosed with a pheochromocytoma with aggressive local invasion and a level 1 vena cava thrombus. A laparoscopic right radical nephrectomy with right adrenalectomy, IVC thrombectomy and cavouraphy. A detailed revision of the technique is performed and compared with current strategies for pheochromocytoma optimal treatment. Renal and adrenal masses with vena cava thrombus are associated with high morbidity and mortality, particularly in the case of pheochromocytoma. The management is complex but minimally invasive surgery can be performed safely in the context of an experienced multidisciplinary team.

Keywords: Laparoscopy; Nephrectomy; Pheochromocytoma; Robotic Surgical Procedures; Thrombectomy; Vena Cava, Inferior

Resumo

Os feocromocitomas com trombo na veia cava são entidades extremamente raras, estando poucos casos descritos na literatura. Apesar da nefrectomia radical com adrenalectomia/suprarrenalectomia e trombectomia da veia cava inferior (VCI) corresponder ao tratamento de escolha, esta é uma técnica cirúrgica desafiante com uma abordagem ainda não padronizada. Apresenta-se um caso de um homem de 49 anos com diagnóstico incidental de um feocromocitoma localmente invasivo, com trombo na VCI nível 1. Foi proposta uma nefrectomia radical direita

laparoscópica com adrenalectomia/suprarrenalectomia, trombectomia da VCI e cavourafia. Neste artigo faz-se uma descrição detalhada da técnica cirúrgica e uma comparação com as estratégias atualmente utilizadas no tratamento do feocromocitoma. Tumores renais e suprarrenais/adrenais com trombo na veia cava estão associados a maior morbidade e mortalidade, sobretudo no caso do feocromocitoma. Apesar de complexa, a cirurgia minimamente invasiva é uma opção segura no contexto de uma equipa experiente e multidisciplinar.

Palavras-chave: Feocromocitoma; Laparoscopia; Nefrectomia; Procedimentos Cirúrgicos Robóticos; Trombectomia; Veia Cava Inferior

Introduction

Renal tumors with vena cava invasion and/or venous tumor thrombus are one of the most challenging conditions in urological oncology. It is not an infrequent finding in renal cell carcinoma, occurring in 4%-10% of cases, but it is extremely rare in adrenal pheochromocytomas. Radical nephrectomy with adrenalectomy and inferior vena cava (IVC) thrombectomy is the preferred treatment modality, improving both survival and quality of life.¹ Recently, laparoscopic and robotic assisted approaches have proven to be both oncologically safe and providing significant improvements in intra and post-operative surgical outcomes.^{2,3}

Our objective was to present a rare case of pheochromocytoma with aggressive local invasion and describe the surgical technique for tumor excision.

Case Report

Data was gathered by retrospective review of hospital clinical records.

A 49-year-old male patient presented with lipotimia, attributed to a diabetic ketoacidosis. Abdominal imaging showed an incidental 10 cm renal mass with extension to the ipsilateral adrenal gland, a level 1 vena cava thrombus and multiple enlarged para-cava, retro-cava and inter-aorto-cava lymph nodes (Fig. 1).

The patient underwent a right radical nephrectomy with concomitant right adrenalectomy, with en bloc excision of the right renal vein and a patch of IVC along with a level 1 thrombus. A retroperitoneal lymph node dissection was also performed. The

1 - Urology Department — Centro Hospitalar Lisboa Norte, Lisbon, Portugal

2 - Vascular Surgery Department — Centro Hospitalar Lisboa Norte, Lisbon, Portugal

3 - Medical Oncology Department — Centro Hospitalar Lisboa Norte, Lisbon, Portugal

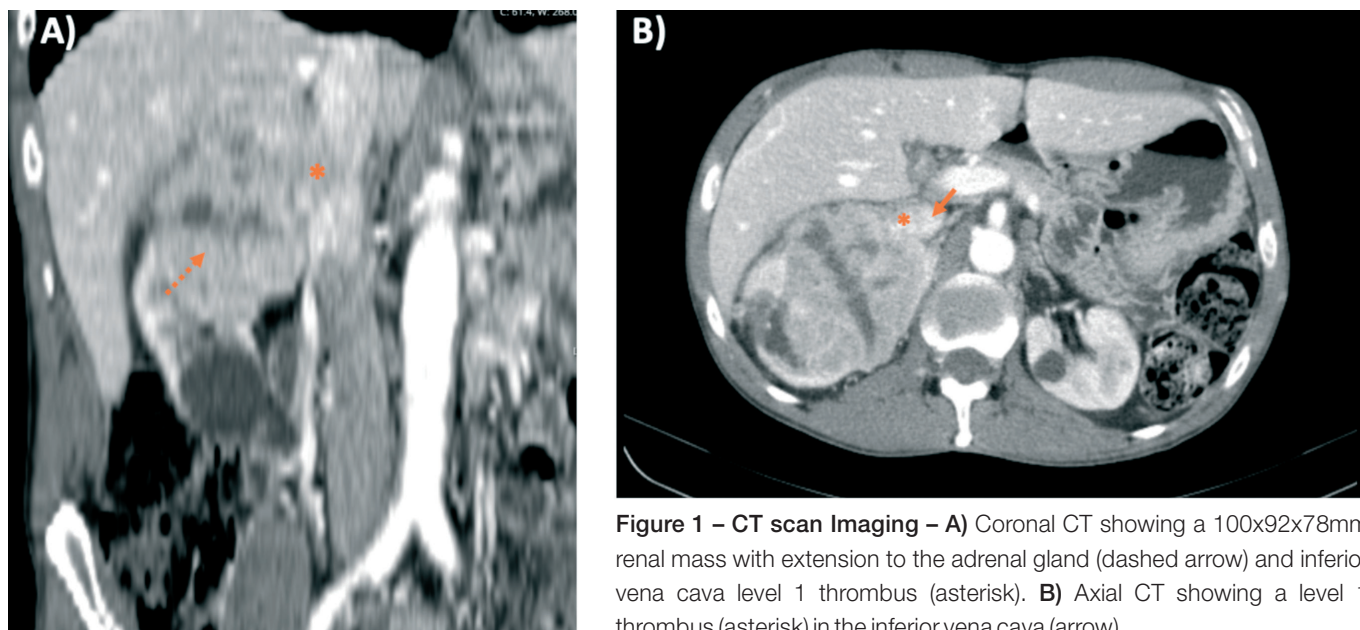


Figure 1 – CT scan Imaging – A) Coronal CT showing a 100x92x78mm renal mass with extension to the adrenal gland (dashed arrow) and inferior vena cava level 1 thrombus (asterisk). **B)** Axial CT showing a level 1 thrombus (asterisk) in the inferior vena cava (arrow).

patient was positioned in left lateral decubitus position and a 4 port transperitoneal access was performed, using a 12 mm paraumbilical trocar for a 3D telescope, one 12 mm and two 5 mm working ports. A transperitoneal approach was used and pneumoperitoneum was created with a 10 mmHg pressure. The right colon and the duodenum were mobilized along the Gerota's fascia plane. The vena cava was exposed and circumferentially isolated above and below the renal veins. Inter-aorta-cava lymph nodes were excised for safe vascular control. The right renal artery was identified and ligated at its origin. Control of both the vena cava, above and below the right renal vein, and the left renal vein was obtained with a double throw vessel loop tensioned with Weck Hem-o-lok non-absorbable polymer locking clips (Teleflex, Wayne, PA, USA). Clamping was performed sequentially, firstly at

the IVC below the renal veins, then the left renal vein and finally the IVC above the renal veins. Care was taken to avoid excessive renal vein and IVC manipulation. Cavotomy was performed and the right renal vein was liberated with the tumor thrombus and a patch of adjacent vena cava (Fig. 2).

The vena cava was closed with a running 4-0 PROLENE polypropylene (Ethicon, Somerville, NJ, USA) suture after appropriate flushing with heparinized saline to remove blood clots and gas bubbles (Fig. 3).

Sequential removal of the vessel loops revealed no leak in the suture. The remaining tumour mass, which was intimately adherent to the lateral and posterior vena cava wall, was carefully excised. Operative time was 260 minutes, blood loss was 400 cc (Fig. 4).

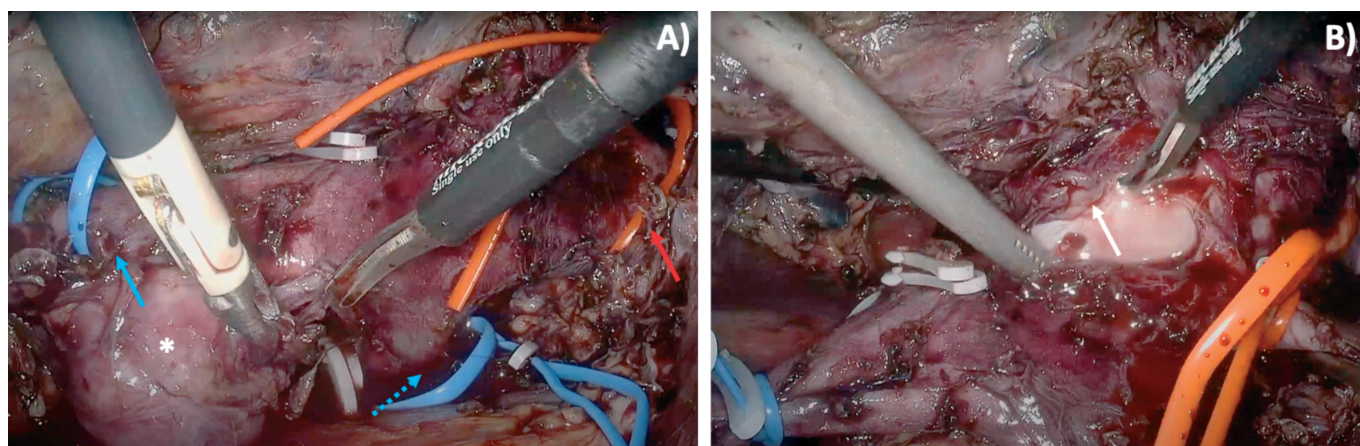


Figure 2 – Transperitoneal Laparoscopic approach – A) Vena cava and renal hilum control: suprarenal vena cava (red arrow), infrarenal vena cava (blue arrow) and left renal vein (dashed blue arrow) and inter-aorta-cava lymph node dissection (white www asterisk). **B)** Laparoscopic cavotomy and level 1 vena cava thrombus (white arrow).

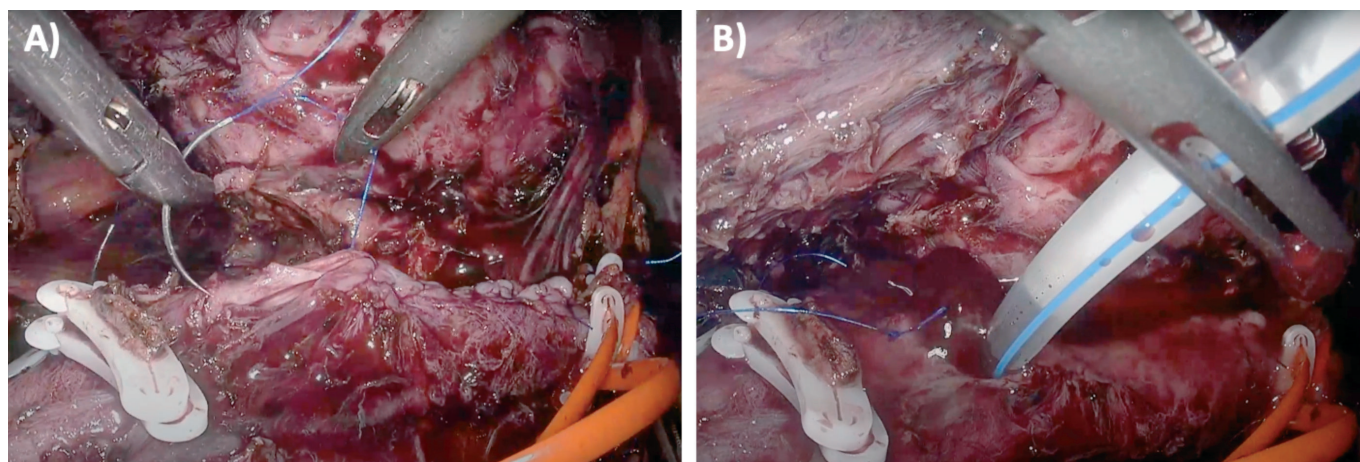


Figure 3 – Transperitoneal Laparoscopic approach – A) Cavourrhaphy with 4-0 polipropilene continuous suture. **B)** Flushing with heparinized saline.

The patient remained stable throughout the procedure, despite significant arterial tension variability. The postoperative period was uneventful, the drain was removed at postoperative day 2 with vestigial drainage and the patient was discharged at day 4. Pathology of the surgical specimen revealed a pT3 pN1 malignant pheochromocytoma. At 7 months follow-up the patient is asymptomatic, with normal tensional profile and no residual disease on postoperative computed tomography (CT) scan, requiring no adjuvant treatment at that time.

Discussion/Conclusion

Pheochromocytoma is a rare tumor with an annual incidence of 2 to 9 per million adults.⁴ Laparoscopic adrenalectomy has been the gold standard approach for the last few years.^{5,6} However, recent data have shown potential advantages of robotic-assisted surgery concerning obese patients and tumors larger than 5.5 cm.⁷

Nonetheless, open adrenalectomy is still a useful/valid approach, particularly for large potentially malignant or malignant tumors (>10 cm) and for those with organ infiltration.⁸ IVC thrombosis in these tumors may be caused by intravenous extension of the tumor, direct invasion through the vessel wall or by an hypercoagulable and inflammatory state associated with vessel injury.⁹ Nonetheless, intravenous extension is not a common feature in endocrine tumors.¹⁰ Therefore, the available evidence of pheochromocytoma excision with IVC thrombus is limited to a few case reports and a consensus on the optimal surgical approach as not yet been defined. Latest publications have shown a trend towards open surgery, however laparoscopic adrenalectomy, either via transperitoneal or retroperitoneal approach, have been successfully attempted.^{9,11-14}

Renal and adrenal masses with vena cava thrombus are associated with high morbidity and mortality, particularly in the

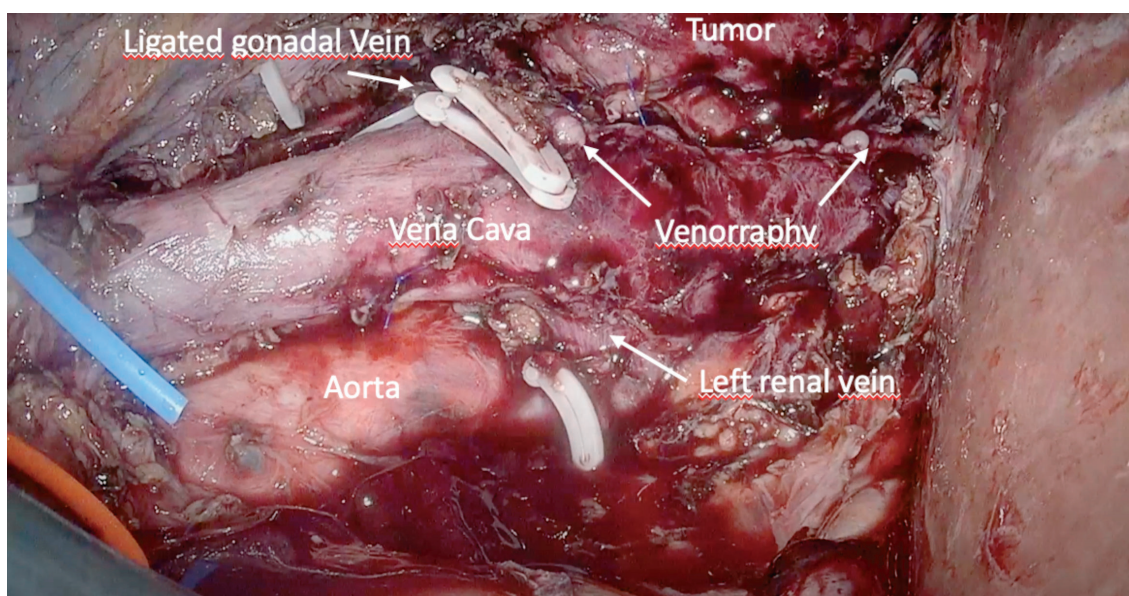


Figure 4 – Laparoscopic right nephrectomy and adrenalectomy with thrombectomy overview.



case of pheochromocytoma. Therefore, aggressive surgical resection is widely considered the treatment of choice for the management of these patients.¹ Despite current evidence showing no correlation between prognosis and thrombus level,¹⁵ thrombus site is an important marker for surgical technique and approach.¹⁶ Savage and Gill first reported a laparoscopic renal nephrectomy with renal vein tumor thrombus, using a gastrointestinal anastomosis stapler to isolate the distal renal and gonadal veins from the IVC.¹⁷ This procedure, however, is not adequate for level 2 thrombus or higher as it requires IVC clamping distally and proximally.

Early control of the renal artery previous to venal rein manipulation and kidney mobilization is a key step to minimize surgical complications.¹⁸ Hand-assisted laparoscopy was initially used for control of major vessels and kidney dissection.¹⁹

Postoperative embolic events, such as pulmonary thrombus embolism, is also a concern in IVC thrombectomy. IVC filters are not recommended on a standard basis as they can be associated with tumor infiltration and increased surgical complexity.²⁰⁻²² In our case instead, we followed the “IVC-first kidney-last” approach, developed by Chopra et al.²³ IVC dissection, with manipulation of surrounding tissues rather than the vein itself, exposure of the major vessels and early ligation before kidney mobilization reduces the chance of embolism and major hemorrhage.

Intraoperative ultrasonography has proved useful for assessing thrombus proximal extension, as in some cases preoperative imaging underestimates thrombus size and adherence to IVC wall.²⁴ In our case, laparoscopic ultrasound was not required due to good definition of tumor limits in preoperative CT. Furthermore, palpation of the IVC with the instruments showed it was fully collapsible, suggesting no tumor thrombus presence above the renal veins. However, it is recommended to have axial imaging close to surgery to confirm thrombus extension.

Pheochromocytoma excision carries an additional increased risk of intraoperative haemodynamic instability due to the release of catecholamines. A recent meta-analysis showed that laparoscopic excision of pheochromocytoma had a lower incidence of intraoperative haemodynamic instability events and overall complications when compared to open surgery.²⁵ The former findings might be explained by magnified laparoscopic field which allows for precise dissection and reduces unnecessary manipulation. However, these results must be weighed against the fact that tumor size might influence outcomes and that open surgery is usually performed on bigger tumors.

Improvements in imaging, surgical techniques and intraoperative monitoring enabled a decrease in perioperative mortality.²⁰ However, despite growing experience on renal tumors with venous thrombus and more advanced technology, such as laparoscopic and robot-assisted surgery, radical nephrectomy with IVC thrombectomy still remains a challenging procedure. There-

fore, adequate patient selection, technique standardization and multidisciplinary teams are of the foremost importance for minimally invasive surgery to be performed safely.

Responsabilidades Éticas

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

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

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

Consentimento: Consentimento do doente para publicação obtido.

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

Ethical Disclosures

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

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

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

Patient Consent: Consent for publication was obtained.

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

*Autor Correspondente/Corresponding Author:

Tito Palmela Leitão

Serviço de Urologia – Hospital de Santa Maria – Centro Hospitalar Lisboa Norte

Av. Professor Egas Moniz, S/N – 1649-035 LISBOA – PORTUGAL

Email: titopleitao@gmail.com

Recebido/Received: 2021-05-25

Aceite/Accepted: 2021-11-13

Publicado / Published: 2022-01-25

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

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

References

1. Ljungberg B, Albiges L, Bensalah K, Bex A, Giles RH, Hora M, et al. EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma. Arnheim: European Association of Urology, EAU Guidelines Office; 2020.



2. Abaza R, Shabsigh A, Castle E, Allaf M, Hu JC, Rogers C, et al. Multi-institutional experience with robotic nephrectomy with inferior vena cava tumor thrombectomy. *J Urol*. 2016;195:865-871. doi: 10.1016/j.juro.2015.09.094.
3. Liu Z, Zhao X, Ge L, Wu B, Tang S, Hong P, et al. Completely laparoscopic versus open radical nephrectomy and infrahepatic tumor thrombectomy: Comparison of surgical complexity and prognosis. *Asian J Surg*. 2021;44:641-8. doi: 10.1016/j.asjsur.2020.12.003.
4. Farrugia FA, Charalampopoulos A. Pheochromocytoma. *Endocr Regul*. 2019;53:191-212.
5. Li J, Wang Y, Chang X, Han Z. Laparoscopic adrenalectomy (LA) vs open adrenalectomy (OA) for pheochromocytoma (PHEO): A systematic review and meta-analysis. *Eur J Surg Oncol*. 2020;46:991-8.
6. Nel D, Panieri E, Malherbe F, Steyn R, Cairncross L. Surgery for Pheochromocytoma: A Single-Center Review of 60 Cases from South Africa. *World J Surg*. 2020;44:1918-24.
7. Bihain F, Klein M, Nomine-Criqui C, Brunaud L. Robotic adrenalectomy in patients with pheochromocytoma: a systematic review. *Gland Surg*. 2020;9:844-8.
8. Aggeli C, Nixon AM, Parianos C, Vletsis G, Papanastasiou L, Markou A, et al. Surgery for pheochromocytoma: A 20-year experience of a single institution. *Hormones*. 2017;4:388-395.
9. Chen J, Liu C, Liu C, Fu Q, Pei D, Ren L, et al. Anesthetic management of gigantic pheochromocytoma resection with inferior vena cava and right atrium tumor thrombosis: a case report. *BMC Anesthesiol*. 2019;19:71. doi: 10.1186/s12871-019-0742-6.
10. Geelhoed GW, Dunnick NR, Doppman JL. Management of intra-venous extensions of endocrine tumors and prognosis after surgical treatment. *Am J Surg*. 1980;139:844-8.
11. Shigemura K, Tanaka K, Arakawa S, Hara I, Kawabata G, Fujisawa M. Malignant pheochromocytoma with IVC thrombus. *Int Urol Nephrol*. 2007;39:103-6.
12. Kota SK, Kota SK, Jammula S, Meher LK, Modi KD. Pheochromocytoma with inferior vena cava thrombosis: An unusual association. *J Cardiovasc Dis Res*. 2012;3:160-4.
13. Gregory SH, Yalamuri SM, McCartney SL, Shah SA, Sosa JA, Roman S, et al. Perioperative management of adrenalectomy and inferior vena cava reconstruction in a patient with a large, malignant pheochromocytoma with vena caval extension. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2017;31:365-77. doi: 10.1053/j.jvca.2016.07.019.
14. Jia Z, Wang BJ, Li X, Zhang X. Pheochromocytoma with delayed tumor thrombus detection in renal vein: A case report. *World J Clin Cases*. 2020;8:2849-54.
15. Moinzadeh A, Libertino JA. Prognostic significance of tumor thrombus level in patients with renal cell carcinoma and venous tumor thrombus extension. Is all T3b the same? *J Urol*. 2004;171:598-601.
16. Lardas M, Stewart F, Scrimgeour D. Systematic Review of surgical management of nonmetastatic renal cell carcinoma with vena caval thrombus. *Eur Urol*. 2016;70:265-80.
17. Savage SJ, Gill IS. Laparoscopic radical nephrectomy for renal cell carcinoma in a patient with level I renal vein tumor thrombus. *J Urol*. 2000;163:1243-4.
18. Shao P, Li J, Qin C, Lv Q, Ju X, Li P, et al. Laparoscopic radical nephrectomy and inferior vena cava thrombectomy in the treatment of renal cell carcinoma. *Eur Urol*. 2015;68:115-22. doi: 10.1016/j.eururo.2014.12.011.
19. Sundaram CP, Rehman J, Landman J, Oh J. Hand assisted laparoscopic radical nephrectomy for renal cell carcinoma with inferior vena caval thrombus. *J Urol*. 2002;168:176-9.
20. Blute ML, Boorjian SA, Leibovich BC, Lohse CM, Frank I, Karnes RJ. Results of inferior vena caval interruption by greenfield filter, ligation or resection during radical nephrectomy and tumor thrombectomy. *J Urol*. 2007;178:440-5; discussion 444.
21. Woodruff DY, Van Veldhuizen P, Muehlebach G, Johnson P, Williamson T, Holzbeierlein JM. The perioperative management of an inferior vena caval tumor thrombus in patients with renal cell carcinoma. *Urol Oncol*. 2013;31:517-21.
22. Tohi Y, Makita N, Suzuki I, Suzuki R, Kubota M, Sugino Y, et al. En bloc laparoscopic radical nephrectomy with inferior vena cava thrombectomy: A single-institution experience. *Int J Urol*. 2019;26:363-8.
23. Chopra S, Simone G, Metcalfe C, de Castro Abreu AL, Nabhani J, Ferriero M, et al. Robot-assisted Level II-III Inferior Vena Cava Tumor Thrombectomy: Step-by-Step Technique and 1-Year Outcomes. *Eur Urol*. 2017;72:267-74.
24. Wang B, Li H, Ma X, Zhang X, Gu L, Li X, et al. Robot-assisted laparoscopic inferior vena cava thrombectomy: different sides require different techniques. *Eur Urol*. 2016;69:1112-9. doi: 10.1016/j.eururo.2015.12.001.
25. Fu SQ, Wang SY, Chen Q, Liu YT, Li ZL, Sun T. Laparoscopic versus open surgery for pheochromocytoma: a meta-analysis. *BMC Surg*. 2020;20:167. doi: 10.1186/s12893-020-00824-6.



Instruções aos Autores

Língua

O título, resumo e palavras-chave, se aplicável, devem ser apresentados em inglês e português.

Os manuscritos submetidos à Acta devem ser claramente escritos em português (de Portugal) e / ou inglês de nível razoável.

As submissões que não estão em conformidade com estas instruções podem ser devolvidas para reformulação e reenvio.

Copyright

Todos os artigos nesta revista são de Acesso Aberto e atendem aos requisitos das agências de financiamento ou instituições académicas. Relativamente à utilização por terceiros a AUP rege-se pelos termos da licença Creative Commons 'Atribuição – Uso Não-Comercial – Proibição de Realização de Obras Derivadas (by-nc-nd)'.

É da responsabilidade do autor obter permissão para reproduzir ilustrações, tabelas, etc. de outras publicações.

Após a aceitação de um artigo, os autores serão convidados a preencher um "Publishing Agreement". Será enviado um e-mail ao autor correspondente, confirmando a recepção do manuscrito juntamente com um formulário de *Publishing Agreement* ou um link para a versão online desse contrato.

Auto-Arquivo

Os autores ficam autorizados a disponibilizar os seus artigos em repositórios das suas instituições de origem, desde que mencionem sempre onde foram publicados e de acordo com a licença Creative Commons.

Taxa de Processamento do Artigo

Não há taxa de processamento de artigo.

Conduta Ética e Direitos Humanos e Animais

Os autores devem assegurar que o estudo que submetem para publicação está em conformidade com os princípios éticos e legais, quer no decurso da investigação quer na publicação, nomeadamente com as recomendações da Declaração de Helsínquia revistas em 2013 da Associação Médica Mundial (<http://www.wma.net/en/20activities/10ethics/10helsinki>), do ICMJE (www.icmje.org) e do Committee on Publication Ethics (COPE) (<http://publicationethics.org/resources/guidelines>). Nos casos adequados, os autores devem demonstrar que a investigação foi aprovada pela comissão de ética das instituições envolvidas e que as recomendações foram seguidas. Esta informação deve constar no texto do artigo. Qualquer suspeita de má conduta será investigada e denunciada. Não se devem apresentar imagens, nomes, números de processos clínicos que permitam a

identificação das pessoas em estudo. Os estudos que envolvam experiências em animais devem ser conduzidos em conformidade com as *guidelines* definidas no "Guide for the care and use of laboratory animals" dos National Institutes of Health. Todos os estudos em animais deverão igualmente obedecer às *guidelines* ARRIVE (*Animal Research: Reporting of In Vivo Experiments*). Os autores deverão ainda consultar a legislação vigente a nível nacional que regula este tipo de estudos (Decreto Lei nº 113/2013 de 7/08/2013). Deve ser claramente explicitado no manuscrito que as *guidelines* acima referidas foram seguidas.

Privacidade e Consentimento Informado

Estudos em doentes ou voluntários requerem aprovação da comissão de ética e consentimento informado, o que deve ser documentado no artigo.

Os autores são responsáveis por obter o consentimento informado relativamente a cada indivíduo presente em fotografias, vídeos, descrições detalhadas, mesmo após tentativa de ocultar a respectiva identidade. Nomes, iniciais ou outras formas de identificação devem ser removidos das fotografias ou outras imagens. Devem ser omitidos dados pessoais, como profissão ou residência, excepto quando sejam epidemiologicamente relevantes para o trabalho. Os autores devem assegurar que não apresentem dados que permitam identificação inequívoca ou, caso isso não seja possível, devem obter o consentimento informado dos intervenientes (ou, quando aplicável, o parente mais próximo).

Permissões

Todo material previamente publicado e protegido por direitos autorais, incluindo ilustrações, figuras e tabelas, deve ser acompanhado de permissão escrita para reprodução dos detentores dos direitos autorais.

Conflito de Interesse e Fontes de Financiamento

Devem ser referidas todas as fontes de financiamento ao estudo descrito e a sua influência na concepção do manuscrito ou na decisão de submissão para publicação. O rigor e a exactidão dos conteúdos, assim como as opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores.

Os autores são obrigados a divulgar todas as relações financeiras e pessoais que possam enviesar o trabalho. Para prevenir ambiguidade, os autores têm que explicitamente mencionar se existe ou não conflitos de interesse. Todos os autores devem completar e submeter o modelo de Declaração de Conflitos de Interesse (*ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest*), disponível em: <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest>.



Essa informação será mantida confidencial durante a revisão do manuscrito pelos revisores e não influenciará a decisão editorial, mas será publicada se o artigo for aceite. Se não existirem conflitos, os autores devem mencionar esse facto.

Resultados de Ensaios Clínicos

A AUP apoia iniciativas que contribuam para uma melhor divulgação de resultados ensaios clínicos. Estas incluem o registo prospectivo de ensaios clínicos em bases de dados públicas adequadas. De acordo com as recomendações do ICMJE, a AUP exige o registo de todos os ensaios clínicos cujos dados sejam incluídos em trabalhos submetidos para publicação nesta revista.

O ICMJE adopta a definição da Organização Mundial de Saúde de ensaio clínico, que é “qualquer estudo de investigação que prospectivamente atribua a participantes humanos, individualmente ou em grupo, uma ou mais intervenções relacionadas com a saúde, com o objectivo de avaliar os seus resultados relacionados com a saúde”. Esta definição inclui ensaios das fases I a IV. O ICMJE define intervenções relacionadas com a saúde como “qualquer intervenção usada para modificar um resultado biomédico ou relacionado com a saúde” e resultados relacionados com a saúde como “qualquer medida biomédica ou relacionada com a saúde obtida em doentes ou participantes”.

Registo de Ensaios Clínicos

O registo numa base de dados pública de ensaios clínicos é condição necessária para a publicação de dados de ensaios clínicos na AUP, de acordo com as recomendações do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, <http://www.icmje.org>). Os ensaios devem ser registados anteriormente ou no início do período de recrutamento de doentes.

Um ensaio clínico é definido como qualquer estudo de investigação que prospectivamente atribua a participantes humanos, individualmente ou em grupo, uma ou mais intervenções relacionadas com a saúde, com o objectivo de avaliar os seus resultados relacionados com a saúde. As intervenções relacionadas com a saúde incluem qualquer intervenção usada para modificar um resultado biomédico ou relacionado com a saúde (por exemplo, fármacos, procedimentos cirúrgicos, dispositivos médicos, tratamentos comportamentais, intervenções nutricionais e alterações do processo de prestação de cuidados).

Os resultados relacionados com a saúde incluem qualquer medida biomédica ou relacionada com a saúde obtida em doentes ou participantes, incluindo medidas farmacocinéticas e eventos adversos. Os estudos puramente observacionais (aqueles em que a atribuição de uma intervenção médica não é do critério do investigador) não exigem registo.

O número de registo do ensaio clínico (TRN) bem como a data desse registo devem ser referidos no final do resumo do artigo.

Registo de Revisões Sistemáticas

AUP apoia o registo prospectivo de revisões sistemáticas e incentiva os autores a registar suas revisões sistemáticas em registo adequado (como o PROSPERO). Os autores que registaram sua revisão sistemática devem incluir o número de registo na última linha do resumo do manuscrito.

Disponibilização dos Dados

A AUP sugere fortemente que todos os conjuntos de dados nos quais se baseiam as conclusões de um artigo sejam disponibilizados para os leitores. Sugere-se assim aos autores que assegurem que os seus dados ficam disponíveis em repositórios públicos (sempre que estes estejam disponíveis e sejam adequados), que sejam apresentados no manuscrito principal ou em arquivos adicionais, sempre que possível em formato tratável (por exemplo, em folha de cálculo e não em pdf).

A AUP exige uma declaração de disponibilização dos dados, presente no final de cada manuscrito. Para ensaios de fármacos ou dispositivos médicos, a declaração deve referir, pelo menos, que os dados relevantes de cada doente, devidamente anonimizados, estão disponíveis mediante pedido justificado aos autores.

SUGEREM-SE FORMULAÇÕES PARA A REFERIDA DECLARAÇÃO:

“Disponibilização dos dados: os dados individuais dos doentes [e/ou] o conjunto completo de dados [e/ou] o anexo técnico [e/ou] as especificações da análise estatística, estão disponíveis em [/doi] [com acesso livre/com as restrições] [do autor correspondente em]. Os participantes deram o seu consentimento informado para disponibilização de dados [ou... não foi obtido consentimento dos participantes, mas os dados apresentados estão anonimizados e o risco de identificação é reduzido... ou não foi obtido consentimento dos participantes, mas os benefícios potenciais da disponibilização destes dados justificam os prejuízos potenciais, uma vez que ...]”

Se os dados não estiverem disponíveis, deve ser referido o seguinte: “Disponibilização dos dados: não estão disponíveis dados adicionais.”

Esta opção não se aplica a ensaios clínicos de fármacos ou dispositivos médicos.

Pode ser solicitado aos autores que disponibilizem os dados brutos em que basearam o seu artigo durante o processo de revisão e até 10 anos após a publicação.

Submissão dos Trabalhos

A submissão de um manuscrito implica que o trabalho descrito não tenha sido publicado previamente (excepto na forma de um resumo ou como parte de uma palestra publicada ou de uma tese académica), e que não está sendo considerado para publicação em outra revista, que o manuscrito foi aprovado por todos



os autores e, tácita ou explicitamente, pelas autoridades competentes onde o trabalho foi realizado e que, se for aceite para publicação, não será publicada em outro lugar na mesma forma, em inglês ou em qualquer outra língua, incluindo electronicamente.

Todos os manuscritos devem ser acompanhados por uma carta de apresentação. Deve ser dada garantia na carta de apresentação de que o manuscrito não está sob consideração simultânea por qualquer outra revista. Na carta de apresentação, os autores devem declarar seus potenciais conflitos de interesse e fornecer uma declaração sobre a autoria.

Para verificar a originalidade, o artigo pode ser verificado pelo serviço de detecção de originalidade.

As submissões que não estejam em conformidade com estas instruções podem ser devolvidas para reformulação e reenvio.

Submissão do Manuscrito

Submeta o seu manuscrito em:

<https://www.actaurologicaportuguesa.com/>

Contacto

Em caso de dúvidas durante a submissão, contacte:

Rogéria Sinigali

T: +351 213 243 590 - TM: +351 914 161 581

apu@apurologia.pt

Preparação do Manuscrito

USO DE PROGRAMA DE PROCESSAMENTO DE TEXTO

É importante que o arquivo seja guardado no formato nativo do processador de texto usado. O texto deve estar no formato de coluna única. Mantenha o layout do texto o mais simples possível.

Para evitar erros desnecessários, aconselhamos o uso das funções “verificação ortográfica” e “verificação gramatical” do seu processador de texto.

Tipologia dos Artigos

A AUP aceita a seguinte tipologia:

- Artigos originais reportando investigação clínica ou básica;
- Artigos de revisão (incluindo sistemáticas revisões e meta-análises);
- Estudos de Caso/Casos Clínicos;
- Imagens em Urologia;
- Editoriais, que são escritos a convite do Editor-Chefe e consistem em comentários sobre artigos publicados na revista ou sobre temas de relevância particular;
- Cartas ao Editor, que consistem em pareceres concisos sobre artigos recentemente;
- Perspectivas
- Guidelines*.

Os autores devem indicar na carta de apresentação qual o tipo de manuscrito que está a ser submetido para publicação.

NA PRIMEIRA PÁGINA/PÁGINA DE TÍTULO:

I. Título

Título em português e inglês, conciso e descritivo, sem abreviaturas e não excedendo os 120 caracteres. O título pode incluir um complemento de título com um máximo de 40 caracteres (incluindo espaços).

II. Autores e afiliações

Na linha da autoria, liste o Nome de todos os Autores (primeiro e último nome) e respectiva afiliação (departamento, instituição, cidade, país).

III. Subsídio

Todos os subsídio(s) ou bolsa(s) que contribuíram para a realização do trabalho.

IV. Autor Correspondente

Indicar claramente quem vai lidar com a correspondência em todas as fases de arbitragem e publicação, também pós-publicação.

Endereço postal e e-mail do Autor responsável pela correspondência relativa ao manuscrito.

V. Resumo e Keywords

Um resumo conciso e factual é requerido. Um resumo é frequentemente apresentado separadamente do artigo, por isso deve ser capaz de ficar sozinho.

Resumo escrito em português e inglês. Nenhuma informação que não conste no manuscrito pode ser mencionada no resumo.

O resumo não pode remeter para o texto, não podendo conter citações nem referências a figuras.

No fim do resumo devem ser incluídas um máximo de 5 *Keywords* em inglês utilizando a terminologia que consta no Medical Subject Headings (MeSH), <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>.

VI. Resumo Estruturado

Um resumo estruturado, com as etiquetas de secção apropriadas, deve fornecer o contexto e objectivo do estudo, procedimentos básicos (selecção dos sujeitos de estudo ou animais de laboratório, métodos observacionais e analíticos), principais resultados (significância estatística, se possível) e principais conclusões. Deve enfatizar aspectos novos e importantes do estudo ou das observações. Secções: Introdução, Métodos, Resultados e Conclusões.

VII. Os autores também incluirão nesta página de título, sob a designação “Considerações éticas” a declaração de “Protecção



de pessoas e animais”, Confidencialidade dos dados e consentimento informado e Conflitos de interesse.

Prémios e Apresentações Prévias

Devem ser referidos os prémios e apresentações do estudo, prévias à submissão do manuscrito.

Texto

Artigos Originais

Os artigos originais devem incluir as seguintes secções: Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão, Agradecimentos (se aplicável), Referências, Tabelas e Figuras.

Os artigos originais não devem exceder 4000 palavras, até 6 tabelas ou figuras e até 60 referências. Um resumo estruturado com o máximo de 350 palavras.

ARTICLE STRUCTURE

Introduction

State the objectives of the work and provide an adequate background, avoiding a detailed literature survey or a summary of the results.

Material and methods

Provide sufficient detail to allow the work to be reproduced. Methods already published should be indicated by a reference: only relevant modifications should be described.

Results

Results should be clear and concise.

Discussion

This should explore the significance of the results of the work, not repeat them. A combined Results and Discussion section is often appropriate. Avoid extensive citations and discussion of published literature.

Conclusions

The main conclusions of the study may be presented in a short Conclusions section, which may stand alone or form a subsection of a Discussion or Results and Discussion section.

Artigos de Revisão

Os artigos de revisão são artigos abrangentes que sintetizam ideias antigas e sugerem novas. Abrangem áreas amplas.

Podem ser de ciência clínica, investigação ou básica. Embora geralmente por convite do Editor-Chefe, ocasionalmente aceitamos artigos de revisão não solicitados sobre assuntos importantes ou sobre avanços recentes. Antes de submeter uma revisão, pedimos que envie ao Editor-Chefe um breve esboço

(não mais de 500 palavras) indicando a importância e novidade do assunto, e por que está qualificado para escrevê-lo. Um convite para submissão não garante aceitação.

Os artigos de revisão não devem exceder 4000 palavras, até 6 tabelas ou figuras e até 100 referências. Um resumo não estruturado com o máximo de 350 palavras.

Revisões Sistemáticas e Meta-Análises

As revisões sistemáticas podem ou não utilizar métodos estatísticos (meta-análises) para analisar e resumir os resultados dos estudos incluídos.

As Revisões Sistemáticas podem ser apresentadas no formato Introdução, Métodos, Resultados, Discussão. O assunto deve ser claramente definido. O objectivo de uma revisão sistemática deve ser produzir uma conclusão baseada em evidências.

Nos Métodos devem fornecer uma indicação clara da estratégia de pesquisa da literatura, extracção de dados, classificação das evidências e análise. Deve ser seguida a normativa PRISMA (<http://www.prisma-statement.org/>).

O texto não deverá exceder 4000 palavras, excluindo um resumo estruturado (máximo de 350 palavras). Não poderá incluir mais de 10 referências, e até 6 tabelas ou figuras.

Caso Clínico

O relato de Casos Clínicos deve incluir as seguintes secções: Introdução, Caso Clínico e Discussão.

O texto não poderá exceder 2000 palavras, e não poderá exceder as 25 referências bibliográficas. Deve incluir um resumo não estruturado, que não exceda 150 palavras.

Deve ser seguida a normativa CARE (<http://www.care-statement.org/>).

Editoriais

Os Editoriais são da responsabilidade do grupo editorial ou solicitados por convite do Editor-Chefe e constituirão comentários sobre tópicos actuais ou comentários sobre artigos publicados na revista. Não devem exceder as 1200 palavras, um máximo de 20 referências bibliográficas e podem conter uma tabela e uma figura. Não têm resumo.

Cartas ao Editor

As cartas ao Editor consistem em comentários críticos sobre um artigo publicado na revista ou uma nota curta sobre um determinado tópico ou caso clínico. Cartas ao Editor não devem exceder 600 palavras e 10 referências e pode conter uma figura ou tabela. Não têm resumo.

Imagens em Urologia

Esta secção destina-se à publicação de imagens clínicas, radiológicas, histológicas e cirúrgicas relacionadas à urologia, andro-



Article type	Abstract	Keywords	Main text structure	Max. words	Tables/figures	References
Original Article	Max. 350 words; structured (Introduction and Objectives, Methods, Results and Conclusion(s)) Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Introduction; Methods; Results; Discussion; Conclusion(s); Acknowledgments, if any; References; and figure legends, if any	4000	Total up to 6	Up to 60
Review Article	Max. 350 words; unstructured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Introduction; thematic sections at the discretion of the authors; Conclusion(s); Acknowledgments, if any; References; and figure legends, if any	4000	Total up to 6	Up to 100
Systematic Review	Max. 350 words; structured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	PRISMA	4000	Total up to 6	Up to 100
Case Report	Max. 150 words; unstructured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Introduction; Case report; Discussion; Conclusion(s) (optional); References; and figure legends, if any	2000	Total up to 4	Up to 25
Images in Urology	None	Up to 6 Portuguese and English	Unstructured	500	Total up to 4	Up to 5
Editorial	None	None	Unstructured	1200	Total up to 3	Up to 15
Letter to the Editor	None	Up to 6 Portuguese and English	Unstructured	600	Total up to 1	Up to 10
Current Perspectives	None	Up to 6 Portuguese and English	Unstructured	1200	Total up to 4	Up to 10
Technical Notes	Max. 150 words; unstructured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Unstructured	2000	Total up to 4	Up to 15
Guidelines	Max. 350 words; unstructured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Introduction; thematic sections at the discretion of the authors; Conclusion(s); Acknowledgments, if any; References; and figure legends, if any	4000	Total up to 6	Up to 100

logia, transplante renal, nefrologia e oncologia urológica. O título não deve ter mais de oito palavras. Os autores devem ser no máximo quatro. As imagens devem ser de alta qualidade e valor educativo. São permitidas até 4 figuras. As legendas devem ser breves e informativas. Setas ou outros símbolos devem ser incluídos conforme necessário para facilitar a compreensão das imagens. O texto não deve exceder 500 palavras, até cinco referências, e deve incluir uma breve história clínica e dados relevantes do exame físico, testes laboratoriais e progressão clínica, conforme apropriado. Não têm resumo.

Perspectiva

Este é o tipo de manuscrito é submetido a convite do Conselho Editorial. Pode abranger uma ampla diversidade de temas centrados na urologia, andrologia, transplante renal, nefrologia e

oncologia urológica e saúde: problemas actuais ou emergentes, políticas de gestão e saúde, história da medicina, problemas da sociedade e epidemiologia, entre outros.

Um Autor que deseje propor um manuscrito nesta seção deverá enviar um resumo ao Editor-Chefe, incluindo o título e a lista de autores para avaliação. O texto não deve exceder 1200 palavras, até 10 referências, e até 2 tabelas ou 2 figuras. Não têm resumo.

Notas Técnicas

Trabalho original relacionado com aspectos técnicos de tecnologia; thematic sections at the discretion of the authors; Conclusion(s); Acknowledgments, if any; References; and figure legends, if any. oncologia de ponta ou relata experiência clínica inicial ou de laboratório com uma forte ênfase na tecnologia ou enge-



nharia. Este tipo de manuscrito não deve exceder 2000 palavras, até 15 referências, são permitidas quatro tabelas ou figuras. Resumo não estruturado até 150 palavras.

Guidelines

Os guias de prática clínica não devem exceder 4 000 palavras, até 6 tabelas ou figuras e até 100 referências. Resumo até 350 palavras.

Referências

I. CITAÇÃO NO TEXTO

Certifique-se de que todas as referências citadas no texto também estão presentes na lista de referências (e vice-versa).

As referências devem ser listadas usando algarismos árabes pela ordem em que são citados no texto.

As referências a comunicações pessoais e dados não publicados devem ser feitas diretamente no texto e não devem ser numeradas. Citação de uma referência como “in press” implica que o item tenha sido aceite para publicação. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo da Medline.

As referências a artigos publicados em revistas devem incluir o nome do primeiro autor seguido dos nomes dos restantes autores, o título do artigo, o nome da revista e o ano de publicação, volume e páginas.

Certifique-se de que os dados fornecidos nas referências estão corretos. Ao copiar referências, tenha cuidado porque já podem conter erros.

A lista de referências deve ser adicionada como parte do texto, nunca como uma nota de rodapé. Códigos específicos do programa de gestão de referências não são permitidos.

II. FORMATO

Uma descrição detalhada dos formatos de diferentes tipos de referência pode ser consultada n “Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals” (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). Liste todos os autores se houver seis ou menos. Et al deve ser adicionado se houver mais de seis autores. Título do artigo, nome da revista, ano, volume e páginas.

III. ESTILO DE REFERÊNCIA

Texto: Indicar as referências no texto por número (s) em expoente. Os autores podem ser referidos, mas o número de referência deve ser sempre dado.

Lista: Ordene as referências na lista pela ordem em que aparecem no texto

Exemplos:

Referência de artigo:

Bex A, Albiges L, Ljungberg B, Bensalah K, Dabestani S, Giles RH, et al. Updated European Association of Urology Guidelines

Regarding Adjuvant Therapy for Renal Cell Carcinoma. Eur Urol. 2017;71:719-22.

Referência de livro:

2. Ware JE, Kosinski M, Dewey JE. How to score version 2 of the SF-36 Health Survey. Lincoln: Quality Metric Incorporated; 2000.

Referência de capítulo de livro:

3. Brooks JD. Anatomy of the lower urinary tract and male genitalia. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ, editors. Campbell's Urology. 7th ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1998.p.89-128.

Referência Web:

No mínimo, o URL completo deve ser dado e a data em que o documento foi consultado. Qualquer outra informação, se conhecida (nomes de autor, datas, referência a uma publicação de origem, etc.), também deve ser dada.

Notas de Rodapé

As notas de rodapé devem ser evitadas. Quando imprescindíveis, devem ser numerados consecutivamente e aparecer ao pé da página apropriada.

Agradecimentos (facultativo)

Devem vir após o texto, e antes das referências, tendo como objectivo agradecer a todos os que contribuíram para o estudo mas que não têm peso de autoria. Nesta secção é possível agradecer a todas as fontes de apoio, quer financeiro, quer tecnológico ou de consultadoria, assim como contribuições individuais.

Abreviaturas

Não use abreviaturas ou acrónimos no título e no resumo e limite o seu uso. Abreviaturas não consagradas devem ser definidas na primeira utilização, por extenso, logo seguido pela abreviatura entre parênteses. A menos que a sigla seja uma unidade padrão de medição. Uso excessivo e desnecessário de acrónimos e abreviaturas deve ser evitado.

Unidades de Medida

Devem ser utilizadas as unidades Sistema Internacional de Unidades. As medidas de comprimento, altura, peso e volume devem ser expressas em unidades do sistema métrico (metro, quilograma ou litro) ou seus múltiplos decimais.

As temperaturas devem ser dadas em graus Celsius (°C) e a pressão arterial em milímetros de mercúrio (mm Hg) ou a hemoglobina em g/dL. Todas as medições hematológicas ou bioquímicas serão referidas no sistema métrico de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI).



Nomes de Medicamentos

Identifique com precisão todos os medicamentos e produtos pelo nome genérico. Não é recomendável a utilização de nomes comerciais de fármacos (marca registrada), mas quando a utilização for imperativa, o nome do produto deverá vir após o nome genérico, entre parênteses, em minúscula, seguido do símbolo que caracteriza marca registrada, em sobrescrito (®).

Tabelas e Figuras

Tabelas/Figuras devem ser numerados na ordem em que são citadas no texto e assinaladas em numeração árabe e com identificação, Figura/Tabela.

Cada Figura e Tabela incluídas no trabalho têm de ser referidas no texto: Uma resposta imunitária anormal pode estar na origem dos sintomas da doença (Fig. 2). Esta associa-se a outras duas lesões (Tabela 1). Figura: Quando referida no texto é abreviada para Fig., enquanto Tabela não é abreviada. Nas legendas ambas as palavras são escritas por extenso.

Cada Tabela e Figura deve ser acompanhada da respectiva legenda, sucinta e clara. As Legendas devem ser auto-explicativas (sem necessidade de recorrer ao texto).

Em relação aos gráficos deve ser explícito se a informação inclui valores individuais, médias ou medianas, se há representação do desvio padrão e intervalos de confiança e o tamanho da amostra (n).

As fotografias deverão incluir identificadores (setas e asteriscos).

Poderão ser publicadas fotografias a cores, desde que consideradas essenciais.

Cada Tabela deve ser utilizada para mostrar resultados, apresentando listas de dados individuais ou sumariando os mesmos, não devendo no entanto constituir duplicação dos resultados descritos no texto. Devem ser acompanhadas de um título curto mas claro e elucidativo. As unidades de medida usadas devem ser indicadas (em parêntesis abaixo do nome que encabeça cada categoria de valores) e os números expressos devem ser reduzidos às casas decimais com significado clínico.

Para as notas explicativas nas Tabelas devem ser utilizados os seguintes símbolos e sequência: *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡.

Se fotografias de doentes forem usadas, estas não devem ser identificáveis ou as fotografias devem ser acompanhadas de autorização por escrito para usá-las.

As ilustrações coloridas são reproduzidas gratuitamente.

PRINCÍPIOS GERAIS:

- Numere as ilustrações de acordo com a sua sequência no texto.
- Forneça as legendas das ilustrações separadamente.
- Dimensione as ilustrações próximas das dimensões desejadas da versão publicada.

- Envie cada ilustração em ficheiro separado.

A inclusão de figuras e/ou tabelas já publicadas, implica a autorização do detentor de copyright (autor ou editor).

A submissão deve ser feita separadamente do texto, conforme as instruções da plataforma.

Os ficheiros das figuras devem ser fornecidos em alta resolução, 800dpi mínimo para gráficos e 300dpi mínimo para fotografias.

A publicação de ilustrações a cores é gratuita.

Material gráfico deve ser entregue em um dos seguintes formatos:

JPEG (. Jpg)
Portable Document Format (. Pdf)
PowerPoint (.ppt)
TIFF (. Tif)
Excel

Permissão para publicação: No caso de publicação de tabelas de livros ou revistas os autores são responsáveis por obter permissão, junto dos autores dos trabalhos de onde forem reproduzidos, para a referida publicação, e terão de a apresentar na submissão.

Ficheiros Multimedia

Os ficheiros multimedia devem ser enviados em ficheiro separado com o manuscrito. O material multimedia deve seguir os padrões de qualidade de produção para publicação sem a necessidade de qualquer modificação ou edição. Os ficheiros aceitáveis são: formatos MPEG, AVI ou QuickTime.

Anexos/ Apêndices

Quando necessário, os anexos devem ser utilizados para apresentar inquéritos longos ou detalhados, descrições de extensos cálculos matemáticos e / ou listas de itens. Devem ser colocados depois da lista de referências, se necessário, com legendas. Anexos longos, tais como algoritmos, pesquisas e protocolos, serão publicados apenas online; o URL será fornecido no artigo impresso onde o anexo é citado.

Se houver mais de um apêndice, eles devem ser identificados como A, B, etc. As fórmulas e equações em apêndices devem ser numeradas separadamente: Eq. (A.1), Eq. (A.2), etc.; Em apêndice posterior, a Eq. (B.1) e assim por diante. Da mesma forma para tabelas e figuras: Tabela A.1; FIG. A.1, etc.

Estilo

Acta Urológica Portuguesa segue AMA Manual Style (10ª edição).

Última revisão Junho 2017



Guide for Authors

Before you Begin

Language

The title (and abstract and key words if applicable) must be submitted in both English and Portuguese.

Articles submitted to the Journal should be clearly written preferably in English of a reasonable standard and/or in Portuguese (from Portugal).

Submissions that do not conform to these instructions may be returned for reformulation and resubmission.

Copyright

All articles in this journal are Open Access and meet the requirements of funding bodies or academic institutions. Each article published in the Journal is published under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (CC BY-NC-ND 4.0). Articles can be read, downloaded, printed, and shared.

Submission of an article for publication implies the authors' consent to publication under the applicable Creative Commons license and the terms and conditions of the Publisher's Licensing Agreement.

It is the author's responsibility to obtain permission to reproduce illustrations, tables, etc. from other publications.

Upon acceptance of an article, authors will be asked to complete a 'Journal Publishing Agreement'. An e-mail will be sent to the corresponding author confirming receipt of the manuscript together with a 'Journal Publishing Agreement' form or a link to the online version of this agreement.

Author rights: As an author you (or your employer or institution) have certain rights to reuse your work.

The Journal reserves the right to use plagiarism detection software on any submitted material.

Article Processing Charge (APC)

There is no Article Processing Charge (APC).

Self-Archiving

It is permitted to authors of Open Access articles to post the final, published version of their article in Open Access repositories or on other websites, in accordance with the Creative Commons license.

Ethical Considerations

If the work involves the use of animal or human subjects, the author should ensure that the work described has been carried out in accordance with The Code of Ethics of the World Medical

Association (Declaration of Helsinki) for experiments involving humans <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/-index.html>; EU Directive 2010/63/EU for animal experiments http://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab_animals/legislation_en.htm;

Uniform Requirements for manuscripts submitted to Biomedical journals <http://www.icmje.org>. Authors should include a statement in the manuscript that informed consent was obtained for experimentation with Human subjects. The privacy rights of human subjects must always be observed.

Publication of patient data and photographs must not enable the institution or individuals involved to be identified unless accompanied by written permission for their use from the individuals concerned.

For studies involving patients, a statement must be included to the effect that the study was conducted in accordance with the amended Declaration of Helsinki, that the local institutional review board or independent ethics committee approved the protocol, and that written informed consent was obtained from all patients. The name of the committee, the name of the chairperson of the committee (or the person who approved the protocol), the date of approval and the approval number should follow this statement in the Methods section. For multicentre studies, a list of the relevant approvals may be provided in a separate document to be published as supplementary material.

Privacy

The text, tables, figures, and supplementary data of submitted manuscripts must not contain any details identifying patients or study participants, including names, initials, date of birth, Social Security numbers, dates, or medical record numbers, unless written informed permission has been obtained from the patient, guardian, or next of kin and copies provided to the Journal prior to publication.

If photographs of patients are used, they must be accompanied by written permission for reproduction or must not enable the patient to be identified. Identifying details should be omitted if they are not essential, but patient data should never be altered or falsified in an attempt to attain anonymity.

Informed Consent and Patient Details

Studies on patients or volunteers require ethics committee approval and informed consent, which should be documented in the paper. Appropriate consents, permissions and releases must be obtained where an author wishes to include case details or other personal information or images of patients and any other individuals. Written consents must be retained by the author and



copies of the consents or evidence that such consents have been obtained must be provided. Unless you have written permission from the patient (or, where applicable, the next of kin), the personal details of any patient included in any part of the article and in any supplementary materials (including all illustrations and videos) must be removed before submission.

Permissions

All previously published and copyrighted material, including illustrations, diagrams and tables, must be accompanied by written permission for reproduction from the copyright holders.

Conflict of Interest

A conflict of interest exists when professional judgement concerning a primary interest may be influenced by a secondary interest (such as financial gain). Financial relationships are easily identifiable, but conflicts can also occur because of personal relationships or rivalries, academic competition, or intellectual beliefs (examples of potential conflicts of interest include employment, consultancies, stock ownership, honoraria, paid expert testimony, patent applications/registrations, and grants or other funding). All authors must disclose any financial and personal relationships with other people or organizations that could inappropriately influence (bias) their work.

All authors must disclose, in the cover letter, any actual or potential conflict of interest.

If there are no conflicts of interest then please state this: 'Conflicts of interest: none'.

Failure to disclose conflicts might lead to publication of a correction or even to retraction.

Clinical Trial Results

AUP supports initiatives to improve reporting of clinical trials. This includes prospective registration of clinical trials in suitable publicly available databases. In line with ICMJE guidelines, AUP requires registration of all clinical trials that are reported in manuscripts submitted to its journals.

The ICMJE uses the World Health Organization (WHO) definition of a clinical trial, which is "any research study that prospectively assigns human participants or groups of humans to one or more health-related interventions to evaluate the effects on health outcomes". This definition includes phase I to IV trials. The ICMJE defines health-related interventions as "any intervention used to modify a biomedical or health-related outcome" and health-related outcomes as "any biomedical or health-related measures obtained in patients or participants".

Registration of Clinical Trials

Registration in a public trials registry is a condition for publication of clinical trials in this journal in accordance with International

Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, <http://www.icmje.org>) recommendations. Trials must register at or before the onset of patient enrolment. The clinical trial registration number should be included at the end of the abstract of the article. A clinical trial is defined as any research study that prospectively assigns human participants or groups of humans to one or more health-related interventions to evaluate the effects of health outcomes. Health-related interventions include any intervention used to modify a biomedical or health-related outcome (for example drugs, surgical procedures, devices, behavioral treatments, dietary interventions, and process-of-care changes). Health outcomes include any biomedical or health-related measures obtained in patients or participants, including pharmacokinetic measures and adverse events. Purely observational studies (those in which the assignment of the medical intervention is not at the discretion of the investigator) will not require registration.

The trial registration number (TRN) and date of registration should be included as the last line of the manuscript abstract.

Registration of Systematic Reviews

AUP supports the prospective registration of systematic reviews and encourages authors to register their systematic reviews in a suitable registry (such as PROSPERO). Authors who have registered their systematic review should include the registration number as the last line of the manuscript abstract.

Availability of Data

AUP strongly encourages that all datasets on which the conclusions of the paper rely should be available to readers. We encourage authors to ensure that their datasets are either deposited in publicly available repositories (where available and appropriate) or presented in the main manuscript or additional supporting files, in machine-readable format (such as spreadsheets rather than PDFs) whenever possible. We require a data sharing statement at the end of every research manuscript. For trials of drugs or devices the statement must state, at a minimum, that the relevant anonymized patient level data are available on reasonable request from the authors.

Options for formatting the statement are suggested here:

"Data sharing: patient level data [and/or] full dataset [and/or] technical appendix [and/or] statistical code [and/or] available at [/doi] [with open access/with these restrictions] [from the corresponding author at]. Participants gave informed consent for data sharing [or ... consent was not obtained but the presented data are anonymized and risk of identification is low ... or consent was not obtained but the potential benefits of sharing these data outweigh the potential harms because ...]"

If no such further data are available, please use this wording: "Data sharing: no additional data available."

This option is not available for trials of drugs or devices.



Authors may be required to provide the raw data for research papers when they are under review and up to 10 years after publication.

Submission

Submission of an article implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically.

All manuscripts must be accompanied by a cover letter. Assurance should be given in the cover letter that the manuscript is not under simultaneous consideration by any other publication.

In the cover letter, the authors should declare their potential conflicts of interest and provide a statement on authorship.

To verify originality, your article may be checked by the originality detection service.

Submit your Article

Please submit your article via
<https://www.actaurologicaportuguesa.com/>

Contact

In case of problems with submission, please contact:

Rogéria Sinigali

T: + 351 213 243 590 - TM: + 351 914 161 581

apu@apurologia.pt

Manuscript Preparation

USE OF WORD PROCESSING SOFTWARE

It is important that the file be saved in the native format of the word processor used. The text should be in single-column format.

Keep the layout of the text as simple as possible.

To avoid unnecessary errors you are strongly advised to use the 'spell-check' and 'grammar-check' functions of your word processor.

Publication Types

AUP accepts the following publication types:

- Original articles reporting clinical or basic research;
- Review articles (including systematic reviews and meta-analyses) of clinical or basic-science topics;
- Clinical Case Studies/Case Reports;
- Images in Urology;
- Editorials, which are written at the invitation of the Editor and consist of commentary on articles published in the journal or on subjects of particular relevance;

- Letters to the Editor, which consist of concise opinions on recently published articles;
- Current Perspective
- Guidelines. Please ensure that you select the appropriate article type from the list of options when making your submission.

Authors should indicate in the cover letter which manuscript type is being submitted for publication

TITLE PAGE INFORMATION

I. Title

The title should be given in both Portuguese and English and should be concise, informative, contain no abbreviations and not exceed 120 characters. The title may include a subtitle with a maximum of 40 characters (including spaces).

II. Author names and affiliations

Where the family name may be ambiguous (e.g., a double name), please indicate this clearly. Present the authors' affiliation addresses (where the actual work was done) below the names. Indicate all affiliations with a lower-case superscript letter immediately after the author's name and in front of the appropriate address. Provide the full postal address of each affiliation, including the country name and, if available, the e-mail address of each author.

III. Sponsors

All entities that sponsored the work should be listed.

IV. Corresponding author

Clearly indicate who will handle correspondence at all stages of refereeing and publication, also post-publication. Ensure that phone numbers (with country and area code) are provided in addition to the e-mail address and the complete postal address. Contact details must be kept up to date by the corresponding author.

Present/permanent address. Ensure that the e-mail address is given and that contact details are kept up to date by the corresponding author.

Present/permanent address. If an author has moved since the work described in the article was done, or was visiting at the time, a 'Present address' (or 'Permanent address') may be indicated as a footnote to that author's name. The address at which the author actually did the work must be retained as the main, affiliation address. Superscript Arabic numerals are used for such footnotes.

V. Abstract and Keywords

A concise and factual abstract is required. An abstract is often presented separately from the article, so it must be able to stand alone. The abstract must be written in both Portuguese and English. It should not contain abbreviations, references, or footnotes.



At the end of the abstract, a maximum of six keywords must be included, using the terminology appearing in “Medical Subject Headings (MeSH)” (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>).

VI. Structured Abstract

A structured abstract, by means of appropriate headings, should provide the context or background for the research and should state its purpose, basic procedures (selection of study subjects or laboratory animals, observational and analytical methods), main findings (giving specific effect sizes and their statistical significance, if possible), and principal conclusions.

It should emphasize new and important aspects of the study or observations. The Introduction, Methods, Results and Conclusions will be followed.

VII. The authors will also include in this title page, under the heading “Ethical disclosures” their statement on the Protection of human and animal subjects, the Confidentiality of Data, and the Right to privacy and informed consent.

The authors will mandatorily include one of the texts shown below for each one of the sections, depending on the characteristics of their article/research.

Protection of Human Subjects and Animals in Research

Protection of human and animal subjects. The authors declare that no experiments were performed on humans or animals for this investigation.

or

Protection of human and animal subjects. The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the responsible Clinical Research Ethics Committee and in accordance with those of the World Medical Association and the Helsinki Declaration.

Patients Data Protection

Confidentiality of Data. The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of patient data and that all the patients included in the study have received sufficient information and have given their informed consent in writing to participate in that study.

or

Confidentiality of Data. The authors declare that no patient data appears in this article.

Right to privacy and informed consent

Right to privacy and informed consent. The authors have obtained the informed consent of the patients and/or subjects

mentioned in the article. The author for correspondence is in possession of this document.

or

Right to privacy and informed consent. The authors declare that no patient data appears in this article

Text

Original Articles

Original articles are fully documented reports of original clinical or basic research that must describe full sets of interesting, original experiments in current research. Original articles should include the following sections: Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion and Conclusions, Acknowledgements (if applicable), References, Tables and Figures.

Original articles should not exceed 4000 words, excluding up to 6 tables or figures and up to 60 references. Structured abstract up to 350 words.

ARTICLE STRUCTURE

Introduction

State the objectives of the work and provide an adequate background, avoiding a detailed literature survey or a summary of the results.

Material and methods

Provide sufficient detail to allow the work to be reproduced. Methods already published should be indicated by a reference: only relevant modifications should be described.

Results

Results should be clear and concise.

Discussion

This should explore the significance of the results of the work, not repeat them. A combined Results and Discussion section is often appropriate. Avoid extensive citations and discussion of published literature.

Conclusions

The main conclusions of the study may be presented in a short Conclusions section, which may stand alone or form a subsection of a Discussion or Results and Discussion section.

Review Articles

Review Articles are comprehensive papers that synthesize older ideas and suggest new ones. They cover broad areas.

They may be clinical, investigational, or basic science in nature.

Although usually commissioned, we do occasionally accept unsolicited review articles on important and topical subjects with a particular focus on recent advances. Before submitting a review,



we ask that you send the editors a brief outline (no more than 500 words) indicating the importance and novelty of the subject, and why you are qualified to write it. An invitation to submit does not guarantee acceptance.

Review articles should not exceed 4000 words, excluding up to 6 tables or figures and up to 100 references. Unstructured abstract up to 350 words.

Systematic Reviews / Meta-Analysis

Systematic Reviews can be presented in the Introduction, Methods, Results, Discussion format. The subject must be clearly defined. The objective of a systematic review should be to produce an evidence-based conclusion. The Methods should give a clear indication of the literature search strategy, data extraction, grading of evidence and analysis. We strongly encourage authors to comply with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines (<http://www.prisma-statement.org/>).

Systematic review articles should not exceed 4000 words, excluding up to 6 tables or figures and up to 100 references. Structured abstract up to 350 words.

Clinical Case Studies/Case Reports

Clinical Case Reports should include the following sections: Introduction, Clinical Case, and Discussion. Clinical case studies should not exceed 2000 words, excluding up to 4 tables or figures and up to 25 references.

Authors should be no more than four.

We strongly encourage authors to comply with the CARE guidelines (<http://www.care-statement.org/>).

Unstructured abstract up to 180 words.

Editorials

Editorials are normally written at the invitation of the Editor and consist of commentary on articles published in the journal or on subjects of particular relevance. Editorials should not exceed 1200 words and 15 references and may include 2 table and 1 figure. Abstract is not required.

Letters to the Editor

Letter to the Editor should consist of critical comments on an article published in the Journal or a short note on a particular topic or clinical case. Letters to the Editor should not exceed 600 words and 10 references and may contain one figure or table. Abstract is not required.

Images in Urology

This section is intended for the publication of clinical, radiological, histological, and surgical images related to urology, andrology, kidney transplantation, nephrology and urologic oncology.

Title should be no more than eight words. Authors should be no more than four. Images should be of high quality and educational value. Up to four figures will be published. Captions should be brief and informative. Arrows or other symbols should be included as needed to facilitate understanding of the images.

The text should not exceed 500 words, up to five references, and should include a short clinical history and relevant data from the physical examination, laboratory tests, and clinical progression as appropriate. Abstract is not required.

Current Perspective

This is the type of manuscript that is submitted upon invitation by the Editorial Board. This shorter review-type article covers current urologic topics of clinical relevance: It may cover a broad diversity of themes focusing on urology, andrology, kidney transplantation, nephrology and urologic oncology and healthcare: current or emergent problems, management and health policies, history of medicine, society issues and epidemiology, among others. An Author that wishes to propose a manuscript in this section is requested to send an abstract to the Editor-in-Chief including the title and Author list for evaluation. The text should not exceed 1200 words, up to 10 references, four tables or figures are allowed. Abstract is not required.

Technical Notes

Original work relating to the technical aspects of a cutting edge technology or reports the initial laboratory or clinical experience with a strong technology or engineering emphasis.

This type of manuscript should not exceed 2000 words, up to 15 references, four tables or figures are allowed. Unstructured abstract up to 150 words.

Guidelines

In general, published statements intended to guide clinical care (e.g. guidelines, practice parameters, recommendations, consensus statements and position papers) should describe:

- The clinical problem to be addressed,
- The mechanism by which the statement was generated,
- A review of the evidence for the statement (if available),
- The statement on practice itself.

To minimize confusion and to enhance transparency, such statements should begin with the following bulleted phrases, followed by brief comments addressing each phrase:

What other guideline statements are available on this topic?

Why was this guideline developed?

How does this statement differ from existing guidelines?

Why does this statement differ from existing guidelines?

Guidelines should not exceed 4000 words, excluding up to 6 tables or figures and up to 100 references. Abstract up to 350 words.



Article type	Abstract	Keywords	Main text structure	Max. words	Tables/figures	References
Original Article	Max. 350 words; structured (Introduction and Objectives, Methods, Results and Conclusion(s)) Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Introduction; Methods; Results; Discussion; Conclusion(s); Acknowledgments, if any; References; and figure legends, if any	4000	Total up to 6	Up to 60
Review Article	Max. 350 words; unstructured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Introduction; thematic sections at the discretion of the authors; Conclusion(s); Acknowledgments, if any; References; and figure legends, if any	4000	Total up to 6	Up to 100
Systematic Review	Max. 350 words; structured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	PRISMA	4000	Total up to 6	Up to 100
Case Report	Max. 150 words; unstructured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Introduction; Case report; Discussion; Conclusion(s) (optional); References; and figure legends, if any	2000	Total up to 4	Up to 25
Images in Urology	None	Up to 6 Portuguese and English	Unstructured	500	Total up to 4	Up to 5
Editorial	None	None	Unstructured	1200	Total up to 3	Up to 15
Letter to the Editor	None	Up to 6 Portuguese and English	Unstructured	600	Total up to 1	Up to 10
Current Perspectives	None	Up to 6 Portuguese and English	Unstructured	1200	Total up to 4	Up to 10
Technical Notes	Max. 150 words; unstructured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Unstructured	2000	Total up to 4	Up to 15
Guidelines	Max. 350 words; unstructured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Introduction; thematic sections at the discretion of the authors; Conclusion(s); Acknowledgments, if any; References; and figure legends, if any	4000	Total up to 6	Up to 100

References

I. CITATION IN TEXT

Please ensure that every reference cited in the text is also present in the reference list (and vice versa). The references should be listed using Arabic numerals in the order in which they are cited in the text.

References to personal communications and unpublished data should be made directly in the text and should not be numbered. Citation of a reference as 'in press' implies that the item has been accepted for publication. Journal names should be abbreviated according to Medline style.

References to articles published in journals should include the first author's name (surname and given name) followed by the names of the remaining authors, the article title, the journal name, and the publication year, volume, and pages.

Increased discoverability of research and high quality peer review are ensured by online links to the sources cited. Please ensure that data provided in the references are correct.

Please note that incorrect surnames, journal/book titles, publication year and pagination may prevent link creation. When copying references, please be careful as they may already contain errors.

The references list should be added as part of the regular text, never as a footnote. Specific codes from referencemanagement software are not acceptable.

II. FORMAT.

A detailed description of the formats of different reference types can be found in the "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" (<http://www.nlm.nih.gov/>-



bsd/uniform_requirements.html). Selected examples are given below.

List all authors if there are six or fewer; et al. should be added if there are more than six authors. Article title, journal name, year, volume, and pages.

Reference Management Software: The use of EndNote is recommended to facilitate formatting of citations and reference lists. The journal output style can be downloaded from <http://endnote.com/downloads/styles>.

III. REFERENCE STYLE

Text: Indicate references by number(s) in superscript in line with the text. The actual authors can be referred to, but the reference number(s) must always be given.

List: Number the references in the list in the order in which they appear in the text.

Examples:

Reference to a journal publication:

Bex A, Albiges L, Ljungberg B, Bensalah K, Dabestani S, Giles RH, et al. Updated European Association of Urology Guidelines Regarding Adjuvant Therapy for Renal Cell Carcinoma. *Eur Urol*. 2017;71:719-22.

Reference to a book:

2. Ware JE, Kosinski M, Dewey JE. How to score version 2 of the SF-36 Health Survey (standard & acute forms. Lincoln: Quality Metric Incorporated; 2000.

Reference to a book chapter:

3. Brooks JD. Anatomy of the lower urinary tract and male genitalia. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ, editors. *Campbell's Urology*. 7th ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1998.p. 89-128.

Web reference:

As a minimum, the full URL should be given and the date when the reference was last accessed. Any further information, if known (author names, dates, reference to a source publication, etc.), should also be given.

Note: Shortened form for last page number. e.g., 51–9, and that for more than 6 authors the first 6 should be listed followed by 'et al.' For further details you are referred to 'Uniform Requirements for Manuscripts submitted to Biomedical Journals' (see also http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

Footnotes

Footnotes should be avoided. When essential, they should be numbered consecutively and appear at the foot of the appropriate page.

Acknowledgements

Collate acknowledgements in a separate section at the end of the article before the references and do not, therefore, include them on the title page, as a footnote to the title or otherwise.

List here those individuals who provided help during the research (e.g., providing language help, writing assistance or proof reading the article, etc.).

Abbreviations

Abbreviations (with the exception of those clearly well-established in the field) should be explained when they are first used.

Define all abbreviations except those approved by the International System of Units for length, mass, time, temperature, amount of substance, etc. Do not create new abbreviations for drugs, procedures, experimental groups, etc.

Abbreviations or acronyms should not be used in the title and abstract, but only in the text and in a limited way. Abbreviations should be defined at first use, in full, followed by the abbreviation in parentheses. Excessive and unnecessary use of acronyms and abbreviations should be avoided. (All this is checked by our copy editors).

Units of Measurement

Follow internationally accepted rules and conventions: use the international system of units (SI).

Temperatures should be given in degrees Celsius (°C) and blood pressure in millimeters of mercury (mm Hg).

Drug Names

Use generic names of drugs (first letter: lowercase) whenever possible. Registered trade names (first letter: uppercase) should be marked with the superscript registration symbol ® or ™ when they are first mentioned.

Tables and Illustrations

Tables and figures must be numbered (e.g. Figure 1, Figure 2, Table 1) and submitted as separate files.

Captions should be numbered using Arabic numerals in the order in which they appear in the text (e.g., Table 1, Figure 1) and must provide sufficient information to enable their interpretation without consulting the text.

Ensure that each illustration and table has a caption. Supply captions separately, not attached to the figure. A caption should comprise a brief title (not on the figure itself) and a description of the illustration. Keep text in the illustrations themselves to a minimum but explain all symbols and abbreviations used.

Color illustrations are reproduced free of charge.

GENERAL POINTS:

- Make sure you use uniform lettering and sizing of your original artwork.
- Embed the used fonts if the application provides that option.
- Aim to use the following fonts in your illustrations: Arial, Courier, Times New Roman, Symbol, or use fonts that look similar.



- Number the illustrations according to their sequence in the text.
- Use a logical naming convention for your artwork files.
- Provide captions to illustrations separately.
- Size the illustrations close to the desired dimensions of the published version.
- Submit each illustration as a separate file.

FORMATS:

If your electronic artwork is created in a Microsoft Office application (Word, PowerPoint, Excel) then please supply 'as is' in the native document format.

Regardless of the application used other than Microsoft Office, when your electronic artwork is finalized, please 'Save as' or convert the images to one of the following formats (note the resolution requirements for line drawings, halftones, and line/half-tone combinations given below):

EPS (or PDF): Vector drawings, embed all used fonts.

TIFF (or JPEG): Color or grayscale photographs (halftones), keep to a minimum of 500 dpi.

TIFF (or JPEG): Bitmapped (pure black & white pixels) line drawings, keep to a minimum of 1000 dpi.

TIFF (or JPEG): Combinations bitmapped line/half-tone (color or grayscale), keep to a minimum of 500 dpi.

PLEASE DO NOT:

- Supply files that are optimized for screen use (e.g., GIF, BMP, PICT, WPG); these typically have a low number of pixels and limited set of colors;
- Supply files that are too low in resolution;
- Submit graphics that are disproportionately large for the content.

Tables

Please submit tables as editable text and not as images. Tables can be placed either next to the relevant text in the article, or on separate page(s) at the end. Number tables consecutively in accordance with their appearance in the text and place any table notes below the table body. Be sparing in the use of tables and ensure that the data presented in them do not duplicate results described elsewhere in the article. Please avoid using vertical rules.

Multimedia Files

Multimedia files should be submitted in a separate file with the original manuscript and with all subsequent submissions.

Multimedia material must meet production quality standards for publication without the need for any modification or editing.

Acceptable files are MPEG, AVI or QuickTime formats.

Appendices

If there is more than one appendix, they should be identified as A, B, etc. Formulae and equations in appendices should be given separate numbering: Eq. (A.1), Eq. (A.2), etc.; in a subsequent appendix, Eq. (B.1) and so on. Similarly for tables and figures: Table A.1; Fig. A.1, etc.

Submission Checklist

The following list will be useful during the final checking of an article prior to sending it to the journal for review.

ENSURE THAT THE FOLLOWING ITEMS ARE PRESENT:

One author has been designated as the corresponding author with contact details:

- E-mail address
- Full postal address
- All necessary files have been uploaded, and contain:
- Keywords
- All figure captions
- All tables (including title, description, footnotes)
- Further considerations
- Manuscript has been 'spell-checked' and 'grammar-checked'
- References are in the correct format for this journal
- All references mentioned in the Reference list are cited in the text, and vice versa
- Permission has been obtained for use of copyrighted material from other sources (including the Internet)

Style and Usage

AUP follows the American Medical Association Manual of Style¹ (10th ed) in matters of editorial style and usage. All accepted manuscripts are subject to copyediting for conciseness, clarity, grammar, spelling. The corresponding author will receive page proofs to review before publication. If requests for changes are made after the authors have returned corrected proofs. Care should be exercised in this stage of review so as to avoid publication of errata or retractions.

Last revision April 2017



Políticas Editoriais

Objetivo e Âmbito

A **Acta Urológica Portuguesa (AUP)** é a revista científica da Associação Portuguesa de Urologia publica artigos em português (de Portugal) e/ou inglês.

Trata-se de uma revista científica de acesso aberto, científica, com o objectivo de publicar artigos de qualidade destacando as últimas conquistas no campo da urologia, incluindo oncologia urológica, urologia pediátrica, andrologia, transplante renal e nefrologia. O público-alvo da revista são urologistas, nefrologistas, oncologistas, cirurgiões, obstetras, pediatras, clínicos gerais, investigadores mas também enfermeiros, farmacêuticos, psicólogos, epidemiologistas e especialistas em cuidados de saúde.

Razões para publicação com AUP:

- Rapidez: Oferece publicação rápida, mantendo uma rigorosa revisão por pares;
- Qualidade: Comprometida com os mais altos padrões de revisão por pares;
- Indexada no Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal (RCAAP);
- Indexada em IndexRMP;
- Acesso Livre - visibilidade máxima;
- Sem custos: sem quaisquer encargos de publicação.

Liberdade Editorial

A AUP adopta a definição de liberdade editorial do ICMJE descrita pela World Association of Medical Editors, que afirma que o editor-chefe assume completa autoridade sobre o conteúdo editorial da revista. A Associação Portuguesa de Urologia enquanto proprietária da AUP não interfere no processo de avaliação, selecção, programação ou edição de qualquer manuscrito, tendo o Editor-Chefe total independência editorial.

Visão Geral

A submissão de um manuscrito à AUP implica que todos os autores leram e concordaram com o seu conteúdo e que o manuscrito está em conformidade com as políticas da revista.

Os manuscritos submetidos para publicação devem ser preparados de acordo com as Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), actualizadas em Dezembro 2016.

Este documento está disponível em: <http://www.icmje.org/-recommendations/>.

A AUP segue as guidelines do Committee on Publication Ethics (COPE), que fornece um fórum para editores e editoras de

revistas científicas discutirem questões relacionadas com a integridade do trabalho submetido ou publicado nas suas revistas.

A versão electrónica pode ser acedida em: <https://www.acta-urologicaportuguesa.com/>

Orientação para Apresentação de Estudos

Os textos devem ser preparados de acordo com as orientações do International Committee of Medical Journal Editors:

Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (ICMJE Recommendations) disponíveis em <http://www.icmje.org>.

A AUP recomenda as linhas orientadoras para publicação da EQUATOR network (<http://www.equator-network.org>). As listas de verificação estão disponíveis para vários desenhos de estudo, incluindo:

- Randomized controlled trials (CONSORT)
- Systematic reviews and meta-analyses* (PRISMA) and protocols (PRISMA-P)
- Observational studies (STROBE)
- Case reports (CARE)
- Qualitative research (COREQ)
- Diagnostic/prognostic studies (STARD)
- Economic evaluations (CHEERS)
- Pre-clinical animal studies (ARRIVE)

*Os autores de revisões sistemáticas também devem fornecer um link para um ficheiro adicional da seção 'métodos', que reproduz todos os detalhes da estratégia de pesquisa.

Os critérios de aceitação para todos os trabalhos são a qualidade e originalidade da investigação e seu significado para os leitores da AUP. Excepto onde indicado de outra forma, os manuscritos são submetidos a peer review cego por dois revisores anónimos. A aceitação ou rejeição final cabe ao Editor-Chefe, que se reserva o direito de recusar qualquer material para publicação.

Os manuscritos devem ser escritos em estilo claro, conciso, directo, de modo que sejam inteligíveis para o leitor.

Quando as contribuições são consideradas adequadas para publicação com base em conteúdo científico, o Editor-Chefe reserva-se o direito de modificar os textos para eliminar a ambiguidade e a repetição, e melhorar a comunicação entre o autor e o leitor. Se forem necessárias alterações extensivas, o manuscrito será devolvido ao autor para revisão.

Os manuscritos que não cumpram as instruções para autores podem ser devolvidos para modificação antes de serem revistos.

Critérios de Autoria e Formulário de Autoria

Como referido nos Requirements ICMJE, a autoria requer uma contribuição substancial para o manuscrito, sendo necessário



especificar, em carta de apresentação, o contributo de cada autor para o trabalho.

Declaração das contribuições individuais assinada por cada autor (modelo <http://download.thelancet.com/flatcontentassets/authors/tl-author-signatures.pdf>)

Todos aqueles designados como autores devem cumprir os quatro critérios para autoria e todos aqueles que cumprem os quatro critérios devem ser identificados como autores. Os colaboradores que não cumpram os quatro critérios para autoria mas que tenham contribuído para o estudo ou manuscrito, deverão ser reconhecidos na secção de Agradecimentos, especificando o seu contributo.

Cada manuscrito deve ter um “Autor Correspondente”. Porém, todos os autores devem ter participado significativamente no trabalho para tomar responsabilidade pública sobre o conteúdo e o crédito da autoria.

O autor correspondente deverá obter permissão por escrito de todos aqueles que forem mencionados nos agradecimentos.

AUTORES SÃO AQUELES QUE:

- 1) Têm uma contribuição intelectual substancial, directa, no desenho e elaboração do artigo,
- 2) Participam na análise e interpretação dos dados;
- 3) Participam na redacção do manuscrito, revisão de versões e revisão crítica do conteúdo; aprovação da versão final;
- 4) Concordam que são responsáveis pela exactidão e integridade de todo o trabalho.

Além de ser responsável pelas partes do trabalho que tenha feito, um autor deve ser capaz de identificar quais dos co-autores foram responsáveis pelas outras partes específicas do trabalho.

A obtenção de financiamento, a recolha de dados ou a supervisão geral do grupo de trabalho, por si só, não justificam a autoria.

Qualquer alteração na autoria após a submissão deve ser aprovada por escrito por todos os autores.

Alterações à autoria ou à ordem dos autores não são aceites após aceitação do manuscrito.

Se um medical writer esteve envolvido na redacção do manuscrito, é necessária uma declaração assinada pelo autor correspondente com indicação do nome e se houve o financiamento dessa pessoa. Esta informação deve ser acrescentada na secção Agradecimentos.

Exigimos declarações assinadas pelo medical writer indicando que dá permissão para ser nomeado na secção Agradecimentos.

PAPEL DO AUTOR CORRESPONDENTE

O autor correspondente funcionará em nome de todos os co-autores como o correspondente preferencial com a equipa editorial durante o processo de submissão e revisão.

O autor correspondente em nome de todos os co-autores é responsável pela comunicação com a revista durante a sub-

missão, peer review e processo de publicação. Também é responsável por assegurar todos os requisitos administrativos da revista (fornecimento de detalhes de autoria; aprovação da comissão de ética; formulários de conflitos de interesse; consentimento informado).

Consentimento dos Doentes

Os autores são responsáveis por obter o consentimento informado relativamente a cada indivíduo presente em fotografias, vídeos, descrições detalhadas ou em radiografias ou ecografias, mesmo após tentativa de ocultar a respectiva identidade.

Nomes, iniciais ou outras formas de identificação devem ser removidos das fotografias ou outras imagens. Devem ser omitidos dados pessoais, como profissão ou residência, excepto quando sejam epidemiologicamente relevantes para o trabalho. Os autores devem assegurar que não apresentam dados que permitam a identificação inequívoca ou, caso isso não seja possível, devem obter o consentimento informado dos intervenientes.

Estudos em doentes ou voluntários precisam de aprovação da comissão de ética e consentimento informado dos participantes.

Estes devem ser documentados no artigo.

As barras “Blackout” ou dispositivos similares não anonimizam doentes em imagens clínicas: é necessário o apropriado consentimento.

Submissão e Publicação Duplicadas

A AUP não aceita material previamente publicado em forma impressa ou electrónica ou manuscritos em consideração em outra revista.

A AUP endossa as políticas do ICMJE em relação à duplicação de publicações (colocar link para <http://www.icmje.org/recommendations/browse/publishing-and-editorial-issues/overlapping-publications.html>).

Política de Plágio

Seja intencional ou não, o plágio é uma violação grave. Definimos plágio como reprodução de outro trabalho com pelo menos 25% de similaridade e sem citação. Se for encontrada evidência de plágio antes / depois da aceitação ou após a publicação do artigo, será dada ao autor uma oportunidade de refutação. Se os argumentos não forem considerados satisfatórios, o manuscrito será retratado e o autor sancionado pela publicação de trabalhos por um período a ser determinado pelo Editor.

Publicação Fast-Track

Um sistema fast-track está disponível para manuscritos urgentes e importantes que atendam aos requisitos da AUP para revisão rápida e publicação.



Os autores podem solicitar a publicação rápida através do processo de submissão de manuscritos, indicando claramente a razão por que o seu manuscrito deve ser considerado para revisão acelerada e publicação. O Conselho Editorial decidirá se o manuscrito é adequado para publicação rápida e comunicará sua decisão dentro de 48 horas. Se o Editor-Chefe achar o manuscrito inadequado para publicação rápida, o manuscrito pode ser proposto para o processo normal de revisão, ou os autores podem retirar a sua submissão. A decisão editorial sobre manuscritos aceites para revisão rápida será feita dentro de cinco dias úteis.

Se o manuscrito for aceite para publicação, a AUP terá como objectivo publicá-lo electronicamente em 16 dias.

Revisão por Pares

Todos os artigos de investigação, e a maioria das outras tipologias de artigos, publicadas na AUP passam por uma revisão por pares. Os revisores são obrigados a respeitar a confidencialidade do processo de revisão pelos pares e não revelar detalhes de um manuscrito ou sua revisão, durante ou após o processo de revisão por pares. Se os revisores desejam envolver um colega no processo de revisão, devem primeiro obter permissão do Editor.

Os critérios de aceitação para todos os trabalhos são a qualidade, clareza e originalidade da investigação e seu significado para nossos leitores. Os manuscritos devem ser escritos em um estilo claro, conciso, directo. O manuscrito não pode ter sido publicado, no todo ou em parte, nem submetido para publicação em outro lugar.

Todos os manuscritos enviados são inicialmente avaliados pelo Editor-Chefe e podem ser rejeitados nesta fase, sem serem enviados para revisores. A aceitação ou rejeição final recai sobre o Editor-Chefe, que se reserva o direito de recusar qualquer material para publicação.

A AUP segue uma rigorosa revisão cega por pares. A AUP enviará manuscritos para revisores externos seleccionados de uma extensa base de dados.

Todos os manuscritos que não cumpram as instruções aos autores podem ser rejeitados antes de serem revistos. A aceitação final é da responsabilidade do Editor-Chefe.

As cartas ao Editor ou Editorais serão avaliadas pelo Conselho Editorial, mas também poderão ser solicitadas revisões externas.

Na avaliação, os manuscritos podem ser:

- A) Aceite sem alterações
- B) Aceite após modificações sugeridas por revisores
- C) Rejeitado

Após a recepção do manuscrito, se estiver de acordo com as instruções aos autores e cumprir a política editorial, o Editor-Chefe envia o manuscrito para dois revisores. (já referi atrás a questão dos dois revisores).

Num prazo máximo de 30 dias, o revisor deve responder ao Editor-Chefe indicando os seus comentários sobre o manuscrito sujeito a revisão e sugestão de aceitação, revisão ou rejeição do trabalho. Num prazo de 10 dias, o Conselho Editorial tomará uma decisão que poderá ser: aceitar o manuscrito sem modificações; Enviar os comentários dos revisores aos autores de acordo com o estabelecido; rejeição.

Quando alterações são propostas os autores têm 30 dias (período que pode ser estendido a pedido dos autores) para apresentar uma nova versão revista do manuscrito, incorporando os comentários dos revisores e do conselho editorial.

Têm de responder a todas as perguntas e enviar também uma versão revista do manuscrito, com as emendas inseridas destacadas com uma cor diferente.

O Editor-Chefe tem 10 dias para tomar a decisão sobre a nova versão: rejeitar ou aceitar a nova versão, ou encaminhá-la para uma nova apreciação por um ou mais revisores.

Em caso de aceitação, em qualquer das fases anteriores, a mesma será comunicada ao Autor Correspondente.

Nos autores revisão de prova não serão aceites alterações substantivas ao manuscrito. A inclusão dessas mudanças pode motivar a rejeição do manuscrito por decisão do Editor-Chefe.

Em todos os casos os pareceres dos revisores serão integralmente comunicados aos autores no prazo de 6 a 8 semanas a partir da data da recepção do manuscrito.

Na fase de revisão de provas tipográficas, alterações de fundo aos artigos não serão aceites e poderão implicar a sua rejeição posterior por decisão do Editor-Chefe.

Apesar de os editores e revisores desenvolverem esforços para assegurar a qualidade técnica e científica dos manuscritos, a responsabilidade final do conteúdo (nomeadamente o rigor e a precisão das observações, assim como as opiniões expressas) é da exclusiva responsabilidade dos autores.

Custos de Publicação

Não haverá custos de publicação (não tem taxas de submissão nem por publicação das imagens a cores).

Provas Tipográficas

As provas tipográficas serão enviadas aos autores, contendo a indicação do prazo de revisão em função das necessidades de publicação da AUP. A revisão deve ser aprovada pelo autor responsável pela correspondência. Os Autores dispõem 48 horas para a revisão do texto e comunicação de quaisquer erros tipográficos. Nesta fase, os Autores não podem fazer qualquer modificação de fundo ao artigo, para além das correcções de erros tipográficos e/ou ortográficos de pequenos erros.

O não respeito pelo prazo proposto desobriga a AUP de aceitar a revisão pelos autores, podendo a revisão ser efectuada exclusivamente pelos serviços da AUP.



Erratas

A AUP publica alterações, emendas ou retracções a um artigo anteriormente publicado, se, após a publicação, forem identificados erros ou omissões que influenciem a interpretação de dados ou informação. Alterações posteriores à publicação assumirão a forma de errata.

Retractações

Revisores e Editores assumem que os autores relatam trabalho com base em observações honestas. No entanto, se houver dúvidas substanciais sobre a honestidade ou integridade do trabalho, submetido ou publicado, o editor informará os autores da sua preocupação, procurará esclarecimento junto da instituição patrocinadora do autor e / ou instituição empregadora.

Consequentemente, se estes considerarem o artigo publicado como fraudulento, a AUP procederá à retractação.

Se, este método de investigação não obtiver uma conclusão satisfatória, o editor pode optar por conduzir a sua própria investi-

gação, e pode optar por publicar uma nota de preocupação sobre a conduta ou integridade do trabalho.

Patrocínios

Os patrocinadores da revista são empresas da indústria farmacêutica ou outras que geram receitas através da publicidade.

A publicidade não poderá pôr em causa a independência científica da revista nem influenciar as decisões editoriais e terá de estar de acordo com a legislação geral e específica da área da saúde e do medicamento. Outras despesas são suportadas pela Associação Portuguesa de Urologia.

NOTA FINAL – para um mais completo esclarecimento sobre este assunto aconselha-se a leitura das Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals do International Committee of Medical Journal Editors), disponível em <http://www.ICMJE.org>.

Última revisão: Maio 2017



Editorial Policies

Aims and Scope

The Acta Urologica Portuguesa (AUP) publishes articles in Portuguese (from Portugal) and/or English.

It has been published continuously since 2001.

It is an open access scientific peer-reviewed medical journal that aims to publish quality articles highlighting the latest achievements in the field of urology, including urologic oncology, pediatric urology, andrology, kidney transplantation and nephrology. In accordance with this goal, we publish timely, practical, and state-of-the-art contributions on clinical research and experience in the relevant field.

The audience is primarily urologists, andrologists, nephrologists, oncologists, surgeons, obstetricians, pediatricians, general practitioners, medical researchers.

The AUP is signatory of the Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, issued by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE Recommendations), and follows the Committee on Publication Ethics (COPE) guidelines.

The online version can be accessed at <https://www.actaurologicaportuguesa.com/>

Reasons for Publishing with APU

- Speed: We offer fast publication while maintaining rigorous peer review;
- Quality: We are committed to the highest standards of peer review.
- Indexed in Repositório Científico de Acesso Aberto em Portugal (Scientific Open Access Repository of Portugal - RCAAP);
- Indexed in ÍndexRMP;
- Open Access – maximum visibility: Meaning it is free to access from anywhere in the world;
- No Costs: Any publication charges.

Editorial Freedom

APU adopts the World Association of Medical Editors' definition of editorial freedom, which holds that editors-in-chief have full authority over the entire editorial content of their journal and the timing of publication of that content. Journal owners should not interfere in the evaluation, selection, scheduling, or editing of individual articles either directly or by creating an environment that strongly influences decisions. The Editor-in-chief bases editorial decisions on the validity of the work and its importance to the journal's readers, not on the commercial implications for the journal, and is free to express critical but responsible views about all aspects of medicine without fear of retribution, even if these views conflict with the commercial goals of the publisher. The

Editor-in-chief has the final say in decisions about which advertisements or sponsored content, including supplements, the journal will and will not carry, and has the final say in use of the journal brand and in overall policy regarding commercial use of journal content.

General Overview

Submission of a manuscript to the APU implies that all authors have read and agreed to its content and that the manuscript conforms to the journal's policies.

Manuscripts submitted for publication should be prepared in accordance with the "Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals" of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), updated in December 2015. This document is available at <http://www.icmje.org/recommendations/>.

The Journal supports COPE (the Committee on Publication Ethics), which provides a forum for publishers and editors of scientific journals to discuss issues relating to the integrity of the work submitted to or published in their journals.

Standards of Reporting

The Journal advocates complete and transparent reporting of biomedical and biological research. We strongly recommend that authors adhere to the guidelines on data reporting established by the Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research (EQUATOR) network (<http://www.equatornetwork.org>). Checklists are available for a number of study designs, including:

- Randomized controlled trials (CONSORT)
- Systematic reviews and meta-analyses* (PRISMA) and protocols (PRISMA-P)
- Observational studies (STROBE)
- Case reports (CARE)
- Qualitative research (COREQ)
- Diagnostic/prognostic studies (STARD)
- Economic evaluations (CHEERS)
- Pre-clinical animal studies (ARRIVE)
- Clinical Practice Guidelines (AGREE)
- Quality improvement studies (SQUIRE)
- Study protocols (SPIRIT)

*Authors of systematic reviews should also provide a link to an additional file from the 'methods' section, which reproduces all details of the search strategy.

The acceptance criteria for all papers are the quality and originality of the research and its significance to our readership.

Except where otherwise stated, manuscripts are singleblind peer reviewed by two anonymous reviewers and the Editor. Final



acceptance or rejection rests with the Editor, who reserves the right to refuse any material for publication.

Manuscripts should be written in a clear, concise, direct style, so that they are intelligible to the professional reader who is not a specialist in the particular field. Where contributions are judged as acceptable for publication on the basis of scientific content, the Editor and the publisher reserve the right to modify typescripts to eliminate ambiguity and repetition and improve communication between author and reader. If extensive alterations are required, the manuscript will be returned to the author for revision.

Manuscripts that do not comply with the instructions for authors may be returned for modification before being reviewed.

Authorship

To give appropriate credit to each author, the individual contributions of authors should be specified in the manuscript.

The Journal defines an author as a person who has made substantive intellectual contributions to a published study to take public responsibility for it.

We recommend that the authors adhere to the authorship criteria of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). According to the ICMJE guidelines, to qualify as an author one should have:

- 1) Substantial contributions to the conception or design of the work; or the acquisition, analysis, or interpretation of data for the work; AND
- 2) Drafting the work or revising it critically for important intellectual content; AND
- 3) Final approval of the version to be published; AND
- 4) Agreement to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

Acquisition of funding, collection of data, or general supervision of the research group, alone, does not usually justify authorship.

Any person who does not meet all four of the listed criteria does not qualify as an author and should not be designated as such. The final author line up and order should be determined by all authors before submission and may not be changed without a written explanation and signed permission of all authors.

Each manuscript must have a corresponding author, who assumes full responsibility for the integrity of the submission as a whole, from inception to published article. The Journal reserves the right to clarify each author's role, based on information collected from authors in connection with their submission.

Acknowledgements: All contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed (with their written permission) in an 'Acknowledgements' section with a description of their indi-

vidual contributions. This requirement covers any editorial or authorship contributions made on behalf of outside organizations, persons, funding bodies, or persons hired by funding bodies.

Role of the Funding Source: All sources of funding should be declared as an acknowledgment at the end of the text. At the end of the Methods section, under a subheading "Role of the funding source", authors must describe the role of the study sponsor(s), if any, in study design; in the collection, analysis, and interpretation of data; in the writing of the report; and in the decision to submit the paper for publication. If there is no Methods section, the role of the funding source should be stated as an acknowledgment. If the funding source(s) had no such involvement then this should be stated.

Role of Medical Writer: When medical writers or editing services were used, their activities should be acknowledged, along with their source funding source. This information should be added to the Acknowledgments section. We require signed statements from any medical writers or editors declaring that they have given permission to be named in the Acknowledgments section.

Patient and Other Consents

Appropriate written consents, permissions, and releases must be obtained where you wish to include any case details, personal information, and/or images of patients or other individuals in the APU in order to comply with all applicable laws and regulations concerning privacy and/or security of personal information. Studies on patients or volunteers need approval from an ethics committee and informed consent from participants. These should be documented in your paper.

"Blackout" bars or similar devices do not anonymise patients in clinical images: appropriate consent is needed.

Duplicate Submission and Publication

APU does not accept material previously published in printed or electronic form or manuscripts under consideration by another journal.

APU endorses the policies of the ICMJE in relation to overlapping publications (colocar link para <http://www.icmje.org/recommendations/browse/publishing-and-editorial-issues/overlapping-publications.html>).

Plagiarism Policy

Whether intentional or not, plagiarism is a serious violation. We define plagiarism as reproduction of another work with at least 25% similarity and without citation. If evidence of plagiarism is found before/after acceptance or after publication of the paper, the author will be offered a chance for rebuttal. If the arguments are not found to be satisfactory, the manuscript will be retracted and the author sanctioned from publishing papers for a period to be determined by the Editor.



Fast-Track Publication

A fast-track system is available for urgent and important manuscripts that meet the Journal's requirements for rapid review and publication.

Authors may apply for fast-track publication through the manuscript submission process, clearly indicating why their manuscript should be considered for accelerated review and publication. The Editorial Board will decide whether the manuscript is suitable for fast-track or regular publication and will communicate their decision within 48 hours. If the Editor-in-Chief finds the manuscript unsuitable for fast-track publication, the manuscript may be proposed for the normal review process, or the authors can withdraw their submission. An editorial decision on manuscripts accepted for fast-track review will be made within five working days.

If the manuscript is accepted for publication, the Journal will aim to publish it online within 16 days.

Peer Review

All research articles, and most other article types, published in the APU undergo thorough peer review. Editor-in-Chief will treat all manuscripts submitted in confidence. Reviewers are therefore required to respect the confidentiality of the peer review process and not reveal any details of a manuscript or its review, during or after the peer-review process, beyond the information released by the APU. If reviewers wish to involve a colleague in the review process they should first obtain permission from the Editor.

The acceptance criteria for all papers are the quality, clarity and originality of the research and its significance to our readership. Manuscripts should be written in a clear, concise, direct style. The manuscript should not have been published, in whole or in part, nor submitted for publication elsewhere.

All submitted manuscripts are initially reviewed by the Editor-in-Chief and can be rejected at this stage, without being sent to reviewers. Final acceptance or rejection rests with the Editor-in-Chief, who reserves the right to refuse any material for publication.

APU follows a rigorous single-blind peer review. APU will send manuscripts to outside reviewers selected from an extensive database.

All manuscripts that do not comply with the instructions for authors can be rejected before being reviewed by the scientific advisors. Final acceptance is the responsibility of the Editor-in-Chief.

Letters to the Editor or Editorials will be evaluated by the Editorial Board, but also may be requested an external review.

In the evaluation, the articles can be:

- a) Accepted without changes
- b) Accepted after modifications suggested by scientific advisors
- c) Rejected

Upon receipt of the manuscript, the editor-in-chief sends it to two reviewers if the manuscript is in accordance with the instructions to authors and meets the editorial policy.

Within 30 days, the reviewer should respond to the chief editor indicating their comments on the manuscript subject to revision, and suggestion regarding acceptance, revision or rejection of the work. Within 10 days the Editorial Board will make a decision which may be: accept the manuscript without modifications; sending reviewers' comments to authors proceed in accordance with the stated; rejection.

When changes are proposed Authors have 30 days (which period may be extended at the request of the authors) to submit a new revised version of the manuscript, incorporating the comments of the reviewers and of the editorial board. Answering all the questions and a revised version of the article, with the amendments inserted highlighted with a different colour.

The editor-in-Chief has 10 days to make the decision on the new version: reject or accept the new version, or refer it to a new appreciation for one or more reviewers.

In case of acceptance, in any of the previous phases, the same will be communicated to the Corresponding Author.

In the authors proof revision phase will not be accepted substantive changes to manuscript. The inclusion of these changes can motivate the rejection of the manuscript by decision of the Editor-in-Chief.

In all cases the opinions of the reviewers will be fully communicated to authors within 6-8 weeks from the date of receipt of the manuscript.

Signatures

At the external peer review stage you will need to send signed copies of the following statements:

- Authors' contributions
- Conflicts of interest statements
- Acknowledgments — written consent of cited individual
- Personal communications — written consent of cited individual
- Use of copyright-protected material — signed permission statements from author and publisher

After Submission

PROOF REVISION

The corresponding author will receive by email a PDF file of the proof copy of their article, which should be corrected (if necessary) and returned as quickly as possible, ideally within 48 hours. Please use this proof only for checking the typesetting, editing, completeness and correctness of the text, tables and figures. Significant changes to the article as accepted for publication will only be considered at this stage with permission from the Editor. It is important to ensure that all corrections are returned in one



communication; inclusion of any subsequent corrections cannot be guaranteed. Proofreading is solely the responsibility of the corresponding author.

Changes to proofs should be made using the Comment functions in Adobe Reader only. Do not re-save the PDF in Adobe Acrobat or other editing software.

The corresponding author will receive, at no cost, an offprint of the published article in PDF form.

Corrections

After publication, further changes can only be made in the form of an erratum.

If an error is noted in a published article requiring publication of a correction, the correction will appear as an erratum on a numbered page listed in the Table of Contents.

Retractions

The reviewers and the editors initially assume that authors are reporting work based on honest observations. However, if substantial doubt arises about the honesty or integrity of work, either submitted or published, the editor will inform the authors of the

concern, seek clarification, and pursue the issue with the author's sponsoring body and/or employing authority.

Consequently, if the sponsoring body and/or employers find a published paper to be fraudulent, the journal will print a retraction. If, however, this method of investigation does not result in a satisfactory conclusion, the editor may choose to conduct his or her own investigation, and may choose to publish an expression of concern about the aspects of the conduct or integrity of the work. The validity of previous work by the author of a fraudulent paper cannot be assumed. Editors may ask the author's institution to assure them of the validity of earlier work published in their journal or to retract it. If this is not done, editors may choose to publish an announcement expressing concern that the validity of previously published work is uncertain.

Final Note

For further clarification of the above matters authors should consult the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals available at <http://www.icmje.org/recommendations/>.

Last revised: Abril 2017

