



# REVISTA UROABC

expediente

## Editor-chefe

Prof. Dr. Antonio Carlos Lima Pompeo

## Coeditores

Dr. Antonio Corrêa Lopes Neto  
Prof. Dr. Carlos Alberto Bezerra  
Prof. Dr. Sidney Glina

## Conselho Editorial

Dr. Alexandre Gomes Sibanto Simões  
Dr. Caio César Cintra  
Prof. Dr. Celso Gromatzky  
Dr. Fabio José Nascimento  
Prof. Dr. Fernando Korkes  
Dr. Marcelo Langer Wroclawski  
Dr. Marcello Machado Gava  
Prof. Dr. Marcos Tobias Machado  
Dra. Maria Cláudia Bicudo Fürst  
Dr. Milton Ghirelli Filho  
Dr. Paulo Kouiti Sakuramoto  
Dr. Roberto Vaz Juliano  
Psic. Dr. Rodrigo Fernando Pereira

## Organizadores

Prof. Dr. Antonio Carlos Lima Pompeo  
Dr. Antonio Corrêa Lopes Neto  
Psic. Dr. Rodrigo Fernando Pereira

Revista Uro ABC  
Volume 3 - Número 3  
Set-Dez/2013



GRUPO EDITORIAL MOREIRA JÚNIOR

Rua Henrique Martins, 493  
CEP 04504-000 - São Paulo - SP  
Tel.: (011) 3884-9911 - Fax: (011) 3884-9993  
E-mail: [editora@moreirajr.com.br](mailto:editora@moreirajr.com.br)  
Web site: <http://www.moreirajr.com.br>

**Diretor Presidente:** Américo Moreira Jr.  
**Gerente Comercial:** M. Rachel Bellusci  
**Editor de Arte:** Victor F. Marcílio  
**Revisão:** Sônia Garcia



# Faculdade de Medicina do ABC

## **Diretor**

Prof. Dr. Adilson Casemiro Pires

## **DISCIPLINA DE UROLOGIA DA FMABC**

### **Professor Titular da Disciplina**

Prof. Dr. Antonio Carlos Lima Pompeo

### **Chefe de Clínica**

Prof. Dr. Carlos Alberto Bezerra

### **Grupo de Urologia Geral**

Dr. Paulo Kouiti Sakuramoto (Responsável)  
Dr. Alexandre Gomes Sibanto Simões  
Dr. Pedro Hermínio Forseto Jr.  
Dr. José Ferreira da Rocha Grohmann  
Dr. Fábio Ferro Rodrigues  
Dr. Carlos Ricardo Doi Bautzer  
Dr. Alexandre Den Julio

### **Grupo de Disfunções da Micção**

Dr. Carlos Alberto Bezerra (Responsável)  
Dr. Alexandre Oliveira Rodrigues  
Dr. André Luiz Farinhas Tomé  
Dr. Caio César Cintra  
Dr. Odair Gomes Paiva  
Dra. Maria Claudia Bicudo Fürst

### **Grupo de Medicina Sexual e Reprodutiva**

Dr. Roberto Vaz Juliano (Responsável)  
Dr. Celso Gromatzky  
Dr. Sidney Glina  
Dr. Marcello Machado Gava  
Dr. César Milton Marinelli  
Dr. Milton Ghirelli Filho  
Dr. Felipe Ambrosio Chicoli

### **Grupo de Litíase e Endourologia**

Dr. Antonio Corrêa Lopes Neto (Responsável)  
Dr. Mário Henrique Elias de Mattos  
Dr. Fernando Korke  
Dr. Luiz Alexandre Villares da Costa

### **Grupo de Uro-Oncologia**

Dr. Marcos Tobias Machado (Responsável)  
Dr. Antonio Carlos Lima Pompeo  
Dr. Pedro Hermínio Forseto Jr.  
Dr. Eduardo F. Pedrosa de Almeida  
Dr. Eduardo Simão Starling  
Dr. Marcelo Langer Wroclawski  
Dr. Oséas de Castro Neves Neto

### **Grupo de Uro-Pediatria**

Dr. Fábio José Nascimento (Responsável)  
Dr. Felipe Longo Sanches  
Dr. Miguel José Lawand  
Psic. Rodrigo Fernando Pereira

## **Grupo de DST**

Dr. Edmir Choukri Cherit (Responsável)

## **Fellow de Medicina Sexual e Reprodutiva**

Dr. Caio Eduardo Valada Pane  
Dr. Leonardo Seligra Lopes

## **Fellows da Laparoscopia**

Dr. Pablo Aloisio Lima Mattos  
Dr. César Augusto Braz Juliano  
Dr. Renato Meirelles M. da Costa Jr.

## **Residentes 2013**

Dr. Ariê Carneiro (5º)  
Dr. Leonardo Monte Marques Lins (5º)  
Dr. Marcel Aranha da Silveira (5º)  
Dr. Eduardo Augusto Corrêa Barros (4º)  
Dr. Rodrigo Dal Moro Amarante (4º)  
Dr. Gabriel Esteves Gaiato (4º)  
Dr. João Roberto Paladino Júnior (4º)  
Dr. Carlos Eduardo Bonafé Oliveira (3º)  
Dr. Gabriel Kushiyama Teixeira (3º)  
Dr. Sávio Butinholli Duarte (3º)  
Dra. Estefania Nicoleti Gabriotti (3º)

## **Coordenador do Curso do 4º ano**

Dr. Fábio José Nascimento

## **Coordenador do Internato**

Dr. Marcelo Langer Wroclawski

## **Coordenador do Programa de Residência Médica**

Dr. Antonio Corrêa Lopes Neto

## **Coordenador do Programa de Estágio (Fellow) e Científico**

Dr. Marcos Tobias Machado

## **Coordenador do Site da Disciplina**

Dr. Caio César Cintra

## **Psicólogos**

Psic. Izilda Suzete Bozzo  
Psic. Margareth dos Reis  
Psic. Rodrigo Fernando Pereira

## **Enfermeira**

Enf. Ângela Regina de Oliveira

## **Secretária**

Vanda Lourenço Schmidt

O XXXIV Congresso Brasileiro de Urologia está muito próximo e será realizado este ano em Natal, entre 16 e 20 de novembro. Trata-se do terceiro evento mais importante da Urologia Internacional, sendo ultrapassado, em número de participantes, apenas pelos consagrados congressos da AUA e da EAU. Aguarda-se a presença de mais de três mil urologistas brasileiros, ou seja, dois terços dos colegas patrícios e de centenas do estrangeiro, motivo de orgulho de nossa coletividade e demonstração inequívoca da força da Sociedade Brasileira de Urologia que, nesta gestão, teve de lutar bravamente para redirecionar seus rumos, após herança confusa e plena de questionamentos da diretoria anterior.

A Disciplina de Urologia do ABC se sente orgulhosa ao analisar previamente o programa oficial do evento e constatar presença maciça do seu corpo docente em todas as sessões, sejam plenárias, cursos paralelos, tutoriais, entre outras. Nossos residentes participarão, com obrigatoriedade, da apresentação de trabalhos científicos que, além de mostrar o potencial de nossa instituição, contribui para o amadurecimento necessário nesta fase da carreira. Temos certeza do sucesso coletivo, fato que demonstra claramente, mais uma vez, o potencial da nossa Instituição.

Esta é a última edição deste ano da Revista Uro-ABC - seguimos nossa linha programática básica com inovações necessárias, demonstrando engrandecimento e sinais de maturidade progressiva.

Esperamos que sua leitura seja útil a todos.

**Prof. Antonio Carlos Lima Pompeo**

*Professor titular da Disciplina de Urologia FMABC.*

- 3** EDITORIAL  
Antonio Carlos Lima Pompeo
- ATUALIZAÇÃO EM TEMAS DE DESTAQUE E CONTROVERSOS
- 5** **Reposição de testosterona após tratamento do câncer de próstata – seleção e controle dos pacientes**  
Sidney Glina
- ARTIGO DE REVISÃO
- 7** **Sling masculino: estado da arte**  
João Paulo Cunha Lima  
Odair Gomes Paiva  
Cláudio Amorim  
Felipe Delgado  
Eduardo A. Corrêa Barros  
Carlos Alberto Bezerra
- RECOMENDAÇÕES
- 12** **Hiperplasia prostática benigna**  
José Ferreira da Rocha Grohmann  
Ariê Carneiro
- ARTIGOS CIENTÍFICOS COMENTADOS
- 16** Antonio Carlos Lima Pompeo
- PONTO E CONTRAPONTO
- 18** **Cirurgia renal percutânea: decúbito ventral x decúbito dorsal (Valdivia-Uria)**  
Mário Henrique Elias de Mattos  
Luiz Alexandre Villares da Costa
- APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE CASOS CLÍNICOS
- 22** **Funcionamento inadequado de prótese peniana inflável: relato de caso e estratégias para manejo da complicação**  
César Augusto Braz Juliano  
Roberto Vaz Juliano
- 25** **Calcificação renal incomum: rim em “casca de ovo”**  
Eduardo Augusto Corrêa Barros  
Fernando Korkes  
Gabriel Kushiyama Teixeira  
Cláudia Rossetti
- ATUALIZAÇÃO DA LITERATURA EM POUCAS FRASES
- 28** Caio Cintra  
Antonio Corrêa Lopes Neto
- 30** NOTÍCIAS DA DISCIPLINA  
Marcelo Langer Wroclawski  
Alexandre Pompeo





**Sidney Glina**

Médico assistente da Disciplina de Urologia da FMABC - Grupo de Medicina Sexual e Reprodutiva.

## Reposição de testosterona após tratamento do câncer de próstata – seleção e controle dos pacientes

O *distúrbio androgênico do envelhecimento masculino* (DAEM) é uma entidade bem definida que afeta cerca de 15% a 25% dos homens com mais de 50 anos. Nestes casos, a reposição de testosterona corrige os sintomas e melhora a qualidade de vida dos pacientes<sup>1</sup>.

O câncer de próstata incide preferencialmente em homens com mais de 50 anos e o seu tratamento nas formas localizadas tem aumentado a sobrevivência desta população, que pode também sofrer as consequências negativas do DAEM. Entretanto desde o trabalho pioneiro de Huggins e Hodges<sup>2</sup>, conhece-se a dependência que o câncer prostático tem em relação à testosterona e a reposição deste hormônio em homens tratados desta neoplasia ainda é visto com certo receio pelos urologistas.

Entretanto existem evidências de que a reposição de testosterona pode ser feita nesta população. O Consenso da *International Society of Sexual Medicine* recomendou que homens tratados com sucesso do câncer de próstata e que sofram de deficiência de testosterona são candidatos à reposição deste hormônio, depois de um prudente intervalo de tempo (dependendo do tipo de tratamento), se não houver evidência de neoplasia residual<sup>3</sup>.

Atualmente, encontram-se na literatura algumas séries com cerca de 600 homens submetidos à reposição de testosterona após prostatectomia radical e as diversas formas de radioterapia com uma taxa de recidiva bioquímica menor que 1%<sup>1</sup> (Tabela 1).

A grande dúvida atual é como selecionar os pacientes que poderão receber a reposição de testosterona, quando iniciar o tratamento, definindo o que a *International Society of Sexual Medicine* chamou de prudente intervalo<sup>3</sup> e como segui-los.

Kaufman e Graydon<sup>4</sup>, um dos primeiros a fazer reposição de testosterona em pacientes submetidos à prostatectomia radical, indicaram que os candidatos ideais seriam os pacientes com estágio pT1 ou pT2, PSA pré-operatório menor que 10 ng/ml e PSA indetectável no pós-operatório. Estes autores iniciaram a reposição em média 2,7 anos (0-9 anos) após a cirurgia.

Mulhall e cols.<sup>5</sup> se basearam na chance de progressão dos tumores e fizeram a reposição nos indivíduos que tinham 97% de chance de estar livre de doença após sete anos e tinham PSA indetectável no pós-operatório. Começaram a reposição de testosterona em média 11 meses (2,5-118 meses) após a operação.

Khera e cols.<sup>6</sup> foram um pouco menos rígidos e fizeram a reposição de testosterona em 24 pacientes com escore de Gleason abaixo de 6, 26 pacientes com escore de Gleason menor que 7 e em 4 pacientes com escore

**Tabela 1 - Reposição de testosterona em homens tratados de cancer de próstata<sup>1</sup>**

Tipo de tratamento	N	Seguimento (meses)	Aumento do PSA
Prostatectomia radical	475	1-132	2
Radioterapia externa	21	0-27	0
Braquiterapia	31	18-108	0

maior ou igual a 8, mas todos tiveram margens cirúrgicas e linfonodos negativos, estágio pT2 ou menor e PSA indetectável após a operação. Não fica claro na publicação qual foi o intervalo entre a prostatectomia radical e o início da reposição.

Mais recentemente, Pastuszak e cols.<sup>7</sup> relataram que fizeram reposição de testosterona após prostatectomia radical em 77 pacientes com tumores de risco baixo e moderado e em 26 pacientes de risco alto, que tinham escore de Gleason maior ou igual a 8, com margens cirúrgicas ou linfonodos positivos. Entretanto todos tinham de ter pelo menos uma dosagem de PSA com níveis indetectáveis. A reposição foi iniciada em média 12,3 meses (7,8 a 16,8 meses) após a operação.

Aparentemente nos casos operados a seleção pode ser mais objetiva, baseando-se principalmente nos níveis do PSA pós-operatório. Já na radioterapia não existe este consenso e a seleção dos pacientes e o início do tratamento tem sido de acordo com a vontade dos investigadores nas poucas séries publicadas.

Pastuszak e cols.<sup>8</sup> fizeram a reposição de testosterona após radioterapia externa em 11 pacientes com tumores de baixo e moderado risco e em 2 de alto risco. Iniciaram o tratamento com uma mediana de 13,5 (2,6-170,9) após o término da radioterapia. Sarodsky<sup>9</sup> iniciou a reposição androgênica em 31 pacientes após no mínimo seis meses (6-51 meses) após a realização da braquiterapia.

Dorff e Vogelzang<sup>10</sup>, em revisão da literatura, relataram que parece que é seguro tratar com testosterona os sobreviventes do câncer de próstata selecionados, se não houver evidência de doença residual ou recidivante. Eles definiram ausência de doença residual como PSA menor que 0,2 ng/ml após a prostatectomia radical ou menor que 2 ng/ml após radioterapia.

Segundo os autores citados, o prudente intervalo de tempo para o início da reposição de testosterona variou de 2 a 120 meses para a prostatectomia radical<sup>4-7</sup> e um mínimo de seis meses após radioterapia<sup>8,9</sup>. Uma possibilidade teórica nos casos tratados com radiação seria esperar o PSA nadir e

a partir daí iniciar o tratamento.

Quanto ao seguimento dos pacientes, todos os autores foram unânimes em realizar dosagens de PSA e hemoglobina/hematócrito a cada três meses no primeiro ano e semestralmente a seguir<sup>4-9</sup>.

Começa a haver um consenso de que a reposição de testosterona em homens que foram tratados por câncer de próstata e que sofrem de DAEM é segura, entretanto esta posição só será ratificada definitivamente após a publicação de grandes séries de pacientes seguidos por longos períodos. Até lá o tratamento pode ser feito, mas com completo esclarecimento do paciente quanto aos possíveis riscos e com um seguimento rigoroso.

### Referências bibliográficas

1. Becher E, Torres LO, Glina S. Consenso Latino-Americano sobre DAEM. Editora Planmark. São Paulo, 2013.
2. Hugging H, Hodges CV. Studies on prostatic cancer. The effect of castration, of estrogen and androgen injection on serum phosphatase in metastatic carcinoma of the prostate. *Cancer Res* 1941; 1:13-16.
3. Buvat J, Maggi M, Gooren L, Guay AT, Kaufman J, Morgentaler A, Schulman C, Tan HM, Torres LO, Yassin A, Zitzmann M. Endocrine aspects of male sexual dysfunctions. *J. Sex. Med* 2010; 7:1627-1656.
4. Kaufman JM, Graydon RJ. Androgen replacement after curative radical prostatectomy for prostate cancer in hypogonadal men. *J Urol* 2004; 172(3):920-2.
5. Mulhall J, Goldenberg L, Narus J, Gotto G, Tal R, Nabulsi O. Outcomes of testosterone supplementation in hypogonadal men following radical prostatectomy. *J Urol* 2008; 179(suppl 4):426.
6. Khera M, Grober ED, Najari B, Colen JS, Mohamed O, Lamb DJ, Lipshultz LI. Testosterone replacement therapy following radical prostatectomy. *J Sex Med*. 2009; 6(4):1165-70.
7. Pastuszak AW, Pearlman AM, Lai WS, Godoy G, Sathyamoorthy K, Liu JS, Miles BJ, Lipshultz LI, Khera M. Testosterone replacement therapy in patients with prostate cancer after radical prostatectomy. *J Urol*. 2013; 190(2):639-44.
8. Pastuszak AW, Pearlman AM, Godoy G, Miles BJ, Lipshultz LI, Khera M. Testosterone replacement therapy in the setting of prostate cancer treated with radiation. *Int J Impot Res*. 2013; 25(1):24-8.
9. Sarodsky MF. Testosterone replacement for hypogonadism after treatment of early prostate cancer with brachytherapy. *Cancer*. 2007; 109(3):536-41.
10. Dorff TB, Vogelzang NJ. Use of testosterone replacement therapy in patients with prostate cancer. *Curr Urol Rep*. 2011; 12(3):223-8.



**João Paulo Cunha Lima**

Pós-graduando FMABC.

**Odair Gomes Paiva**

Médico assistente da Disciplina de Urologia da FMABC - Grupo de Disfunções da Micção.

**Cláudio Amorim**

Residente de Urologia do Hospital São Luiz Jabaquara - Lithocenter.

**Felipe Delgado**

Residente de Urologia do Hospital São Luiz Jabaquara - Lithocenter.

**Eduardo A. Corrêa Barros**

Residente da Disciplina de Urologia da Faculdade de Medicina do ABC.

**Carlos Alberto Bezerra**

Responsável pelo grupo de Disfunções da Micção da Disciplina de Urologia da FMABC.

## Sling masculino: estado da arte

### Introdução

A incontinência urinária masculina (IUM) se constitui em complicação que se contrapõe aos resultados da cirurgia no tratamento da doença de base, comprometendo a qualidade de vida (QV) dos pacientes, nos aspectos emocionais, sociais, econômicos, ocupacionais e sexuais, sendo que a severidade da mesma é diretamente proporcional à piora da QV destes pacientes<sup>1</sup>.

A principal e mais prevalente causa de IUM é a prostatectomia radical<sup>2</sup> e sua incidência varia de 2,5% a 67% em diferentes estudos encontrados na literatura, dependendo das definições e métodos adotados. Outras causas menos frequentes que podem resultar em IUM são as cirurgias para patologias benignas da próstata (RTU de próstata e prostatectomia a céu aberto) que pode variar de 0,5% a 3%<sup>3</sup>.

A etiopatogenia da IUM é a disfunção esfíncteriana secundária a injúria no ato operatório. Associado a esse fator o paciente pode ou não apresentar disfunções vesicais<sup>4</sup>. Inicialmente a IUM deve ser tratada conservadoramente com exercícios vesicais, fisioterapia e medicações; somente após 6 a 12 meses da cirurgia causadora do problema se deve cogitar o tratamento cirúrgico<sup>5</sup>.

Estudos têm mostrado que entre os pacientes portadores de IUM pós-prostatectomia, aproximadamente 6% a 9% realizam cirurgia para correção<sup>6</sup>.

Os slings são dispositivos posicionados em topografia suburetral com a finalidade de aumentar a resistência uretral durante o enchimento vesical, evitando a perda de urina. Apresentam algumas vantagens em relação ao esfíncter artificial (EA), tais como a cirurgia ser menos complexa e ter menor custo<sup>7</sup>.

Apesar de inicialmente ter taxas de sucesso menores quando comparados ao EA, têm surgido resultados duradouros com os slings; o aprimoramento da técnica cirúrgica, os critérios de indicação e o surgimento de novos dispositivos têm favorecido o aumento dessas taxas, a satisfação dos pacientes e a diminuição das complicações<sup>8</sup>.

Atualmente há duas categorias de slings disponíveis para o tratamento da IUM:

- a) Reajustáveis e compressivos (Reemex<sup>®</sup> e Argus<sup>®</sup>-Promedom);
- b) Não reajustáveis e não compressivos (AdVance AMS).

Alguns são implantados por via retropúbica e outros por via transobturatória. Existem disponíveis no mercado brasileiro o AdVance<sup>®</sup> e o Argus T<sup>®</sup>.

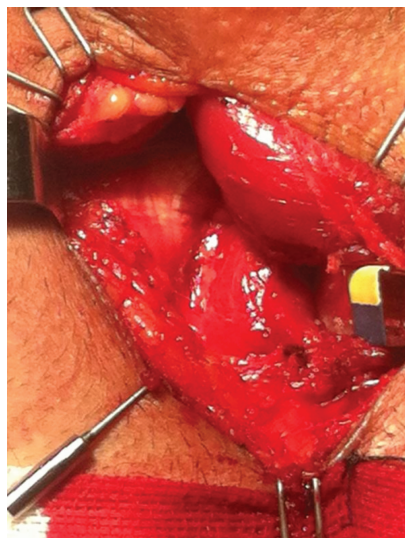
### Técnica cirúrgica

Aqui faremos uma breve descrição de alguns detalhes da técnica cirúrgica dos dois principais slings existentes no mercado:

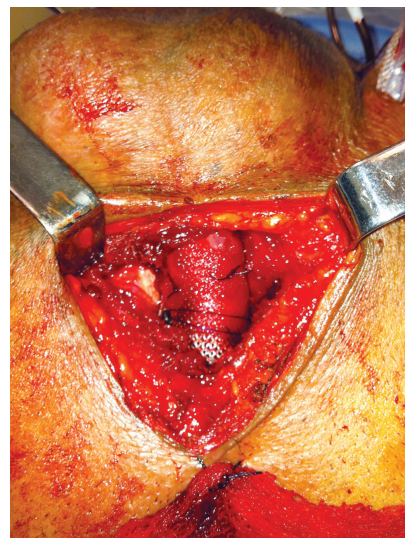
- **AdVance<sup>®</sup>**: Incisão longitudinal no períneo e dissecação dos mm. bulbo-cavernoso e bulboesponjoso, assim como liberação do tendão central do períneo; identificação do tendão do m. adutor longo, introduzindo-se a agulha 2 cm abaixo deste marco e lateral ao ramo inferior do púbis, to-



**Figura 1** - Local de transfixação cutânea da agulha, abaixo do adutor m. longo da coxa.



**Figura 2** - Local de transfixação da agulha no períneo.



**Figura 3** - Dispositivo AdVance® sobre a uretra bulbar.



**Figura 4** - Dispositivo ARGUS®.



**Figura 5** - Sling ARGUS sobre o m. bulboesponjoso comprimindo a uretra.

mando cuidado para manter a inclinação da agulha em um ângulo de 45° com o local de saída do trocater que será lateral ao bulboesponjoso e medial ao obturador, no corpo do períneo. O sling é preso à agulha e trazido através do forame obturatório até exteriorizar-se pela incisão cutânea. A tela é fixada ao tecido esponjoso com Vicryl® 3-0, o mais proximal possível, sendo então o sling tracionado até que a uretra tenha um deslocamento proximal de 3 a 4 cm, posteriormente se realiza uma uretrocistoscopia para identificar lesões e o períneo é fechado em três planos com fios absorvíveis<sup>20</sup>.

- **Argus®**: Realizada incisão suprapúbica de 5 cm dissecando-se até a aponeurose do m. reto abdominal, e longitudinal no períneo com dissecção até o músculo bulboesponjoso que é preservado, assim como o tendão central do períneo; dissecção romba para criação

do espaço lateral ao m. bulboesponjoso e identificação da crura dos corpos cavernosos, que junto com o ramo inferior do púbis formará o limite lateral do local de exteriorização da agulha, sendo a uretra o limite medial. O trocater é então inserido pela incisão suprapúbica, saindo no espaço entre a uretra e a crura, o dispositivo é conectado à agulha e trazido de volta para exteriorização suprapúbica, sendo então realizada cistoscopia de controle. Posteriormente as arruelas de ajuste da tensão são ajustadas sobre a aponeurose do m. reto abdominal, sendo estabelecida a pressão de perda retrógrada que deve ficar entre 28 e 45 cmH<sub>2</sub>O, efetuando assim o mecanismo de compressão uretral, em seguida procede-se o fechamento da incisão no períneo e suprapúbica<sup>21,22</sup>. Hoje já está disponível no mercado o dispositivo ARGUS para implante transobturatório.





## Discussão

O sling masculino ganhou maior entusiasmo a partir de 2007 após trabalhos publicados com resultados consistentes quanto a sua eficácia e taxa de complicações em comparação ao EA, que hoje se mantém como primeira opção para o tratamento da IUM<sup>10</sup>. Desde então já foram publicados mais de 190 artigos (levantamento recente no pubmed).

O uso do EA para tratamento da incontinência urinária masculina tem a sua primeira descrição em 1972. Desde então o dispositivo já tem sido usado por mais de 30 anos, por esse motivo sua eficácia e complicações tanto a curto como a longo prazo já estão bem estabelecidas. O AMS 800 já está no mercado há mais de 20 anos e já foram descritas mais de 20.000 cirurgias para sua implantação<sup>11</sup>. O EA é, atualmente, o tratamento de primeira escolha apresentando as melhores taxas de sucesso a longo prazo (entre 64,7 a 91,4% em 10 anos) e índices de satisfação dos pacientes variando de 75% a 94%<sup>9</sup>. Atualmente, o dispositivo de esfíncter artificial mais utilizado é o AMS 800 (AMS, Minnetonka, Minnesota) que consiste de três sistemas conectados: uma válvula de bombeamento do líquido do sistema, um reservatório abdominal e um manguito de compressão uretral<sup>19</sup>.

Em artigo publicado por Hajivassiliou, em 1999, foi demonstrado uma taxa de continência após o EA de 73% e melhora da incontinência em 88% dos casos. Esses resultados incluem aproximadamente 10% de todos os dispositivos implantados mundialmente<sup>14</sup>. A taxa de sucesso global do EA varia de 59% a 90%, como mostrado na Tabela 1.

Quanto às complicações consequentes ao implante do EA, foi observado uma taxa de 37%, sendo que a principal foi a falha mecânica do dispositivo, seguido por erosão e infecção. A taxa de pacientes que necessitaram revisão cirúrgica ou retirada do dispositivo chegou a 36% em 10 anos de seguimento, sendo que dentre estes a maioria ocorreu nos primeiros 48 meses<sup>9</sup>.

Outro problema não tão infrequente após a cirurgia é incontinência urinária de estresse. Quando a pressão abdominal aumenta repentinamente, como, por exemplo, durante uma tosse, o AMS 800 é incapaz de aumentar a pressão do cuff, resultando em incontinência urinária<sup>15</sup>.

Dentre os critérios de seleção dos pacientes, constitui contraindicação absoluta ao procedimento a incapacidade do paciente no manuseio da bomba, demandando destreza manual e cognição. Pacientes com hiper-reflexia detrusora também devem ser rigorosamente avaliados pelo risco de lesão do trato urinário superior após o implante de EA<sup>11</sup>.

Embora os resultados a longo prazo do EA sejam bons, existem desvantagens inerentes ao procedimento. A cirurgia é mais complexa, procedimentos de revisão não são in-

**Tabela 1 - Resultados da implantação do esfíncter artificial urinário em pacientes com incontinência pós-prostatectomia**

Autor	Nº	Follow-up	Sucesso (%)
Montague	66	3.2	75
Gousse et al.	71	7.7	59
Lai et al.	218	3.1	69
Kim et al.	124	6.8	82
Trigo Rocha et al.	40	4.5	90
Yang WT al.	19	1	68,4

\* Tabela extraída e adaptada do artigo: *Current Trends in the Management of Post-Prostatectomy Incontinence (Korean Journal of Urology)*.

frequentes e o dispositivo é caro. Além desses fatores já foi mostrado que vários pacientes prefeririam um dispositivo não mecânico como o sling em vez do EA<sup>16</sup>.

Todos os novos dispositivos devem ser comparados com esses, tendo em vista a ampla experiência clínica e o tempo de experiência mundial do fabricante e dos cirurgiões. Todavia, ainda não encontramos estudos comparativos face a face dos slings com o EA. Por isso, descreveremos os principais resultados clínicos dos slings.

Estudos com o dispositivo ARGUS ainda são escassos e com follow-up curtos, como o de Romano et al. que reportou uma taxa de sucesso de 79% em três anos<sup>12</sup>. Em outro estudo realizado por Hübner e col. com 101 pacientes e um seguimento médio de 2,1 anos, o sling ARGUS se mostrou como alternativa rápida, eficaz e barata para pacientes com IU moderada e severa, inclusive naqueles submetidos à radioterapia<sup>22</sup>.

Em artigo publicado, em 2011, sobre a utilização do ARGUS para correção de todos os graus de incontinência urinária masculina, foi evidenciada uma taxa de sucesso de 72% após 27 meses de seguimento. Os pacientes com incontinência urinária leve apresentaram melhora de 92% (77% curados e 15% melhorados); aqueles com IU moderada, sucesso de 67% (53% curados e 14% melhorados); finalmente, aqueles com IU severa tiveram sucesso 67% (46% curados e 21% melhorados)<sup>13</sup>. Já um estudo realizado por Kumar et al., revelou uma taxa de falha de 50% para os pacientes com incontinência urinária severa e taxa de sucesso de 95% para os pacientes com incontinência leve e moderada<sup>13</sup>.

Portanto, nos pacientes com perdas urinárias mais leves os resultados parecem ser uniformes e satisfatórios. Contudo, em perdas mais graves, os resultados parecem ser conflitantes. Mueller et al. realizaram um estudo com 32 pacientes que sofriam de IUM que variava de leve à severa e

foram submetidos à correção da incontinência com o dispositivo AdVance. O tempo de seguimento médio foi de nove meses, evidenciando uma taxa de cura de 56,2% (sem uso de pad), uma taxa de melhora de 21,9% (1 a 2 pads/dia ou redução 350% no número de pads) e falha em 21,9%<sup>23</sup>.

Outro trabalho, realizado por Andreas et al. Em que foram avaliados 26 indivíduos com IUM, 12 meses após a cirurgia, revelou índices de cura de 61,5% (nenhum pad/dia), melhora de 26,9% (1 a 2 pads/dia) e não melhora em 11,5% dos pacientes<sup>24</sup>. Alguns autores apresentaram os resultados sob o ponto de vista urodinâmico, sendo observado que tanto o dispositivo ARGUS quanto o AdVance elevam a VLPP, sem provocar obstrução<sup>21,10</sup>.

A incidência de complicações não é incomum no sling, no entanto a grande maioria são complicações menores com resolução em até duas semanas após o procedimento com medidas mínimas e conservadoras. Os pacientes com incontinência urinária severa estão mais suscetíveis a este acontecimento<sup>13</sup>. Falha do tratamento, extrusão do sling e necessidade de revisão cirúrgica foram fatos que ocorreram mais nos pacientes previamente tratados com radioterapia, apresentavam estenose de uretra ou do colo vesical, por esse motivo, são considerados contra-indicação relativa ao procedimento<sup>13</sup>.

O grupo de disfunções miccionais da Faculdade de Medicina do ABC conduz atualmente um ensaio clínico randomizado comparando Argus T<sup>®</sup> e AdVance<sup>®</sup>, ambos os transobturatórios, para tratamento da IUM. Foram incluídos até o momento 22 pacientes e os resultados de 12 meses foram recentemente apresentados<sup>25</sup>. Nesse estudo foram incluídos pacientes com todos os níveis de incontinência urinária, distribuídos aleatoriamente em dois grupos homogêneos. Dois pacientes submetidos a Argus T<sup>®</sup> foram submetidos a um procedimento de reajuste. Os resultados mostraram que ambos os slings melhoraram a qualidade de vida na população estudada. Argus T<sup>®</sup> tende a ser melhor do que o AdVance<sup>®</sup> na redução do peso do absorvente e no número de absorventes utilizados. Em relação à proporção de redução dos episódios de incontinência o Argus T<sup>®</sup> também foi melhor. Estas observações iniciais sugerem que a qualidade de vida apenas não reflete necessariamente a melhora objetiva.

Na literatura os resultados são geralmente apresentados em diversos formatos diferentes, alguns reportando resultados subjetivos e poucos objetivos. Seria interessante que os autores buscassem utilizar critérios mais uniformes de avaliação e seleção de pacientes para que pudéssemos ter uma comparação mais apurada dos dados.

Outra observação de nossa pesquisa foi que os resultados foram similares, tanto em pacientes com perdas menos intensas (< 400 ml/24h) quanto naqueles com perdas mais

intensas ( $\geq 400$  ml/24h), sugerindo que os slings se aplicam a todos os níveis de perda urinária.

Tendo em vista o que foi exposto, podemos dizer que os slings estão ainda em avaliação, porém permitem expectativas promissoras. Eles se inserem em uma etapa intermediária do tratamento, após fisioterapia e antes do esfíncter artificial. Aparentemente podem ser utilizados em todos os níveis de severidade da incontinência por deficiência esfinceteriana. O Argus tem como problema principal a dor perineal, porém a maioria dos autores sugere que ele está indicado para todos os graus de IUM, inclusive a severa, já o Advance apresenta falha precoce e está mais indicado para incontinência leve e moderada. Os pacientes dos dois dispositivos melhoram a qualidade de vida, porém faltam dados objetivos descrevendo melhor os resultados, como testes de absorventes.

A decisão terapêutica deve ser adotada em conjunto entre o urologista e o paciente. Acredita-se que a grande maioria dos pacientes adere a recomendação do urologista, porém mesmo esclarecendo para o paciente que o sling ainda não possui resultado a longo prazo estabelecido e ao fato de que o EA provou durabilidade com excelentes resultados, um estudo mostrou que a maioria dos homens prefere evitar um dispositivo mecânico<sup>16</sup>. Existem dados sugerindo que o sling pode ser optado como procedimento inicial, visto que o EA pode ser implantado após a falha do sling não comprometendo seu resultado<sup>17,18</sup>.

## Conclusão

O uso do sling para correção da IUM é recente, apresenta resultados a curto prazo aceitáveis, porém ainda carece de estudos que demonstrem a sua durabilidade. Estudos já mostram a sua aplicabilidade em todos os graus de incontinência urinária e, em caso de falha o EA, pode ser implantado sem prejuízo para o resultado.

## Referências bibliográficas

- Herr HW. Quality of life of incontinent men after radical prostatectomy. *J Urol.* 1994; 151(3):652-4.
- Lee R, Te AE, Kaplan SA, Sandhu JS. Temporal trends in adoption of and indications for the artificial urinary sphincter. *J Urol.* 2009; 181(6):2622-7.
- Rassweiler J, Teber D, Kuntz R, Hofmann R. Complications of transurethral resection of the prostate (TURP) - Incidence, management, and prevention. *Eur Urol.* 2006; 50(5):969-79.
- Ficazzola MA, Nitti VW. The etiology of post-radical prostatectomy incontinence and correlation of symptoms with urodynamic findings. *J Urol.* 1998; 160(4):1317-20.
- Moore KN, Cody DJ, Glazener CM. Conservative management for post prostatectomy urinary incontinence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001; (2):CD001843.
- Wei JT, Montie JE. Comparison of patients' and physicians' rating of urinary incontinence following radical prostatectomy. *Semin Urol Oncol.*



- 2000; 18(1):76-80.
7. Gousse AE, Madjar S, Lambert MM, Fishman IJ. Artificial urinary sphincter for post-radical prostatectomy urinary incontinence: long-term subjective results. *J Urol.* 2001; 166(5):1755-8.
  8. Cornu JN, Sèbe P, Ciofu C, Peyrat L, Beley S, Tligui M, Lukacs B, Traxer O, Cussenot O, Haab F. The Advance transobturator male sling for postprostatectomy incontinence: clinical results of a prospective evaluation after a minimum follow-up of 6 months. *Eur Urol.* 2009; 56(6):923-7.
  9. Kim SP, Sarmast Z, Daignault S, Faerber GJ, McGuire EJ, Latini JM. Long-term durability and functional outcomes among patients with artificial urinary sphincters: a 10-year retrospective review from the University of Michigan. *J Urol.* 2008; 179(5):1912-6.
  10. Rehder P, Gozzi C. Transobturator sling suspension for male urinary incontinence including post-radical prostatectomy. *Eur Urol* 2007; 52:860-6.
  11. Hussain M., Tamsin J. G., Suzie N. V., Anthony R.M. The current Role of the artificial Urinary Sphincter for the Treatment of Urinary Incontinence. *The journal of Urology.* 2005 August; 174:418-424.
  12. Romano SV, Metrebian SE, Vaz F et al. Long-term results of a phase III multicenter trial of the adjustable male sling for treating urinary incontinence after prostatectomy: minimum 3 years. *Actas Urol Esp* 2009; 33:309.
  13. Deirdre M, Bochove-Overgaauw, Bart Ph S. An adjustable sling for the treatment of all Degrees of male Stress Urinary Incontinence: Retrospective Evaluation of Efficacy and Complications After a Minimal followup of 14 Months. *J Urol* 2011; 185:1363-68.
  14. Hajivassiliou CA. A review of the complications and results of implantation of the AMS artificial Urinary Sphincter. *Eur Urol* 1999; 35:36.
  15. Nurse, D.E. and Mundy, A.R.: One hundred artificial sphincters. *Br J Urol* 1988; 61:318.
  16. Kumar A, Litt ER, Ballert KN et al. Artificial Urinary Sphincter versus male sling for post-prostatectomy incontinence – What do patients choose? *J Urol* 2009; 181:1231.
  17. Comiter C. The male perineal sling: Intermediate-term results. *Neurourol Urodyn* 2005; 24:648.
  18. Fisher MB, Aggarwal N, Vuruskan H and Singla AK. Efficacy of artificial urethral sphincter after failed bone anchored male sling for post-prostatectomy incontinence. *Urology* 2007; 70: 942.
  19. Trost L, Elliott DS. Male stress urinary incontinence: a review of surgical treatment options and outcomes. *Adv Urol.* 2012; 2012:287489.
  20. Rapp DE, Reynolds WS, Lucioni A, Bales GT. Surgical technique using AdVance sling placement in the treatment of post-prostatectomy urinary incontinence. *Int Braz J Urol.* 2007; Mar-Apr 33(2):231-5.
  21. Romano SV, Metrebian SE, Vaz F et al. An adjustable male sling for treating urinary incontinence after prostatectomy: a phase III multicentre trial. *BJU Int.* 2006 Mar; 97(3):533-9.
  22. Hübner WA, Gallisti H, Rutkowisk M, Huber ER. Adjustable bulbo-urethral male sling: experience after 101 cases of moderate-to-severe male stress urinary incontinence. *BJU Int.* 2011 Mar; 107(5):777-82.
  23. Mueller J, Schrader AJ, Schnoeller T, Zengerling F, Damjanoski I, Al Ghazal A, Schrader M, Jentzmik F. The retrourethral transobturator sling suspension in the treatment of male urinary stress incontinence: results of a single institution experience. *ISRN Urol.* 2012; 2012:304205.
  24. Berger AP, Strasak A, Seitz C, Rein P, Hobisch A. Single institution experience with the transobturator sling suspension system AdVance® in the treatment of male urinary incontinence: mid-term results. *Int Braz J Urol.* 2011 Jul-Aug; 37(4):488-94.
  25. Lima JPC, Pompeo ACL, Bezerra CA. Sub urethral sling for male urinary incontinence: randomized clinical trial of two slings. *Proceedings of 2013 ICS Meeting, Barcelona, Spain. Neurourol Urodyn,* 2013; 32:894-895.



## RECOMENDAÇÕES

### José Ferreira da Rocha Grohmann

Médico assistente da Disciplina de Urologia da FMABC - Grupo de Urologia Geral.

### Ariê Carneiro

Residente da Disciplina de Urologia da Faculdade de Medicina do ABC.

\*Este artigo está sendo republicado, pois no número anterior foi publicado de forma incompleta.

# Hiperplasia prostática benigna

## Introdução

Hiperplasia prostática benigna (HPB) é um diagnóstico histológico que se refere à proliferação de células epiteliais e musculares prostáticas na zona de transição. Sua contribuição aos sintomas urinários baixos (STUI) se explicaria por duas vias: 1) obstrução direta por compressão uretral (componente estático); e 2) aumento do tônus da resistência muscular (componente dinâmico). Metade dos homens na oitava década de vida apresentará sintomas urinários moderados. Trata-se, portanto, de situação médica comum. Nesta revisão serão abordadas as recomendações para o manuseio destes pacientes com base nas diretrizes da Associação Americana de Urologia e Sociedade Brasileira de Urologia.

## Avaliação inicial

Tem como meta estabelecer quais sintomas (LUTS) são da HPB para direcionar o foco do tratamento no alívio dos sintomas e progressão da doença. A avaliação inicial é composta de:

- a. Anamnese;
- b. Exame físico toque retal/neurológico;
- c. Urinanálise (ITU, micro-hematúria, glicose);
- d. PSA, se expectativa de vida > 10 anos, se o conhecimento do diagnóstico de câncer de próstata muda conduta (rastreamento) ou se a medida do PSA for mudar manuseio dos sintomas urinários;
- e. Avaliação de sintomas. Oferecer questionário de sintomas (AUA-IPSS ou equivalente);
- f. Outros exames complementares.

Estudo urodinâmico completo (UDN), uretroscopia e ultrassom (abdominal ou transretal) não são recomendados na avaliação inicial, mas são opcionais na escolha de terapia invasiva. Em relação a UDN, se o paciente não apresenta evidências suficientes de OIV (p.ex.: fluxo máximo (Qmax) >10 ml/s) o estudo fluxo/pressão deve ser realizado a fim de minimizar risco cirurgia em paciente não obstruído. Se proposto tratamento cirúrgico, em casos sem evidências claras de obstrução, o paciente deve ser orientado quanto ao risco de não melhora dos sintomas após o procedimento. As indicações clássicas de EUD são: ter menos de 50 anos ou muito idoso, próstatas pequenas associadas à retenção urinária, doenças neurológicas e falha do tratamento cirúrgico.

Fluxometria e resíduo pós-miccional geralmente não são necessários para introduzir vigilância ativa do paciente ou terapia medicamentosa, porém podem ajudar em casos complexos ou persistência dos sintomas após tratamento medicamentoso e na decisão por terapia invasiva

Uretrocistografia, ultrassom das vias urinárias altas e urografia excretora não são recomendadas em casos típicos de HPB, exceto se houver presença de he-



matúria, infecção urinária, insuficiência renal, história de litíase ou cirurgia do aparelho urinário prévia.

## Sintomatologia

### Sintomas leves

- O acompanhamento (vigilância ativa) é a opção de escolha em pacientes com sintomas leves (AUASS < 8) ou moderados, se o paciente não estiver incomodado ou se os sintomas não interferirem com atividades diárias do paciente;
- Consultar urologista (se não estiver acompanhando) com sintomas persistentes após manuseio inicial.

### Sintomas moderados ou severos

- Opções terapêuticas para AUASS > 8 incluem observação, terapia medicamentosa ou cirurgia minimamente invasiva (Tabela 1);
- Oferecer consentimento informado sobre riscos e benefícios para pacientes incomodados e que desejem terapia.

## Alternativas de tratamento

Os pacientes devem ser informados dos riscos e benefícios das opções terapêuticas e a decisão deve ser compartilhada com o paciente (Tabela 1).

### Vigilância ativa

Uma proporção significativa de homens com HPB não necessita de tratamento. Nos Estados Unidos da América do Norte ele é proposto para pacientes com sintomas urinários leves (IPSS < 8) e pacientes com sintomas moderados ou severos (IPSS > 7) sem interferência na qualidade de vida e que não apresentem nenhuma complicação (IRA, RUA, IRU repetição entre outras); no Brasil é reservado para casos

com sintomas leves ou moderados, com impacto mínimo da qualidade de vida.

A observação não implica necessariamente ausência de tratamento e cabe ao médico fornecer orientações não farmacológicas que possa ajudar na melhora dos sintomas, como diminuição de ingesta hídrica noturna, redução do consumo de álcool e cafeína, evitando descongestionantes, anti-histamínicos. O seguimento deve ser anual<sup>(1,2)</sup>.

Como o volume prostático (TR) e/ou PSA são importantes preditores da história natural dos sintomas, RUA e necessidade de cirurgia. O paciente deve ser orientado de forma individualizada de seus riscos e em certas circunstâncias o tratamento medicamentoso pode ser proposto.

## Tratamento medicamentoso

### Fitoterápicos

Em função da falta de evidência científica não se recomenda o uso sistemático de fitoterápicos para tratamento dos STUI associados à HPB<sup>(3)</sup>.

### Alfa-bloqueador

O estroma e musculatura lisa prostáticos possuem receptores noradrenérgicos que sob ação da inervação simpática esta relacionada o aumento do tônus da musculatura lisa prostática e consequente efeito compressivo contra a uretra, aumentando a resistência ao fluxo urinário, gerando os STUI relacionados a HPB<sup>(2)</sup>.

Os alfa-bloqueadores diminuem o tônus da musculatura melhorando melhora significativa dos sintomas quando comparado com placebo. Os alfa-bloqueadores atualmente disponíveis são: alfazosina, doxazosina, tansulisina e terazosina. Embora apresentem discreta diferença relacionada a eventos adversos, todas estas opções apresentam a mesma eficácia, levando a uma queda objetiva de 4 a 6 pontos do IPSS-AUA,

**Tabela 1 - Alternativas terapêuticas para sintomas moderados/severos**

<b>1. Vigilância ativa</b>	
<b>2. Tratamento medicamentoso</b>	<p>α-bloqueadores: alfuzosina, doxazosina, tansulosina, terazosina            Inibidores 5α-redutase (I5AR): finasterida, dutasterida            Terapia combinada                α-bloqueador + I5AR                α-bloqueador + anticolinérgicos            Anticolinérgicos*</p>
<b>3. Tratamento cirúrgico</b>	<p>Minimamente invasivo: TUNA, TUMT            Cirúrgico            Prostatectomia céu aberto            Holmium laser ablação/enucleação/ressecção            Ressecção vaporização incisão</p>

\* Casos selecionados.

o suficiente para maioria dos pacientes referir melhora significativa dos sintomas. Podem ser consideradas drogas bastante eficazes como monoterapia no tratamento dos STIU associado à HPB<sup>(4)</sup>, mas seu mecanismo de ação não impede a evolução da doença, apenas promove alívio dos sintomas<sup>(4)</sup>.

São indicados para pacientes incomodados com STIU moderado e severo secundários a HPB (IPSS>7) com impacto na qualidade de vida. A melhora sintomática é percebida pelo paciente em até quatro semanas, podendo estender-se por longo período<sup>(4)</sup>.

Embora a doxazosina e a terazosina necessitem de titulação da dose e monitorização da pressão arterial, possuem baixo custo e posologia favorável (uma vez por dia). Em estudos clínicos a incidência de eventos adversos relacionados a esta medicação foi baixa e similar entre o grupo tratado e placebo. O efeito colateral mais prevalente é a vertigem, que é relatada em 2% a 14% dos pacientes que recebem alfa-bloqueador; outros relatados são: hipotensão (ortostática) e astenia.

Deve-se ter especial atenção para pacientes que estão em programação de cirurgia de catarata, pois o alfa-bloqueador deve ser iniciado após a cirurgia, a fim de evitar a síndrome da íris frouxa (floppy iris syndrome), que pode ocorrer em 43% a 90% dos pacientes em uso de tamsulosina e em 6,1% dos pacientes em uso de doxazosina e está associada a maior índice de complicações e piores resultados.

### Inibidores da 5-alfa-redutase(5-AR)

Existem duas medicações que atuam inibindo a 5-AR: finasterida e dutasterida.

Está indicado para o tratamento de homens com queixa de STUI secundário a HPB com volume prostático aumentado, o volume utilizado de corte é variável entre os estudos (25, 30 ou 40 ml) e em alguns estudos sugerem que a indicação deve ser baseada no valor do PSA (>1,5 ng/dl) e não no volume prostático (AUA), a SBU recomenda apenas para casos com próstata aumentada (>40 ml) ou PSA elevado (>1,6 ng/dl), associados a STUI. Uma limitação ao uso da monoterapia com inibidores da 5AR é o período de ação, para a melhora sintomática dos STUI, associada à HPB, necessita-se de quatro e seis meses de tratamento.

Pode ser utilizada para prevenção dos STUI secundários a HPB e para diminuição do risco de RUA e da necessidade de cirurgia. Esta classe de medicação não deve ser utilizada em pacientes com próstata sem aumento volumétrico. Disponemos, no momento, da finasterida e da dutasterida que possuem propriedades particulares e farmacocinéticas diferentes que devem ser conhecidas, pois podem gerar implicações no tratamento e na duração dos efeitos colaterais. Até o momento não existe estudo que compare as duas medicações diretamente.

### a. Finasterida

A finasterida inibe exclusivamente a isoenzima tipo II, possui meia-vida de 6 a 8 horas e está relacionada com a diminuição do nível sérico da di-hidrotestosterona (DHT) em 70% e 80% (AUA) no tecido prostático. A meia-vida da finasterida é de 6 a 8 horas. A finasterina apresenta menor eficácia no tratamento dos STUI relacionadas à HPB, quando comparada aos alfa-bloqueadores, no entanto está relacionada à redução do risco de RUA e da necessidade de cirurgia, além de diminuir o volume prostático e o PSA sérico em 50% com seis meses de uso.

Os eventos colaterais em geral são relacionados com a sexualidade, incluindo diminuição da libido, disfunção ejaculatória e disfunção erétil. Estes efeitos são reversíveis e incomuns após um ano de uso.

### b. Dutasterida

A dutasterida atua tanto na isoenzima tipo I como tipo II, possui meia-vida de cerca de cinco semanas, diminui a concentração sérica de DHT em aproximadamente 95%<sup>(2)</sup> e no tecido prostático em 94%<sup>(2)</sup>. Os estudos realizados com esta medicação utilizaram apenas pacientes com volume prostático maior que 30 ml e PSA > 1 ng/dl. Os efeitos adversos reportados nos estudos são diminuição da libido, disfunção ejaculatória, ginecomastia e disfunção erétil.

### Tratamento combinado (alfa-bloqueador + Inibidor da 5-alfa-redutase)

Em estudos mais antigos, com tempo de seguimento de um ano, o tratamento combinado apresentou eficácia semelhante ao alfa-bloqueador e superior ao uso isolado do inibidor do 5-IRAS<sup>(5)</sup>. No entanto o estudo MTOPS (Medical Therapy os Prostate Symtoms)<sup>(6)</sup>, que comparou placebo vs. finasterida vs. doxazosina vs. combinado demonstrou que para pacientes com próstatas volumosas, o tratamento combinado foi mais eficaz na melhora dos sintomas e na prevenção da progressão da doença em longo prazo, quando comparado a terapias isoladas. No entanto, no consenso americano há dúvidas quanto ao momento ideal de suspender o alfa-bloqueador no seguimento deste pacientes.

Um outro estudo que merece destaque é o CombAT<sup>(7)</sup> que comparou a dutasterida vs. tansulosina vs. combinação, demonstrando significativa melhora dos sintomas no 3º mês e no 9º mês no grupo submetido ao tratamento combinado, quando comparado a dutasterida e tansulosina, respectivamente.

Esta diferença na farmacocinética pode gerar implicações no tratamento e tempo de permanência dos efeitos colaterais. Até o momento não existe estudo que compare diretamente as duas drogas com a eficácia.

**Tabela 2 - HPB - Terapia combinada**

Estudo	MTOPS	CombAT
Droga estudada	Placebo vs finasterida vs doxazosina vs combinados	Dutasterida vs tamsulosina vs combinados
Local	Estados Unidos	Multicêntrico internacional >100
n estudado	3047	4844
Seguimento	> 5,5 anos	4 anos (2 anos IPSS, 4 anos progressão)
Objetivos	Progressão	IPSS (2 anos), progressão (4 anos)
Tamanho prostático (média)	36,3 ml	55 ml
PSA (médio)	2,4 ng/mL	4,0 ng/mL

### Inibidores da PDE5

Os inibidores da PDE5 são recomendados no tratamento dos STUI associados à HPB. Estudo prospectivo placebo-controlado de tadalafila com tamsulosina como comparador ativo, mostrou que tadalafila levou a diminuição do IPSS semelhante a tamsulosina a partir da primeira semana. Esta classe terapêutica pode ser uma opção no tratamento dos pacientes que apresentam Disfunção erétil e STUI associados à HPB<sup>1</sup>.

### Antimuscarínicos

Os antagonistas de receptores muscarínicos devem ser considerados, com cautela, em homens com sintomas do trato urinário baixo que apresentam predominantemente sintomas de armazenamento vesical<sup>1</sup>.

### Tratamento cirúrgico

O tratamento cirúrgico está indicado em casos de: a falha terapêutica, infecções recorrentes, litíase vesical, retenção urinária aguda, insuficiência renal e hematuria refratária. Se o paciente apresentar evidências clínicas sugestivas de obstrução infra vesical e com indicação de tratamento cirúrgico o urologista deve discutir com o paciente os riscos e benefícios das diversas opções disponíveis. A ressecção transuretral da próstata continua sendo considerada o "padrão ouro" de tratamento cirúrgico, no entanto, quando disponível novas tecnologias podem ser propostas em casos individualizados. Em próstatas volumosas (> 75-80ml) a adenomectomia aberta continua sendo a primeira opção.

### Complicações maiores da HPB

a. retenção urinária refratária a retirada de sonda em pacientes sem condições cirúrgicas, nestes casos, a proposta seria auto cateterismo limpo intermitente, stents

uretrais ou sondagem definitiva (podendo se considerar cistostomia)

- Insuficiência renal secundária à HPB. Estes pacientes devem ter o trato urinário drenado e monitorização da recuperação de função renal antes do tratamento definitivo
- Infecção do trato urinário (ITU) de repetição, hematuria macroscópica ou litíase vesical secundárias à HPB são indicações absolutas de tratamento
- Divertículos vesicais não são motivos para indicação absoluta de cirurgia exceto se associados à ITU ou disfunção vesical progressiva
- O uso de á-bloqueador pode ser uma opção para tentar reverter retenção urinária aguda e promover retirada da sonda.

### Referências bibliográficas

- Antonio Carlos Lima Pompeo HdL, Joao Afif Abdo, Joao Padua Manzano, Mauro da Rocha Muniz, Rogerio Simonetti Alves, Ronaldo Damião. Hiperplasia Prostática Benigna 2012.
- Kevin T McVary CGR. American Urological Association Guideline: Management of Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) 2010.
- Oelke M BA, Descazeud A. European Association Guidelines on Non-Neurogenic treatment of male LUTS. European Association of Urology 2011.
- Hering. Diretrizes em Hiperplasia Prostática Binigna 2009.
- Sambasiva RR, Naveen G, P B, Agarwal SK. Leptospirosis in India and the rest of the world. The Brazilian journal of infectious diseases : an official publication of the Brazilian Society of Infectious Diseases. 2003 Jun;7(3):178-93. PubMed PMID: 14499041.
- Kaplan SA, Roehrborn CG, McConnell JD, Meehan AG, Suryanawanshi S, Lee JY, et al. Long-term treatment with finasteride results in a clinically significant reduction in total prostate volume compared to placebo over the full range of baseline prostate sizes in men enrolled in the MTOPS trial. The Journal of urology. 2008 Sep;180(3):1030-2; discussion 2-3. PubMed PMID: 18639298.
- Chung BH, Lee SH, Roehrborn CG, Siami PF, Major-Walker K, Wilson TH, et al. Comparison of the response to treatment between Asian and Caucasian men with benign prostatic hyperplasia: long-term results from the combination of dutasteride and tamsulosin study. International journal of urology : official journal of the Japanese Urological Association. 2012 Nov;19(11):1031-5. PubMed PMID: 22774774.



## ARTIGOS CIENTÍFICOS COMENTADOS

### Antonio Carlos Lima Pompeo

Professor titular da Disciplina de  
Urologia da FMABC.

#### Artigo 1: (CS21) **The efficacy and safety of degarelix: a 12-month, comparative, randomized, open-label, parallel-group phase III study in patients with prostate cancer.**

Klotz L, Boccon-Gibod L, Shore ND, Andreou C, Persson BE, Cantor P, Jensen JK, Olesen TK, Schröder FH.

*BJU Int.* 2008 Dec;102(11):1531-8. doi: 10.1111/j.1464-410X.2008.08183.x.

#### Artigo 2: (CS21A) **A phase III extension trial with a 1-arm crossover from leuprolide to degarelix: comparison of gonadotropin-releasing hormone agonist and antagonist effect on prostate cancer.**

Crawford ED, Tombal B, Miller K, Boccon-Gibod L, Schröder F, Shore N, Moul JW, Jensen JK, Olesen TK, Persson BE.

*J Urol.* 2011 Sep;186(3):889-97. doi: 10.1016/j.juro.2011.04.083.

O tratamento pela deprivação androgênica (ADT) constitui a terapêutica de 1ª linha para pacientes portadores de câncer metastático da próstata (CaPm). Respostas clínicas e laboratoriais (PSA, dor, anemia etc.) são obtidas quando os níveis de testosterona sérica alcançam valores <50 ng/dl (níveis de castração). A ADT pode ser obtida pela orquiectomia bilateral cirúrgica, pela administração de agonistas GnRH e, mais recentemente, com antagonistas do GnRH (*Degarelix*). Derivados estrogênicos empregados no passado são raramente administrados pelo reconhecimento dos efeitos adversos cardiocirculatórios significativos. A diferença fundamental entre os agonistas e antagonistas é que os primeiros causam inicialmente aumento do LH e FSH com subsequente elevação da testosterona sérica, cujo decréscimo é observado após algumas semanas, razão pela qual se preconiza o emprego temporário concomitante de antiandrogênios não esteroides objetivando bloquear este efeito que pode exacerbar os sintomas da moléstia (*flare*). Os antagonistas GnRH, ao contrário, induzem redução rápida da testosterona e dispensam o emprego de antiandrogênios.

Os artigos em questão avaliaram a eficácia clínica destes fármacos comparando-os quanto à eficácia, segurança e efeitos secundários.

O objetivo do primeiro trabalho (CS21, fase III) foi avaliar a eficácia e segurança do *Degarelix*, um antagonista dos fatores de liberação hipotalâmica (GnRH) vs. *Leuprolide* (agonista GnRH) para induzir e manter a supressão sérica da testosterona em período de um ano para pacientes portadores de carcinoma de próstata que requereram tratamento hormonal após falha da terapia local ou já em fase de metástases. Foram incluídos 610 pacientes (idade mediana 72a, testosterona 393 ng/dl, PSA mediano 19 ng/ml). Três regimes (randomizados) foram avaliados: a) 240 mg de *Degarelix* (subcutâneo) no primeiro mês seguidos de doses mensais de 80 mg ou b) 160 mg ou, ainda, c) *Leuprolide* 7,5 mg aplicados via intramuscular mensalmente. O objetivo de suprimir a testosterona a ≤50 ng/dl (mensal) foi obtido em 97,2%, 98,3% e 96,4% nos pacientes do grupo a, b e c, respectivamente. Após 3 dias do início da terapêutica os níveis da testosterona estavam ≤50 ng/dl em 96,1% e 95,5% dos paci-



entes nos grupos *Degarelix* 240/80 mg (a) e 95,5% dos pacientes no grupo 240/160 mg (b), respectivamente, e em nenhum do grupo *Leuprolide* (c). O PSA mediano, após 14 e 28 dias, foi menor nos grupos a e b ( $p < 0,001$ ). Observou-se nos grupos *Degarelix* uma taxa mais alta de reações no local da injeção (40% vs <1%). Outros efeitos colaterais destacados nos grupos *Degarelix* vs *Leuprolide* foram: infecções urinárias (3% vs 9%;  $p < 0,01$ ), artralgia (4% vs 9%;  $p > 0,05$ ) e "chills" (4% vs 0%;  $p < 0,01$ ), respectivamente. Reações alérgicas sistêmicas não foram relatadas. Os autores concluíram que *Degarelix* não foi inferior a *Leuprolide* na manutenção dos níveis séricos de castração no período de um ano. Mostraram, ainda, que os antagonistas GnRH induzem queda mais rápida da testosterona e do PSA, justificada pelo diferente mecanismo de ação. Destacam também não haver necessidade do uso inicial concomitante de fármacos com efeito antiandrogênico para prevenir os efeitos clínicos da elevação da testosterona (*flare*).

O trabalho 2 (CS21A) é uma extensão do anterior em que pacientes que foram tratados inicialmente com *Degarelix* continuaram com os mesmos esquemas de manutenção e os que receberam previamente *Leuprolide* foi oferecida a mudança para *Degarelix* com randomização (1:1) 240 mg inicial e 80 mg ou 160 mg mensais ( $n = 135$ ). As características dos pacientes dos diferentes grupos não apresentavam diferenças significativas. O objetivo desse estudo foi avaliar a eficácia e segurança da terapêutica dos grupos que mantiveram a terapia com *Degarelix* ou com *Leuprolide* e também do grupo que mudou a terapêutica de manutenção.

A análise se baseou na evolução clínica e laboratorial (testosterona, PSA, FSH-LH). Os resultados mostraram que o PSA livre de progressão (HR) diminuiu no grupo da mudança do esquema hormonal, enquanto os que continuaram com *Degarelix* não tiveram alterações significativas. Fato semelhante ocorreu após um ano com os níveis de LH-FSH. A evolução clínica e os efeitos adversos foram semelhantes no seguimento em longo prazo, incluindo-se os músculo-esqueléticos e do tecido conectivo. Os autores concluíram

**Considerando que tanto agonistas quanto antagonistas têm eficácia comprovada no controle do câncer de próstata com indicação de tratamento hormonal, cabe aos médicos conhecendo suas características de ação e tolerabilidade, individualizar a melhor opção para seus pacientes.**

que *Degarelix* apresenta alternativa válida aos agonistas GnRH como tratamento de primeira linha no câncer avançado da próstata.

Uma visão da literatura mostra que o tratamento do câncer da próstata apresentou importante evolução em todas as fases da moléstia. Particularizando o câncer avançado, embora a terapia hormonal continue sendo a de primeira escolha, o advento de novos fármacos veio substituir a orquiectomia cirúrgica com vantagens em número significativo de casos. Estes dois trabalhos randomizados e com casuística expressiva confirmaram a eficácia e boa tolerabilidade dos agonistas e antagonistas do GnRH. Os antagonistas apresentam ação de deprivação androgênica imediata sem necessidade do emprego concomitante de antiandrogênios para diminuir os efeitos transitórios da elevação da testosterona (*flare*) quando do uso dos agonistas. Particularizando pacientes que necessitem de rápida ação antianandrogênica (p. ex.: compressão medular), esta modalidade representa uma vantagem terapêutica.

Considerando que tanto agonistas quanto antagonistas têm eficácia comprovada no controle do câncer de próstata com indicação de tratamento hormonal, cabe aos médicos conhecendo suas características de ação e tolerabilidade, individualizar a melhor opção para seus pacientes.





## Cirurgia renal percutânea: decúbito ventral x decúbito dorsal (Valdivia-Uria)

### *Decúbito ventral em cirurgia renal percutânea*

*Mário Henrique Elias de Mattos*

#### **Mário Henrique Elias de Mattos**

Médico assistente da Disciplina de Urologia da FMABC - Grupo de Endourologia e Litíase Urinária.

#### **Luiz Alexandre Villares da Costa**

Médico assistente da Disciplina de urologia da FMABC - Grupo de Endourologia e Litíase Urinária.

A cirurgia renal percutânea tem espaço estabelecido no tratamento de cálculos urinários maiores que 2 cm e em cálculos menores, em que a litotripsia extracorpórea por ondas de choque e/ou a ureterolitotripsia transureteroscópica retrógrada não foram bem-sucedidas. As etapas cirúrgicas são bem estabelecidas: 1) passagem de cateter ureteral, posicionamento do(a) paciente e pielografia retrógrada; 2) punção; 3) dilatação do trajeto; 4) instalação da bacia de Amplatz; 5) fragmentação e extração do cálculo; 6) revisão endoscópica/fluoroscópica; e 7) derivação urinária.

A punção renal pode ser realizada com o paciente em decúbito ventral (Figuras 1 e 2) ou em decúbito dorsal, cabendo a decisão ao urologista responsável pela condução do ato operatório.



Figura 1



Figura 2

*Por que usar a punção (oblíqua ou perpendicular) em decúbito ventral?*

1. Trata-se de técnica utilizada desde 1976, sendo a opção de escolha em 76,5% a 100% dos grandes centros envolvidos no tratamento da litíase urinária na Ásia, Austrália, Europa e América do Sul. As taxas de pacientes livres de cálculo são elevadas, variando entre 76% e 91% de modo geral.



- O espaço para punção definido pelos marcos anatômicos (12° arco costal X linha axilar posterior X crista ilíaca X musculatura paravertebral) é amplo, permitindo a escolha de diferentes pontos de acesso, com máxima amplitude de movimentação do nefroscópio.
- Em decúbito ventral há um encurtamento da distância entre a pele e o cálculo, propiciando menor índice de lesões de órgãos adjacentes e maior facilidade de movimentação do nefroscópio com menor trauma tecidual.
- Neste decúbito, o ângulo médio formado entre a musculatura paraespinhosa e vísceras adjacentes (fígado, baço, colon) é amplo (99,7° para o rim direito e 104° para o rim esquerdo), conferindo segurança no acesso, representado por baixos índices de lesão de órgãos adjacentes (lesão de cólon: 0,35% a 1%).
- Este acesso permite boa visualização pelo fato da irrigação promover uma "distensão" permanente da via excretora. Além disso, o acesso aos grupamentos caliciais anteriores e posteriores é facilitado, sendo reconhecida como a melhor técnica para acesso do polo superior.

Podemos, assim, reconhecer no acesso em decúbito ventral rapidez, segurança e eficiência.

As técnicas em acesso dorsal não se popularizaram pelo fato de existirem inúmeras desvantagens quando comparadas ao acesso em decúbito ventral e pelo fato das potenciais vantagens do acesso ventral poderem ser contestadas:

- O acesso aos cálices anteriores é prejudicado: tal fato pode requerer o emprego de nefroscópio flexível e novas punções, o que implicaria em maiores custos e potencial morbidade;
- O acesso ao polo superior é mais difícil: em decúbito dorsal o rim assume posição mais medial e superior, aumentando o risco de lesão pulmonar, hidrotórax e pneumotórax;
- O campo de punção é menor, pois a distância entre a

12ª costela e a crista ilíaca é mais curta. Há restrição na movimentação do nefroscópio e diminuição de área para novas punções;

- Em decúbito dorsal o rim assume posição mais medial e sua mobilidade é maior. Assim, a distância entre a pele e o rim se torna maior e o trato de acesso mais longo implicará em diminuição da mobilidade do nefroscópio, com maior trauma tecidual e potencial de sangramento;
  - A posição do nefroscópio durante a intervenção em decúbito ventral propicia extravasamento mais rápido da solução de irrigação. Esse menor enchimento pielocalicial promove um colapso do sistema que mesmo pequenos sangramentos podem prejudicar sobremaneira a visualização.
- Concluimos que o acesso ventral possui vantagens em relação ao acesso dorsal, porém devemos enfatizar que a escolha do acesso deve ser individualizada, respeitando-se em especial a experiência do cirurgião.

#### Referências bibliográficas

- Valdivia JG, Scarpa RM, Duvdevani M, Gross AJ, Nadler RB, Nutahara K, de la Rosette JJ; Croes PCNL Study Group. J Endourol. 2011 Oct; 25(10): 1619-25.
- Friedlander JI, Duty BD, Smith AD, Okeke Z. Urology. 2012 Oct; 80(4): 771-5.
- Lopes Neto AC, Korkeas F, Silva JL 2nd, Amarante RD, Mattos MH, Tobias-Machado M, Pompeo AC. J Urol. 2012 Jan; 187(1):164-8.
- Wu P, Wang L, Wang K. Int Urol Nephrol. 2011 Mar; 43(1):67-77.
- El-Nahas AR, Shokeir AA, El-Assmy AM, Shoma AM, Eraky I, El-Kenawy MR, El-Kappany HA. Urology. 2006 May;67(5):937-41.
- Basiri A, Mohammadi Sichani M. Urol J. 2009 Spring; 6(2):73-7.
- De Sio M, Autorino R, Quarto G, Calabrò F, Damiano R, Giugliano F, Mordente S, D'Armiento M. Eur Urol. 2008 Jul; 54(1):196-202.
- Ng MT, Sun WH, Cheng CW, Chan ES. J Endourol. 2004 Jun; 18(5):469-74.
- Falahatkar S, Enshaei A, Afsharimoghaddam A, Emadi SA, Allahkhal AA. J Endourol. 2010 Feb; 24(2):213-8.
- Duty B, Okhunov Z, Smith A, Okeke Z. J Urol. 2011 Jul; 186(1):20-5.
- Lashay A, Amini E, Ahanian A, Ozhand A, Nikkar MM, Sharifi SH. Urol J. 2011 Fall; 8(4):265-8.

## Decúbito dorsal em cirurgia renal percutânea

Luiz Alexandre Villares da Costa

Desde sua primeira descrição em 1976<sup>1</sup>, a nefrolitotripsia percutânea (NLPC) se tornou dentro da Endourologia, um dos principais acessos cirúrgicos para abordagem de cálculos renais. É o tratamento preconizado pelos guidelines da AUA<sup>2</sup> e EUA<sup>3</sup> para cálculos >2 cm e cálculos coraliformes. Outras indicações também incluem cálculos múltiplos, complexos ou refratários a outros tipos de tratamento. Nos últi-

mos 10 anos, o número de NLPCs vem aumentando progressivamente visto sua alta resolutividade. A maioria dos centros urológicos tem atingido taxas livres de cálculo superiores a 90%<sup>4</sup>. Os resultados são consistentes e o domínio da técnica cirúrgica é fundamental para uma boa resolução dos casos.

Há uma grande controvérsia na literatura a respeito de

qual seria o melhor posicionamento dos pacientes para realização da NLPC. A grande maioria dos serviços utiliza o decúbito ventral. Porém, algumas variações deste posicionamento vêm sendo cada vez mais utilizadas pelos urologistas.

Em 1987, Gabriel Valdivia et al. descreveram pela primeira vez uma nefrolitotripsia percutânea com o paciente em posição supina; 11 anos após o primeiro relato, o mesmo autor apresentou uma série de 557 pacientes operados pela mesma técnica com ótimos resultados, comprovando-se, assim, sua reprodutibilidade e suas principais vantagens. Desde então, vários centros urológicos do mundo inteiro passaram a realizar suas cirurgias em decúbito dorsal<sup>5</sup>. Nos dias atuais, sabe-se que cerca de 20% das NLPCs são realizadas na posição supina<sup>6,7</sup>.

Variações da posição descrita por Valdivia vem sendo descritas, onde basicamente se mantém o posicionamento do paciente em decúbito dorsal e coloca-se ou não coxim de reparo sob o flanco do paciente e se utiliza ou não da posição de litotomia de modo a permitir o acesso ureteral concomitante. Todas estas variações da técnica de Valdivia tem tido ótimos resultados e são factíveis de serem realizadas, dependendo apenas da opção do cirurgião<sup>8,9</sup>.

Duas recentes meta-análises compararam os resultados encontrados entre nefrolitotripsias realizadas em decúbitos ventral e dorsal<sup>6,7</sup>. Não houveram diferenças estatísticas comparando-se taxas de *stone free* e complicações (incluindo leves e graves). A única diferença estatisticamente significativa foi em relação ao tempo cirúrgico, que a NLPC em decúbito dorsal mostrou ter tempo cirúrgico menor.

Acredita-se que o posicionamento do paciente deve ser opção do cirurgião, porém algumas situações devem ser consideradas como favoráveis ao decúbito dorsal na decisão final: pacientes obesos (em que a mudança de decúbito é mais difícil, o controle anestésico é mais conturbado etc.); pacientes com risco cardiorrespiratório elevado (em que se necessita de um bom retorno venoso, não compressão abdominal e de vias aéreas); ou pacientes com cálculos ureterais concomitantes que terão abordagem ureteral e renal simultaneamente. Outros possíveis benefícios são a ergonomia do cirurgião (que pode optar em operar sentado) e uma menor exposição à radiação, devido ao menor tempo cirúrgico.

Em nosso serviço, realizamos a NLPC tanto em decúbito ventral como dorsal. Na posição supina adotamos principalmente a posição de Valdivia Uria, modificada por Galdakao<sup>8</sup>, que nos permite acesso simultâneo ao rim e ureter.

A seguir os tempos necessários a realização do procedimento.

### 1. Preparo do paciente

- Avaliação clínica pré-operatória completa.
- Tomografia computadorizada sem contraste.

- Avaliação da função renal com exame contrastado se necessária.
- Urocultura negativa.

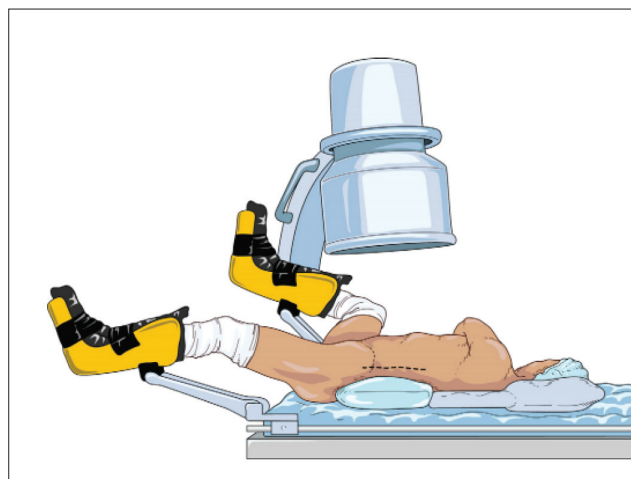
### 2. Posicionamento

Paciente em decúbito dorsal com colocação de coxim em flanco ipsilateral ao rim a ser operado, de forma a elevar o decúbito lateral em cerca de 30 graus em relação à mesa cirúrgica. Posiciona-se o paciente o mais lateral possível a mesa de forma a permitir uma movimentação do nefroscópio sem restrições.

Os membros inferiores do paciente são posicionados em litotomia (com membro ipsilateral semiextendido), conforme a necessidade ou não da abordagem ureteral.

O membro superior ipsilateral é posicionado sobre o tórax do paciente e o membro superior contralateral pode ser posicionado em braçadeira de sustentação.

Passagem de cateter ureteral 6 Fr por cistoscopia e fixação do mesmo em sonda de Foley 2 vias 16Fr.



**Figura 1** - Posicionamento supino com membros inferiores em litotomia (Valdivia Uria-Galdakao)<sup>9</sup>.

### 3. Técnica cirúrgica

Faz-se uma pielografia e se realiza a punção renal com agulha 18G em linha axilar posterior, se possível no ponto médio entre a 12ª costela e a crista ilíaca. A punção é guiada por radioscopia e preferencialmente em grupo calicial inferior. Normalmente, o trajeto da agulha é horizontal e se deve observar primeiramente uma movimentação do rim ao chegarmos ao parênquima. A trajetória correta normalmente se confirma com a deformidade do cálice durante a passagem da agulha. Havendo extravasamento de urina/contraste após retirada do mandril da agulha, passamos fio guia hidrofílico (0,032 polegadas) preferencialmente até o ureter. Retira-se a agulha e passa-se o dilatador fascial de 10 mm seguida do protetor de fio guia. Dilatamos progres-





**Figura 2** - Detalhe da punção renal em linha axilar posterior.



**Figura 3** - Disposição da sala cirúrgica.

sivamente o trajeto até 30Fr e locamos a bainha do Amplatz (normalmente em infundíbulo renal). Fixa-se o fio guia no próprio campo cirúrgico. Iniciamos a nefroscopia com aspiração de coágulos e localização da massa calcárea. Fragmentação do cálculo com litotritador (preferencialmente ultrassônico) e extração dos fragmentos com pinça tridente. Caso disponível, realizamos nefroscopia flexível e extração de fragmentos residuais com pinça Dormia. Pode-se passar cateter JJ anterogradamente conforme a necessidade. Terminamos o procedimento com locação de nefrostomia (sonda de Foley 16 a 20Fr).

### Conclusões

Os resultados da NLPC em decúbito dorsal são seguros e sua técnica deve ser ensinada e difundida em centros urológicos. Sua principal indicação acaba sendo aos pacientes com cálculos ureterais concomitantes, porém, vantagens como redução no tempo cirúrgico e melhor ergonomia do cirurgião tendem a favorecer ainda mais o uso desta técnica.

### Referências Bibliográficas

1. Fernström I, Johansson B. Percutaneous pyelolithotomy: a new extraction technique. *Scand. J Urol Nephrol*, 1976; 10:257-259.
2. Preminger GM, Assimos DG, Lingeman JE, Nakada SY, Pearle MS, Wolf JS Jr. Chapter 1: AUA guideline on management of staghorn calculi: diagnosis and treatment recommendations. *J Urol*. 2005; 173(6):1991-2000.
3. Tiselius HG, Ackermann D, Alken P, Buck C, Conort P, Gallucci M. Guidelines on urolithiasis. *Eur Urol*. 2001; 40(4):362-71.
4. de la Rossete J, Assimos D, Desai M, Gutierrez J, Lingeman J, Scarpa R, Tefleki A. The Clinical Research Office of the Endourological Society Percutaneous Nephrolithotomy Global Study: Indications, Complications, and the Outcomes in 5803 Patients. *J Endourol*. 2011; 25:11-17.
5. Valdivia Uría JG, Valle J, López JA et al. Technique and complications of percutaneous nephroscopy: experience with 557 patients in the supine position". *J Urol* 1998; 160:1975-1978.
6. L. Liu, S. Zheng, Y. Xu, Q. Wei. Systematic review and meta-analysis of percutaneous nephrolithotomy for patients in the supine versus prone position. *J Endourol*. 2010; 24:1941-1946.
7. Wu P, Wang L, Wang K. Supine versus prone position in percutaneous nephrolithotomy for kidney calculi: a meta-analysis. *Int Urol Nephrol* 2011 Mar; 43(1):67-77.
8. Ibarluzea G, Scoffone C, Valdivia G, Scarpa RM, et al. Supine Valdivia and modified lithotomy position for simultaneous anterograde and retrograde endourological access. *BJU* 2007; 100:233-236.
9. Andrés Hoznek, Julie Rode, Idir Ouzaid, et al. Modified supine percutaneous nephrolithotomy for large kidney and ureteral stones: Technique and results. *Eur Urol* 2012; 61:164-170.



### **César Augusto Braz Juliano**

Fellow de Laparoscopia pela  
Disciplina de Urologia - FMABC.

### **Roberto Vaz Juliano**

Responsável pelo grupo de  
Medicina Sexual e Reprodutiva da  
Disciplina de Urologia da FMABC.

# Funcionamento inadequado de prótese peniana inflável: relato de caso e estratégias para manejo da complicação

## Introdução

Implantes de próteses penianas infláveis são uma opção e um tratamento confiável para a disfunção erétil (Glina et al., 2008). Os avanços tecnológicos durante os últimos anos têm sido relacionados com melhoras no desenho do cilindro e bomba para proporcionar um desempenho mais confiável, com boa ocultação do dispositivo e uma aparência normal, melhorando o mecanismo de inflar e desinflar e reduzir as complicações de infecção com as próteses infláveis (Eid, 2009).

As complicações mais frequentes que exigem revisão operatória *em implantes de próteses infláveis* são atualmente os problemas mecânicos (Abbosh et al., 2012). Algumas complicações relacionadas com mal funcionamento mecânico das próteses são descritas especificamente ao reservatório, incluindo hérnia inguinal, erosão na bexiga ou intestino, colocação de reservatório intraperitoneal com lesão visceral tardia, lesão vascular, colocação de reservatório escrotal, autoinsuflação e infecção do reservatório da prótese de três volumes além do seu encapsulamento, restringindo sua expansão e impedindo desinflar os cilindros. Descrevemos um caso de mal funcionamento do implante devido ao encapsulamento e as opções de tratamento para sua solução. É necessário que o urologista que se dedica a este procedimento conheça sobre seu tratamento e prevenção (Levine et al., 2012).

## Relato do caso

Paciente de 68 anos de idade, diabético e hipertenso, com quadro de disfunção erétil grave, refratária ao tratamento medicamentoso (oral e injetável). Após avaliação clínica e laboratorial, optado por implante de prótese inflável de três volumes. A cirurgia foi realizada pela técnica de acesso penoscrotal com incisão mediana, implante modelo AMS 700CX, e com colocação de reservatório de 75 ml no espaço pré-vesical (mas aplicado somente 60 ml) através do mesmo acesso escrotal, pelo anel inguinal direito. O paciente teve boa evolução no pós-operatório com alta no primeiro dia de pós-operatório, com a prótese levemente insuflada. Retornou após três e sete dias quando foi testado o funcionamento da prótese, que estava levemente inflada mas, aparentemente com funcionamento adequado. Após quatro semanas o paciente retornou para reavaliação se notou a prótese parcialmente inflada, avaliou-se o mecanismo, havendo certa dor e resistência para desinflar, o paciente foi liberado para manusear a prótese com orientação de insuflar e desinflar totalmente a prótese pelo menos uma vez por dia.





O paciente retornou após uma semana com queixa de que a prótese estava inflada, porém não desinflava por completo, ficando com dor local por manipulação da bomba e sempre em estado de ereção. Avaliado o mecanismo novamente, notou-se impossibilidade de desinflar os cilindros. Foi optado então por revisão cirúrgica da prótese.

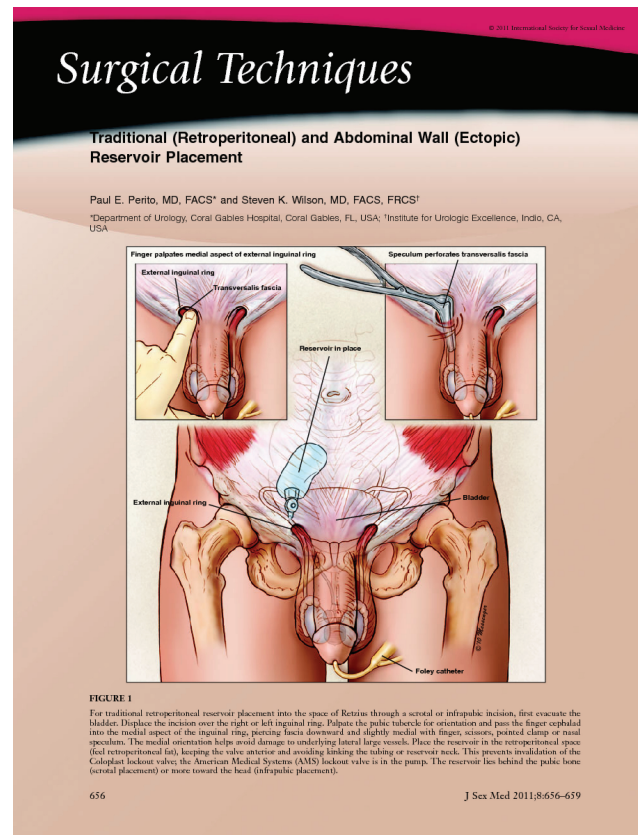
Realizou-se cirurgia, pela mesma via de acesso do implante. Durante o procedimento foram checadas as conexões, bomba e cilindros, através de desfazer-se a conexão bomba-reservatório e manobras de inflar e desinflar os componentes com seringa, aspirando e injetando solução fisiológica, observando-se que não havia obstrução das conexões nem mal funcionamento das outras peças. Após essa revisão foi constatado que realmente o reservatório tinha resistência e não se enchia por completo impedindo o esvaziamento dos cilindros. Confirmado o diagnóstico de encapsulamento do reservatório a estratégia optada foi de insuflar o reservatório sobre pressão manual forçada com uma seringa de 60 ml encaixada à conexão do reservatório. Após o enchimento forçado (cerca de 15 ml sob pressão) foi possível ouvir um estalido compatível com o rompimento da cápsula. Em seguida o reservatório foi insuflado e desinsuflado por completo por inúmeras vezes no intraoperatório sem nenhuma dificuldade, não se notando qualquer extravasamento de soro pelo trajeto inguinal ou modificação das características da urina.

O paciente evoluiu de forma satisfatória após a revisão da prótese, com seu funcionamento adequado, sem mais complicações e com total satisfação no seguimento de 20 meses após a revisão.

### Discussão: encapsulamento do reservatório

Os problemas mais frequentes que exigem revisão operatória em próteses penianas no geral são atualmente os problemas mecânicos (Abbosh et al, 2012) somando 45% das complicações (Natali et al., 2008). Embora raro, ocorrem complicações do reservatório. Levine descreve seis casos: uma hérnia de reservatório, uma laceração da bexiga durante a cirurgia de revisão, uma colocação de reservatório ectópica devido à obesidade mórbida, uma síndrome de compressão da veia íliaca, e uma laceração vascular durante a revisão do reservatório (Levine, 2011).

Outras complicações descritas incluem hérnia inguinal, a erosão na bexiga (Kramer, 2009) ou intestino, colocação de reservatório intraperitoneal com lesão visceral tardia, lesão vascular, posicionamento de reservatório intraescrotal, além de autoinsuflação e infecção do reservatório da prótese de três volumes e encapsulamento (Perito et al., 2011). Isso ocorre devido a uma reação conhecida à colocação do reservatório no espaço de Retzius, criando uma cápsula fibro-



sa resistente que envolve o componente, o biofilme, e caso limite sua expansão acaba por impedir o seu enchimento de forma adequada limitando o esvaziamento dos cilindros e mantendo o estado de ereção.

O manejo dessa complicação envolve a necessidade de rompimento da cápsula fibrótica para que o reservatório possa se encher de forma adequada (Levine, 2011). As opções para realizar tal rompimento podem ser por acesso através de laparotomia, laparoscopia (Abbosh, 2012) ou ruptura mecânica insuflando-se o reservatório sob pressão a partir da injeção de solução salina na cânula que se conecta ao reservatório. No caso em questão, optamos por esta técnica que se mostra fácil, cosmética, eficiente e minimamente invasiva, com o rompimento da cápsula feito pela mesma incisão da colocação da prótese, potencialmente minimizando outras complicações como infecção pela mínima manipulação dos componentes do implante ou seu rompimento. Recomendamos que esta tática seja sempre tentada antes de outras medidas como a abordagem direta da cápsula via laparotomia ou laparoscopia.

É necessário salientar a importância da revisão do funcionamento das conexões na reabordagem cirúrgica já que a obstrução total ou parcial das conexões podem provocar o mal funcionamento da prótese e eventualmente ser necessária a troca de todos componentes.

Para prevenir as complicações relativas ao reservatório se deve aplicar as técnicas operatórias adequadas para seu implante (Alarcon, 2012), posicionando-se adequadamente os componentes. Alguns casos necessitam cuidado adicional como em pacientes submetidos à prostatectomia robótica quando a possibilidade de implante intraperitoneal parece ser maior (Sadeghi-Nejad et al., 2011). É importante deixar a prótese sempre totalmente desinflada no pós-operatório (isto é o reservatório cheio) por seis a oito semanas antes de manusear a prótese para o ato sexual. Dessa forma, o encapsulamento do reservatório da prótese irá ocorrer com o reservatório em sua capacidade máxima e não irá limitar o enchimento do mesmo. Após esse período de 6 a 8 semanas, orientamos então que o processo de insuflação e desinsuflação da prótese seja realizado uma vez por dia durante três meses.

### Conclusões

As complicações relativas ao reservatório do implante peniano de três peças são raras. A prevenção de complicações inclui observar técnica operatória adequada e manter o cilindro peniano vazio por quatro a seis semanas. O tratamento do encapsulamento do reservatório com impossibilidade de desinflar o implante deve iniciar por abordagem penoscrotal da conexão, inflar o reservatório com solução salina sob pressão. Em caso de insucesso se deve proceder a incisão da cápsula com opção de abordagem por via aberta ou laparoscopia.

### Referências bibliográficas

1. Abbosh PH; Thom MR; Bullock A. Laparoscopic capsulotomy to treat autoinflation of inflatable penile prostheses. *J Sex Med* 9(4):1212-5, 2012 Apr.
2. Menard J; Tremieux JC; Faix A; Staerman F. Penile prostheses multicentre practice evaluation, results after 282 procedures *Prog Urol*; 17(2):229-34, 2007 Apr.
3. Levine LA; Hoeh MP. Review of penile prosthetic reservoir: complications and presentation of a modified reservoir placement technique. *J Sex Med*; 9(11):2759-69, 2012 Nov.
4. Glina S; Montague DK; Torres LO; Mulcahy JJ. Management of erectile impotence: use of inflatable prosthesis. *J Sex Med*; 5(11):2494-7, 2008 Nov.
5. Rampin O, Giuliano F, Benoit G, Jardin A. Central nervous system control of erection. *Prog Urol*. 1997 Feb;7(1):17-23. Acesso em in: PubMed; PMID: 9116734.
6. Mulligan T, Schmitt B. Testosterone for erectile failure. *J Gen Intern Med*. 1993 Sep; 8(9):517-21. No abstract available. Acesso em in: PubMed; PMID: 8410427.
7. Alarcon JA. Penile pump placement for the inflatable penile prosthesis. *J Sex Med* 10(2):309-12, 2013 Feb .
8. Kramer AC; Chason J; Kusakabe A. Ectopic reservoir placement-no longer in the space of Retzius. *J Sex Med*; 8(9): 2395-8, 2011 Sep.
9. Sadeghi-Nejad H; Munarriz R; Shah N. Intra-abdominal reservoir placement during penile prosthesis surgery in post-robotically assisted laparoscopic radical prostatectomy patients: a case report and practical considerations. *J Sex Med*; 8(5): 1547-50, 2011 May.
10. Perito PE. Report of two cases of bladder perforation caused by reservoir of inflatable penile prosthesis. *J Sex Med*; 6(7):2064-7, 2009 Jul.
11. Eid JF. What is new for inflatable penile prostheses? *Curr Opin Urol*; 19(6): 582-8, 2009 Nov.
12. Henry GD; Donatucci CF; Conners W; Greenfield JM; Carson CC; Wilson SK; Delk J; Lentz AC; Cleves MA; Jennermann CJ; Kramer AC. An outcomes analysis of over 200 revision surgeries for penile prosthesis implantation: a multicenter study. *J Sex Med*; 9(1):309-15, 2012 Jan.





## Calcificação renal incomum: rim em “casca de ovo”

### Eduardo Augusto Corrêa Barros

Residente da Disciplina de Urologia da Faculdade de Medicina do ABC.

### Fernando Korkes

Médico assistente da Disciplina de Urologia da FMABC - Grupo de Litíase Urinária e Endourologia.

### Gabriel Kushiya Teixeira

Residente da Disciplina de Urologia da Faculdade de Medicina do ABC.

### Cláudia Rossetti

Médica assistente da Disciplina de Patologia da Faculdade de Medicina do ABC.

A calcificação anormal em “casca de ovo” do rim é um achado incomum na prática clínica. Ela é mais encontrada em cistos benignos, carcinoma de células renais e cisto de hidátide. A etiologia desse tipo de calcificação ainda não está bem estabelecida, podendo ter relação com processo inflamatório crônico que leva à deposição progressiva de sais de cálcio no tecido renal.

Reportamos o seguinte caso:

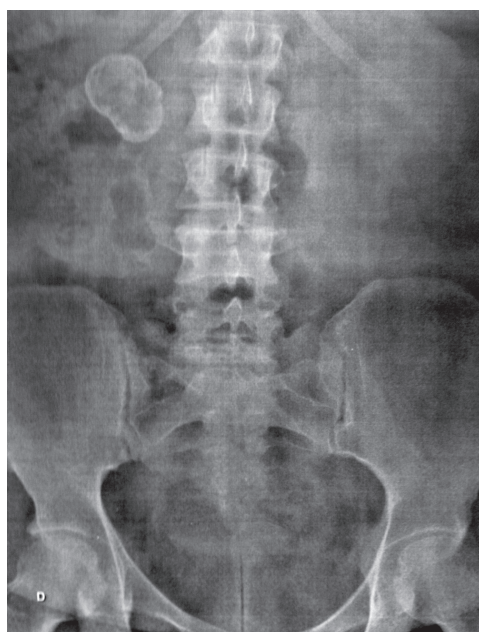
A.T.A., 45 a, feminino, comparece ao ambulatório encaminhada do Posto de Saúde pelo com quadro de dor lombar direita há seis meses, em cólica, intermitente, de moderada intensidade, com irradiação para HCD, com melhora ao uso de antiespasmódicos, sem fatores de piora, acompanhado de náuseas e mal-estar geral. Nega episódios de ITU, sintomas urinários, emagrecimento ou histórico de litíase.

AP. HAS em uso de Captopril 25 mg de 8/8 horas. Nega antecedentes cirúrgicos.

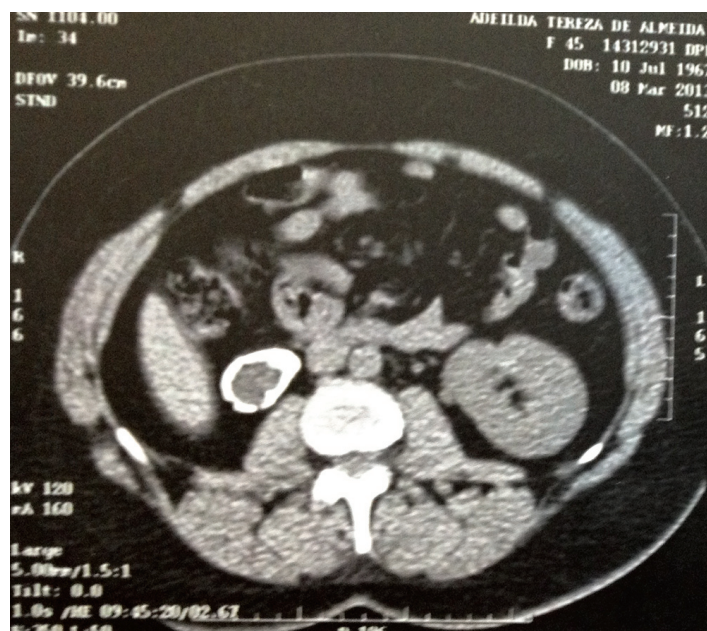
Exames laboratoriais: Hb/Ht: 12,1/35,8; Leuco: 7200 s/ desvio; U/Cr: 21/1,1; Na/K: 133/4,1; Ácido úrico: 7,1; Ca Total: 9,6; Ca Ionizável: 1,19; Mg: 1,8; PTH: 57,1 (Normal).

Exame físico: BEG, corada, hidratada, AAA, eupneica, IMC: 30. Abdome sem alterações.

Exames radiológicos: Figuras 1 e 2.



**Figura 1** - RX de abdome com presença de imagem calcificada em topografia de rim direito.



**Figura 2** - TC de abdome onde o rim direito apresenta dimensões diminuídas (atrofia) associado à calcificação completa de sua periferia.



Figura 3 - Comparação da peça cirúrgica com imagem radiológica.

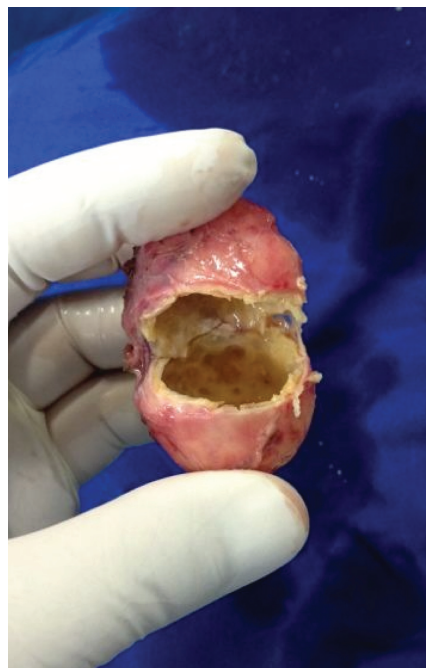


Figura 4 - Aspecto macroscópico de calcificação em "casca de ovo".

### Tratamento e evolução

Realizado nefrectomia videolaparoscópica direita com três punções sem dificuldades técnicas devido ao pequeno tamanho da peça e o fato do hilo renal estar praticamente atrofiado, diminuindo em grande proporção o risco de sangramento. A cirurgia teve duração aproximada de duas horas, sendo a paciente encaminhada para leito de enfermaria. Paciente apresentou boa evolução na enfermaria obtendo alta hospitalar no 2 PO.

### Discussão

A formação de estruturas calcáreas no trato urinário não é uma ocorrência incomum. A forma mais frequente de calcificações no trato urinário é a urolitíase. Outras situações como a nefrocalcinose e a calcificação de cistos renais são formas menos comuns de alterações calcáreas no trato urinário. Uma situação ainda mais rara, com pouquíssimos casos descritos na literatura médica é a ocorrência de calcificação completa de um rim hidronefrótico, levando ao chamado rim em "casca de ovo"<sup>1-4</sup>.

Esta forma de ocorrência de calcificações na via urinária parece apresentar mecanismos fisiopatológicos muito distintos das duas primeiras situações mencionadas. A nefrolitíase ocorre quando há um desbalanço entre substâncias pró-litogênicas e agentes inibidores à cristalização presentes na urina. A nefrocalcinose, por sua vez, associa-

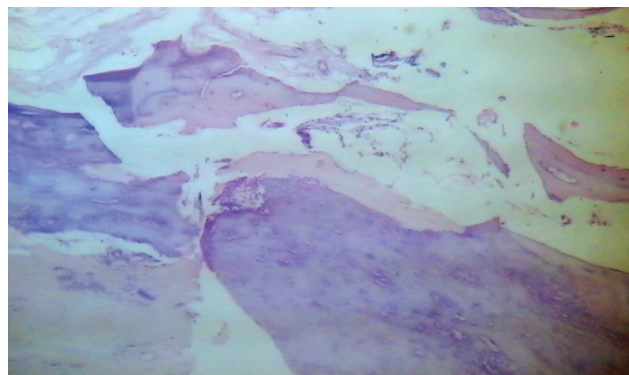


Figura 5 - Calcificação maciça, notando-se focos de ossificação, do parênquima renal.

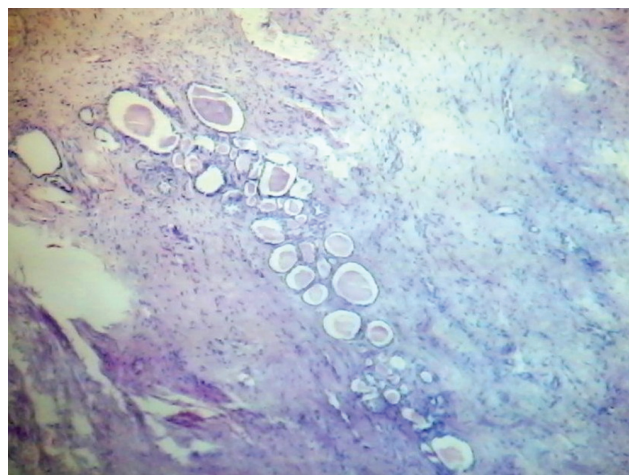


Figura 6 - Tireoidização e fibrose do parênquima renal residual e não funcionante.



se em grande parte das vezes à hipercalcemia e hipercalcúria. O rim em “casca de ovo” não parece associar-se a estes mecanismos. Esta afecção parece ocorrer de forma análoga ao que ocorre na vesícula em porcelana. A partir de uma sequência de eventos ainda pouco compreendidos, observa-se a completa calcificação do rim, lembrando um aspecto de casca de ovo (“eggshell”) ou porcelana. De forma semelhante à vesícula em porcelana, o rim em “casca de ovo” também parece estar associado a um quadro obstrutivo concomitante a um processo inflamatório crônico, geralmente assintomático ou oligossintomático. A ocorrência de inflamação, cicatrização, fibrose e calcificação durante um longo período de tempo leva a um resultado de completa substituição do parênquima renal por tecido calcificado, inclusive com degeneração para ossificação e com relatos inclusive de formação de medula óssea<sup>1,4</sup>. Nestes casos não há associação com alterações metabólicas ou hipercalcemia<sup>3</sup>, sendo a obstrução da via urinária e o processo inflamatório crônico os únicos substratos fisiopatológicos. Ainda levando-se em consideração a vesícula em porcelana, uma situação embora rara, um pouco mais frequente do que o rim em porcelana – estima-se que 0,1% a 0,2% dos indivíduos com doença da vesícula biliar, havendo cerca de 340 casos relatados na literatura – uma preocupação que surge é a possível associação carcinogênica deste processo<sup>5</sup>. No caso da vesícula biliar, estes índices são estimados em 8% a 25% dos casos, segundo alguns estudos<sup>5,6</sup>. No caso do rim em “cas-

ca de ovo”, dos poucos casos relatados na literatura, encontra-se também a associação com degeneração maligna<sup>7</sup>.

Em conclusão, o rim em “casca de ovo” é uma afecção rara, associada à obstrução do trato urinário e processo inflamatório crônico ossificante. Devido à raridade do quadro e aparente associação carcinogênica, o tratamento cirúrgico através da unidade renal que se encontra ossificada e não funcional deve ser indicado rotineiramente nestas situações.

### Referências bibliográficas

1. Calcification and bone marrow formation in ureteropelvic junction obstruction. Bejjani B, Faddoul A, Edson M. *Urology* 1982; 20:432-3.
2. Eggshell calcification of kidney in ureteropelvic junction obstruction. Gupta NP, Yadav R. *International Braz J Urol: Official Journal of the Brazilian Society of Urology* 2006; 32:557-9.
3. Ureteropelvic junction obstruction with renal pelvic calcification: a case report. Tsujimura A, Imazu T, Nishimura K, et al. *The Journal of urology* 1993; 150:1889-90.
4. “Porcelain kidney”: case report and review of the literature. Wadhwa S, Bali S, Wadhwa P. *Urologia Internationalis* 2012; 88:370-2.
5. Porcelain gallbladder: a benign process or concern for malignancy? Schnelldorfer T. *Journal of Gastrointestinal Surgery: Official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract* 2013; 17:1161-8.
6. Carcinoma in the porcelain gallbladder: a relationship revisited. Stephen AE, Berger DL. *Surgery* 2001; 129:699-703.
7. Congenital ureteropelvic junction obstruction with calcified renal pelvis and superimposed spindle cell urothelial carcinoma. Gold RP, Saitas V, Pellman C. *Urologic Radiology* 1990; 12:15-7.





## ATUALIZAÇÃO DA LITERATURA EM POUCAS FRASES

### Caio Cintra

Médico assistente da Disciplina de Urologia da FMABC – Grupo de Disfunções da Micção.

### Antonio Corrêa Lopes Neto

Responsável pelo grupo de Litíase Urinária e Endourologia da Disciplina de Urologia da FMABC.

1. Os autores deste artigo procuram descrever, à luz dos conhecimentos atuais e após uma extensa revisão da literatura existente com inclusão de 150 artigos de qualidade científica adequada para análise, as melhores evidências relacionadas com o diagnóstico e o tratamento da bexiga hiperativa idiopática em adultos e fazem críticas construtivas a respeito das lacunas a serem preenchidas. Dentre estas, a falta de trabalhos e, conseqüentemente, de dados, relacionados com os resultados do tratamento farmacológico prolongado desta condição. A eficácia e a segurança dos anticolinérgicos em diferentes grupos de pacientes (p.ex.: idosos x adultos jovens) também são discutidas. Interessantemente, é proposto um algoritmo bastante prático, descrevendo todos os passos para o diagnóstico e tratamento, em uma escala de complexidade progressiva para esta condição.

*Gormley EA et al. Diagnosis and treatment of overactive-bladder (non-neurogenic) in Adults: AUA/SUFU guideline. J Urol 2012; 188: 2455-63.*

2. Neste artigo é discutida a melhor seqüência de exames a serem realizados para o diagnóstico, seguimento e controle pós-terapêutico da ureterolitíase, em diferentes situações. Levando em conta os custos, a sensibilidade e a especificidade de cada exame e os riscos relacionados com a hiperexposição à radiação ionizante para uma condição geralmente crônica e recidivante. Os autores expõem a situação de maneira muito responsável e prática, com clara aplicação no nosso dia-a-dia.

*Fulgham PF et al. Clinical effectiveness protocols for imaging in the management of ureteral calculous disease: AUA technology assesment. J Urol, 2013; 189:1203-13.*

3. Neste estudo os autores avaliaram o impacto da reposição de testosterona em homens hipogonádicos com LUTS. Estes pacientes apresentavam IPSS médio inicial de 10.8 e foram seguidos por 10 anos. Num total de 120 pacientes, 45,8% se mantiveram estáveis em relação aos sintomas, 31,7% apresentaram melhora significativa dos mesmos e 22,5% queixaram piora. Destes, apenas 7,5% iniciaram tratamento farmacológico para LUTS e 3,3% foram submetidos à desobstrução cirúrgica, em algum momento. Os autores concluem que a reposição de testosterona em homens com LUTS não se associa a uma piora significativa dos sintomas urinários, podendo, inclusive, concorrer com sua melhora, com mínimas alterações de PSA.

*Pearl JA et al. Testosterone supplementation dos not worsen lower urinary tract symptoms. J Urol, 2013; 190 (5):1828-33.*

4. Esta revisão, que aborda um assunto que está no centro de inúmeros debates de sociedades médicas e civis, foi publicada recentemente com atualização de dados em relação às duas publicações anteriores (2006 e





2010) e se refere à mortalidade doença específica e às melhorias na qualidade de vida dos indivíduos submetidos ao screening para câncer de próstata.

Cinco trabalhos randomizados, controlados com um total de 341.342 participantes com idades entre 45 e 80 anos e com seguimento variável de 7 a 20 anos, foram incluídos e utilizados, para a atualização dos dados. Esta publicação não identificou diferença entre os pacientes submetidos ao screening e o grupo-controle nos itens avaliados, embora os dados referentes à qualidade de vida sejam escassos e impossibilitem uma conclusão satisfatória.

Apenas um dos estudos incluídos na análise evidenciou vantagem, em um sub grupo etário, entre 55 e 69 anos de idade. De maneira geral, o diagnóstico de câncer foi mais comum no grupo avaliado, sendo que a maioria dos casos era de doença localizada. Casos avançados foram mais comumente diagnosticados no grupo-controle. Pacientes submetidos ao screening apresentaram uma taxa maior de "danos", incluindo resultados de PSA falso-positivos, ansiedade, infecção urinária e sangramento relacionado à biópsia, além de "over diagnosis" e "over treatment" associado com transfusões sanguíneas, disfunção erétil e incontinência uirnária.

*Dragan I et al. Screening for prostate cancer. Cochrane database of Sustematic Reviews. In: the Cochrane Library, Issue 8, art. N CD004720. DOI:10.102/14651858.CD004720.pub3*

5. A avaliação da distância pele-pedra (DPP) é considerado um parâmetro prognóstico para o sucesso da LECO. Contradizendo este conceito, neste estudo, a análise de 85 pacientes submetidos à LECO comparou o grupo stone-free (49,4 % do grupo) com os demais que evoluíram com cálculos residuais ou insucesso. Não houve diferença estatística da DPP entre os grupos ( $p=0,79$ ), sendo concluído que neste estudo a DPP não influencia o resultado da LECO.

*Jacobs BL et al. Effect of skin-to-stone distance on Shockwave Lithotripsy Success. J Endourol, 2008; 22(8): 1623-7.*

6. Um total de 330 cateteres duplo J foram examinados

após sua retirada, determinando-se incidência de encrustação, incrustação (endoluminal) e dificuldade para retirada. Encontrou-se que 47% deles estavam encrustados, sendo que os menos calibrosos (<6Fr) foram os que mais apresentaram esta situação ( $p<0,048$ ). 13,9% estavam resistentes à remoção, sendo que três destes só puderam ser retirados após algum tratamento complementar. Deste grupo, 8,7% estavam a menos de 6 semanas, 16,3 % entre 6 e 12 semanas e 22,4% a mais de 12 semanas ( $p<0,01$ ), demonstrando que o tempo de cateter aumenta a incidência de dificuldades para remoção. Curiosamente, os três cateteres que necessitaram de algum procedimento para remoção estavam há 30, 31 e 61 dias apenas.

*Kawahara T et al. Ureteral stent encrustation, incrustation, and coloring: morbidity related to indwelling times. J Endourol, 2012; 26(2):178-182.*

7. Estudo prospectivo avaliando 359 ureteroscopias flexíveis em que foi utilizada bainha ureteral 12/14 Fr encontrou 46,5% de lesões ureterais após retirada da bainha, sendo 13% severas (em que a musculatura lisa foi lesada). Isso ocorreu mais frequentemente em homens, idosos e naqueles que não tinham duplo J prévio. Pode-se concluir que a bainha apesar de muito útil, deve ser utilizada com muito cuidado e, após sua retirada, a integridade do ureter deve ser checada.

*Traxer O et al. Prospective Evaluation and Classification of Ureteral Wall Injuries Resulting from Insertion of a Ureteral Access Sheath During Retrograde Intrarenal Surgery. J Urol, 2013; 189(2): 580-4.*

8. Nitrofurantoína é utilizada frequentemente em nosso meio como profilaxia para ITUs de repetição. O uso crônico desta medicação pode levar a toxicidade pulmonar, caracterizada por tosse, dor torácica, dispneia e outros sintomas respiratórios que habitualmente desaparecem com a suspensão da medicação. Apesar de ser um efeito colateral infrequente, é importante conhecer esta possível evolução do tratamento com esta droga.

*Schaeffer EM. Re: Nitrofurantoin-Induced Lung Disease and Prophylaxis of Urinary Tract Infections. J Urol 2013; 190(4); 1252.*

## Marcelo Langer Wroclawski

Médico assistente da Disciplina de Urologia da FMABC - Grupo de Uro-Oncologia.

## Alexandre Pompeo

Médico colaborador da Disciplina de Urologia da FMABC.

A Disciplina de Urologia da Faculdade de Medicina do ABC demonstrou importante atuação nos últimos meses, tanto no âmbito nacional quanto internacionalmente. Tal fato pode ser comprovado pela presença massiva dos assistentes da URO-ABC em renomados congressos.

### AULAS E PARTICIPAÇÕES EM CONGRESSOS, SIMPÓSIOS E JORNADAS

O **Dr. Antonio Corrêa Lopes Neto** representou a Disciplina de Urologia do ABC no **Simpósio Internacional de Endourologia** e no **Encontro Catarinense de Urologia**, apresentando aulas sobre "Tratamento de Cálculo Ureteral Alto > 2 cm" e "Ureterosopia Flexível", respectivamente.

Em setembro de 2013, no evento denominado **Reuniões RUTE 2013**, realizado pelo Grupo de Urologia Pediátrica da Escola Paulista Medicina, sob supervisão do Prof. Antonio Macedo Jr., o **Dr. Fábio Nascimento** proferiu aula sobre "Uropatias obstrutivas infância: estenose de JUP".

Em setembro de 2013 o **Dr. Marcelo Langer Wroclawski** foi convidado pela **Sociedade Brasileira de Urologia – Seção Alagoas** e apresentou três aulas em evento realizado em Maceió: "Preservação vesical no câncer de bexiga invasivo", "Radioterapia adjuvante ou de resgate após a prostatectomia radical" e "Tratamento minimamente invasivo das pequenas massas renais".

Os **Drs. Roberto Vaz Juliano** e **Sidney Glina** foram palestrantes do **II International Congress on Minimally Invasive and Robotic Surgery**, realizado pelo Hospital Israelita Albert Einstein, de 10 a 12 de outubro de 2013.

O **Dr. Alexandre Pompeo** e o **Professor Antonio Carlos Lima Pompeo** participaram do **Societe Internationale d'Urologie**, em Vancouver, onde tiveram a oportunidade de moderar a seção Urethral and penile cancer - Podium presentations.

O Professor Antonio Carlos Lima Pompeo foi o coordenador do **Foro Latinoamericano: Avances Científicos** durante o Congresso da Confederação Americana de Urologia (CAU), em Lima, Peru em outubro de 2013.

### ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS

As **Disciplinas de Urologia e Oncologia** da FMABC organizaram a **1ª Jornada de Uro-Oncologia do ABC**. O evento, realizado em 28 de agosto, contou com inúmeros assistentes da URO ABC e foi um grande sucesso, tanto na parte científica quanto social.

Aconteceu em agosto, pelo quarto ano consecutivo, o **Curso de Extensão Universitária e Iniciação à Laparoscopia do VLAB** (Laboratório de Habilidades da Disciplina de Urologia da FMABC).

Organizado pelos **Drs. Marcelo Langer Wroclawski, Alexandre Den Julio** e **Fernando Korkeas**, sob supervisão do **Prof. Antonio Carlos Lima Pompeo**, o curso manteve os moldes de edições passadas, fazendo parte do Programa do XXXVIII COMUABC, compreendendo carga horária teórica multidisciplinar, treinamento em laboratório seco e cirurgia experimental em animais. No total, foram realizadas 4 colecistectomias e 8 nefrectomias laparoscópicas em laboratório, além de inúmeros exercícios disponíveis nas estações de treinamento.

Como inovação desta edição, tivemos a presença do simulador de vaporização prostática a laser, disponível para manipulação nas estações. Agradecemos aos colaboradores do curso, **Dr. Edoardo Copelli Pousada** e **Dr. Maurício Campanelli Costas**, pelas aulas ministradas, aos acadêmicos **Gregory Bittar Pessoa, Tiago Pedromonico Arrym e Pedro Eugenio G. P. da Silva**, ao Biotério da Faculdade de Medicina do ABC, representado pela veterinária **Dra. Giuliana Petri** e equipe de técnicos; à Biosat pela disponibilização de equipamentos cirúrgicos e reforma das estações de treinamento e, finalmente, a todos residentes e *fellows* de laparoscopia da Disciplina de Urologia, que fizeram com que o curso obtivesse êxito em seus objetivos.

No dia 28/10 será realizado o curso introdutório da Sociedade Acadêmica Urológica Eric Roger Wro-

clawski, que chega ao seu quinto ano. Nesta oportunidade, novos membros passarão a integrar a "Liga de Urologia", que a cada ano ganha mais destaque na Comunidade Acadêmica da FMABC através de suas atividades.

Estão abertas as inscrições para o Curso de Sexologia Lato Sensu 2013. Trata-se de curso reconhecido pelo MEC, que conta com parte prática, ministrado por corpo docente qualificado (médicos urologistas, ginecologistas, psiquiatras, psicólogos, antropólogos, historiadores, filósofos, jornalistas e outros). As aulas ocorrem todo segundo final de semana de cada mês, no Campus da Faculdade de Medicina do ABC (anfiteatro da urologia - anexo 2). Para informações e inscrições, entre no site [www.fmabc.br](http://www.fmabc.br).

#### APRESENTAÇÕES EM CONGRESSOS

**Dr. João Paulo Cunha Lima**, pós-graduando (doutorado) orientado pelos **Professores Antonio Carlos Lima Pompeo** e **Carlos Alberto Bezerra**, o pôster-pódium "SUB URETHRAL SLING FOR MALE URINARY INCONTINENCE: RANDOMIZED CLINIC TRIAL OF TWO SLINGS" durante o Congresso da ICS em Barcelona, em agosto de 2013.

O trabalho intitulado "IMPACTO DA CIRURGIA DE SLING NA SEXUALIDADE DA MULHER", de autoria da pós-graduanda **Maria Cláudia Bicudo Fürst**, orientada pelos Professores **Sidney Glina** e **Carlos Alberto Bezerra**, foi apresentado no congresso da SLAMS em Cancun, também no mês de agosto deste ano.

A **Sociedade Acadêmica Urológica Eric Roger Wroclawski** (SAU-ERW) obteve grande êxito no XXXVIII Congresso Médico Universitário do ABC (COMUABC). Coordenados pelo Dr. Alexandre Den Julio, alunos do 4º ao 6º ano apresentaram 09 trabalhos nas mais diversas categorias. Os grandes destaques foram os estudos **Lesões ureterovesicais durante procedimentos ginecológicos** (Tiago Pedromonico Arrym; Caio Dal Moro Alves; Gregory Bittar Pessoa; Renato Paladino Nemoto; Marcelo Szwarc; Mariana Gasparelli de Souza; Fernando Korke) e **Avaliação Clínico Patológica dos Pacientes Submetidos à Biópsia de Próstata Guiada por Ultrassonografia Transretal no Hospital de Ensino** (Caio Dal Moro Alves; Tiago Pedromonico Arrym; Maurício Faria Tetti; Rafael Cunha de Almeida; Paulo Roberto dos Anjos Cabral; Morgan Giacomo Golfetti; Murillo Salles Mattos Nogueira; Guilherme Fekete Chaim; Alexandre Den Julio; Marcelo Langer Wroclawski; Oséas de Castro Neves Neto) premiados com **primeiro lugar**, respectivamente nas categorias vídeo e pôster epidemiológico. Outros três trabalhos foram condecorados com Menção Honrosa. Parabéns a todos os acadêmicos!

PUBLICAÇÕES

*Robotic partial adrenalectomy using indocyanine green dye with near-infrared imaging: the initial clinical experience.*

Teddy Manny, **Alexandre Pompeo**, Ashok Hemal.  
*Urology*. 2013 Sep;82(3):738-42.

*RHAMM immunohistochemical expression and androgen deprivation in normal peritumoural, hyperplasic and neoplastic prostate tissue.*

**Fernando Korkes**, Marília Germano Castro, Stênio Cassio Zequi, Livia Nardi, Auro Del Giglio, **Antonio Carlos Lima Pompeo**. *BJU Int*. 2013. [Epub ahead of print]

*Extending boundaries in minimally invasive procedures with simultaneous bilateral video endoscopic inguinal lymphadenectomy (veil) for penile cancer: initial Denver health medical center and ABC school of medicine experience and surgical considerations.*

**Alexandre Pompeo**, **Marcos Tobias-Machado**, Jarques Lucio II, Wilson Molina, Fernando Kim e **Antonio Carlos Lima Pompeo**.  
*Int Braz J Urol*. 2013 Jul-Aug; 39(4):587-92.

*Early effectiveness of endoscopic posterior urethra primary alignment.*

Fernando Kim, **Alexandre Pompeo**, David Sehr, Wilson Molina, **Renato Mariano da Costa**, **César Juliano** e Ernest Moore.  
*J Trauma Acute Care Surg*. 2013 Aug; 75(2):189-94.

*Early scrotal approximation after hemiscrotectomy in patients with Fournier's gangrene prevents scrotal reconstruction with skin graft.*

Oleg Akilov, **Alexandre Pompeo**, David Sehr, Paul Bowlin, Wilson Molina e Fernando Kim.  
*Can Urol Assoc J*. 2013 Jul-Aug; 7(7-8):E481-5.

*Cell-free plasma DNA as biochemical biomarker for the diagnosis and follow-up of prostate cancer patients.*

**Marcelo Langer Wroclawski**, Ari Serpa Netto, **Oseas Castro-Neves**, **Alexandre Pompeo**, **Marcos Tobias-Machado**, **Antonio Carlos Lima Pompeo** e Aureo del Giglio.  
*Tumour Biol*. 2013 Oct; 34(5):2921-7.

