

## Incontinência Urinária Pós-Prostatectomia: Tratamento

*Autoria: Sociedade Brasileira de Urologia*

---

**Elaboração Final:** 28 de junho de 2006

**Participantes:** Lima CLM, Vaz FP, Müller V

---

---

*O Projeto Diretrizes, iniciativa conjunta da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, tem por objetivo conciliar informações da área médica a fim de padronizar condutas que auxiliem o raciocínio e a tomada de decisão do médico. As informações contidas neste projeto devem ser submetidas à avaliação e à crítica do médico, responsável pela conduta a ser seguida, frente à realidade e ao estado clínico de cada paciente.*

## **DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE EVIDÊNCIA:**

Revisão da literatura.

## **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:**

Descrever as principais recomendações no tratamento da incontinência urinária pós-prostatectomia.

## **CONFLITO DE INTERESSE:**

Nenhum conflito de interesse declarado.

## INTRODUÇÃO

A incontinência urinária pós-prostatectomia (IUPP) é uma complicação de difícil tratamento e que causa um profundo impacto negativo na qualidade de vida do indivíduo, bem como perturba seriamente a relação médico-paciente. A IUPP pode ocorrer tanto no tratamento da hiperplasia prostática benigna como no tratamento do câncer de próstata.

No tratamento da doença benigna, esta complicação ocorre em menos de 1% dos casos<sup>1(C)</sup><sup>2(D)</sup>. Na prostatectomia radical, a incidência varia de 2% a 87%<sup>1,3(C)</sup>. Esta ampla variação é explicada pelas diversas metodologias empregadas na avaliação da incontinência e também pelos diversos graus de intensidade da mesma. Diversos autores avaliaram a incidência de incontinência após prostatectomia radical retropúbica ou perineal. Com estas técnicas, a incidência de incontinência total relatada varia de 0% a 12,5%<sup>3(C)</sup>.

## FISIOPATOLOGIA

Os mecanismos esfinterianos podem ser divididos em um componente proximal e outro distal. O chamado esfíncter uretral proximal (EUP) é formado pelo colo vesical e pela uretra prostática até o verumontanum. Este componente é muitas vezes, chamado de “esfíncter interno”. O esfíncter uretral distal (EUD), também conhecido como “esfíncter externo”, estende-se do verumontanum à uretra bulbar e é composto pelo rabdoesfíncter intrínseco (fibras de contração lenta), pela musculatura esquelética periuretral (fibras de contração rápida) e pela musculatura lisa intrínseca (continuação de fibras do detrusor). Durante uma prostatectomia por doença benigna, o EUP é sempre lesado, ficando a continência dependente do EUD. Na prostatectomia radical, o EUP é quase que integralmente ressecado com o espécime, bem como as porções proximais do EUD. Neste caso, a continência será exclusivamente dependente da parte distal do EUD<sup>4(B)</sup>. Ainda existem, no entanto, controvérsias quanto ao nível uretral exato onde ocorre a continência<sup>5(C)</sup>. Para que um indivíduo seja continente é imprescindível uma boa função vesical. Contrações involuntárias ou complacência diminuída podem gerar pressões intravesicais que excedam os mecanismos esfinterianos existentes e determinar incontinência<sup>6(C)</sup>.

## FATORES DE RISCO

Algumas situações têm sido responsabilizadas por contribuírem para a IUPP como, por exemplo, idade avançada, perda de sangue transoperatório, volume prostático, ressecção endoscópica prostática prévia, radioterapia prévia, preservação dos feixes nervosos e do colo vesical<sup>7(B)</sup><sup>8(C)</sup>. Muitos destes fatores porém são controversos. A preservação de um ou de ambos os feixes nervosos não encontrou correlação com preservação da continência em um estudo de 700 pacientes<sup>8(C)</sup>. O mesmo ocorre com a ressecção endoscópica prévia, que muitos autores afirmam aumentar a incidência de IUPP<sup>9,10(C)</sup>. Em 1870 casos estudados<sup>11(B)</sup>, o único fator importante associado ao retorno da continência foi a idade do paciente (94% para aqueles com idade inferior a 70 anos e 87% para os acima de 70). Nenhuma associação foi verificada entre IUPP e preservação de nervos, características do tumor, ressecção endoscópica de próstata prévia ou número de prostatectomias radicais já feitas pelo cirurgião. Em um outro estudo importante, revisando 581 pacientes que foram submetidos à prostatectomia radical, também se considerou a idade avançada um fator de risco. Contudo, refinamentos técnicos no ato cirúrgico foram considerados importantes na preservação da continência<sup>7(B)</sup>.

No que diz respeito à preservação do colo vesical, 220 pacientes foram submetidos à prostatectomia radical, dos quais 101 tiveram o colo vesical preservado. Não houve diferença estatisticamente significativa no retorno da continência quando esta estrutura foi preservada<sup>12(B)</sup>.

## AValiação CLÍNICA

A história e o exame físico continuam sendo de vital importância na avaliação do pacien-

te incontinente. Sintomas tais como urgência, incontinência de urgência, polaciúria, jato fino e fraco são relevantes. A quantidade das perdas (número, tipo e peso das fraldas), sua associação com a posição corporal e com a intensidade do esforço, muitas vezes, sugerem o diagnóstico correto. A incontinência postural ou incontinência durante o sono geralmente significam insuficiência esfíncteriana grave. A presença de micções ocasionais durante o dia sugere um mecanismo esfíncteriano residual ainda funcionando. Obviamente, outros fatores predisponentes devem ser descartados. Entre estes fatores podemos destacar: diabetes mellitus, doenças neurológicas, presença de incontinência fecal, medicamentos ou outras cirurgias pélvicas prévias. Um diário miccional, muitas vezes, ajuda a elucidar o problema.

Ao exame físico, é importante observar o tipo de perda com o paciente em posição ortostática (perda gravitacional X perda aos esforços).

Cistoscopia, uretrocistografia e/ou ecografia transretal têm indicação ocasional, conforme a suspeita clínica (tecido prostático residual, estreitamento da anastomose vésico-uretral, estenose uretral, etc).

A avaliação urodinâmica (UDN) é de extrema importância não somente para fazer o diagnóstico como também para orientar a terapêutica. Esta avaliação só deve ser feita após estabilização do quadro de incontinência. Os objetivos da avaliação são múltiplos. Ela serve para descartar hiperatividade detrusora, determinar a complacência vesical, o grau de incontinência de esforço (pesquisa da pressão de perda sob Valsalva), relacionar as perdas com a hiperatividade detrusora, diagnosticar obstrução

urinária e determinar a capacidade contrátil do detrusor. Na avaliação esfinteriana, a eletromiografia não tem sido usada. No seu lugar é realizada a pesquisa de pressão de perda sob Valsalva (PPV). Esta pressão parece ser mais alta nos graus menores de incontinência, mas estes achados ainda aguardam confirmação por novos estudos<sup>13</sup>(B).

O diagnóstico da IUPP é geralmente decorrente das seguintes situações (ou combinação das mesmas): insuficiência esfinteriana; disfunção vesical; obstrução infravesical.

## TRATAMENTO

O tratamento deverá ser direcionado à causa diagnosticada ou à associação delas. Basicamente, compreende medidas gerais, comportamentais, farmacológicas e cirúrgicas. Além disso, o momento da instituição do tratamento varia de acordo com a evolução do caso (fase do diagnóstico, fase da resolução espontânea, ou não, da incontinência, fase dos tratamentos conservadores, fase do tratamento definitivo).

Na fase do diagnóstico, medidas gerais e comportamentais deverão ser instituídas como: uso de cremes locais protetores da pele e com propriedades antifúngicas, absorventes, fraldas, preservativos acoplados a coletores urinários.

Dispositivos de oclusão da uretra peniana (*clamps*) desde que atraumáticos podem, eventualmente, ser utilizados.

Uma boa relação médico-paciente deve ser preservada, mantendo-se o paciente bem informado de sua situação e das possibilidades terapêuticas. As medidas comportamentais visam

esclarecer o paciente sobre o funcionamento da bexiga e dos esfínteres, visam instituir um controle da ingestão líquida, evitar substâncias que possam influenciar a diurese (álcool, cafeína, diurético). Também é importante estabelecer uma micção programada, instruir na realização de exercícios da musculatura pélvica e fazer um diário miccional. Com este tipo de tratamento, obteve-se melhora em 74% de pacientes incontinentes pós-ressocção endoscópica de próstata, e 33% em pacientes pós-prostatectomia radical<sup>14</sup>(B). Entretanto, os resultados deste tratamento são muito controversos na literatura e existem vários trabalhos com melhor desenho metodológico, contestando os benefícios da terapêutica comportamental<sup>15,16</sup>(A). Alguns autores sugerem que talvez esta terapêutica possa melhorar a sintomatologia associada à incontinência e diminuir o período de recuperação da continência<sup>15</sup>(A).

A utilização de drogas anticolinérgicas está indicada nos casos de hiperatividade detrusora. Nos casos de hiperatividade detrusora e insuficiência esfinteriana, é aconselhável tratar a hiperatividade antes do tratamento cirúrgico. Em 210 pacientes com IUPP estudados (159 pós-prostatectomia radical e 59 pós-ressocção endoscópica), notou-se que 20% tinham disfunção vesical isolada, 40% tinham disfunção vesical associada à insuficiência esfinteriana e 40% apresentavam insuficiência esfinteriana isolada. Assim, a insuficiência esfinteriana estava presente em 80% dos casos<sup>17</sup>(B). Na tentativa de aumentar a resistência uretral, drogas simpaticomiméticas ou antidepressivos tricíclicos podem ser utilizados. Entretanto, devido aos seus efeitos adversos importantes e resultados insatisfatórios, estas drogas não vêm sendo muito usadas. Quando o diagnóstico de disfunção vesical for de diminuição da

complacência<sup>13</sup>(B), pode estar indicada uma ampliação vesical.

Quando a incontinência persiste após o tratamento conservador, não invasivo, está indicada uma terapêutica invasiva. A obtenção da continência pós-prostatectomia é tempo-dependente. Baseado em necessidade de usar fraldas, notou-se que 70,9%, 87,2%, 92,1% e 98,5% dos pacientes adquiriam continência aos 3,6,12 e 24 meses<sup>18</sup>(B). Na avaliação de 615 pacientes pós-prostatectomia radical, verificou-se que 92% já haviam readquirido continência no 6<sup>o</sup> mês de pós-operatório<sup>19</sup>(C). Portanto, o tratamento invasivo não deve ser precoce, sendo aconselhado um mínimo de seis meses entre a prostatectomia e a sua instituição.

Atualmente, o tratamento cirúrgico baseia-se em três procedimentos: injeções de agentes periuretrais, procedimentos de compressão uretral e implante de um esfíncter artificial. Vários outros procedimentos vêm sendo descritos ultimamente, mas o número reduzido de pacientes e o tempo de seguimento curto não permitem que eles sejam analisados.

Vários agentes periuretrais já foram utilizados, sendo os mais importantes o teflon, o colágeno, o silicone e a gordura. Os resultados são muito variados na literatura e a incidência de re-injeção é alta, o que aumenta o custo do procedimento. Com injeções, no tratamento da incontinência pós-prostatectomia da doença benigna, geralmente se obtém melhores resultados do que no da incontinência pós-prostatectomia radical. Em relato de experiência com Teflon, utilizado em 700 casos, obteve-se: 88% cura ou melhora significativa pós-resssecção transuretral (RTU) de próstata, 67% pós-prostatectomia radical e

74% pós-prostatectomia aberta para doença benigna<sup>20</sup>(C). No entanto, as muitas complicações descritas com o uso de Teflon praticamente encerraram suas indicações<sup>21</sup>(D). O uso de colágeno também apresentou resultados variáveis em séries pequenas de pacientes. Com este agente também os melhores resultados foram encontrados pós-RTU de próstata e os piores pós-prostatectomia radical<sup>22,23</sup>(C). Os resultados em longo prazo com colágeno são ainda menos satisfatórios, em torno dos 10% de cura<sup>24,25</sup>(C). São relatadas 20% de complicações importantes, incluindo formação de abscessos, retenção urinária, hematúria e reações de hipersensibilidade<sup>26</sup>(C). Na tentativa de melhorar estes resultados, outros materiais com características não migratórias vêm sendo testados, porém não existem trabalhos que comprovem sua eficácia.

Uma tentativa de correlacionar níveis de PPV com os resultados pós-injeção usando colágeno não foi satisfatória. Até o presente momento, os níveis de PPV não predizem o resultado pós-injeção<sup>13</sup>(B). Uma série de pacientes submetidos à prostatectomia radical teve a PPV e a quantidade de urina perdida (*pad test*) avaliados. Não foi encontrada uma correlação significativa entre a quantidade de perdas urinárias e os níveis de PPV<sup>27</sup>(B).

Os procedimentos cirúrgicos que visam produzir compressão uretral datam do início do século passado. Várias técnicas foram descritas e empregadas como a plicatura da uretra ou sua compressão pelos corpos cavernosos. Foram também efetuadas a reorientação da crura, e utilizadas próteses compressoras perineais não fixadas<sup>28-30</sup>(C). Há relato de 70% de sucesso com uma prótese perineal de silicone em 86

pacientes<sup>31</sup>(C). Os resultados em longo prazo deste tratamento pós-prostatectomia radical, contudo, não foram bons<sup>32</sup>(C).

Ultimamente, surgiu um grande entusiasmo em torno dos *slings* perineais. Eles são mais simples de serem implantados e não inviabilizam a utilização posterior do esfíncter artificial em casos de falha. Pacientes submetidos a *slings* perineais urinam espontaneamente e não apresentam padrão urodinâmico de obstrução. Existe também evidência de que os *slings* perineais inabsorvíveis são superiores em longo prazo aos absorvíveis<sup>33</sup>(B).

Os seguintes resultados foram obtidos em 64 pacientes pós-prostatectomia radical, com 18 meses de seguimento tratados com *sling*: 56% secos, 8% melhorados, mas 27% necessitaram de revisão com reposicionamento do *sling*, 6% tiveram erosão de uretra, e 3% apresentaram infecção local<sup>30</sup>(C). Estes resultados são muito semelhantes aos 56% de cura e 31% de grande melhora obtidos com *slings* não absorvíveis, após 12 meses de seguimento<sup>33</sup>(B).

Existem vários modelos de *slings* sintéticos sendo testados, mas ainda não existem evidências na literatura da superioridade de nenhum deles.

O padrão-ouro de tratamento da IUPP é o esfíncter artificial, principalmente com as modificações que foram feitas sobre a cinta, as quais diminuíram a incidência de complicações importantes como atrofia e ou erosão uretral<sup>34</sup>(B). As séries mais recentes mostram índices de continência de 80% e de satisfação de 90%<sup>35</sup>(C). Os resultados em longo prazo são bons, com apenas 12% de reoperações em um seguimento de sete anos, em 113 pacientes<sup>36</sup>(B).

O uso permanente de esteróides, radioterapia prévia, diabetes grave e cirurgia uretral prévia, são considerados fatores de risco para o implante de um esfíncter. Na tentativa de melhorar a continência e diminuir a incidência de erosões uretrais, alguns autores vêm recorrendo ao implante de duas cintas seqüenciais, deixando um pequeno segmento de uretra não dissecada entre elas. Esta técnica permite a compressão eficiente de um segmento mais longo de uretra com balões de menores pressões<sup>37</sup>(B). Outros autores preconizam a colocação da cinta através dos corpos cavernosos, perfurando o septo intercorporal, nos casos de pacientes de risco como os mencionados anteriormente ou que possuam uma uretra muito fina e nos quais a menor cinta existente (4 cm) fique ainda frouxa<sup>38</sup>(C).

Alguns casos complexos de IUPP merecem, muitas vezes, uma abordagem especial. São os casos de pacientes com múltiplas intervenções prévias, ou seqüelas muito graves pós-radioterapia, os quais só podem ser tratados com derivações urinárias.

Nos casos de incontinência paradoxal, que são menos freqüentes, a causa obstrutiva deve ser diagnosticada e tratada. Estenose da anastomose vésico-uretral é uma das causas encontradas, e deve ser tratada por ressecção endoscópica ou uretrotomia interna.

Em todos os casos de IUPP, é imprescindível que seja avaliada a situação da doença de base.

## CONCLUSÕES

- Embora a principal causa de IUPP seja a insuficiência esfíncteriana, devemos sempre excluir disfunções vesicais.

## REFERÊNCIAS

1. Walsh PC, Jewett HJ. Radical surgery for prostatic cancer. *Cancer* 1980;45(7 Suppl):1906-11.
2. Haab F, Yamaguchi R, Leach GE. Postprostatectomy incontinence. *Urol Clin North Am* 1996;23:447-57.
3. Veenema RJ, Gursel EO, Lattimer JK. Radical retropubic prostatectomy for cancer: a 20-year experience. *J Urol* 1977; 117:330-1.
4. Gudziak MR, McGuire EJ, Gormley EA. Urodynamic assessment of urethral sphincter function in post-prostatectomy incontinence. *J Urol* 1996;156:1131-5.
5. O'Donnell PD, Brookover T, Hewett M, al-Juburi AZ. Continence level following radical prostatectomy. *Urology* 1990; 36:511-2.
6. Leach GE, Yip CM, Donovan BJ. Post-prostatectomy incontinence: the influence of bladder dysfunction. *J Urol* 1987; 138:574-8.
7. Eastham JA, Kattan MW, Rogers E, Goad JR, Ohori M, Boone TB, et al. Risk factors for urinary incontinence after radical prostatectomy. *J Urol* 1996;156:1707-13.
8. Walsh PC, Partin AW, Epstein JI. Cancer control and quality of life following anatomical radical retropubic prostatectomy: results at 10 years. *J Urol* 1994; 152(5 Pt 2):1831-6.
9. Bass RB Jr, Barrett DM. Radical retropubic prostatectomy after transurethral prostatic resection. *J Urol* 1980;124:495-7.
10. Elder JS, Gibbons RP, Correa RJ Jr, Brannen GE. Morbidity of radical perineal prostatectomy following transurethral resection of the prostate. *J Urol* 1984;132:55-7.
11. Catalona WJ, Carvalhal GF, Mager DE, Smith DS. Potency, continence and complication rates in 1,870 consecutive radical retropubic prostatectomies. *J Urol* 1999;162:433-8.
12. Poon M, Ruckle H, Bamshad BR, Tsai C, Webster R, Lui P. Radical retropubic prostatectomy: bladder neck preservation versus reconstruction. *J Urol* 2000; 163:194-8.
13. Ficazzola MA, Nitti VW. The etiology of post-radical prostatectomy incontinence and correlation of symptoms with urodynamic findings. *J Urol* 1998; 160:1317-20.
14. Meaglia JP, Joseph AC, Chang M, Schmidt JD. Post-prostatectomy urinary incontinence: response to behavioral training. *J Urol* 1990;144:674-6.
15. Parekh AR, Feng MI, Kirages D, Bremner H, Kaswick J, Aboseif S. The role of pelvic floor exercises on post-prostatectomy incontinence. *J Urol* 2003;170:130-3.
16. Wille S, Sobottka A, Heidenreich A, Hofmann R. Pelvic floor exercises, electrical



- stimulation and biofeedback after radical prostatectomy: results of a prospective randomized trial. *J Urol* 2003;170:490-3.
17. Leach GE, Trockman B, Wong A, Hamilton J, Haab F, Zimmern PE. Post-prostatectomy incontinence: urodynamic findings and treatment outcomes. *J Urol* 1996;155:1256-9.
  18. Lepor H, Kaci L. The impact of open radical retropubic prostatectomy on continence and lower urinary tract symptoms: a prospective assessment using validated self-administered outcome instruments. *J Urol* 2004;171:1216-9.
  19. Goluboff ET, Chang DT, Olsson CA, Kaplan SA. Urodynamics and the etiology of post-prostatectomy urinary incontinence: the initial Columbia experience. *J Urol* 1995;153:1034-7.
  20. Politano VA. Transurethral polytef injection for post-prostatectomy urinary incontinence. *Br J Urol* 1992;69:26-8.
  21. Malizia AA Jr, Reiman HM, Myers RP, Sande JR, Barham SS, Benson RC Jr, et al. Migration and granulomatous reaction after periurethral injection of polytef (Teflon). *JAMA* 1984;251:3277-81.
  22. Elsergany R, Ghoniem GM. Collagen injection for intrinsic sphincteric deficiency in men: a reasonable option in selected patients. *J Urol* 1998;159:1504-6.
  23. Smith DN, Appell RA, Rackley RR, Winters JC. Collagen injection therapy for post-prostatectomy incontinence. *J Urol* 1998;160:364-7.
  24. Faerber GJ, Richardson TD. Long-term results of transurethral collagen injection in men with intrinsic sphincter deficiency. *J Endourol* 1997;11:273-7.
  25. Klutke JJ, Subir C, Andriole G, Klutke CG. Long-term results after antegrade collagen injection for stress urinary incontinence following radical retropubic prostatectomy. *Urology* 1999;53:974-7.
  26. Stothers L, Goldenberg SL, Leone EF. Complications of periurethral collagen injection for stress urinary incontinence. *J Urol* 1998;159:806-7.
  27. Twiss C, Fleischmann N, Nitti VW. Correlation of abdominal leak point pressure with objective incontinence severity in men with post-radical prostatectomy stress incontinence. *Neurourol Urodyn* 2005;24:207-10.
  28. Kaufman JJ. Urethral compression operations for the treatment of post-prostatectomy incontinence. *J Urol* 1973;110:93-6.
  29. Kaufman JJ. Treatment of post-prostatectomy urinary incontinence using a silicone gel prosthesis. *Br J Urol* 1973;45:646-53.
  30. Schaeffer AJ, Clemens JQ, Ferrari M, Stamey TA. The male bulbourethral sling procedure for post-radical prostatectomy incontinence. *J Urol* 1998;159:1510-5.

31. Kaufman JJ, Raz S. Passive urethral compression with a silicone gel prosthesis for the treatment of male urinary incontinence. *Mayo Clin Proc* 1976;51:373.
32. Graham SD Jr, Carson CC 3rd, Anderson EE. Long-term results with the Kaufman prosthesis. *J Urol* 1982;128:328-30.
33. Dikranian AH, Chang JH, Rhee EY, Aboseif SR. The male perineal sling: comparison of sling materials. *J Urol* 2004;172:608-10.
34. Elliott DS, Barrett DM. Mayo Clinic long-term analysis of the functional durability of the AMS 800 artificial urinary sphincter: a review of 323 cases. *J Urol* 1998;159:1206-8.
35. Fleshner N, Herschorn S. The artificial urinary sphincter for post-radical prostatectomy incontinence: impact on urinary symptoms and quality of life. *J Urol* 1996; 155:1260-4.
36. Montague DK, Angermeier KW, Paolone DR. Long-term continence and patient satisfaction after artificial sphincter implantation for urinary incontinence after prostatectomy. *J Urol* 2001;166:547-9.
37. O'Connor RC, Gerber GS, Avila D, Chen AA, Bales GT. Comparison of outcomes after single or double-cuff artificial urinary sphincter insertion. *Urology* 2003;62:723-6.
38. Guralnick ML, Miller E, Toh KL, Webster GD. Transcorporal artificial urinary sphincter cuff placement in cases requiring revision for erosion and urethral atrophy. *J Urol* 2002;167:2075-9.