

Ácido Tranexâmico Diminui a Perda Sanguínea após a Ressecção Transuretral de Próstata?

Davi Aragão Alves da Costa, Carlos Magno Queiroz da Cunha, Daniel Dias de Holanda Freitas, Matheus Facó Jesuíno Simões, Francisco Julimar Correia de Menezes*, Alexandre Sabóia Leitão Júnior.

Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara, CE. Curso de Medicina da Universidade de Fortaleza, CE.

ABSTRACT

Introduction: Tranexamic acid (TXA) is a potent inhibitor of plasminogen activators and urokinase, thus preventing lysis of clots. Although controversial, this drug may be used to reduce postoperative bleeding of transurethral prostate resections (TURP).

Objective: To investigate the effect of tranexamic acid on the reduction of blood loss after TURP, as well as duration of bladder catheterization, length of hospital stay and irrigation of the bladder catheter.

Methods: This was a prospective, randomized study of patients undergoing TURP (n = 40) due to obstructive urinary symptoms attended at a secondary center of the public health system in Fortaleza-CE. Divided into 2 groups, group 1 used tranexamic acid intra- and postoperatively and group 2 did not.

Results: Randomization was satisfactory, with no statistical difference between groups in relation to prostate size and preoperative PSA. There was no statistical difference between the length of hospital stay and duration of irrigation of the bladder catheter between the groups. The difference between pre and postoperative hemoglobin was higher in group 1.

Conclusion: In our study, we did not identify advantages in the use of tranexamic acid in the performance of TURP in relation to decreased bleeding, duration of bladder catheterization, length of hospital stay and irrigation of the probe.

INFORMAÇÕES

Correspondência*:

Rua Dr. Pergentino Maia, 1559
Guajiru, Fortaleza - CE
CEP: 60864-040

Palavras-Chave:

Tranexamic acid, benign prostatic hyperplasia, transurethral resection of the prostate.

INTRODUÇÃO

A hiperplasia prostática benigna (HPB) é o tumor benigno mais comum no sexo masculino, possuindo prevalência de 40% a 50% nos indivíduos acima de 51 a 60 anos e chegando a 80% nos homens com mais de 80 anos. Embora não seja uma doença fatal, a HPB afeta diretamente a qualidade de vida devido a seus sintomas urinários, além de resultar em problemas socioeconômicos.^{1,2}

Diante dessa prerrogativa foram criadas diversas terapêuticas para a HPB, podendo ser divididas em duas frentes de tratamento: o medicamentoso e o cirúrgico. Em 10% dos casos é necessária a abordagem cirúrgica, principalmente em casos refratários ou próstatas de grande volume. Dentre as abordagens cirúrgicas, a ressecção transuretral da próstata

(RTUP) é considerada o padrão ouro para próstata abaixo de 80g, melhorando significativamente os sintomas do trato urinário baixo associados à essa afecção.^{3,4,5}

Apesar de ser um procedimento eficaz, a RTUP ainda está associada com o risco de sangramentos, que mesmo decrescente, ainda é a principal morbidade e afeta diretamente na qualidade do pós-operatório, incluindo a necessidade de hemoderivados.⁶ Com o intuito de evitar tal complicação é possível utilizar diversos artifícios, dentre eles o uso de antifibrinolíticos. Tema controverso na literatura, esta classe de drogas pode ser utilizada para reduzir a quantidade de perda de sangue pós-operatória resultante da RTUP. Dentre esses, o Ácido tranexâmico (TXA) é um inibidor potente dos

ativadores do plasminogênio e uroquinase, evitando assim a lise de coágulos.⁷

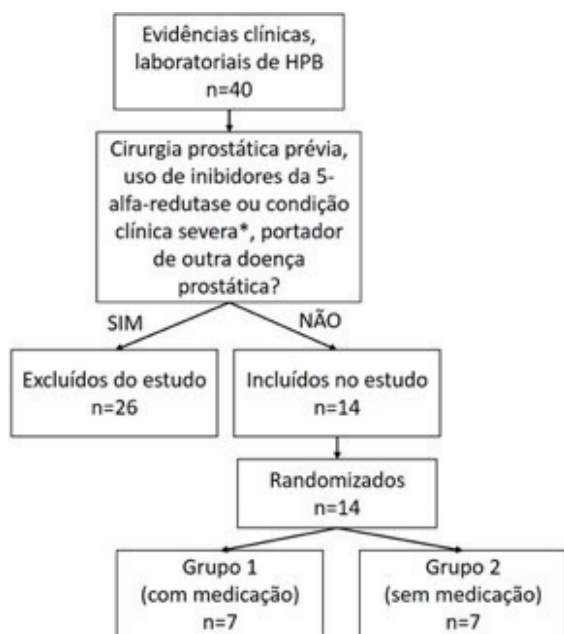
Permeando essa seara, nosso estudo investigou o efeito do ácido tranexâmico na diminuição da perda sanguínea após a RTUP, bem como a duração da sondagem vesical, o tempo de internação e de irrigação da sonda vesical.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo prospectivo e randomizado realizado com pacientes submetidos a RTUP por sintomas urinários obstrutivos atendidos no Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara (HGWA), centro secundário da rede Nos dois grupos foi seguido o seguinte protocolo: mensuração do

FIGURA 1

Desenho do estudo.



* doença hepática, doença cardiovascular instável, desordens hematológicas.

Fonte: Arquivo Pessoal.

tamanho prostático por ultra-sonografia abdominal, medição do PSA, hemoglobina, hematócrito e creatinina antes do procedimento cirúrgico. Os pacientes do grupo 2 não foram medicados com ácido tranexâmico. No grupo 1, onde ocorreu a intervenção, os pacientes receberam 500mg de ácido tranexâmico por via endovenosa durante a primeira meia hora

da operação e 250mg endovenosa de 08/08h nas primeiras 24 horas de pós-operatório.

Pacientes com ingestão de ácido acetilsalicílico ou varfarina tiveram seu tratamento com tais medicações interrompido sete e dois dias antes da cirurgia, respectivamente. Hemoglobina sérica, hematócrito sérico, creatinina sérica foram medidos 24h após a cirurgia. O tempo de internamento e a duração da irrigação contínua da sonda vesical de demora e da sondagem vesical foram registrados. Todas as RTUP foram realizadas sob raquianestesia, sendo utilizado durante a cirurgia um ressectoscópio camisa 26 e irrigação com soro fisiológico no pós-operatório.

Para análise estatística foi utilizado o software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 22. As diferenças entre os grupos foram analisadas com o teste t de Student. Foi considerado estatisticamente significativo valor de prova (p) < 0,05.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública, com CAAE nº 46073915.0.0000.5037.

RESULTADOS

As variáveis dos pacientes dos dois grupos foram analisadas e sintetizadas na tabela 1.

TABELA 1 - Comparações do grupo de tratamento com o grupo controle

VARIÁVEIS	GRUPO 1	GRUPO 2	P
Idade (anos)	60,8 ± 4,1	71,7 ± 6,9	0,04
Tamanho da Próstata (gramas)	56,9 ± 9,4	52,1 ± 7,2	0,3
PSA pré operatório (ng/dl)	5,2 ± 5,6	3,1 ± 1,6	0,3
Tempo de internamento (dias)	3,0	3,1 ± 0,3	0,3
Duração da irrigação da SV (horas)	24	27,4 ± 9	0,3
Tempo de SV (horas)	48	51,4 ± 9	0,3

Grupo 1= com medicação; grupo 2= sem medicação; n= número de indivíduos, SV= sonda vesical; ng= nanograma; dl= decilitros.

Na tabela 2 observamos os valores pré-operatórios e pós-operatórios dos grupos estudados.

TABELA 2 - Comparações de valores pré-operatórios e pós-operatórios do grupo de tratamento com o grupo controle.

VARIÁVEIS	GRUPO 1			GRUPO 2		
	PRÉ	PÓS	P	PRÉ	PÓS	P
Hemoglobina (g/dl)	13,8 ± 0,8	11,5 ± 1,4	0,001	13,7 ± 1,2	12,4 ± 0,8	0,07
Creatinina (mg/dl)	0,97 ± 0,18	1,16 ± 0,19	0,01	1,09 ± 0,59	1,21 ± 0,63	0,7
Creatinina (mg/dl)	0,97 ± 0,18	1,16 ± 0,19	0,01	1,09 ± 0,59	1,21 ± 0,63	0,7

Grupo 1= com medicação; grupo 2= sem medicação; n= número de indivíduos; g= gramas; mg= miligramas; dl=decilitros; %= percentual.

DISCUSSÃO

RTUP é o método padrão para aliviar a obstrução da saída da bexiga em homens com HPB, mas a operação requer ainda desafios para a gestão hospitalar devido a uma incidência relativamente alta de complicações durante e depois da cirurgia, particularmente em doentes com próstatas grandes.

Como já abordado, o uso de antifibrinolíticos pode influenciar na perda de sangue no perioperatório e no pós-operatório, já que afeta a atividade fibrinolítica urinária. Nessa seara, estudamos o uso do ácido tranexâmico por via endovenosa durante a primeira meia hora da operação e nas primeiras 24 horas de pós-operatório.^{8,9}

É importante ressaltar que outras abordagens como o uso de finasterida e outros fibrinolíticos tenham rendido alguns resultados promissores, nenhuma dessas técnicas ganhou ampla aceitação e incorporação na rotina cirúrgica.¹⁰ Outros procedimentos como a enucleação endoscópica da próstata com laser de Holmium já são utilizados e estudos indicam menor perda sanguínea e menor risco de complicações, em contrapartida exigem uma maior curva de aprendizado e um custo operatório superior.^{11,12,13}

Ao estudarmos os grupos, apesar do tamanho reduzido (n=14), pode-se observar a homogeneidade entre eles, não havendo diferença estatística entre os grupos em relação ao tamanho da próstata e o valor do PSA pré-operatório.

Fomos surpreendidos pela queda estatisticamente significativa da hemoglobina sérica, hematócrito sérico e aumento da creatinina no grupo de tratamento, o que não condiz com o resultado esperado. Certamente uma amostragem maior e a análise de outras variáveis além das já citadas, como o peso da próstata ressecado e a duração de ressecção proporcionem uma análise mais completa.

Apesar de controverso e alguns estudos mostrarem benefícios no uso do ácido tranexâmico na RTUP, não obtivemos

tais evidências em nosso estudo. Apesar de nossa amostra ser limitada, já é certo na literatura que o sangramento excessivo após a operação é principalmente devido à hemostasia cirúrgica inadequada, sendo importante ressaltar que nenhuma medicação pode substituir a técnica cirúrgica, drogas antifibrinolíticas são, portanto, complementares a cirurgia.

CONCLUSÃO

Não foi identificada no nosso estudo vantagens no uso do ácido tranexâmico na realização de RTUP em relação a diminuição de sangramento, duração da sondagem vesical, tempo de internação e de irrigação da sonda.

REFERÊNCIAS

1. BARRY, Michael J. et al. The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. *The Journal of urology*, v. 197, n. 2, p. S189-S197, 2017.
2. PAOLONE, David R. Benign prostatic hyperplasia. *Clinics in geriatric medicine*, v. 26, n. 2, p. 223-239, 2010.
3. Barry, M. J.: Epidemiology and natural history of benign prostatic hyperplasia. *Urol. Clin. N. Amer.*, 17: 495, 1990
4. Yoo TK, Cho HJ: Benign Prostatic Hyperplasia: from Bench to Clinic. *Korean J Urol* 2012; 53:139-148.
5. YU, Xinhua et al. Practice patterns in benign prostatic hyperplasia surgical therapy: the dramatic increase in minimally invasive technologies. *The Journal of urology*, v. 180, n. 1, p. 241-245, 200
6. REICH, Oliver et al. Morbidity, mortality and early outcome of transurethral resection of the prostate: a prospective multi-center evaluation of 10,654 patients. *The Journal of urology*, v. 180, n. 1, p. 246-249, 2008.
7. Kumsar S, Dirim A, Toksöz S, et al: Tranexamic acid decreases blood loss during transurethral resection of the prostate (TURP). *Central European Journal of Urology* 2011; 64-3: 156-158.
8. RASSWEILER, Jens et al. Complications of transurethral resection of the prostate (TURP)—incidence, management, and prevention. *European urology*, v. 50, n. 5, p. 969-980, 2006.
9. TANAGHO, Emil A.; MCANINCH, Jack W. *Urologia geral de Smith*; tradução: Carlos Henrique Cosendey, Guisepe Taranto, Marcio Moacyr Vasconcelos. – 17.ed –Porto Alegre: AMGH, 2010.
10. OEHRBORN, Claus G.; SCHWINN, Debra A. α 1-Adrenergic receptors and their inhibitors in lower urinary tract symptoms and benign prostatic hyperplasia. *The Journal of urology*, v. 171, n. 3, p. 1029-1035, 2004.
11. GUPTA, Narmada et al. Comparison of standard transurethral resection, transurethral vapour resection and holmium laser enucleation of the prostate for managing benign prostatic hyperplasia of > 40 g. *BJU international*, v. 97, n. 1, p. 85-89, 2006.
12. Yucel M, Aras B, Yalcinkaya S, et al: Conventional monopolar transurethral resection of prostate in patients with large prostate (≥ 80 grams). *Cent Eur J Urol* 2013; 66: 303-308.
13. Shin YS, Park JK: Changes in Surgical Strategy for Patients with Benign Prostatic Hyperplasia: 12-Year Single-Center Experience. *Korean J Urol* 2011; 52:189-193.