



Esfínter artificial na incontinência urinária masculina complicações

Sumário

Método de coleta de evidências:	4
Dúvida Clínica:	5
Grau de recomendação e força de evidência:	5
Objetivo:.....	6
Conflito de interesse:	6
Introdução	7
Extração de Resultados	8
Recomendação	12
Referências	13
Anexo I.....	19

INCONTINÊNCIA URINÁRIA MASCULINA: ESFÍNCTER ARTIFICIAL - COMPLICAÇÕES

Autoria: Sociedade Brasileira de Urologia

Participantes: Truzzi JC, Sacomani CR, Prezotti JA¹, Silvinato A, Bernardo WM

.

Elaboração final: 01 de julho de 2017.

Método de coleta de evidências:

Esta diretriz seguiu padrão de uma revisão sistemática com recuperação de evidências baseada no movimento da Medicina Baseada em Evidências (*Evidence-Based Medicine*), em que a experiência clínica é integrada com a capacidade de analisar criticamente e aplicar de forma racional a informação científica, melhorando assim a qualidade da assistência médica.

Utilizamos a forma estruturada de formular a pergunta sintetizada pelo acrônimo P.I.C.O., onde o **P** corresponde aos **Paciente com incontinência urinária por deficiência esfinteriana**, **I** de intervenção com **Esfíncter urinário artificial** e **O** de desfecho **Erosão uretral e infecção**.

A partir da pergunta estruturada identificamos os descritores que constituíram a base da busca da evidência nas bases de dados: Medline-Pubmed. Assim, 1757 estudos foram achados, e destes 17 foram selecionados para responder à dúvida clínica (**Anexo I**).

Dúvida Clínica:

Qual a melhor estratégia frente a suspeita de erosão ou extrusão, infecção e atrofia uretral?

Grau de recomendação e força de evidência:

A: Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência.

B: Estudos experimentais ou observacionais de menor consistência.

C: Relatos de casos / estudos não controlados.

D: Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

Objetivo:

O objetivo desta revisão é avaliar a melhor estratégia frente a suspeita de erosão ou extrusão, infecção e atrofia uretral.

Conflito de interesse:

Não há conflito de interesse relacionado a esta revisão a ser declarado autores.

Introdução

A implantação do **esfíncter artificial (EA)** em virtude da deficiência esfínteriana intrínseca permanece como padrão ouro para o tratamento da incontinência urinária masculina, principalmente nos casos de intensidade moderada e grave. Algumas complicações, contudo, são descritas, sendo as mais significativas **erosão e/ou extrusão do esfíncter, infecção e atrofia uretral**. Em determinadas situações há necessidade de retirada do dispositivo¹. São fatores de risco para complicações: radioterapia pélvica, uretroplastia ou qualquer manipulação uretral e antecedente de erosão ou infecção em indivíduos previamente submetidos a implantação do esfíncter artificial²⁻⁴.

Extração de Resultados

A conduta habitual no tratamento da erosão uretral consiste na remoção cirúrgica do manquito (“cuff”) e passagem de cateter uretral de Foley ou cistostomia suprapúbica ^{1,5}(B). Contudo, a remoção dos demais componentes não é obrigatória, desde que não estejam infectados. Embora os riscos e benefícios da remoção completa venham sendo debatidos há muito tempo, a aceitação da manutenção de alguns componentes vem crescendo ⁶(C). Em estudo observacional retrospectivo que analisou desfechos referentes a indivíduos submetidos à instalação de próteses urológicas em período de cinco anos (próteses penianas instaladas em 300 indivíduos e esfíncter artificial uretral em 251) verificaram que dentre os 120 indivíduos que necessitaram de reabordagem cirúrgica por incontinência urinária persistente, erosão, atrofia uretral, mau funcionamento da prótese e dor, em 45% dos casos (n = 55) não foi necessária a

retirada completa de todos os componentes ⁷(C). O balão regulador, normalmente, colocado na região suprapúbica pode ser abandonado, desde que não haja infecção. A bomba (“pump”), contudo é comumente retirada junto com o manguito e os tubos de conexão entre eles. Outro estudo também retrospectivo que analisou a experiência obtida durante dez anos com implantação do esfíncter artificial verificou que 31,6% dos pacientes (n=25) necessitaram de pelo menos um procedimento adicional por conta da atrofia uretral (22,8%) ou erosão ou infecção (8,9%) ⁸(C). Nessa análise, dois indivíduos submetidos ao implante do esfíncter artificial foram acompanhados clinicamente por vários anos mesmo após a identificação da erosão do manguito. Neste caso, ambos recusaram o tratamento cirúrgico e permaneceram continentemente e sem infecção apesar da erosão crônica por período superior a cinco anos (15 e cinco anos respectivamente)⁸(C). A manutenção do manguito é conduta de exceção e não

encontra respaldo na literatura. O tratamento habitual é a retirada do manguito erodido para uretra. A erosão uretral pode determinar estenose no local acometido e necessitar de procedimentos adicionais para corrigi-la. Autores relataram que mais de 80% dos pacientes que apresentaram erosão seguida pela remoção do manguito desenvolveram estenose da uretra ⁹(C). Outros autores descreveram uretroplastia no mesmo ato da retirada do dispositivo para evitar a estenose subsequente¹⁰(C).

Com relação a infecção, esta pode ocorrer no perioperatório ou mesmo anos após a implantação do dispositivo¹¹(B). As taxas de infecção em séries contemporâneas são reportadas entre 1 a 8% podendo estas ser inferiores a 2% em séries envolvendo grande número de pacientes¹³⁻¹⁷(C)¹¹(B). Microorganismos Gram-positivos como *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis* são os mais comumente associados a infecção, podendo ainda ser identificadas

bactérias Gram-negativas como *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*¹²(**C**). Na presença de infecção superficial, o tratamento com antibióticos, ministrados pela via oral ou intravenosa, pode ser a abordagem de escolha, no entanto, se houver dúvidas quanto ao comprometimento do dispositivo, este deve ser retirado, dada a possibilidade de formação de biofilme sobre a prótese¹²(**D**).

Recomendação

A conduta recomendada para erosão uretral é a retirada do “cuff” e preferencialmente dos demais componentes. Em casos selecionados, partes do dispositivo podem ser mantidas. A não retirada do “cuff” erodido é conduta de exceção. Na presença de infecção superficial, o tratamento clínico pode ser inicialmente tentado, contudo o tratamento recomendado na maioria dos casos é a retirada do dispositivo, com o fornecimento de cobertura para bactérias Gram-positivas e Gram-negativas.

Referências

1. Agarwal DK, Linder BJ, Elliott DS. Artificial urinary sphincter urethral erosions: Temporal patterns, management, and incidence of preventable erosions. *Indian J Urol.* 2017;33(1):26-29. PMID: 28197026.
2. McGeady JB, McAninch JW, Truesdale MD, Blaschko SD, Kenfield S, Breyer BN. Artificial urinary sphincter placement in compromised urethras and survival: a comparison of virgin, radiated and reoperative cases. *J Urol.* 2014;192(6):1756-61. PMID: 25014577.
3. Brant WO, Erickson BA, Elliott SP, Powell C, Alsikafi N, McClung C, Myers JB, Voelzke BB, Smith TG 3rd, Broghammer JA. Risk factors for erosion of artificial

urinary sphincters: a multicenter prospective study. *Urology*. 2014;84(4):934-8. PMID: 25109562.

4. Linder BJ, de Cogain M, Elliott DS. Long-term device outcomes of artificial urinary sphincter reimplantation following prior explantation for erosion or infection. *J Urol*. 2014;191(3):734-8. PMID: 24018241.

5. Kowalczyk JJ, Nelson R, Mulcahy JJ. Successful reinsertion of the artificial urinary sphincter after removal for erosion or infection. *Urology*. 1996;48(6):906-8. PMID: 8973675.

6. Köhler TS, Benson A, Ost L, Wilson SK, Brant WO. Intentionally retained pressure-regulating balloon in artificial urinary sphincter revision. *J Sex Med*. 2013;10(10):2566-70. PMID: 22974168.

7. Cefalu CA, Deng X, Zhao LC, Scott JF, Mehta S, Morey AF. Safety of the "drain and retain" option for defunctionalized urologic prosthetic balloons and reservoirs during artificial urinary sphincter and inflatable penile prosthesis revision surgery: 5-year experience. *Urology*. 2013;82(6):1436-9. PMID: 24125688.

8. Singla N, Singla AK. Review of single-surgeon 10-year experience with artificial urinary sphincter with report of sterile cuff erosion managed nonsurgically. *Urology*. 2015;85(1):252-6. PMID: 25530393.

9. Rozanski AT, Tausch TJ, Ramirez D, Simhan J, Scott JF, Morey AF. Immediate urethral repair during explantation prevents stricture formation after artificial urinary sphincter cuff erosion. *J Urol*. 2014;192(2):442-6. PMID: 24512955.

10. Siegel JA, Tausch TJ, Morey AF. In situ urethroplasty after artificial urinary sphincter cuff erosion. *Transl Androl Urol* 2015; 4(1):56-9. doi: 10.3978/j.issn.2223-4683.2015.01.12. PMID: 26816810.

11. Linder BJ, Piotrowski JT, Ziegelmann MJ, Rivera ME, Rangel LJ, Elliott DS. Perioperative Complications following Artificial Urinary Sphincter Placement. *J Urol*. 2015;194(3):716-20. PMID: 25776908.

12. de Cógáin MR, Elliott DS. The impact of an antibiotic coating on the artificial urinary sphincter infection rate. *J Urol*. 2013;190(1):113-7. PMID: 23313209.

13. Bordenave M, Rouprêt M, Taksin L, Parra J, Cour F, Richard F, Bitker MO, Chartier-Kastler E. [Long-term results of the treatment of urinary incontinence with

bulbar implantation of artificial urinary sphincter in men: a single-center experience]. *Prog Urol*. 2011;21(4):277-82. PMID: 21482403.

14. Magera JS Jr, Elliott DS. Artificial urinary sphincter infection: causative organisms in a contemporary series. *J Urol*. 2008;180(6):2475-8. PMID: 18930496.

15. Linder BJ, Rivera ME, Ziegelmann MJ, Elliott DS. Long-term Outcomes Following Artificial Urinary Sphincter Placement: An Analysis of 1082 Cases at Mayo Clinic. *Urology*. 2015;86(3):602-7. PMID: 26135815.

16. Raj GV, Peterson AC, Toh KL, Webster GD. Outcomes following revisions and secondary implantation of the artificial urinary sphincter. *J Urol*. 2005;173(4):1242-5. PMID: 15758761.

17. Biardeau X, Aharony S; AUS Consensus Group. Campeau L, Corcos J. Artificial Urinary Sphincter: Report of the 2015 Consensus Conference. *Neurourol Urodyn.* 2016;35 Suppl 2:S8-24. PMID: 27064055.

18. Oxford Centre for Evidence-based Medicine – Levels of Evidence disponível em <http://www.cebm.net/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>

19. Guyatt G, Gutterman D, Baumann MH, Addrizzo-Harris D, Hylek EM, Phillips B et al. Grading strength of recommendations and quality of evidence in clinical guidelines: report from an american college of chest physicians task force. *Chest* 2006; 129: 174-81. PMID: 16424429

Anexo I

1. Questão Clínica

Qual a melhor estratégia frente a suspeita de erosão ou extrusão, infecção e atrofia uretral?

2. Pergunta estruturada (PICO)

Paciente – Paciente com incontinência urinária por deficiência esfíncteriana

Intervenção – Esfíncter urinário artificial

Comparação – não há

Outcome – Erosão uretral e infecção

3. Critérios iniciais de elegibilidade dos estudos

- Componentes do PICO
- Estudos comparativos observacionais (coorte e/ou antes e depois)
- Estudos comparativos experimentais (ensaio clínico)
- Sem limite de período consultado
- Estudos nas línguas portuguesa, inglesa, espanhola e francesa
- Texto completo disponível obrigatório

4. Fontes de informação científica consultadas

Medline (via PubMed), Central (Cochrane), Lilacs (via BVS) e busca manual.

4.1. Estratégias de buscas utilizadas

- Medline – (Artificial Urinary Sphincter OR Artificial Urinary Sphincters OR Artificial Genitourinary Sphincter OR Artificial Genitourinary Sphincters OR Artificial sphincter OR AMS 800 OR AMS800)
- Busca manual – Referência das referências, revisões e guidelines

5. Seleção dos estudos

Inicialmente selecionados pelo título, sequencialmente pelo resumo, e por fim através de seu texto completo, sendo este último submetido à avaliação crítica e extração dos resultados relativos aos desfechos.

6. Avaliação crítica e força da evidência

A força da evidência dos estudos observacionais e experimentais foi definida levando em consideração o desenho do estudo e os correspondentes riscos de

vieses, os resultados da análise (magnitude e precisão), a relevância e a aplicabilidade (Oxford/GRADE)^{18,19}.

7. Extração dos dados

Os resultados obtidos dos estudos incluídos foram relativos ao número de pacientes que obtiveram benefícios ou danos com uma das duas abordagens.

7.1. Análise e expressão dos dados

Os resultados serão expressos em redução ou aumento do risco absoluto com seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Serão calculados os NNT (número necessário para tratar ou NNH (número necessário para dano)).

8. Descrição da evidência

A evidência disponível seguirá alguns princípios de exposição:

- Será pelo desfecho benefício ou dano
- Será por desenho de estudo (ensaio clínico randomizado, ensaio clínico, antes e depois)
- Terá como componentes: o número de pacientes, o tipo de comparação, a magnitude (NNT), a precisão (IC95%)

8.1. Síntese Global da Evidência

- A síntese global será elaborada considerando a evidência descrita;
- Terá a sua força estimada (Oxford/GRADE)^{8,19} em 1b e 1c (graus A) ou forte, e em 2a, 2b e 2c (graus B) ou moderada ou fraca ou muito fraca;
- Será considerada a evidência de maior força.