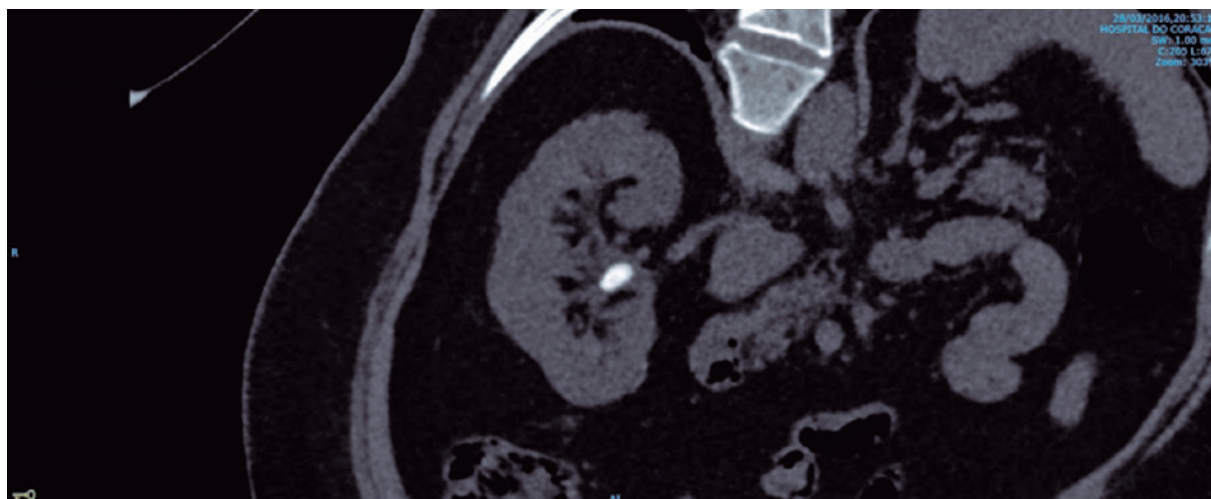




# REVISTA UROABC

volume 8 - número 3 - setembro-dezembro/2018



## Atualização

---

Alternativas à ausência do Onco BCG no tratamento da neoplasia vesical superficial

## Up to Date

---

Prostatite aguda

## Casos Clínicos

---

Medicina sexual e reprodutiva  
Urologia geral

## Mesa redonda

---

Litíase urinária

## Interconsulta

---

Fisioterapia/Enfermagem

## Atualização da Literatura

---

NO TRATAMENTO DA **HPB**, CONTE COM A

**HARMONIZAÇÃO**  
**PERFEITA\***

# **DUOMO HP**

doxazosina+finasterida

A **COMBINAÇÃO HARMÔNICA** EM DOSE ÚNICA\*\*

Na comparação com a dutasterida, a **finasterida** demonstrou menos **efeitos colaterais** na esfera sexual e **maior adesão** ao tratamento da HPB<sup>1</sup>.

**Tansulosina** associa-se a maior incidência de disfunção ejaculatória (**10%**) do que outros alfa bloqueadores (**0-1%**)<sup>2</sup>.



Duomo HP® (doxazosina + finasterida). USO ORAL E ADULTO. INDICAÇÕES: no tratamento da hiperplasia prostática benigna (HPB) e dos sintomas obstrutivos e irritativos relacionados à doença, para redução de risco de retenção urinária aguda e de intervenções cirúrgicas. CONTRAINDICAÇÕES: Mulheres, crianças e hipersensibilidade conhecida a qualquer um dos componentes da fórmula. PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS: Recomenda-se a realização de toque retal bem como de outras avaliações para detecção do câncer da próstata, antes do início da terapia com finasterida e periodicamente durante o tratamento. Este medicamento contém LACTOSE. Não opere máquinas ou dirija veículos, especialmente no início do tratamento com este produto. Sua habilidade para essas tarefas pode estar prejudicada. Este medicamento é contraindicado para uso por mulheres. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS: A finasterida provoca redução de cerca de 50% nas concentrações séricas de PSA em pacientes com HPB, mesmo na presença de câncer da próstata. REAÇÕES ADVERSAS: vertigem, zumbido, cefaleia, hipotensão postural, disfunção erétil e na ejaculação, alterações gastrointestinais, dispneia, ginecomastia, entre outros. POSOLOGIA E ADMINISTRAÇÃO: Um comprimido via oral, uma vez ao dia, uso contínuo. TODO MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO. M.S.: 1.0043.1076. Fabricado por: EUROFARMA LABORATÓRIOS SA. Rod. Pres. Castello Branco, km 35,6 Itapevi - SP. CNPJ: 61.190.096/0001-92. INFORMAÇÃO DESTINADA A PROFISSIONAIS HABILITADOS A PRESCREVER MEDICAMENTOS.

**Contraindicações:** Mulheres, crianças e Hipersensibilidade conhecida a qualquer um dos componentes da fórmula. Durante seu uso, não dirija veículos ou opere máquinas, pois sua agilidade e atenção podem estar prejudicadas.  
**Interações Medicamentosas:** A Finasterida provoca redução de cerca de 50% nas concentrações séricas de PSA em pacientes com HPB, mesmo na presença de câncer da próstata.

\* Bula do produto \*\* A combinação harmônica se refere a associação da dose única dos dois ativos 1) Kaplan SA, Chung DE, Lee RK, Scofield S, Te AE. A 5-year retrospective analysis of 5 $\alpha$ -reductase inhibitors in men with benign prostatic hyperplasia: finasteride has comparable urinary symptom efficacy and prostate volume reduction, but less sexual side effects and breast complications than dutasteride. Int J Clin Pract. 2012 Nov;66(11):1052-5. 2) Giuliano F. Impact of medical treatments for benign prostatic hyperplasia on sexual function. BJU int 2006;97(Suppl.2):34-8.



REVISTA

# UROABC

expediente

## Editor-chefe

Prof. Dr. Antonio Carlos Lima Pompeo

## Coeditores

Dr. Antonio Corrêa Lopes Neto  
Prof. Dr. Carlos Alberto Bezerra (*in memorian*)  
Prof. Dr. Sidney Glina

## Conselho Editorial

Dr. Alexandre Gomes Sibanto Simões  
Dr. Andre Luiz Farinhas Tomé  
Dr. Caio Cesar Cintra  
Prof. Dr. Celso Gromatzky  
Dr. Fabio José Nascimento  
Dr. Marcello Machado Gava  
Prof. Dr. Marcos Tobias Machado  
Profa. Dra. Maria Claudia Bicudo  
Prof. Dr. Milton Ghirelli Filho  
Dr. Paulo Kouiti Sakuramoto  
Dr. Roberto Vaz Juliano

## Organizadores

Prof. Dr. Sidney Glina  
Dr. Antonio Corrêa Lopes Neto

Produção Editorial



Rudolf Serviços Gráficos

Tel.: 11 4421-7490  
orcamento\_rudolf@terra.com.br

Impressão

**ipsis**

gráfica e editora

Ipsis Gráfica e Editora S.A.

Tel.: 11 2172-0511  
contato@ipsis.com.br

Revista UROABC  
Volume 8 - Número 3  
Setembro-Dezembro/2018



# Faculdade de Medicina do ABC

## **Diretor**

Prof. Dr. David Everson Uip

## **DISCIPLINA DE UROLOGIA DA FMABC**

### **Professor Titular da Disciplina de Urologia**

Prof. Dr. Sidney Glina

### **Chefe de Clínica**

Prof. Dr. Carlos Alberto Bezerra (*in memoriam*)

### **Grupo de Urologia Geral**

Dr. Paulo Kouiti Sakuramoto (Responsável)  
Dr. Alexandre Gomes S. Simões  
Dr. Carlos Eduardo Bonafé Oliveira  
Dr. Carlos Ricardo Doi Bautzer  
Dr. Cesar Augusto Braz Juliano  
Dr. Fabio Ferro Rodrigues  
Dr. Felipe Ambrosio Chicoli  
Dr. Gabriel Esteves Gaiato  
Dr. José F. da Rocha Grohmann  
Dr. Pedro Herminio Forseto Jr.  
Dr. Rodrigo Dal Moro Amarante

### **Grupo de Disfunções da Micção**

Dra. Maria Claudia Bicudo Furst (Responsável)  
Dr. Alexandre Oliveira Rodrigues  
Dr. André Luiz Farinhas Tomé  
Dr. Caio Cesar Cintra  
Dr. Odair Gomes Paiva  
Dr. Victor Miyakuchi

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

Dr. Roberto Vaz Juliano (Responsável)  
Dr. Caio Eduardo Valada Pane  
Dr. Celso Gromatzky  
Dr. Cesar Milton Marinelli  
Dr. Eduardo A. Corrêa Barros  
Dr. Leonardo Seligra Lopes  
Dr. Marcello Machado Gava  
Dr. Milton Ghirelli Filho  
Dr. Sidney Glina

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

Dr. Antonio Corrêa Lopes Neto (Responsável)  
Dr. Alexandre A. Monteiro Sato  
Dr. Luiz Alexandre V. da Costa  
Dr. Mario Henrique Elias de Mattos

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

Dr. Fernando Korkes (Responsável)  
Dr. Alexandre Saad Feres Lima Pompeo  
Prof. Antonio Carlos Lima Pompeo  
Dr. Eduardo F. Pedroso de Almeida  
Dr. Marcel Aranha da Silveira  
Dr. Marcos Tobias Machado  
Dr. Oséas de Castro Neves  
Dr. Pedro Herminio Forseto Jr.

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

Dr. Fabio José Nascimento (Responsável)  
Dra. Estefânia Nicoleti Gabriotti

### **Grupo de DST**

Dr. Edmir Choukri Cherit

### **Fellow de Medicina Sexual e Reprodutiva/2018**

Dr. Jorge Vinícius Silveira Mendes

### **Fellow de Laparoscopia/2018**

Dr. Cristiano Linck Pazeto

### **Fellow de Litíase Urinária e Endourologia/2018**

Dra. Luciana Fernandes Cavalleiro de Macedo

### **Fellow Estrangeiro de Laparoscopia/2018**

Dr. William Enrique Pertuz Genes

### **Residentes 2018**

Dra. Maira Cristina Silva (5º)  
Dr. Rafael Castilho Borges (5º)  
Dr. Thiago Fernandes N. Lima (5º)  
Dr. Willy Roberto C. Baccaglioni (5º)  
Dr. Felipe Guerreiro Quadros (4º)  
Dr. Frederico Timóteo S. Cunha (4º)  
Dr. Leonardo Monteiro (4º)  
Dr. Rafaela Lima Santos (4º)  
Dr. Antonio Flavio Silva Rodrigues (3º)  
Dr. Arthur da Silva Farias (3º)  
Dr. Caio Dal Moro Alves (3º)  
Dr. Paulo Roberto dos Anjos Cabral (3º)

### **Preceptores de Ensino 2018**

Dr. Anis Taha  
Dr. Guilherme Andrade Peixoto

### **Coordenador do Curso do 4º ano de Medicina**

Dr. Fabio José Nascimento

### **Coordenador do Internato**

Dr. Gabriel Esteves Gaiato

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

Dr. Antonio Corrêa Lopes Neto

### **Coordenador do Programa de Fellowship e Estagiários**

Dr. Marcello Machado Gava

### **Psicólogos**

Psic. Dra. Margareth dos Reis  
Psic. Dr. Rodrigo Fernando Pereira

### **Secretária**

Vanda Lourenço Schmidt

### **Enfermeira**

Edivania Viana Moreira

## Dieta e progressão do câncer da próstata...

De longa data, medidas dietéticas, notadamente alto consumo de alimentos hipercalóricos e gordura animal, são associados a maior risco de doenças cardiocirculatórias, metabólicas e suas consequências... O mesmo conceito, embora controverso, relaciona-se ao desenvolvimento de neoplasias. Um exemplo foi a consistente diminuição da incidência do Ca de cólons e reto com mudanças alimentares, com redução da ingestão daqueles alimentos e aumento do consumo de outros com alto teor de fibras. Particularizando o câncer da próstata (CaP), as teorias sobre dieta e risco de CaP são muitas e ainda inconsistentes. A questão ambiental que inclui vários fatores destaca a importância da alimentação sugerida pela observação que imigrantes japoneses para os EUA tiveram aumento significativo do CaP em relação àqueles que permaneceram em seu país (32 vs. 8 casos/100.000 homens). Estudos randomizados, multicêntricos, placebo-controlado, como o SELECT (aumento de selênio e vit. D na dieta) foram realizados com o objetivo de diminuir a alta incidência de neoplasia, porém não mostraram benefícios. Por outro lado, experimentos com camundongos comprovaram que CaP induzido por inoculação de células neoplásicas no subcutâneo e submetendo esses animais geneticamente semelhantes a diferentes modalidades alimentares, mostraram aumento da incidência no grupo com dieta rica em gorduras.

No recente AUA (2018) teve destaque um estudo prospectivo randomizado (MEAL - *Men's Eating and Living*) com pacientes portadores de CaP em programa de *active surveillance* alocados em dois grupos (n=478): um com a dieta habitual e outro com redução de gorduras, calorias e aumento de licopeno/carotenoides. O objetivo foi observar o tempo de progressão da neoplasia (PSA) ou necessidade de tratamento específico (cirurgia/radiação). Os resultados no período de observação de 2 anos não mostraram diferenças significativas. A conclusão é passível de crítica pelo curto período do estudo. Aguardam-se resultados após maior tempo de seguimento.

Longe de defender dieta "liberal" pelos efeitos conhecidos, quando particularizamos CaP este conceito ainda necessita de "melhores evidências".

**Prof. Antonio Carlos Lima Pompeo**

*Editor da Revista UROABC*

- 3** EDITORIAL  
**Dieta e progressão do câncer da próstata...**  
Prof. Antonio Carlos Lima Pompeo
- 5** ATUALIZAÇÃO  
**Alternativas à ausência do Onco BCG no tratamento da neoplasia vesical superficial**  
Marcelo Langer Wroclawski, Jonathan Doyun Cha
- 12** UP TO DATE  
**Fundamentos no diagnóstico e tratamento das prostatites agudas**  
César Milton Marinelli, Roberto Vaz Juliano
- 17** INTERCONSULTA  
**Atividade física e incontinência urinária**  
Mariane Castiglione
- 19** **Atuação da enfermagem na orientação do uso do cateterismo intermitente limpo (CIL)**  
Edivania Viana Moreira
- 21** APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE CASOS CLÍNICOS  
**Andrologia**  
Eduardo Augusto Corrêa Barros, Celso Gromatzky
- 25** **Urologia geral**  
Felipe Ambrosio Chicoli, Felipe Guerreiro Quadros
- 28** ATUALIZAÇÃO DA LITERATURA EM POUCAS FRASES  
José Ferreira da Rocha Grohmann, Alexandre Gomes Sibanto Simões
- 32** MESA REDONDA  
**Litíase urinária**  
Moderador: Antonio Corrêa Lopes Neto  
Debatedores: Alexandre Sato, Mario H. Elias de Mattos, Sílvio da Ressurreição Pires

**Marcelo Langer  
Wroclawski**

Urologista do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE). Ex-residente da Disciplina de Urologia da FMABC

**Jonathan Doyun Cha**

Preceptor de Ensino do Programa de residência médica em Urologia do HIAE. Ex-residente da Disciplina de Urologia da FMABC

## Alternativas à ausência do Onco BCG no tratamento da neoplasia vesical superficial

### O câncer de bexiga

No último ano, nos Estados Unidos, estima-se que 81.190 pessoas tenham sido diagnosticadas com câncer de bexiga (CaB). Esta neoplasia é 4 vezes mais frequente em homens que em mulheres. No sexo masculino, o CaB foi a quarta neoplasia maligna com maior incidência, representando 7% dos tumores diagnosticados, o que equivale a 62.380 novos casos. Naquele país, estima-se que o CaB levou 12.520 homens a óbito (a oitava maior mortalidade em 2017).<sup>1</sup>

No Brasil há uma notória subnotificação das doenças, gerando estimativas provavelmente distantes da realidade. No país, estimam-se 6.690 casos novos de CaB em homens e 2.970 em mulheres no ano de 2018. Esses valores correspondem a um risco de 6,43 casos novos para cada 100 mil homens, ocupando a sétima posição dentre as neoplasias mais frequentes; e de 2,63 para cada 100 mil mulheres, constituindo a 14ª neoplasia mais frequente.<sup>2</sup>

Aproximadamente metade dos CaBs diagnosticados são carcinomas uroteliais superficiais, que ainda não invadiram a muscular, atualmente chamados de carcinoma urotelial de bexiga não-músculo-invasivo (CUBNMI). Estas lesões incluem os estádios Ta (lesão papilífera não-invasiva), T1 (lesão invade a lâmina própria) e Tis (lesão plana, carcinoma *in situ* - Cis), em todos os casos sem acometimento linfonodal ou metástase.<sup>3</sup> Histologicamente, os CUBNMI podem ser classificadas como PUNLMP (*Papillary urothelial neoplasm of low malignant potential*, ou neoplasia urotelial papilífera de baixo potencial de malignidade), carcinoma urotelial papilífero de baixo grau ou carcinoma urotelial papilífero de alto grau. Teoricamente, todos os Cis são de alto grau.<sup>4</sup>

A sobrevida câncer específica em 5 anos do CaB, como um todo, é 77%. Entretanto, chega a 96% nos CUBNMI.<sup>1</sup>

A ressecção transuretral de bexiga (RTUb) é o tratamento inicial padrão-ouro para os CaBs e a instilação intravesical do Bacilo de Calmette e Guérin (BCG) continua sendo a forma mais eficaz de tratamento complementar pós-RTUb na maioria dos casos de CUBNMI.

### BCG

Ainda que não se conheça exatamente seu mecanismo de ação, sabe-se que o BCG é capaz de provocar uma robusta resposta imune celular, que começa com a aderência da micobactéria ao urotélio, desencadeando a secreção de citocinas que atraem células inflamatórias, como monócitos e neutrófilos,<sup>5</sup> diminuindo a chance de recorrência e progressão da doença.

A indicação do tratamento complementar deve se basear no prognóstico de cada paciente, levando-se em consideração os fatores clínico-patológicos

mais significativos (número de tumores, maior diâmetro, histórico de recidivas, presença de Cis associado e grau histológico). Com estes parâmetros é possível se estimar a chance de recorrência e de progressão do CaB,<sup>6</sup> sendo possível estratificar os casos em grupos de risco (Tabela 1).

O grupo de baixo risco não necessita realizar instilações intra-vesicais de BCG após a RTU. Segundo diretrizes contidas no Guia de Bolso da SBU/AUA,<sup>7</sup> pacientes de risco intermediário deveriam receber manutenção com BCG por 3 anos. Isso difere das recomendações da Sociedade Europeia de Urologia e do NCCN, que indica para os pacientes com CUBNMI de risco intermediário BCG por 1 ano, seguindo o esquema com indução (6 doses, 1 vez/semana) e manutenção (3 doses, 1 vez/semana, nos meses 3, 6 e 12). Já nos pacientes com CUBNMI de alto risco poderia se estender as aplicações de BCG por 1 a 3 anos, seguindo o esquema com indução (6 doses, 1 vez/semana) e manutenção (3 doses, 1 vez/semana, nos meses 3, 6, 12, 18, 24, 30 e 36).<sup>8</sup>

### BCG no Brasil

No Brasil, BCG para instilação intravesical só é produzida pela Fundação Ataulpho de Paiva. A cepa disponível é a Moreau Rio de Janeiro, na forma de ampolas com 40mg de BCG liofilizado, contendo quantidade de bacilos vivos superior a  $2,0 \times 10^6$  UFC/mg de BCG (Figura 1). A dose recomendada em bula para cada sessão de instilação é de 2 ampolas diluídas em 50ml de solução fisiológica.

Entretanto, seguidos períodos de desabastecimento, como o atual, vem se repetindo, prejudicando o tratamento de inúmeros pacientes com CaB.

Segundo a própria Instituição, após visita da Vigilância Sanitária em janeiro de 2018, retomou-se a fabricação do imuno-BCG, que até então estava paralisada, com previsão de normalização da venda do produto em meados de maio deste ano. Entretanto, até o momento em que este texto é escrito, há notícias de que a imuno-BCG ainda não é facilmente encontrada em muitos centros, talvez por questões de distribuição.

Desta forma, discutiremos neste texto alternativas à ausência do Onco-BCG para o tratamento do CUBNMI.

### Importação

Originalmente, Calmete e Guérin cultivaram e conseguiram liofilizar a cepa Pasteur. Desde então, inúmeras outras cepas, com diferentes fenótipos, foram desenvolvidas e passaram a ser comercializadas. Entretanto, aparentemente as diversas cepas mantêm o mesmo perfil antigênico, proporcionando a mesma eficácia.<sup>9</sup>

Há poucos estudos comparando diretamente diferentes cepas de BCG, mas uma metanálise de 2002 sugere não

existir diferenças significativas entre as cepas disponíveis no mercado, como Pasteur, Frappier, Connaught, Tice e RIVM.<sup>10</sup> Por outro lado, um estudo prospectivo randomizado mostrou que os resultados podem variar de cepa para cepa. Pacientes tratados com BCG Connaught obtiveram sobrevida livre de recidiva em 5 anos significativamente maior do que aqueles que receberam BCG Tice (74% vs. 48%,  $p=0.0108$ ).<sup>11</sup>

Grupo de risco	Características
Baixo risco	Primeiro tumor e; Único e; Ta ou PUNLMP e; Baixo Grau e; <3cm; e Ausência de Cis
Risco intermediário	Casos que não se enquadrem nas outras 2 categorias
Alto risco	T1 ou; Alto grau ou; Presença de Cis ou; Recidiva tumoral, com múltiplas lesões, >3cm, mas de baixo grau



**Figura 1.** Embalagem e ampola de imuno-BCG (cepa Moreau Rio de Janeiro), produzido pela Fundação Ataulpho de Paiva.



De qualquer forma, uma opção para a escassez de BCG em nosso mercado é a aquisição da vacina no exterior, mesmo que de outra cepa, principalmente nos casos de alto risco. Entretanto, além do tempo necessário para entrada dos frascos no Brasil, seguindo todos os trâmites legais (cerca de 2-3 semanas), esbarra-se na questão do custo. Cada frasco de Imuno-BCG nacional pode ser adquirido por menos de R\$315,00. Por outro lado, tanto a BCG vinda da Alemanha (BCG-Medac, cepa RIVM), quanto a trazida dos Estados Unidos (Onco-Tice, MSD, cepa TICE) são muito mais caras, chegando a custar até €340,00/frasco, fora o frete, orçado em até €720,00.

### Redução de dose e/ou redução do tempo de manutenção

Para determinar a dose de BCG deveria ser padrão reportarmos o número de bacilos presentes em cada aplicação. Entretanto, na prática, temos por hábito utilizar quantos miligramas cada frasco contém. O problema é que a quantidade de bacilos/mg é extremamente variável de cepa para cepa e isso pode levar a interpretações equivocadas.

Empiricamente, estabeleceu-se que a dose preconizada de BCG (cepa Frappier) seria de 120mg.<sup>12</sup> Desde então, inúmeras tentativas de se encontrar uma dose reduzida tão efetiva quanto a dose "cheia", mas significativamente menos tóxica, foram analisadas.

Um estudo fase III comparou metade da dose da cepa Pasteur (75mg) com a dose plena (150mg),<sup>13</sup> sendo observada redução da toxicidade sem alteração da eficiência da droga. Com a Cepa Danish, comparou-se 100% da dose (120mg), com 2/3 da dose (80mg) e com 1/3 da dose (40mg). Também não houve diferença na eficácia entre os grupos, mas notou-se importante redução na toxicidade nos indivíduos submetidos a doses reduzidas.<sup>14</sup>

Em relação à cepa Connaught, 2 estudos compararam dose plena (81mg) com 1/3 da dose (27mg). Inicialmente, em estudo prospectivo em que 500 pacientes Ta, T1 ou Tis foram randomizados para receber dose padrão ou dose reduzida (esquema de indução com doses semanais por 6 semanas seguido de outras 6 aplicações, a cada 2 semanas para manutenção), a taxa de recidiva no grupo que recebeu 27mg foi 31% e no grupo que recebeu 81mg foi 28%. Entretanto, em pacientes com tumores multi-focais a dose padrão foi significativamente mais efetiva e nos casos de tumores de alto risco houve uma tendência a melhores resultados também com a dose padrão. Quanto à progressão, a incidência foi de 11,5% no grupo de dose padrão e 13,3% no grupo de dose reduzida. Apenas nos pacientes com multifocalidade a dose padrão foi significativamente melhor do que a dose reduzida.<sup>15</sup> No outro estudo do mesmo grupo,

que envolveu 151 homens exclusivamente com tumores T1 de alto grau e/ou Tis, sugeriu-se que a dose 3 vezes menor é tão efetiva quanto a dose plena, pois em seguimento de 5 anos, a diferença nas taxas de recidiva (39% no grupo de dose padrão e 45% no grupo de dose reduzida) e progressão (24,7% no grupo de dose padrão e 26% no grupo de dose reduzida) não foi estatisticamente significativa.<sup>16</sup>

Maiores reduções na dose não são seguras e estão associadas a piores resultados. Comparando-se 1/3 da dose (27mg) da cepa Connaught com 1/6 da dose (13,5mg), em tumores de risco intermediário, houve significativamente mais recidivas com 13,5mg e a toxicidade entre os grupos foi semelhante.<sup>17</sup>

Entretanto, em 2013 foi publicado estudo fase 3, que incluiu 1355 pacientes com pT1 de alto grau único ou múltiplos tumores pTa-T1, independente do grau, tratados com a cepa TICE (sendo  $5 \times 10^8$  unidades formadoras de colônia considerado como dose plena). Investigou-se se 1/3 da dose era não inferior a dose plena, tanto com esquema de manutenção de 1 ano, quanto com esquema de manutenção de 3 anos. 341 pacientes receberam 1/3 da dose por 1 ano, 339 a dose plena por 1 ano, 337 receberam 1/3 da dose por 3 anos e 338 a dose plena por 3 anos. A taxa de sobrevivência livre de doença em 5 anos foi, respectivamente, 54,5%, 58,8%, 62,6%, e 64,2%. Desta forma, concluiu-se que 1/3 da dose com esquema de manutenção de 1 ano é sub-ótimo se comparado a dose plena por 3 anos. A partir destes resultados recomenda-se que se trate pacientes de risco intermediário com dose plena por 1 ano, pois nesse grupo não houve benefício adicional em se estender o tratamento até 3 anos. Já nos pacientes de alto risco, dose plena de BCG por 3 anos reduziu as recorrências quando comparado a dose plena por 1 ano, mas sem diferenças em relação à progressão e sobrevivência, fazendo com que o benefício dos 2 anos adicionais de manutenção precise ser discutido frente aos possíveis efeitos colaterais, custos e inconvenientes proporcionados pelo tratamento.<sup>18</sup>

No cenário de escassez de BCG, pacientes que já completaram 1 ano ou mais de manutenção, principalmente nos casos de risco intermediário, mas eventualmente também nos de alto risco, podem dar como encerrado o esquema de manutenção, mantendo-se acompanhamento regular através de exames e cistoscopia.

### Cistectomia radical

Há inúmeras razões para que devemos considerar a cistectomia radical em alguns casos de CUBNMI, mesma quando o BCG está disponível. Em tempos de indisponibilidade do produto, esta alternativa deve ser considerada com ainda mais atenção.

Na cistectomia podemos estadiar de maneira mais adequada os tumores diagnosticados como T1 na RTUB, uma vez que de 27 a 51% dos casos podem sofrer *upstage* para doença músculo-invasiva quando submetidos à cirurgia radical.<sup>19</sup>

Além disso, sabe-se que alguns CUBNMI de alto risco podem apresentar até 78% de chance de recidiva e 45% de chance de progressão, em 5 anos. Os casos de T1 de alto grau associado a Cis, presença de grandes e/ou múltiplas lesões T1 de alto grau e/ou lesões T1 de alto grau recidivantes, presença de variantes histológicas do carcinoma urotelial (como a micropapilar) e presença de invasão linfo-vascular são aqueles com maior risco de progressão. Nestes cenários a cistectomia radical deve ser indicada pois os pacientes que experimentam progressão para doença invasiva apresentam pior prognóstico do que aqueles que foram diagnosticados desde o início com uma neoplasia músculo-invasiva.<sup>20</sup>

Os riscos e benefícios desta opção terapêutica devem ser discutidos com o paciente, pesando-se a mortalidade, morbidade e impacto na qualidade de vida causado pela cistectomia, em contraposição à sobrevida livre de recidiva em 5 anos maior que 80% nos casos submetidos à cistectomia quando a doença ainda é não-músculo invasiva.<sup>21</sup>

## Outras drogas

O racional para a instilação de um quimioterápico até 24 horas após uma RTU é prevenir o implante de células tumorais, reduzindo assim a recorrência precoce.

Uma metanálise evidenciou que a aplicação no pós-operatório imediato de 1 dose de mitomicina C, epirubicina, tiotepa ou pirarubicina pode reduzir em 35% o risco de recidiva do CaB em 5 anos, apesar de não interferir no risco de progressão.<sup>22</sup> Entretanto, não houve benefício deste tratamento isolado nos pacientes com o escore de recorrência da EORTC acima de 5 e naqueles com mais de 1 recorrência/ano, o que inclui a grande maioria dos casos de risco intermediário e todos de alto risco, ou seja, pacientes que já não receberiam BCG.

Nos pacientes de risco intermediário, principalmente naqueles com múltiplos tumores, instilações subsequentes de quimioterapia intravesical, após uma aplicação inicial no pós-operatório imediato, podem reduzir o risco de recidivas. Entretanto, tanto a frequência de administração da droga, quanto a duração do tratamento, ainda não estão bem estabelecidos.<sup>23</sup> Em estudo de 1996, manutenção com instilação trimestral de 40mg de mitomicina C, por 1 ano, foi superior à instilação única no pós-operatório imediato, reduzindo significativamente a recidiva de 48,3% para 36,3%, em 7 anos, neste grupo de pacientes.<sup>24</sup>

Nos pacientes de alto risco, BCG é significativamente superior à mitomicina C no que diz respeito a risco de re-

cidiva, apesar de ambas apresentarem riscos equivalentes de progressão.<sup>25</sup> Neste grupo de pacientes, a quimioterapia intra-vesical hipertérmica vem surgindo como uma opção interessante. Em estudo randomizado, mas *underpowered*, mitomicina C com hipertermia induzida por micro-ondas (6 semanas de indução seguidas por 6 sessões bimestrais), por 1 ano, mostrou-se inclusive superior à BCG (6 semanas de indução seguidas por uma aplicação semanal em 3 semanas nos meses 3, 6 e 12) na sobrevida livre de recidivas em 2 anos (81,8% vs. 64,8%).<sup>26</sup>

Interessante metanálise comprova a importância dos ciclos de manutenção de BCG. Quando realizada indução e manutenção com BCG, o risco de recorrência foi 32% menor ( $p < 0,0001$ ) no grupo da BCG quando comparado ao grupo que recebeu mitomicina C (indução e manutenção). Entretanto, nos trabalhos que compararam apenas indução com BCG à mitomicina C (indução e manutenção), o risco de recidiva foi 28% maior ( $p = 0,006$ ) no primeiro grupo. Portanto, em cenário de escassez da BCG, pode-se considerar a utilização da quimioterapia intra-vesical desde o início, caso não haja estoque suficiente para a manutenção com BCG.<sup>27</sup>

Entretanto, no Brasil, a mitomicina C não é mais amplamente encontrada, precisando ser importada, o que acarreta em altos custos, frequentemente não cobertos pelas fontes pagadoras.

A epirubicina intravesical, mais facilmente encontrada em nosso país, já foi estudada como alternativa ao BCG em pacientes de risco intermediário e alto.<sup>28</sup> Nestes, a BCG intravesical foi significativamente superior à epirubicina intravesical, não apenas no tempo para primeira recidiva, como também no tempo para metástase à distância, sobrevida câncer-específica e sobrevida global. Outro estudo, exclusivamente em pacientes T1,<sup>29</sup> também identificou significativamente menos recidiva nos pacientes que receberam BCG quando comparados à epirubicina associada à interferon alfa-2b (27% vs. 38%), apesar de não ter havido diferença na taxa de progressão.

Uma opção mais promissora, também disponível no país, é a gencitabina que, em artigo recém-publicado, mostrou-se efetiva nos pacientes com suspeita de CUBNMI de baixo risco, reduzindo a taxa de recorrência de 47 para 35% em 4 anos, quando comparada à placebo.<sup>30</sup> Em análise retrospectiva, incluindo pacientes de diversos riscos, com seguimento de 15 meses, gencitabina intravesical (indução por 6 semanas e manutenção conforme o risco) associou-se a uma tendência de melhor sobrevida livre de doença, com significativa menor toxicidade (7% vs. 44%) do que o BCG (indução por 6 semanas e manutenção conforme o risco).<sup>31</sup> Pequenas séries prospectivas comparando BCG e gencitabina, em pacientes sem tratamentos prévios, foram publica-

das. Numa delas, com indivíduos de alto risco, mas sem Cis, ambas as drogas apresentarem equivalente taxas de recorrências (25% no grupo gencitabina e 30% no grupo BCG), além de idêntica taxa de progressão (2,5%).<sup>32</sup> Entretanto, em trabalho com pacientes de alto risco, caracterizados por doença de alto grau e/ou Cis, a taxa de recorrência foi significativamente maior no grupo da gencitabina do que naquele que recebeu BCG (53,1 vs. 28,1%) e o tempo para recorrência também foi menor com o quimioterápico (25,5 meses vs. 39,4 meses).<sup>33</sup> Por outro lado, em pacientes de alto risco que previamente falharam à BCG, pacientes que receberam gencitabina evoluíram com significativamente menos recidivas do que aqueles submetidos à novo ciclo de BCG (52,5 vs. 87,5%) e maior intervalo sem recidiva (3,9 vs 3,1 meses), com similares taxas de progressão entre os grupos (33 vs. 37,5%) e sem diferença na toxicidade.<sup>34</sup>

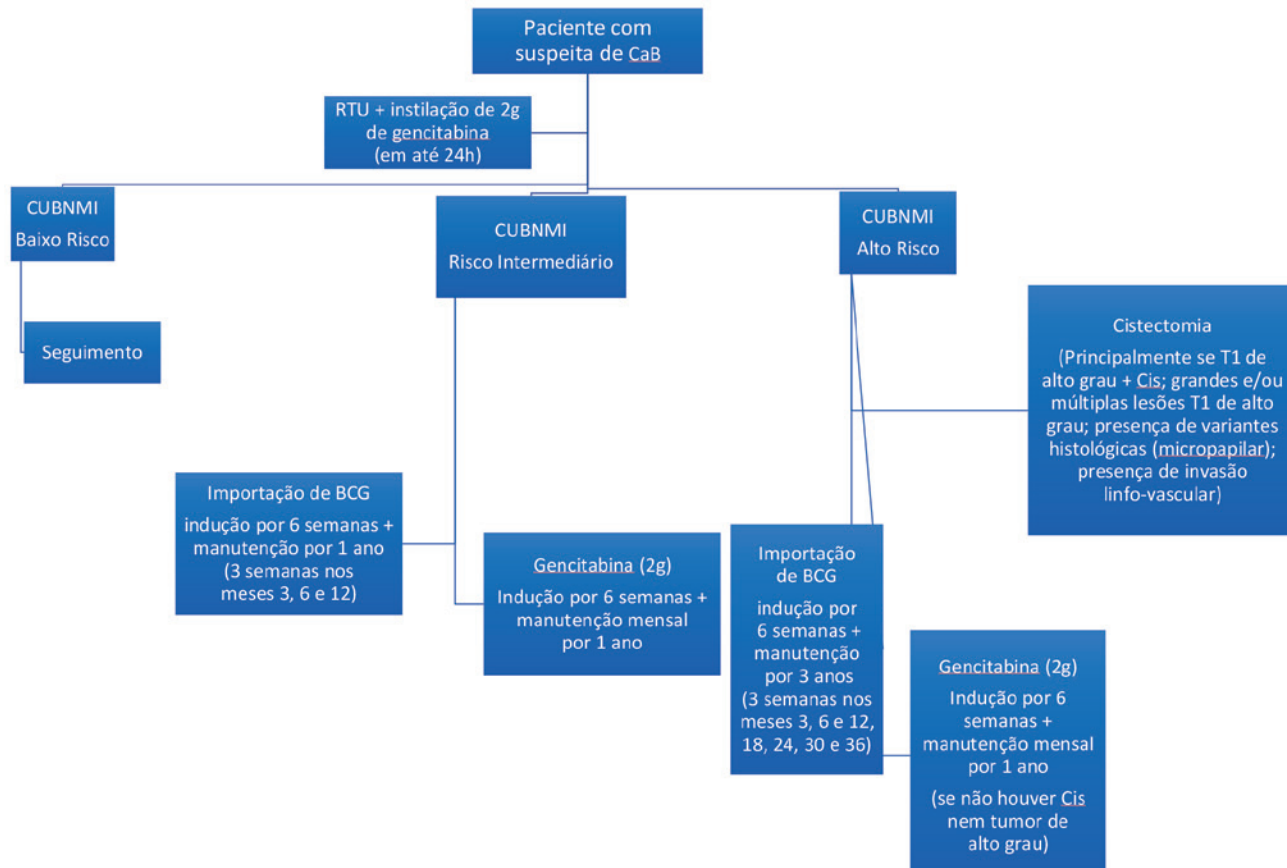
Portanto, frente a falta de BCG, principalmente para os pacientes de risco intermediário e eventualmente nos casos de alto risco, sem Cis, podemos lançar mão da gencitabina.

A dose preconizada é a de instilação intravesical de 2g da droga, diluído em 50ml de água destilada, por 6 semanas, seguida de manutenção mensal por 1 ano.

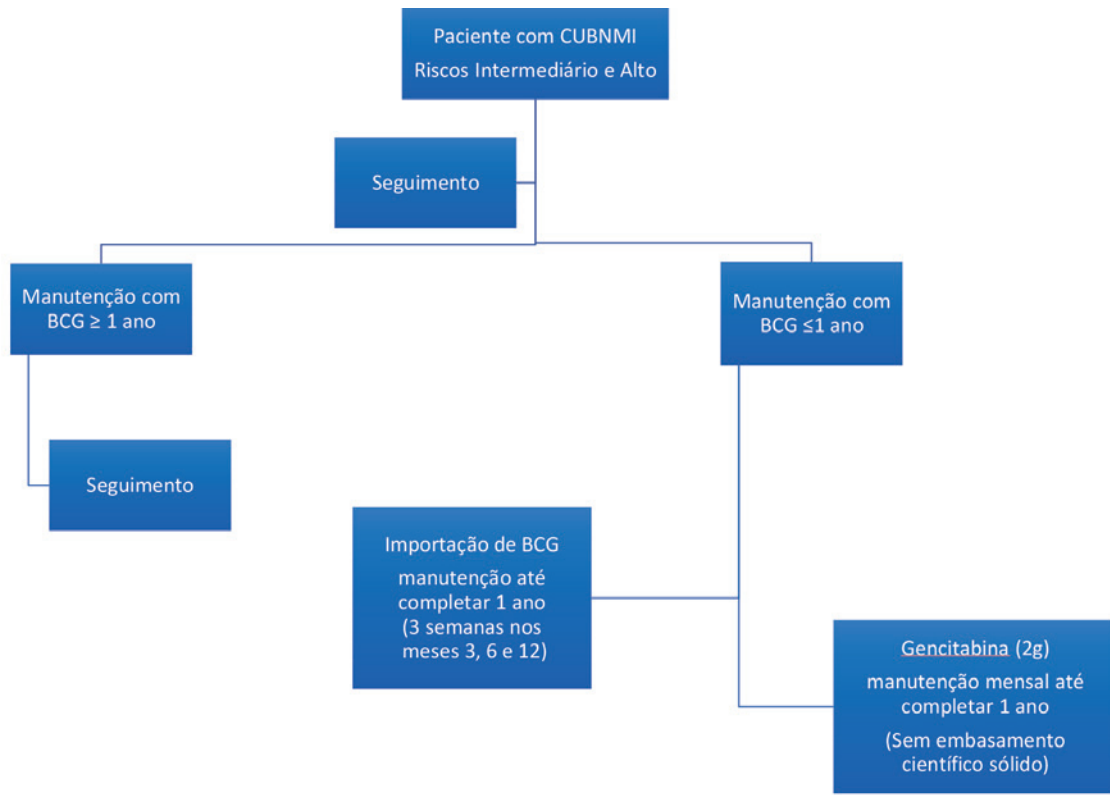
## Conclusão

A indisponibilidade de BCG vem ocorrendo com alguma frequência no Brasil. É mandatório que estudemos como otimizar o uso desta droga, que até o momento é fundamental para o manejo de pacientes com CUBNMI, assim como espera-se que outras opções terapêuticas surjam em um futuro próximo, principalmente com o advento de novos imunoterápicos. Enquanto isso, devemos estar cientes das alternativas cirúrgicas, medicamentosas e até logísticas que poderão proporcionar adequado cuidado aos nossos pacientes com câncer de bexiga.

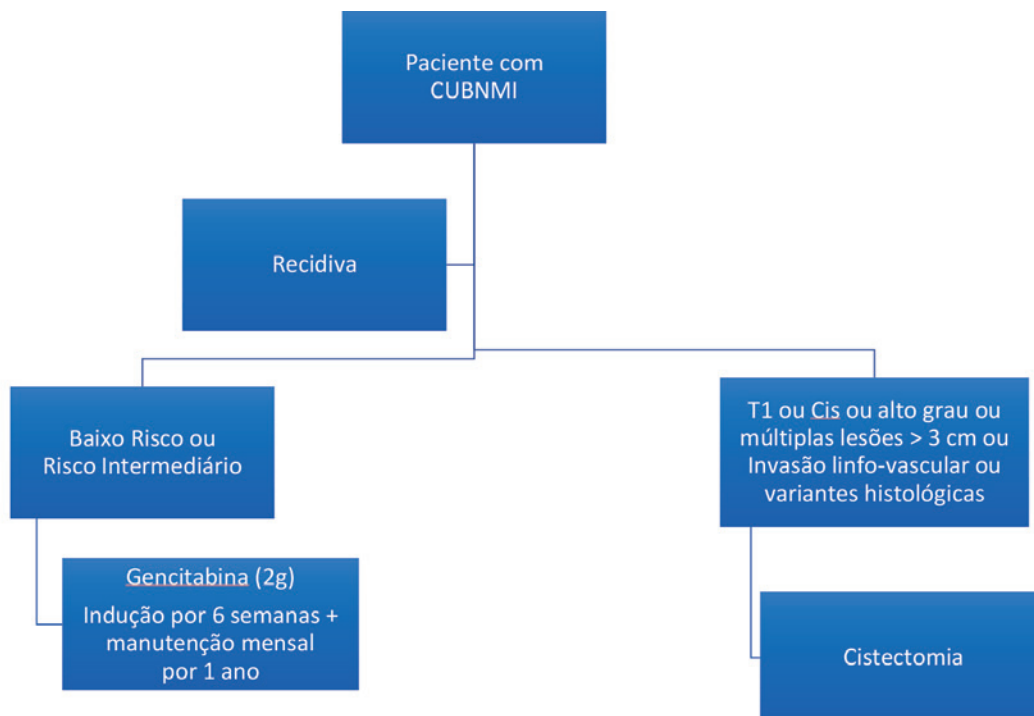
As figuras 2, 3, 4 resumem as opções disponíveis no Brasil e propõem como conduzir pacientes com CUBNMI quando o BCG não estiver disponível.



**Figura 2.** Opções à falta de BCG em pacientes recém-diagnosticados com CUBNMI.



**Figura 3.** Conduta frente a pacientes com CUBNMI que, durante seguimento, enfrentaram escassez da BCG.



**Figura 4.** Pacientes com CUBNMI que apresentam recidiva durante período em que BCG está indisponível.

## Referências

- Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2018. *CA Cancer J Clin* 2018;68:7-30.
- Em <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/referencias.asp>, pesquisado em 1 de agosto de 2018.
- Sobin LH, et al. TNM classification of malignant tumors. UICC International Union Against Cancer. 7th edn. 2009, Wiley-Blackwell.
- Soukup V, Čapoun O, Cohen D, et al. Prognostic Performance and Reproducibility of the 1973 and 2004/2016 World Health Organization Grading Classification Systems in Non-muscle-invasive Bladder Cancer: A European Associations of Urology Non-Muscle-Invasive Cancer Guidelines Panel Systematic Review. *Eur Urol* 2017;72:801-813.
- Gontero P, Bohle A, Malmstrom PU, et al. The role of bacillus Calmette-Guerin in the treatment of non-muscle-invasive bladder cancer. *Eur Urol* 2010;57:410-29.
- Sylvester RJ, van der Meijden AP, Oosterlinck W, et al. Predicting recurrence and progression in individual patients with stage Ta T1 bladder cancer using EORTC risk tables: a combined analysis of 2596 patients from seven EORTC trials. *Eur Urol* 2006;49: 466-5.
- Em [http://portaldaurologia.org.br/medicos/wp-content/uploads/2017/08/guideline\\_AUA\\_SBU-ilovepdf-compressed.pdf](http://portaldaurologia.org.br/medicos/wp-content/uploads/2017/08/guideline_AUA_SBU-ilovepdf-compressed.pdf), pesquisado em 1 de agosto de 2018.
- EAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Copenhagen 2018. ISBN 978-94-92671-01-1.
- Herr HW, Morales A. History of bacillus Calmette-Guerin and bladder cancer: an immunotherapy success story. *J Urol* 2008;179:53-6.
- Sylvester RJ, van der Meijden AP, Lamm DL. Intravesical bacillus Calmette-Guerin reduces the risk of progression in patients with superficial bladder cancer: a meta-analysis of the published results of randomized clinical trials. *J Urol* 2002;168:1964-70.
- Rentsch CA, Birkhäuser FD, Biot C, et al. Bacillus Calmette-Guérin strain differences have an impact on clinical outcome in bladder cancer immunotherapy. *Eur Urol* 2014;66:677-88.
- Morales A, Eidinger D, Bruce AW. Intracavitary bacillus Calmette-Guerin in the treatment of superficial bladder tumors. *J Urol* 1976;116:180-83.
- Pagano F, Bassi P, Piazza N, et al. Improving the efficacy of BCG immunotherapy by dose reduction. *Eur Urol* 1995;27:19-22.
- Agrawal MS, Agrawal M, Bansal S, et al. The safety and efficacy of different doses of bacillus Calmette-Guérin in superficial bladder transitional cell carcinoma. *Urology* 2007;70:1075-8.
- Martinez-Pineiro JA, Flores N, Isorna S, et al. Long-term follow-up of a randomized prospective trial comparing a standard 81 mg dose of intravesical bacille Calmette-Guerin with a reduced dose of 27 mg in superficial bladder cancer. *BJU Int* 2002; 89: 671-80.
- Martinez-Pineiro JA, Martinez-Pineiro L, Solsona E, et al. Club Urológico Español de Tratamiento Oncológico (CUETO). Has a 3-fold decreased dose of bacillus Calmette-Guerin the same efficacy against the recurrences and progression of T1G3 and Tis bladder tumors than the standard dose? Results of a prospective randomized trial. *J Urol* 2005;174:1242-7.
- Ojea A, Nogueira JL, Solsona E, et al. A multicentre, randomised prospective trial comparing three intravesical adjuvant therapies for intermediate-risk superficial bladder cancer: low-dose bacillus Calmette-Guerin (27 mg) versus very low-dose bacillus Calmette-Guerin (13.5 mg) versus mitomycin C. *Eur Urol* 2007;52:1398-406.
- Oddens J, Brausi M, Sylvester R, et al. Final results of an EORTC-GU cancers group randomized study of maintenance bacillus Calmette-Guérin in intermediate- and high-risk Ta, T1 papillary carcinoma of the urinary bladder: one-third dose versus full dose and 1 year versus 3 years of maintenance. *Eur Urol* 2013;63:462-72.
- Fritsche HM, Burger M, Svatk R, et al. Characteristics and outcomes of patients with clinical T1 grade 3 urothelial carcinoma treated with radical cystectomy: results from an international cohort. *Eur Urol* 2010;57:300-9.
- Moschini M, Sharma V, Dell'oglio P, et al. Comparing long-term outcomes of primary and progressive carcinoma invading bladder muscle after radical cystectomy. *BJU Int* 2016;117:604-10.
- Hautmann RE, de Petriconi RC, Pfeiffer C, et al. Radical cystectomy for urothelial carcinoma of the bladder without neoadjuvant or adjuvant therapy: long-term results in 1100 patients. *Eur Urol* 2012;61:1039-47.
- Sylvester RJ, Oosterlinck W, Holmang S, et al. Systematic Review and Individual Patient Data Meta-analysis of Randomized Trials Comparing a Single Immediate Instillation of Chemotherapy After Transurethral Resection with Transurethral Resection Alone in Patients with Stage pTa-pT1 Urothelial Carcinoma of the Bladder: Which Patients Benefit from the Instillation? *Eur Urol* 2016;69:231-44.
- Sylvester RJ, Oosterlinck W, Witjes JA. The schedule and duration of intravesical chemotherapy in patients with non-muscle-invasive bladder cancer: a systematic review of the published results of randomized clinical trials. *Eur Urol* 2008;53:709-19.
- Tolley DA, Parmar MK, Grigor KM, et al. The effect of intravesical mitomycin C on recurrence of newly diagnosed superficial bladder cancer: a further report with 7 years of follow up. *J Urol* 1996;155:1233-8.
- Shelley MD, Wilt TJ, Court J, et al. Intravesical bacillus Calmette-Guérin is superior to mitomycin C in reducing tumour recurrence in high-risk superficial bladder cancer: a meta-analysis of randomized trials. *BJU Int* 2004;93:485-90.
- Arends TJ, Nativ O, Maffezzini M, et al. Results of a Randomised Controlled Trial Comparing Intravesical Chemohyperthermia with Mitomycin C Versus Bacillus Calmette-Guerin for Adjuvant Treatment of Patients with Intermediate- and High-risk Non-Muscle-invasive Bladder Cancer. *Eur Urol* 2016;69:1046-52.
- Malmström PU, Sylvester RJ, Crawford DE, et al. An individual patient data meta-analysis of the long-term outcome of randomised studies comparing intravesical mitomycin C versus bacillus Calmette-Guérin for non-muscle-invasive bladder cancer. *Eur Urol*. 2009;56:247-56.
- Sylvester RJ, Brausi MA, Kirkels WJ, et al. Long-term efficacy results of EORTC genito-urinary group randomized phase 3 30911 comparing intravesical instillations of epirubicin, bacillus Calmette-Guérin, and bacillus Calmette-Guérin plus isoniazid in patients with intermediate- and high-risk stage Ta T1 urothelial carcinoma of the bladder. *Eur Urol* 2010;57:766-73.
- Duchek M, Johansson R, Jahnson S, et al. Bacillus Calmette-Guérin is superior to a combination of epirubicin and interferon-alpha2b in the intravesical treatment of patients with stage T1 urinary bladder cancer. A prospective, randomized, Nordic study. *Eur Urol* 2010;57:25-31.
- Messing EM, Tangen CM, Lerner SP, et al. Effect of Intravesical Instillation of Gemcitabine vs Saline Immediately Following Resection of Suspected Low-Grade Non-Muscle-Invasive Bladder Cancer on Tumor Recurrence: SWOG S0337 Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2018;319:1880-8.
- Prasanna T, Craft P, Balasingam G, et al. Intravesical Gemcitabine versus Intravesical Bacillus Calmette-Guérin for the Treatment of Non-Muscle Invasive Bladder Cancer: An Evaluation of Efficacy and Toxicity. *Front Oncol* 2017;7:260.
- Bendary L, Khalil S, Shahin A, et al. Intravesical gemcitabine versus bacillus Calmette-Guerin (BCG) in treatment of non-muscle invasive bladder cancer: Short term comparative study. Conference Proceedings American Urological Association 2011;185:e664-5.
- Porena M, Zingaro M, Lazzeri M, et al. Bacillus Calmette-Guerin versus gemcitabine for intravesical therapy in high-risk superficial bladder cancer: A randomised prospective study. *Urologia Internationalis* 2010; 84:23-7.
- Lorenzo GD, Perdona S, Damiano R, et al. Gemcitabine versus Bacille Calmette-Guerin after initial Bacille Calmette-Guerin failure in non-muscle invasive bladder cancer. *Cancer* 2010;116:1893-900.

**César Milton Marinelli**

Urologista da Disciplina de Urologia da FMABC – Grupo de Medicina Sexual e Reprodutiva

**Roberto Vaz Juliano**

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

## Fundamentos no diagnóstico e tratamento das prostatites agudas

### Resumo

Poucas patologias na área médica são caracterizadas pela ampla diversidade de formas, apresentações e manifestações clínicas como as prostatites.

As lesões agudas são extremamente sintomáticas, geralmente autolimitadas, mas em certas situações podem colocar em risco a vida dos pacientes.

Visto sua complexidade, julgamos oportuno uma breve revisão do tema, sendo reservado neste artigo as particularidades sobre o quadro agudo.

### Introdução

As infecções do trato urinário são as mais frequentes na prática médica diária, estando associadas a alto custo social e financeiro.<sup>4</sup> Entre os diversos tipos de infecções nas vias gênito-urinárias, as prostatites representam um grande desafio para a prática urológica diária devido a elevada morbidade e multiplicidade de apresentações clínicas.<sup>1</sup>

A identificação correta do microorganismo, bem como a utilização da terapia de eleição é fundamental na abordagem. Outro problema é a utilização disseminada e não planejada de antibióticos, que repercute com resistência bacteriana elevada, tornando o tratamento cada vez mais difícil. O termo prostatite abrange uma variedade de doenças (prostatite bacteriana aguda e crônica, prostatite não bacteriana ou síndrome da dor pélvica crônica e prostatite assintomática).<sup>3</sup> Por definição é uma infecção ou inflamação da próstata que se manifesta na forma de diversas síndromes, com amplo espectro de sintomas clínicos, o que traz características especiais à esta patologia.<sup>1</sup>

A atual classificação das prostatites foi realizada pelo NIH - National Institutes of Health, em 1999 divide as prostatites em 4 categorias:

- Categoria I - Prostatite Bacteriana Aguda (infecção aguda da próstata); caracterizada por sintomas prostáticos severos, infecção bacteriana aguda e disseminação sistêmica (PBA).
- Categoria II - Prostatite Bacteriana Crônica (infecção urinária recidivante ou infecção prostática crônica), caracterizada por infecção bacteriana crônica recidivante pelo mesmo germe, com ou sem sintomas prostáticos (PBC).
- Categoria III - Prostatite Crônica Não Bacteriana ou Síndrome da dor pélvica crônica (desconforto ou dor na região pélvica por pelo menos 3 meses, associada a sintomas miccionias e sexuais e ausência de infecção, é dividida em 2 sub categorias (PNB-SDPC).
  - Categoria IIIA - Síndrome da dor pelvica crônica inflamatória (presença de leucócitos em secreção prostática expressa (SPE), urina pós massagem prostática ou no espermatozoide).

- Categoria IIIB - Síndrome da dor pélvica crônica não inflamatória (ausência de leucócitos em secreção prostática expressa (SPE), urina pós massagem ou esperma).
- Categoria IV - Prostatite Inflamatória Assintomática (prostatite histológica - presença de inflamação em biópsia prostática, esperma ou secreção prostática pós massagem, porém sem sintomas (PIA).

## Incidência

Nos Estados Unidos a prostatite é responsável por quase 2 milhões de consultas ambulatoriais ao ano.<sup>5,6,7</sup> É diagnosticada em 25% dos homens com queixas de sintomas genito-urinários. Estudos em autópsia revelaram uma prevalência histológica de 64-86%. Aproximadamente 8,2% dos homens apresentam prostatite em algum momento de suas vidas.<sup>2</sup>

Entre as quatro categorias de prostatite, a mais frequente é a prostatite crônica ou síndrome da dor pélvica crônica, responsável por 90-95% dos casos. A prostatite bacteriana aguda e a prostatite bacteriana crônica constituem 2-5% dos casos cada.<sup>1</sup>

A prostatite bacteriana aguda é a mais frequente em pacientes com menos de 35 anos e nos pacientes mais idosos a prostatite não bacteriana é a mais comum.

Observa-se nos países sub-desenvolvidos aumento significativo das prostatites micro-bacterianas. Já nas áreas com altas taxas de doenças sexualmente transmissíveis (DST) as prostatites bacterianas agudas são mais prevalentes.<sup>1</sup>

## Fisiopatologia

A via sexual é a mais frequentemente observada, mas podemos observar transmissão hematogênica, linfática, e por continuidade.

A PBA e a PBC podem ser causadas por infecção ascendente através da uretra, refluxo de urina para os ductos prostáticos, extensão direta ou disseminação linfática retal. Pacientes cateterizados e submetidos a procedimentos proctológicos têm maior risco de desenvolver prostatite bacteriana aguda.<sup>9</sup> O achado histológico de células inflamatórias agudas no epitélio glandular e nos lúmens da próstata, com células inflamatórias crônicas no tecido periglandular é característico de prostatite.

## Etiologia

As prostatites bacterianas agudas são causadas em sua maioria (80%) por germes gram-negativos (*Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Serratia*, *Pseudomonas*, *Enterococcus* e

*Proteus*).<sup>10-11</sup> Nos pacientes com vida sexualmente ativa e menos de 35 anos devemos pensar em *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis*.

As prostatites virais e granulomatosas estão associadas a infecção pelo HIV, não apresentando culturas positivas. Geralmente o patógeno viral mais comum é o citomegalovírus (CMV),<sup>12</sup> porém *Mycobacterium tuberculosis* e *Candida albicans* podem ser observados.

Causas raras de prostatite podem também ser identificadas em associação com outras doenças. Pode ser observada na recidiva clínica da granulomatose de Wegener, que se trata de uma vasculite auto-imune observada na quarta e quinta décadas de vida.<sup>13,14</sup>

## Quadro clínico

Na PBA podemos observar sintomas de febre, calafrios, mal-estar geral, artralgia, mialgia, dor perineal e disúria. Pode ocorrer descarga uretral, sintomas miccionais obstrutivos e irritativos, como aumento da frequência urinária, urgência, noctúria, hesitação, diminuição do jato urinário e retenção urinária.

## Exame físico

Os achados do exame físico, especialmente o exame retal, não são específicos para cada categoria de prostatite.

Na PBA o abdome, a genitália externa, o perineo e a próstata devem ser avaliados. O exame retal pode revelar sintomas específicos, como glândula sensível, nodular, quente, pastosa, aumento da sensibilidade abdominal e suprapúbica, bexiga dolorosa aumentada devido à possível retenção urinária. Deve-se evitar a realização da massagem prostática durante o toque retal.

## Diagnóstico

Diversos exames podem ser solicitados no diagnóstico das prostatites. Urinálise, urocultura, hemograma, dosagem de PSA, exames de imagem e de instrumentação como urodinâmica e cistoscopia.

O PSA deve ser utilizado como uma ferramenta de rastreamento do câncer e não deve ser empregado rotineiramente para o diagnóstico de prostatite.<sup>15</sup> Na PBA identificamos o aumento dos números de leucócitos e urocultura positiva. A urocultura com mais de 100.000 unidades formadoras de colônias (UFC) é patognomônico. O hemograma completo e a hemocultura estão alterados em situações de toxicidade aguda ou suspeita de septicemia. A dosagem de uréia e creatinina é útil na avaliação de obstrução urinária. A ultrassonografia avalia o volume da próstata e a presença

**Tabela 1.** Classificação e definição das categorias de prostatite pelo NIH

Classificação	Definição
I: Prostatite Bacteriana Aguda (PBA)	Infecção aguda da próstata
II: Prostatite Bacteriana Crônica (PBC)	Infecção crônica e recidivante da próstata
III: Prostatite Crônica e Síndrome da Dor Pélvica Crônica (PC/SDPCP)	Ausência de Infecção
IIIa: Inflamatória *	Leucócitos no semem e/ou na secreção prostática e/ou VB3 após massagem prostática
IIIb: Não Inflamatória PPS*	Ausência de leucócitos no semem/SP/VB3
IV: Prostatite Inflamatória Assintomática	Ausência de sintomas Inflamação identificada tanto por biópsia prostática, presença de leucócitos na secreção prostática ou semem durante avaliação por infertilidade ou outra patologia

SP= secreção prostática; VB= urina da bexiga; VB3= urina coletada pós-massagem prostática.

\*Adaptado de: 1- Turek PJ, et al. Prostatitis. Medscape. Updated: Mar 20, 2017. Disponível em: <https://emedicine.medscape.com/article/785418-overview>.

**Tabela 2.** Patógenos identificados nas prostatites

• Patógenos etiologicamente observados
Escherichia coli
Klebsiella spp.
Proteus mirabilis
Enterococcus faecalis
Pseudomonas aeruginosa
• Organismos com significado patológico questionável
Staphylococci
Streptococci
Corynebacterium spp
Chlamydia trachomatis
Ureaplasma urealyticum
Mycoplasma hominis
• Patógenos implicados na genese de PBC em imuni-suprimidos
Mycobacterium tuberculosis
Candida species
Coccidioides immitis, Blastomyces dermatitidis.
Histoplasma capsulatum

Adaptado de: Turek PJ, et al. Prostatitis. Medscape. Updated: Mar 20, 2017. Disponível em: <https://emedicine.medscape.com/article/785418-overview>. Acessado em 23 de julho de 2018.

de resíduo pós miccional.<sup>8</sup> A ultrassonografia transretal e a tomografia podem demonstrar espessamento capsular, cálculos prostáticos, alterações na região periuretral, aumento e espessamento dos septos das vesículas seminais.<sup>16</sup> São indicados principalmente quando há suspeita de abscesso prostático.

A cistoscopia é útil em casos refratários e sintomas miccionais intensos para descartar neoplasia da bexiga ou cistite intersticial. A uretrocistografia miccional e retrograda podem ser apropriadas para avaliar a anatomia do pênis, uretra anterior e colo vesical em casos de suspeita de dissinergia no colo da bexiga ou estenose uretral.

O diagnóstico diferencial pode ser hiperplasia benigna da próstata, urolitíase, síndromes de dor crônica, como doença inflamatória intestinal, cistite e uretrites, disfunção erétil, câncer de próstata e testículo, radiculopatias, fístulas e fissuras anais.

## Tratamento

### Prostatite aguda

Na escolha do agente antimicrobiano, fatores como obstrução urinária, uremia, doenças associadas devem ser consideradas, bem como a indicação de hospitalização visto a gravidade e possibilidade de evolução para sepsis.<sup>17</sup>



A escolha da droga e a duração do tratamento, baseia-se na experiência e opinião de especialistas e são embasados em estudos clínicos não controlados.<sup>18-19</sup>

Recomenda-se a administração endovenosa de antimicrobianos bactericidas tais como aminoglicosídeos em combinação com ampicilina, derivados de penicilina de amplo espectro e inibidor de beta-lactamase, cefalosporinas de terceira geração ou fluoroquinolonas, até a melhora dos sintomas e do quadro laboratorial.

Pacientes pouco sintomáticos, sem comprometimento de ingestão oral podem ser tratados com fluoroquinolona oral.<sup>10,11</sup> O sulfametoxazol-trimetropim (SMX-TPM) não é inicialmente recomendado como terapia de primeira linha.<sup>19-20</sup> O tratamento deve ser mantido por 2 a 4 semanas.<sup>10,11</sup>

O cateterismo uretral de demora é recomendado para pacientes com sintomas graves de obstrução miccional ou retenção urinária. A drenagem suprapúbica é opcional em pacientes portadores de lesões uretrais. A hospitalização é obrigatória em casos de uro-sepsis como hipertermia, vômitos prolongados, desidratação grave, taquicardia, taquipneia, hipotensão. Também devem ser considerados fatores como presença de diabetes, imunossupressão, senilidade, distúrbios miccionais graves.<sup>17</sup> A drenagem de abscesso da próstata é indicada em pacientes refratários ao tratamento. A via transuretral é a modalidade de escolha, mas pode ser drenado por via perineal, trans-perineal ou retal.

Os agentes anti-inflamatórios não esteroides são indicados por sua ação anti-pirética,<sup>9-11</sup> os alfa-bloqueadores são utilizados em homens com sintomas moderadamente graves de obstrução miccional.<sup>19</sup>

As quinolonas têm ampla atividade contra organismos aeróbicos gram-positivos e gram-negativos. As fluoroquinolonas por apresentarem altos níveis de concentração na próstata, lipossolubilidade, amplo espectro de ação e boas evidências em ensaios clínicos, são os agentes recomendados.<sup>18,19,21,22</sup> Diferenças na estrutura química entre as quinolonas resultaram em níveis alterados de atividade contra diferentes bactérias. Química alterada em quinolonas resulta em diferenças de toxicidade. Riscos referentes à sua utilização devem ser informados, como tendinite e ruptura de tendões. A ocorrência é de cerca de 1 em 100.000, cerca de 4 vezes o risco normal. O risco é maior para os tendões de Aquiles.

A ciprofloxacina é uma fluoroquinolona com atividade contra pseudomonas, estreptococos, MRSA, Streptococcus epidermidis e a maioria dos organismos gram-negativos, mas sem atividade contra anaeróbios. Inibe a síntese de DNA bacteriano e, conseqüentemente, o crescimento.

A levofloxacina é indicada para infecções pseudomonais e para infecções devidas a organismos Gram-negativos multirresistentes, sendo amplamente utilizadas no tratamento

das prostatites. A moxifloxacina é uma quinolona que possui atividade antimicrobiana baseada em sua capacidade de inibir a girase e as topoisomerasas do ácido desoxirribonucleico bacteriano (DNA), que são necessárias para replicação, transcrição e tradução de material genético. A ofloxacina é eficaz contra Neisseria gonorrhoea e C trachomatis. É um derivado do ácido carboxílico piridínico com efeitos bactericidas de amplo espectro.

A doxiciclina inibe a síntese proteica e, assim, o crescimento bacteriano por ligação às subunidades ribossômicas 30S das bactérias suscetíveis. Tem boa atividade contra clamídia e micoplasma. É contra-indicado em insuficiência renal e hepática. A azitromicina cobre clamídia e bactérias gram-positivas, mas não tem efeito confiável contra bactérias gram-negativas. A gentamicina é um aminoglicosídeo com boa cobertura a gram-negativos e estafilococos. É usado em combinação com um agente ativo contra organismos gram-positivos e anaeróbios. Não é a droga de escolha, mas pode ser utilizada se outras drogas menos tóxicas forem contra-indicadas ou houver resistência bacteriana a elas.

Nos pacientes com várias recidivas, podemos optar por pelo uso intermitente de alguns antimicrobianos nos episódios agudos ou manutenção de terapia antimicrobiana em baixas doses.

Os alfa-bloqueadores relaxam a musculatura lisa do colo vesical, diminuindo o grau de obstrução vesical, sendo úteis no tratamento. Diversas drogas podem ser utilizadas como tansulosina, alfuzosina, doxazosina. Estudos controlados indicam redução significativa dos sintomas e melhora nos escores de QV. Estes achados têm contribuído para o seu uso disseminado.<sup>23</sup> Caso não ocorra melhora dentro de 4 a 6 semanas, o tratamento deve ser interrompido e uma farmacoterapia diferente deve ser considerada.

A combinação de antimicrobianos e alfa-bloqueadores tem sido sugerida por reduzir a alta taxa de recidiva.<sup>24</sup>

A cirurgia geralmente não é indicada, entretanto, nos casos recidivantes ou refratários a antibioticoterapia, a ressecção transuretral radical da próstata (RTUP) ou a vaporização transuretral (TVT) podem remover um foco infeccioso. Focos bacterianos podem estar localizados no interior de cálculos prostáticos identificados pelo ultra-som trans-retal.<sup>25</sup>

## Referências

1. Turek PJ, et al. Prostatitis. Medscape. Updated: Mar 20, 2017. Disponível em: <https://emedicine.medscape.com/article/785418-overview>. Acessado em 23 de julho de 2018.
2. Nickel JC. Prostatitis. Can Urol Assoc J. 2011 Oct; 5(5): 306-315. doi: 10.5489/cuaj.11211
3. Rees J, Abrahams M, Doble A, Cooper A; Prostatitis Expert Reference Group (PERG). Diagnosis and treatment of chronic bacterial prostatitis and chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a consensus guideline. BJU Int. 2015 Oct;116(4):509-25. doi: 10.1111/bju.13101. Epub 2015 Jun 16.

4. Grabe M, Bjerklund-Johansen TE, Botto H, Çek M, Naber KG, Pickard RS, Tenke P, Wagenlehner F, Wullt B. Diretrizes para infecções urológicas. Disponível em <https://uroweb.org/wp-content/uploads/Urological-Infections-2012-port.pdf>. Acessado em 23 de julho de 2018.
5. Collins MM, Stafford RS, O'Leary MP, Barry MJ. How common is prostatitis? A national survey of physician visits. *J Urol*. 1998 Apr. 159(4):1224-8.
6. Nickel JC, Downey J, Hunter D, Clark J. Prevalence of prostatitis-like symptoms in a population based study using the National Institutes of Health chronic prostatitis symptom index. *J Urol*. 2001 Mar. 165(3):842-5.
7. Schaeffer AJ. Clinical practice. Chronic prostatitis and the chronic pelvic pain syndrome. *N Engl J Med*. 2006 Oct 19. 355(16):1690-8.
8. Murphy AB, Macejko A, Taylor A, Nadler RB. Chronic prostatitis: management strategies. *Drugs*. 2009. 69(1):71-84.
9. Feneley M, Kirby RS, Parkinson C. Clinico-pathological findings simulating prostatic malignancy following sclerotherapy: a diagnostic pitfall. *Br J Urol*. 1996 Jan. 77(1):157-8.
10. Krieger JN, Dobrindt U, Riley DE, Oswald E. Acute Escherichia coli prostatitis in previously healthy young men: bacterial virulence factors, antimicrobial resistance, and clinical outcomes. *Urology*. 2011 Jun. 77(6):1420-5.
11. Brede CM, Shoskes DA. The etiology and management of acute prostatitis. *Nat Rev Urol*. 2011 Apr. 8(4):207-12.
12. Mastroianni A, Coronado O, Manfredi R, Chiodo F, Scarani P. Acute cytomegalovirus prostatitis in AIDS. *Genitourin Med*. 1996 Dec. 72(6):447-8.
13. Awadh B, Watson K, Abdou NI. Wegener prostatitis presenting with acute urinary retention. *J Clin Rheumatol*. 2006 Feb. 12(1):50-1.
14. Huong DL, Papo T, Piette JC, Wechsler B, Bletry O, Richard F, et al. Urogenital manifestations of Wegener granulomatosis. *Medicine (Baltimore)*. 1995 May. 74(3):152-61.
15. Loeb S, Gashti SN, Catalona WJ. Exclusion of inflammation in the differential diagnosis of an elevated prostate-specific antigen (PSA). *Urol Oncol*. 2009 Jan-Feb. 27(1):64-6.
16. De la Rosette JJ, Giesen RJ, Huynen AL, Aarnink RG, van Iersel MP, Debruyne FM, et al. Automated analysis and interpretation of transrectal ultrasonography images in patients with prostatitis. *Eur Urol*. 1995. 27(1):47-53.
17. Neal DE, Jr. Treatment of acute prostatitis. In: Nickel JC, editor. *Textbook of Prostatitis*. Oxford: ISIS Medical Media; 1999. pp. 279-84.
18. Bjerklund-Johansen TE, Gruneberg RN, Guibert J, et al. The role of antibiotics in the treatment of chronic prostatitis: a consensus statement. *Eur Urol*. 1998;34:457-66.
19. Naber KG. Antimicrobial treatment of bacterial prostatitis. *Eur Urol Suppl*. 2003;2:23-6.
20. Nickel JC. Management of urinary tract infections: historical perspective and current strategies: Part 2-Modern management. *J Urol*. 2005;173:27-32.
21. Naber KG. Antibiotic treatment of chronic bacterial prostatitis. In: Nickel JC, editor. *Textbook of Prostatitis*. Oxford: ISIS Medical Media; 1999. pp. 285-92.
22. Schaeffer AJ, Darras FS. The efficacy of norfloxacin in the treatment of chronic bacterial prostatitis refractory to trimethoprim-sulfamethoxazole and/or carbenicillin. *J Urol*. 1990;144:690-3.
23. Barbalias GA, Nikiforidis G, Liatsikos EN. Alpha-blockers for the treatment of chronic prostatitis in combination with antibiotics. *J Urol*. 1998;159:883-7.
24. Cohen JM, Fagin AP, Hariton E et al. Therapeutic intervention for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS): a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2012; 7: e41941
25. Nickel JC, Krieger JN, McNaughton-Collins M, et al. Alfuzosin and symptoms of chronic prostatitis-chronic pelvic pain syndrome. *N Engl J Med*. 2008;359:2663-73
26. Anothaisintawee T, Attia J, Nickel JC et al. Management of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a systematic review and network meta-analysis. *JAMA* 2011;305:78.

**Mariane Castiglione**

Fisioterapeuta especialista em assoalho pélvico. Doutoranda pela Urologia na FMABC

## Atividade física e incontinência urinária

A prática da atividade física está principalmente relacionada a melhora da qualidade de vida, indivíduos procuram realizar exercícios para terem mais saúde psíquica, física e, efeitos positivos na imagem corporal.

Porém, algumas modalidades de atividades, principalmente, que envolvem excessivo aumento de pressão abdominal como por exemplo, corrida e *cross fit*, podem predispor a incontinência urinária (IU), perda de urina involuntária, sendo a mais comum a incontinência urinária de esforço, pelos esforços exigidos durante sua realização, sobrecarregando a região da pelve e músculos do assoalho pélvico.

Mulheres apresentam maior prevalência de IU, independente de iniciarem a prática de atividade física e, com o treino destes exercícios acabam colaborando com a piora desta disfunção miccional. Nestes casos é preciso uma avaliação do urologista para detectar a severidade do problema e realizar um diagnóstico adequado e preciso e, junto ao fisioterapeuta especialista em assoalho pélvico, nos casos moderados e leves, realizar com este público incontinente a fisioterapia pélvica. Além das orientações adequadas de como “aprender” a utilizar os músculos do assoalho pélvico durante os movimentos esportivos principalmente a pré-contração antes do esforço, é realizado um programa de reabilitação funcional destes músculos, com o suporte de recursos fisioterapêuticos como: eletroterapia, biofeedback pressórico e/ou eletromiográfico, uroterapia, exercícios posturais entre outros, sendo utilizados de acordo com a avaliação do paciente e perfil do mesmo.

Outro grupo de pessoas que é preciso ter atenção são os atletas profissionais, estes, apresentam riscos para desencadearem a IU, praticantes de modalidades como corrida de longa distância, basquete, ginástica olímpica, salto em altura, são esportistas que apresentam maiores chances de perderem urina e, serem também diagnosticados com outras disfunções pélvicas como sexuais e coloproctológicas, além de prolapso de órgãos pélvicos, praticantes de golfe, remo e ciclismo de acordo com os estudos, demonstram menor probabilidade de terem IU.

A prevalência de IU em atletas, pode variar de 36% a 76%, dependendo de fatores como idade e modalidade do esporte que é praticado. A atividade física de alto impacto e, alto rendimento é um fator importante de permanência de IU no futuro.

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da IU feminina são: idade, gestação, paridade, cirurgias ginecológicas e constipação intestinal. Contudo, os fatores de risco não são os mesmos encontrados em atletas incontinentes, que na maioria são jovens e não têm filhos. As causas da IU em atletas e, sua alta prevalência nos chama a atenção para a necessidade de orientar, informar e esclarecer atletas e praticantes de exercícios físicos quanto ao risco para a perda urinária no esporte e, como prevenir e, ou tratar essas queixas.

Outro dado interessante, apresentado pelas pesquisas é que, mulheres jovens, que nunca tiveram filhos, devido à prática de exercícios físicos ou, as esportistas profissionais de alto impacto, estão sujeitas a terem IU, comparadas com as sedentárias.

A IU é uma condição prevalente entre atletas jovens, inclusive entre as nulíparas. Pouca atenção tem sido dada as disfunções pélvicas nesta população. Os fatores etiológicos mais discutidos para as disfunções pélvicas em atletas jovens e nulíparas são mecânicos, embora alguns fatores endócrinos sejam mencionados. Dentre os fatores de risco para as atividades de alto impacto, extenuantes e o aumento crônico da pressão intra-abdominal associado, parecem ser os mais importantes. O aumento frequente da pressão intra-abdominal causa sobrecarga sobre as estruturas que compõem o assoalho pélvico podendo levar a deficiências funcionais dos seus músculos, tais como fadiga e incoordenação muscular. Estes fatores parecem constituir o mecanismo para a ocorrência da IU e, potencialmente, de outras disfunções pélvicas em atletas. Destaca-se a necessidade de melhor investigar a ocorrência da IU e outros problemas em atletas, assim como os mecanismos que levam a tais disfunções e de elaborar estratégias de prevenção e tratamento das mesmas, favorecendo a adesão e o desempenho das atletas em prática esportiva, minimizando o impacto negativo na qualidade de vida.

O impacto causado pela perda de urina gera constrangimento para a realização de atividades sociais, esportivas e menos atração para o relacionamento sexual. Estudos mostram que estas pacientes apresentam sintomas depressivos, acompanhados de diminuição da autoestima e aumento da ansiedade.

O tratamento para IU em casos mais leves e moderados após avaliação urológica pode ser a fisioterapia pélvica, a partir do momento que é traçada uma conduta específica para cada paciente incontinente é de extrema importância para o sucesso de um programa de tratamento o acompanhamento da equipe interdisciplinar, de especialistas e da paciente que assistem o atleta profissional ou praticante de atividade física, dedicarem -se para melhorar a perda de urina.

## Referências

1. Bo K. Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport. *Sports Med.* 2004;34(7):451-64.
2. Vitton V, Baumstarck-Barrau K, Brardjanian S, Caballe I, Bouvier M, Grimaud JC. Impact of High-Level Sport Practice on Anal Incontinence in a Healthy Young Female Population. *J W Health.* 2011;20(5): 757-63.
3. Almeida MBA, Barra A A, Figueiredo EM, Velloso FSB, Silva AL, Monteiro MVC, Rodrigues AM Disfunções de assoalho pélvico em atletas. *FEMINA* | Agosto 2011 | vol 39 | nº 8

**Edivania Viana Moreira**

Enfermeira vinculada à Disciplina de Urologia da FMABC

## Atuação da enfermagem na orientação do uso do cateterismo intermitente limpo (CIL)

Cateterismo Intermitente Limpo (CIL) é um procedimento que consiste na introdução de um cateter por meio da uretra até a bexiga urinária com a finalidade de drenar a urina. É um procedimento que necessita de habilidade técnica e conhecimento científico do profissional de enfermagem que o executa.

Estudos e pesquisas comprovam que o auto cateterismo diminuiu a infecção urinária e em alguns casos promoveu retorno da função vesical. O cateterismo vesical intermitente pode ser indicado como modalidade de esvaziamento vesical assistido em diferentes patologias que cursam com prejuízo da contração do detrusor ou dificuldade de relaxamento do esfíncter uretral de forma temporária ou definitiva. Proporciona benefícios como a preservação da função do trato urinário superior, redução do refluxo vesico ureteral e melhora da continência urinária.

Grande parte dos pacientes com disfunções miccionais neurogênicas, principalmente aqueles com seqüela de lesão raquimedular ou de doenças neurológicas congênitas o fazem de forma definitiva. Por sua vez, nos pacientes com quadro obstrutivo infra vesical agudo, como secundário a bloqueio raquimedular, correção cirúrgica de incontinência urinária por técnica de sling de uretra média, ou decorrente de hiperplasia benigna da próstata, o cateterismo é realizado temporariamente até que haja a retomada da micção espontânea e bom esvaziamento vesical.

Algumas neuropatias ocasionam a bexiga neuropática flácida, dentre elas podemos citar o diabetes melito, anemia perniciosa e lesão medular. Alterações na inervação do trato urinário inferior podem ser ocasionadas por causas caracterizadas congênitas e adquiridas. Dentre as causas congênitas podemos citar a mielomeningoceles, lipomeningoceles e cistos medulares. As causas adquiridas podem ser classificadas como traumáticas centrais; trauma medular ou trauma craniano, doenças; degenerativas, inflamatórias ou infecciosas e lesões neurológicas periféricas; traumáticas, cirúrgicas, radioterápicas ou mistas.

### Tipos de técnicas

Existem dois tipos de técnica para o cateterismo intermitente, sendo elas: *cateterismo intermitente estéril* (realizado por meio de um cateter de uso único estéril manipulado com técnica estéril), *cateterismo intermitente limpo* (realizado por meio de técnica e material não-estéreis).

Há preferência pela realização da técnica estéril, quando indicado o cateterismo vesical intermitente em ambiente hospitalar, ou em casas de repouso, uma vez que tais técnicas estão associadas a um menor risco de infecções urinárias e bacteriúria.

De modo geral, na técnica limpa, os pacientes são orientados a utilizar um cateter para cada procedimento e que o mesmo seja descartado após o uso.

Ainda assim, o reaproveitamento de cateteres é uma prática adotada por vários pacientes, sobretudo em locais com baixos recursos financeiros.

### O enfermeiro na orientação do CIL

O enfermeiro tem papel importante no momento da orientação do cateterismo intermitente limpo e é de sua responsabilidade promover uma maior adesão dos pacientes na realização do auto cateterismo intermitente (CIL), através de uma orientação sistematizada, simples e segura, em seu domicílio. Fazendo com que o paciente tenha uma melhor qualidade de vida, promovendo sua inclusão social, facilitando o manejo das limitações, resgatando a autoestima e a independência. O enfermeiro deve orientar o paciente quanto aos postos para retirada do material e deve realizar um acompanhamento após a orientação para avaliar a adesão ao tratamento e acessibilidade do material para realização do procedimento.

### O paciente e o CIL

Foi realizado um estudo com o objetivo mensurar e comparar a qualidade de vida de pacientes com bexiga neurogênica em uso do cateterismo urinário intermitente em processo de reabilitação, no Brasil e em Portugal. Nos achados dessa pesquisa foi possível identificar que nos dois países, a qualidade de vida do paciente com bexiga neurogênica,

usuário do cateterismo urinário intermitente, pode ser determinada pela melhora dos sintomas urinários, associado à independência, autoconfiança, relações sociais, acesso a atividades laborais e inserção social.

Nesse contexto, faz-se necessária a compreensão desse fenômeno pelos profissionais de saúde, principalmente o enfermeiro, buscando sempre a satisfação desses pacientes, com a vida e a eficácia dos processos de apoio e tratamento aos pacientes com bexiga neurogênica em uso do cateter urinário intermitente.

### Referências

- Moroóka M; Faro ACM; A técnica limpa do autocateterismo vesical intermitente: Descrição do procedimento realizado pelos pacientes com lesão medular; Rev Esc Enferm USP 2002;36(4):324-31.
- Bruni, D. S., Strazzieri, K. C., Gumieiro, M. N., Giovanazzi, R., de Góes Sá, V., & Mancussi, A. C. (2004). Aspectos fisiopatológicos e assistenciais de enfermagem na reabilitação da pessoa com lesão medular. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 38(1), 71-79.
- Torres, G. D. V., Fonseca, P. D. C. B., & Costa, I. K. F. (2010). Cateterismo vesical de demora como fator de risco para infecção do trato urinário: conhecimento da equipe de enfermagem de unidade de terapia intensiva. Rev. enferm. UFPE on line, 4(2), 453-460.
- Lopes SG, Fernandes IC, Posso MBS. Avaliação física em enfermagem do sistema urinário. In: Posso MBS, Chaves LC. Avaliação Física em enfermagem. 1ª edição. São Paulo: Manole; 2012. p 3.
- Fumincelli, L., Mazzo, A., Martins, J. C. A., Henriques, F. M. D., & Orlandin, L. (2017). Qualidade de vida de pacientes usuários do cateterismo urinário intermitente. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 25, 2906.

### **Eduardo Augusto Corrêa Barros**

Urologista da Disciplina de Urologia  
da FMABC – Grupo de Medicina  
Sexual e Reprodutiva

### **Celso Gromatzky**

Urologista da Disciplina de Urologia  
da FMABC – Grupo de Medicina  
Sexual e Reprodutiva

## Andrologia

A utilização das próteses penianas para reestabelecimento da vida sexual em pacientes com disfunção erétil refratária ao uso de farmacoterapia é uma alternativa viável e cada vez mais adotada, proporcionando altos níveis de satisfação.<sup>1</sup> No entanto, esse método não está livre de complicações que, por sua vez, podem ser classificadas como mecânicas (rompimento da haste metálica e falhas no mecanismo de insuflação) ou não mecânicas (infecção, erosão, migração e alterações de fluxo arterial peniano).<sup>2</sup>

A isquemia glandar após implante de prótese peniana semi-rígida, não é um evento comum e muitas vezes é de difícil tratamento devido a baixa experiência dos urologistas com casos semelhantes e também por conta dos possíveis efeitos deletérios do tratamento, como: amputação glandar, fibrose de corpos cavernosos e comprometimento definitivo da vida sexual do paciente.<sup>3-8</sup>

Baseado nos fatos descritos, reportamos o seguinte caso:

- RG, masculino, 63 anos, casado, evangélico. Comparece ao consultório com queixa de disfunção erétil e curvatura peniana estável há 1 ano.
- ISDA: DM tipo 2 controlada em uso de hipoglicemiante oral e HAS controlada em uso de Losartan.

Ao Exame Físico:

- Pênis com palpação de placa endurecida, de aproximadamente 1,0cm em base de dorso peniano, móvel e indolor a palpação. Corpos cavernosos sem sinais de fibrose em toda a sua extensão.

Na primeira consulta, paciente referia ereção com rigidez máxima de 50%, com dificuldade de penetração e manutenção da ereção, além de curvatura dorsal que dificultava a penetração, porém indolor. Paciente referia conseguir ejacular e atingir o orgasmo, além de negar perda da libido.

Como primeira abordagem foi optada a introdução de terapia farmacológica oral com Inibidores da Fosfodiesterase tipo 5 (I5PDE). No caso, o esquema adotado foi o uso diário de Tadalafila 5mg associada com a dose de demanda (Sildenafil 50mg ou Tadalafila 20mg), 30-60 minutos antes da relação sexual. Além de ser solicitado o registro em fotos da curvatura peniana, durante ereção, pelo próprio paciente.

Paciente retorna após 3 meses, insatisfeito com a terapia oferecida, mesmo com uso de até 100mg de Sildenafil de demanda associada a diária. Em registro por fotos, foi evidenciada curvatura peniana dorsal de aproximadamente 30° durante ereção semi-rígida.

Optado por oferecimento de terapia farmacológica intracavernosa com Alprostadil 20mcg, com primeira aplicação sob supervisão do urologista para orientação de manipulação e aplicação da droga, além da avaliação de rigidez peniana e grau de curvatura proporcionada pela placa.

Em 3 semanas, paciente retorna com a droga para aplicação de forma titulada, apresentando os seguintes resultados:

- 10mcg Alprostadil – Pênis com ereção e rigidez de 40% e curvatura de aproximadamente 30° dorsal;
- 20mcg Alprostadil – Pênis com ereção e rigidez de 60% mantendo a curvatura de aproximadamente 30° dorsal.

A partir desses resultados, foi oferecida a tentativa do uso do método em ambiente domiciliar, sob estímulo sexual, com a intenção de avaliar melhor resposta do método. Após 45 dias, paciente retorna ainda insatisfeito com terapia farmacológica, mesmo após uso de Alprostadil por mais 3 tentativas.

Foi oferecido, então, o implante de prótese peniana semi-rígida como alternativa para resolução do quadro de disfunção erétil e curvatura peniana. Paciente foi orientado sobre riscos e benefícios do procedimento, assim como foram solicitados todos os exames e avaliações pré-operatórias. Com paciente ciente, concordante com o procedimento cirúrgico e com pré-operatórios sem restrições, foi encaminhado para cirurgia.

Realizado após 45 dias, o implante de prótese peniana semi-rígida. Na ocasião, a cirurgia apresentou um alto grau de complexidade por conta de dificuldades na dilatação distal dos corpos cavernosos decorrente de fibrose dos mesmos, próximo à glândula. Foram necessárias diversas manobras de dilatação com dilatadores fasciais, sendo obtida a dilatação máxima até terço proximal glandar, com dilatador nº 10, em ambos os corpos cavernosos. Em seguida, obteve-se sucesso no implante de ambas as hastas do implante, sem intercorrências. A cirurgia teve duração aproximada de 2 horas e 30 minutos sendo o paciente encaminhado para leito de enfermaria, em uso de SVD nº 16 e curativo oclusivo com Kolban.

No 1º dia pós operatório (PO), paciente referia dor glandar importante, com melhora apenas ao uso de opióides. Realizada a retirada de SVD sem intercorrências. Ao exame físico: próteses penianas bem localizadas, glândula de aspecto saudável, com boa perfusão arterial e dolorosa a palpção, com melhora da dor à manobra de manipulação ventral (“jogada para frente”).

Optado por manutenção da internação para controle de analgesia, porém paciente referia ainda manter quadro algico importante até o 3º PO. Assim, após discussão clínica e constatação de que com a mobilização da glândula para a posição ventral o paciente melhorava da dor foi então optada pela reabordagem cirúrgica com a intenção de realizar a fixação da glândula em posição mais ventral. A fixação glandar foi então realizada por meio da ancoragem do corpo esponjoso glandar aos corpos cavernosos com pontos de Vicryl 4.0 através de incisões subcoronais.

No 4º PO, após fixação glandar, paciente referia melhora da dor glandar sendo então liberado com alta hospitalar. No 6º PO paciente compareceu ao Pronto Socorro com quadro de retenção urinária aguda, sendo submetido à sondagem vesical de demora com sonda 16 Fr sem intercorrências. No 8º PO, paciente comparece ao primeiro retorno pós operatório no consultório com queixa de diminuição da sensibilidade da glândula e alteração de sua coloração há 2 dias.

Ao exame físico: Glândula fria, descorada, indolor a palpção (“anestesiada”), próteses penianas bem localizadas e SVD emergindo de meato uretral (Figura 1).

De imediato, foi evidenciada isquemia glandar, sendo optado por retirada de SVD uretral e realização de cistostomia para derivação do fluxo urinário. Tal medida teve como objetivo otimizar o fluxo arterial glandar por meio da



**Figura 1.** 8º PO fixação glandar.



**Figura 2.** Aspecto glandar 24 horas após cistostomia e medidas clínicas.



descompressão da rede capilar periuretral responsável pela irrigação local. Foram introduzidas também medidas clínicas a fim de melhorar a perfusão tecidual como o uso de vasodilatador periférico (Anlodipina 5mg diário), Inibidor da Fosfodiesterase Tipo 5 (Tadalafila 5mg), curativo oclusivo aquecido, anticoagulação plena (Enoxaparina 80mg a cada 12 horas) e Antibioticoterapia de amplo espectro (Ceftriaxona 1g a cada 12 horas e Vancomicina 1g diário). Optado por observação da evolução do quadro pelo período de 24h. Após 24h das medidas iniciais, o paciente apresentava o seguinte exame físico:

- Glande com melhora da frialdade, terço distal escurecida com área de delimitação e melhora discreta da anestesia local (Figura 2).

Diante da persistência dos sinais de hipofluxo glandar foi optado pela abordagem cirúrgica para retirada dos implantes de prótese peniana bilateralmente com a intenção de eliminar qualquer fator de obstrução arterial. Como complementação foram realizadas sessões de câmara hiperbárica (Total de 20 sessões). Paciente manteve-se internado pelo período de 27 dias e apresentou evolução satisfatória do quadro, com melhora progressiva do aspecto da glande e da dor local (Figuras 3-7).

## Discussão

A isquemia glandar pós implante de prótese peniana é um evento raro e se deve a um comprometimento do flu-

xo arterial local. O suprimento arterial glandar tem a artéria pudenda interna como seu principal vaso, bifurcando-se em um ramo bulbo-uretral e um ramo dorsal, ambos responsáveis pela irrigação da glande (Figura 8).



**Figura 4.** 7º PO retirada de próteses penianas e 6ª sessão câmara hiperbárica.



**Figura 3.** 3º PO retirada de próteses penianas e 2ª sessão câmara hiperbárica.



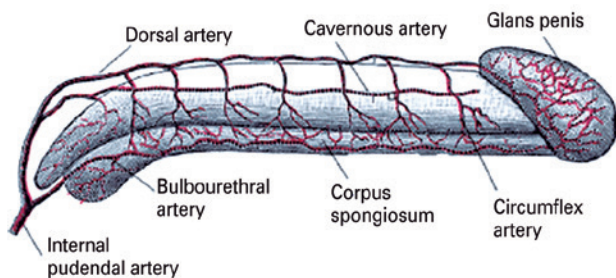
**Figura 5.** 12º PO retirada de próteses penianas e 11ª sessão câmara hiperbárica.



**Figura 6.** 17º PO retirada de próteses penianas e 16ª sessão câmara hiperbárica.



**Figura 7.** 21º PO retirada de próteses penianas e 20ª sessão câmara hiperbárica.



**Figura 8.** Suprimento arterial peniano.<sup>9</sup>

Poucos são os relatos em literatura sobre essa complicação, o que torna difícil o consenso sobre quais seriam as melhores condutas a serem seguidas. No entanto, sabe-se que sua fisiopatologia provém do baixo fluxo arterial local, entendendo-se que a melhora do quadro só será obtida por meio do reestabelecimento desse fluxo. Assim, a otimização da irrigação por meio de medidas clínicas e descompressão extrínseca arterial são condutas de caráter emergencial. A retirada dos implantes penianos é a medida mais recomendada para reestabelecimento do fluxo arterial e prevenção da necrose glandar. Fatores pré e peri-operatórios devem ser considerados, na intenção de prever a ocorrência dessa possível complicação. Dentre os principais fatores de risco, temos: incisão subcoronal, deslucamento peniano ou circuncisão, curativo compressivo, mobilização e/ou lesão uretral e associação de técnicas de aumento peniano ou correção de curvatura peniana.

Assim, conclui-se que a abordagem precoce desse paciente é primordial o que resultará nos melhores resultados relacionados a conservação da glândula e na manutenção da vida sexual do paciente em possíveis procedimentos futuros.

## Referências

1. Porst H, Burnett A, Brock G, et al. SOP conservative (medical and mechanical) treatment of erectile dysfunction. *J Sex Med.* 2013;10:130-171.
2. Levine LA, Becher E, Bella A, et al. Penile prosthesis surgery: current recommendations from the International Consultation on Sexual Medicine. *J Sex Med.* 2016;13:489-518.
3. Gomez B, Romero Otero J, Díez Sicilia L, et al. Ischemic gangrene of the glans following penile prosthesis implantation. *Case Rep Urol.* 2013;2013:323574.
4. Yildirim A, Basok EK, Basaran A, et al. Gangrene of the distal penis after implantation of malleable penile prosthesis in a diabetic patient. *Adv Ther.* 2008;25:143-147.
5. Bejany DE, Perito PE, Lustgarten M, et al. Gangrene of the penis after implantation of penile prosthesis: case reports, treatment recommendations and review of the literature. *J Urol.* 1993;150:190-192.
6. McClellan DS, Masih BK. Gangrene of the penis as a complication of penile prosthesis. *J Urol.* 1985;133:862-865.
7. Shelling RH, Maxted WC. Major complications of silicone penile prosthesis: predisposing clinical situations. *Urology.* 1980;15:131-133.
8. Kardar AH, Petterson BA. Penile gangrene: a complication of penile prosthesis: a case report. *Scand J Urol Nephrol.* 1995;29:355-356.
9. Wilson SK, et al. Glans Necrosis Following Penile Prosthesis Implantation: Prevention and Treatment Suggestions. *Urology* 107:144-148,2017.

**Felipe Ambrosio Chicoli**

Urologista da Disciplina de Urologia da FMABC – Grupo de Uro Geral

**Felipe Guerreiro Quadros**

Residente da Disciplina de Urologia da FMABC

## Urologia geral

### História clínica

Apresentamos um caso de um paciente de 64 anos, sexo masculino, que deu entrada em nosso serviço de pronto socorro com história de aumento do volume escrotal difuso associada à dor e drenagem de secreção purulenta espontânea pelo escroto há 20 dias e mantendo febre intermitente há 15 dias.

Apresentava como comorbidades: diabetes mellitus tipo 2 não controlada, hipertensão arterial sistêmica de longa data e acidente vascular cerebral há 4 anos.

Ao exame clínico na admissão se encontrava hemodinamicamente instável (hipotenso e taucárdico). Foi submetido a ressuscitação volêmica, colhido exames que mostraram leucocitose importante e aumento da concentração sanguínea de proteína c reativa. Realizado exame físico que evidenciou como principais achados: abdome globoso, normotenso, RHA +, DB negativo, além de presença de crepitação subcutânea que se estendia do púbis até região inferior escrotal esquerda e extensa área hiperemiada desde hipogástrio e fossas ilíacas até região escrotal com saída de secreção purulenta com drenagem por orifício em região escrotal esquerda.

Realizado assim diagnóstico de gangrena de Fournier, também conhecida como fascite necrosante, Síndrome de Mellené ou síndrome de Fournier. Optado, então, por procedimento cirúrgico imediato e submetemos o paciente ao desbridamento extenso (até evidenciarmos margens cirúrgicas com tecido sadio/viável) desde a região inguinal esquerda até a região de hemibolsa testicular ipsilateral, com exposição testicular. Também realizada: drenagem de secreção purulenta em grande quantidade que se estendia pelo subcutâneo do hipogastro e das fossas ilíacas (principalmente à esquerda), e intensa limpeza com SF 0,9% de subcutâneo desta região acometida pela infecção. Sendo finalizado procedimento com fixação de drenos posicionados em tecido subcutâneo do hipogastro e da fossa ilíaca esquerda (Figura 1). Não houve violação de hemibolsa testicular direita que se mantinha sem sinais infecciosos.

Realizada também sondagem vesical de demora e não sendo necessário cistotomia (não havia acometimento uretral) e não foi optado por realização de derivação do trânsito intestinal no intra-operatório, visto não haver acometimento perineal/esfincter anal.

Ao término do procedimento, paciente encaminhado para unidade de terapia intensiva, sob intubação orotraqueal e dependente de drogas vaso ativas, com diagnóstico de choque séptico. Iniciado antibioticoterapia de amplo espectro (tazocin e vancomicina) e curativo diário da região exposta com dersani e alginato. Evolução satisfatória do quadro clínico, sendo possível o desmame de drogas vaso ativas, extubação, com alta da uti no 3º dia de pós-operatório.

Apresentou no pós-operatório melhora progressiva, com melhora do quadro infeccioso, mantendo-se afebril no período e com ferida operatória em início de granulação, sem secreção purulenta com alta hospitalar no 18º dia

de pós-operatório (Figura 2) e seguimento ambulatorial pela cirurgia plástica e urologia.

No seguimento de médio/longo prazo paciente evoluiu muito bem, com cicatrização por segunda intenção e área desbridada totalmente cicatrizada (Figura 3) e não foi necessário procedimento adicional por ambas as equipes.

## Discussão

Em 1883, Jean Alfred Fournier descreveu a gangrena idiopática em homens jovens previamente saudáveis, com início agudo e progressão rápida.<sup>1</sup> Ao longo dos anos, esta definição mudou substancialmente. Hoje, uma etiologia pode quase sempre ser identificada, e a doença não se limita a jovens do sexo masculino.<sup>2,3</sup> A gangrena de Fournier é uma emergência urológica caracterizada por infecção necrosante progressiva da genitália externa ou períneo.<sup>1</sup> O padrão de tratamento e evolução do paciente depende do reconheci-

mento precoce, antibióticos de amplo espectro, ressuscitação e desbridamento agressivo.<sup>1-5</sup>

A literatura relata taxas de mortalidade de 20 a 40%, com alguns estudos relatando mortalidades tão alta quanto a 88%.<sup>6</sup>

A apresentação clássica inclui uma doença infecciosa grave de partes moles, de rápida progressão, que acomete a região genital áreas adjacentes, caracterizada por intensa destruição tissular, envolvendo tecido subcutâneo e fáscia. Ocorre predominantemente no sexo masculino, entre a terceira e a sexta década de vida, sendo comum a presença de comorbidades associadas como doenças renais e hepáticas, imunossupressão, síndrome da imunodeficiência humana adquirida (SIDA), doenças crônicas como diabetes mellitus (DM), desnutrição, entre outras.<sup>7,8</sup> Trata-se de grave afecção causada por bactérias gram positivas, gram negativas ou anaeróbios, que pode levar a comprometimento sistêmico importante e, eventualmente, morte.



**Figura 1.** 2º pós-operatório.



**Figura 2.** 18º pós-operatório.



**Figura 3.** 8º mês de pós-operatório.

A intervenção cirúrgica precoce (dentro de até 2 dias de admissão) reduziu significativamente os casos fatais em comparação com a intervenção tardia (dentro de 3-5 dias da admissão). Historicamente, vários especialistas têm apoiado o desbridamento precoce, agressivo, bem como antibioticoterapia de amplo espectro para o tratamento da gangrena de Fournier.<sup>9,13</sup>

Em termos de intervenção cirúrgica, a realização de cistostomia, colostomia e orquiectomia não influencia de forma significativa na mortalidade. Ainda é controversa a questão da redução da letalidade na Síndrome de Fournier com a confecção de estomas. Algumas publicações descrevem um aumento da mortalidade em pacientes com gangrena de Fournier que necessitam de estomas; no entanto, é concebível que cirurgiões são mais propensos a realização de estomas para o tratamento de pacientes com doença avançada. Outros estudos recentes não encontram diferenças de mortalidade entre pacientes com ou sem a realização de estomas.<sup>14,15</sup>

## Conclusões

Apesar dos avanços ao longo dos anos com o manejo e cuidados, a gangrena de Fournier ainda continua com elevadas taxas de mortalidade. A síndrome de Fournier é uma doença infecciosa que afeta uma população cada vez mais envelhecida de pacientes. O diagnóstico precoce e preciso, e o agressivo desbridamento na intervenção cirúrgica ainda continuam sendo a base do sucesso de uma doença tão letal.

## Referências

1. Fournier JA: Gangrene foudroyante de la verge (overwhelming gangrene). *Sem Med* 1883;3:345.
2. Basoglu M, Ozbey I, Atamanalp SS, Yildirgan MI, Aydinli B, Polat O, et al: Management of Fournier's gangrene: review of 45 cases. *Surg Today* 2007;37:558-563.
3. Vick R, Carson CC 3rd: Fournier's disease. *Urol Clin North Am* 1999; 26:841-849.
4. Eke N: Fournier's gangrene: a review of 1726 cases. *Br J Surg* 2000; 87:718-728.
5. Endorf FW, Supple KG, Gamelli RL: The evolving characteristics and care of necrotizing soft-tissue infections. *Burns* 2005;31:269-273.
6. Stone HH, Martin JD Jr: Synergistic necrotizing cellulitis. *Ann Surg* 1972;175:702-711.
7. Rocha DM, Bezerra SMG, Nogueira LT, Vianna MCBR, Benicio CADV, Santos RR, et al. Scientific evidences on therapeutic methods in treatment of Fournier's gangrene. *Int Arch Med*. 2016;9(251):1-9.
8. Benjelloun el B, Souiki T, Yakla N, Ousaddean A, Mazaz K, Louchi A, et al. Fournier's gangrene: our experience with 50 patients and analysis of factors affecting mortality. *World J Emerg Surg*. 2013;8(1):13.
9. Schaeffer AJ, Schaeffer EM. Infections of the urinary tract. In Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA eds, *Campbell-Walsh Urology*, 10th edn, Vol. 1, Chapt 10. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2011:257-326.
10. Sugihara T, Yasunaga H, Horiguchi H et al. Impact of hospital volume and laser use on postoperative complications and in-hospital mortality in cases of benign prostate hyperplasia. *J Urol* 2011;185:2248-53.
11. Yasunaga H, Yanaihara H, Fuji K, Horiguchi H, Hashimoto H, Matsuda S. Impact of hospital volume on postoperative complications and in-hospital mortality after renal surgery: data from the Japanese Diagnosis Procedure Combination Database. *Urology* 2010;76:548-52.
12. Quan H, Sundararajan V, Halfon P Et al. Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data. *Med Care* 2005;43:1130-9.
13. Benizri E, Fabiani P, Migliori G et al. Gangrene of the perineum. *Urology* 1996;47:935-9.
14. Ersay A, Yilmaz G, Akgun Y, Celik Y. Factors affecting mortality of Fournier's gangrene: review of 70 patients. *ANZ J Surg* 2007;77:43-8.
15. Ozturk E, Sonmez Y, Yilmazlar T. What are the indications for a stoma in Fournier's gangrene? *Colorectal Dis* 2011;13:1044-7.

### **José Ferreira da Rocha Grohmann**

Urologista da Disciplina de Urologia da FMABC - Grupo de Urologia Geral

### **Alexandre Gomes Sibanto Simões**

Urologista da Disciplina de Urologia da FMABC - Grupo de Urologia Geral

### **1. Who Should Be Investigated for Haematuria? Results of a Contemporary Prospective Observational Study of 3556 Patients**

**Eur Urol** <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2018.03.008>

Não existe consenso na investigação de hematuria Este estudo prospectivo observacional incluindo 3.556 pacientes entre março 2016 e junho 2017 avalia a incidência de neoplasia do trato urinário em pacientes encaminhados para avaliação de hematuria em 40 hospitais. Como achados, a incidência de cancer do trato urinário foi 10% (bexiga 8%, parenquima renal 1%, urotelial alto 0,7% e próstata 0,3%). A incidência de cancer foi mais frequente nos pacientes com hematuria macroscópica 13,8% vs 3,1% hematuria microscópica. Idade avançada, sexo masculino, história de tabagismo, foram fatores de risco independentes associados ao achado de neoplasia. Dos pacientes diagnosticados com câncer de bexiga e hematuria microscópica, 59,4% eram neoplasias de alto risco e 31,3% músculo invasivas. A incidência de câncer em pacientes com idade menor que 45 anos e hematuria macroscópica foi 3,5% e nos pacientes sem hematuria 1%. Como conclusão, os pacientes com hematuria macroscópica devem ser investigados independente da idade, enquanto os pacientes com hematuria microscópica poderiam ter investigação individualizada.

### **2. Negative Multiparametric Magnetic Resonance Imaging for Prostate Cancer: What's Next?**

**Eur Urol** 2018 <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2018.03.007>

Foram revisados 1545 homens que fizeram ressonância magnética de próstata entre janeiro 2010 e maio 2015. Estes foram divididos em pacientes sem biópsia (grupo A; n=659) ou com biópsia prostática negativa (grupo B; n=596). Todos foram seguidos por pelo menos dois anos e dois controles consecutivos por imagem. A chance destes pacientes permanecerem livres de cancer foi 84% no grupo A e 96% no grupo B. Idade, elevação de PSA e densidade do PSA foram fatores de risco para diagnóstico de cancer de próstata. Como conclusão, a ressonância magnética multiparamétrica é um método altamente confiável para excluir cancer de próstata, mas biópsias devem ser recomendadas mesmo com ressonância negativa especialmente em pacientes jovens com PSA elevado ou ascendente.

### **3. Duration of Androgen Deprivation Therapy in High-risk Prostate Cancer: A Randomized Phase III Trial**

**Eur Urol** 2018 <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2018.06.018>

Foram avaliados 630 pacientes portadores de cancer de próstata de alto risco entre outubro 2000 a janeiro de 2008, estes randomizados entre radioterapia (pelve e próstata) + 36 meses de deprivação androgênica (adt) (n=310) com outro grupo que recebeu a mesma radioterapia associada a 18 meses de deprivação androgênica (n=320). Durante seguimento de 9,4 anos, 290 pacientes faleceram (147 adt 36m vs 143 adt 18m). A sobrevida global em 5 anos foi 91% para adt longa duração vs 86% adt curta duração. Na análise de qualidade de vida, houve benefício para o grupo de adt de curta duração. Os autores concluíram que a deprivação androgênica de longa duração não foi superior a de curta duração e a de curta duração pode ser uma opção em pacientes selecionados com benefício na qualidade de vida.

#### 4. Elderly patients aged $\geq 75$ years with locally advanced prostate cancer may benefit from local treatment: a population-based propensity score-adjusted analysis

World J Urol 2018 Jun 27. doi: 10.1007/s00345-018-2389-1

Estudo que visou avaliar que pacientes acima de 75 anos de idade com cancer de próstata localmente avançado poderiam se beneficiar de tratamento local. Foram avaliados 850 pacientes divididos em 368 submetidos a tratamento local (TL) (prostatectomia radical ou radioterapia) e 482 não submetidos a tratamento local (NTL). A mortalidade cancer específica em 5 e 10 anos foram 9,4% TL vs 18,5% NTL (5 anos) e 24,9% TL vs 29,3% NTL (10 anos) ( $P < 0,0001$ ). Comparando o método de tratamento local, a mortalidade cancer específica após 5 e 10 anos após prostatectomia radical foi 3,4% e 8,6% e após radioterapia 6,7% e 15,1% ( $P = 0,10$ ). Estes achados de mortalidade foram mais evidentes em Gleason 8-10, cT3/T4, PSA elevado. Concluiu-se que pacientes portadores de neoplasia de próstata localmente avançada podem se beneficiar de tratamento independente de idade avançada. Estes achados foram vistos em pacientes com tumores cT3/T4, Gleason 8-10 e PSA  $> 10$  ng/ml.

#### 5. Sunitinib Alone or after Nephrectomy in Metastatic Renal-Cell Carcinoma

NEJM 2018 Jun 3 DOI: 10.1056/NEJMoa1803675

Estudo randomizado de fase III avaliou 450 pacientes portadores de cancer renal de células claras metastáticos passíveis de nefrectomia para serem submetidos a nefrectomia e então receberem sunitinib (tratamento padrão) - braço A ou receberem apenas sunitinib - braço B. Foram estratificados por grupo de risco MSKCC. O endpoint foi avaliar sobrevida global. Os pacientes foram acompanhados por 50,9 meses. Foram observadas 326 mortes. O resultado no grupo sunitinib apenas não foi inferior ao grupo nefrectomia-sunitinib. A sobrevida global foi 18,4 meses no grupo sunitinib e 13,9 meses no grupo nefrectomia-sunitinib. Concluíram que sunitinib isoladamente não foi inferior a nefrectomia seguida de sunitinib em pacientes com neoplasia renal metastática. Este estudo mostra uma mudança de paradigma ao questionar a cirurgia como padrão ouro dos pacientes nesta situação.

#### 6. Safety and Efficacy of Intravesical Alum for Intractable Hemorrhagic Cystitis: A Contemporary Evaluation.

Int Braz J Urol. 2016 Nov-Dec;42(6):1144-1149.

doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2015.0588

A cistite hemorrágica representa uma entidade clínica desafiadora, sendo que vários agentes intravesicais já foram utilizados, existindo pouca informação sobre sua segurança

e efetividade. Os autores relatam a experiência de uma série contemporânea no tratamento de cistite hemorrágica com alumínio. Foram incluídos 40 pacientes no estudo, com cistite hemorrágica refratários a irrigação vesical e evacuação de coágulos vesicais, em um período de 14 anos. A irradiação pélvica foi a etiologia mais comum (38,95%). O sucesso foi definido como a não necessidade de nenhum outro procedimento além de irrigação vesical com solução salina após o tratamento. A terapia com alumínio foi bem tolerada com resolução da cistite hemorrágica em 60% dos pacientes e com resposta duradoura em 1/3 dos casos. Houve diminuição da necessidade de transfusão sanguínea após 30 dias de tratamento (82% versus 59%,  $p < 0,05$ ) comparado com os 30 dias prévios a terapia. Os efeitos adversos associados foram bem tolerados (espasmos na grande maioria), sem evidência de absorção sistêmica. Nos casos de cistite hemorrágica refratária, este artigo apresenta uma técnica segura e eficaz para o tratamento, podendo ser considerada como primeira linha de tratamento nos casos de cistite hemorrágica refratária.<sup>1</sup>

#### 7. Impacts of Abstinence Time on Semen Parameters in a Large Population-based Cohort of Subfertile Men

Urology 2017;108: 90-95. doi: 10.1016/j.urology.2017.06.045

Os autores analisaram retrospectivamente, de 2002 a 2013, os dados de 15.623 pacientes normozoospermicos ou oligozoospermicos, avaliando os efeitos do tempo de abstinência sexual nos parâmetros seminais, em homens subférteis. A abstinência foi classificada em 4 grupos ( $\leq 2$  dias;  $> 2$  e  $\leq 5$  dias;  $> 5$  e  $\leq 7$  dias; e  $> 7$  dias), sendo que dados de 11.782 amostras foram utilizadas, após excluir amostras azoospermicas, pacientes menores que 18 anos e amostras sem todos os parâmetros a serem estudados. A idade média foi de 32,4 anos e o tempo de abstinência médio de 4 dias. Foram analisadas 9.840 amostras normozoospermicas e 1.939 oligozoospermicas. Nos homens normozoospermicos a abstinência prolongada foi associada com aumento do volume ejaculado, concentração, contagem total de espermatozoides, e motilidade da amostra. Entretanto nos homens oligozoospermicos a abstinência longa não foi associada a melhora dos parâmetros seminais, exceto no volume ejaculado. A organização mundial de saúde recomenda de 2-7 dias de abstinência,<sup>1</sup> e com os resultados deste estudo os autores acreditam que para pacientes que serão submetidos a técnica de reprodução assistida não há sentido em se insistir em longos períodos de abstinência.

#### Referências

1. WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen, 5th ed. World Health Organization, Geneva; 2010.

## 8. Impact of Androgen Deprivation Therapy on Self-Reported Cognitive Function in Men with Prostate Cancer

*J Urol.* 2018 Aug; 200(2):327-334 doi:10.1016/j.juro.2018.02.073

A terapia de deprivação androgênica é largamente utilizada para tratamento de câncer de próstata, mas seu impacto nas funções cognitivas não está bem definido, sendo os estudos prévios conflitantes. Dois grandes estudos sugerem que não há aumento no impacto nas funções cognitivas e risco aumentado para doença de Alzheimer,<sup>1,2</sup> entretanto outros estudos são contraditórios e mostram o contrário.<sup>3</sup> Marzouk et al em seu estudo não evidenciou impacto após 12 meses de terapia de deprivação androgênica na função cognitiva (self-reported) em homens com câncer de próstata não metastáticos. O autor comparou homens com câncer de próstata com e sem tratamento com bloqueio androgênico e controles normais, com a utilização de um questionário de avaliação da função cognitiva (The Functional Assessment of Cancer Therapy-Cognitive Questionnaire scores). Lehrer S et al, em outro estudo obteve resultados idênticos.<sup>4</sup> Os médicos devem procurar descartar situações onde o câncer de próstata por si só ou o stress imposto ao homem com o diagnóstico e tratamento, relacionado a depressão e a fadiga, possam agir em detrimento do humor e funções intelectuais, aumentando a suscetibilidade a doença de Alzheimer e desordens cognitivas.

### Referências

1. Alibhai SM, Timilshina N, Duff-Canning S et al: Effects of long-term androgen deprivation therapy on cognitive function over 36 months in men with prostate cancer. *Cancer* 2017;123:237.
2. Baik SH, Kury FS and McDonald CJ: Risk of Alzheimer's disease among senior Medicare beneficiaries treated with androgen deprivation therapy for prostate cancer. *J Clin Oncol* 2017;35:3401.
3. Nead KT, Gaskin G, Chester C et al: Androgen deprivation therapy and future Alzheimer's disease risk. *J Clin Oncol* 2016;34:566.
4. Lehrer S, Rheinstein PH and Rosenzweig KE: No relationship of anti-androgens to Alzheimer's disease or cognitive disorder in the MedWatch database. *J Alzheimer's Dis Rep* March 20, 2018.

## 9. Testis Sparing Surgery for Benign Testicular Masses: Diagnostics and Therapeutic Approaches

*J Urol.* 2018 Aug;200(2):353-360 doi:10.1016/j.juro.2018.03.007

As consequências de uma orquiectomia em um paciente jovem gera problemas substanciais, incluindo problemas psicológicos,<sup>1</sup> redução da fertilidade e maior risco de insuficiência testicular.<sup>2</sup> Aproximadamente 5 a 10% de todas as massas testiculares são identificadas no pós operatório como lesões benignas, que foram interpretadas de forma equivocada como tumores de células germinativas e realizado orquiectomia radical via inguinal. Infelizmente não é possível se diagnosticar com devida acurácia estas massas benignas

no pré operatório. Paffenholz et al da University Hospital of Cologne propôs um algoritmo baseado em séries retrospectivas onde homens com tumores com volume menor do que 2,8 cc, marcadores tumorais normais, história de longa duração, antecedentes de desordens hormonais e infertilidade foram consideradas para cirurgia de preservação testicular. Eles reportaram 83% de sensibilidade e 89% de especificidade para histologia benigna. Dos 522 pacientes com tumores testiculares de etiologia desconhecida, 28(5%) tinham uma lesão benigna (cels de leydig 9, cisto epidermóide em 9, tumor adenomatóide 8 e células de Sertoli em 2). O volume dos tumores benignos foi menor (0,75 versus 15cc). Vários fatores inibem a adoção deste algoritmo pelos urologistas em geral, principalmente a baixa acurácia das biópsias de congelação, embora nesta série não ocorreu nenhum falso positivo e apenas 2 falsos negativos que foram tratados com orquiectomia radical posteriormente ao diagnóstico. Outro impedimento é a estimativa do volume tumoral, que não é calculado de rotina, além de ser operador dependente.<sup>3</sup> O terceiro ponto é a dificuldade de se achar lesões não palpáveis muito pequenas no intraoperatório, que pode ser melhorado com a utilização de ultrassom intra-operatório. Infelizmente neste estudo a taxa de crescimento da lesão não foi avaliado, estudos mostram que repetir o ultrassom em 4 a 6 semanas e avaliar a velocidade de crescimento do tumor pode ser determinante na conduta.<sup>4</sup> Este algoritmo é baseado em um estudo retrospectivo e acredito que deve ser encorajado a realização de uma validação com estudos multi-institucionais prospectivos antes de ser incorporado aos guidelines.

### Referências

1. Amidi A, Wu LM, Agerbaek M et al: Cognitive impairment and potential biological and psychological correlates of neuropsychological performance in recently orchiectomized testicular cancer patients. *Psychooncology* 2015;24:1174.
2. Wiechno PJ, Kowalska M, Kucharz J et al: Dynamics of hormonal disorders following unilateral orchiectomy for a testicular tumor. *Med Oncol* 2017;34:84.
3. Pedersen MR, Graumann O, Hørlyck A et al: Inter- and intraobserver agreement in detection of testicular microlithiasis with ultrasonography. *Acta Radiol* 2016;57:767.
4. Friberg S and Mattson S: On the growth rates of human malignant tumors: implications for medical decision making. *J Surg Oncol* 1997; 65:284.

## 10. Externalized Ureteral Catheter Versus Double-J Stent in Tubeless Percutaneous Nephrolithotomy for Upper Urinary Stones: A Systematic Review and Meta-Analysis

*J Endourol.* 2018 Jul;32(7):581-588. doi: 10.1089/end.2018.0066

Os autores estudaram nesta meta-análise a eficácia e segurança da utilização de um cateter ureteral exterioriza-



do (externalized ureteral catheter - EUC) e o cateter duplo j (Double-J stent-DJS) na nefrolitotomia percutânea (PCNL) "tubeless". Bellman et al.<sup>1</sup> relatou uma técnica de PCNL com a utilização de um duplo j ao invés de usar o tubo de nefrostomia, ao qual foi chamada de "tubeless PCNL". Posteriormente inúmeras modificações foram realizadas, omitindo-se o duplo j e deixando-se um cateter ureteral exteriorizado durante a noite,<sup>2</sup> no intuito de diminuir o desconforto do cateter dj e a necessidade de realizar cistoscopia para retirá-lo. Esta meta-análise incluiu 863 pacientes de 7 estudos (5 RCTS e 2 non RCTS), comparando os resultados do DJ e da EUC na PCNL, não mostrando diferença nas complicações menores (Clavien I e II), complicações maiores (Clavien III e IV), perda sanguínea, escores de dor, tempo de hospitalização e tempo operatório. Entretanto os sintomas relativos ao stent foram maiores no grupo com DJ na "tubeless PCNL" quando comparado ao EUC. A conclusão deste estudo é que a utilização de um stent externo é preferível para evitar os sintomas rela-

tivos ao cateter DJ, resultando em melhor qualidade de vida dos pacientes, pois enquanto um stent externo é removido em 1 a 2 dias, o DJ interno deve ficar entre 2 a 4 semanas. É importante ressaltar que a "tubeless PCNL" deve ser considerada em apenas procedimentos não complicados, sem sangramento e sem cálculos residuais, sendo que a chave do sucesso depende basicamente da seleção apropriada dos pacientes.<sup>3</sup>

## Referências

1. Bellman GC, Davidoff R, Candela J, Gerspach J, Kurtz S, Stout L. Tubeless percutaneous renal surgery. *J Urol* 1997;157:1578-1582.
2. Mercado A, Fernández MI, Recabal P, et al. Immediate postoperative morbidity in patients with indwelling doubleJ stent versus overnight-externalized ureteral catheter after tubeless percutaneous nephrolithotomy: A prospective, randomized study. *Urolithiasis* 2013;41:253-256.
3. Lojanapiwat B, Soonthornphan S, Wudhikarn S. Tubeless percutaneous nephrolithotomy in selected patients. *J Endourol* 2001;15:711-713.

**Moderador:****Antonio Corrêa Lopes Neto**

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

**Debatedores:****Alexandre Sato**

Urologista da Disciplina de Urologia da FMABC – Grupo de Litíase Urinária e Endourologia. Ex-Fellow do grupo de litíase urinária e endourologia da Disciplina de Urologia da FMABC

**Mario H. Elias de Mattos**

Urologista da Disciplina de Urologia da FMABC – Grupo de Litíase Urinária e Endourologia

**Silvio da Ressurreição Pires**

Urologista da Disciplina de Urologia da Santa Casa de São Paulo – Responsável pelo Grupo de Litíase Urinária e Endourologia

## Litíase urinária

Paciente feminina de 58 anos procura PS com quadro típico de cólica renal à direita, sem sinais infecciosos associados. Episódios pregressos de cólica renal, eliminação espontânea e necessidade de intervenções endourológicas (LECO e Ureteroscopia).

- HAS +: Losartana; DM +: Hipoglicemiante oral; Obesa: IMC elevado.

### URO ABC: Em sua opinião, quais deveriam ser os exames solicitados no PS para pacientes com cólica renal.

› **Alexandre Sato:** Os exames que solicito para o paciente com cólica renal no PS são: hemograma, uréia, creatinina, sódio, potássio, urina I (Urocultura - Quando suspeita de Pielonefrite), Tomografia de Abdome e Pelve sem Contraste com protocolo de Baixa Dosagem para os pacientes com IMC <30kg/m<sup>2</sup>.

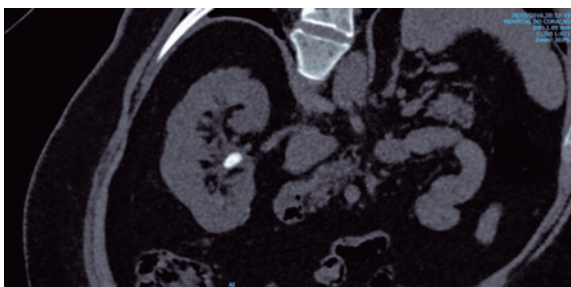
› **Mario Mattos:** Oportunamente devem ser considerados exames laboratoriais e de imagem. Os exames laboratoriais podem identificar descompensação e/ou complicações decorrentes da obstrução urinária. Entendo seja recomendável a coleta de hemograma, proteína "C" reativa (PCR), função renal e análise do sedimento urinário. Os exames de imagem servem para a confirmação diagnóstica e definição de conduta. Os "guidelines" americano e europeu consideram a tomografia computadorizada de abdome e pelve em cortes finos, inicialmente sem contraste, como exame de escolha. Opcionalmente podem ser considerados o ultra-som do aparelho urinário associado ao raio X simples de abdome.

› **Silvio Pires:** Classicamente a orientação seria solicitar hemograma, urina tipo I, ultrassonografia de rins e vias urinárias e eventualmente uma radiografia do abdômen. Porém, como quase sempre a ultrassonografia falha na identificação de cálculo ureteral, acabamos nos vendo obrigados a solicitar uma tomografia do abdômen para definição diagnóstica. Método extremamente eficaz na identificação de cálculos urinários, porém associado a uma dose considerável exposição radiação. Desta forma, a TC se impôs como método eficaz de diagnóstico para casos de cólica renal e tem sido usada em praticamente todos os serviços rotineiramente (*Mazzucchi & Srougi - Rev Assoc Med Bras 2009*). Ainda incluiria, se possível, uma urocultura para futura análise, se houver necessidade.

Após controle da dor com anti-espasmódico, anti inflamatórios e hidratação leve, foi submetida á tomografia computadorizada de rins e vias urinárias sem contraste que revelou: **Rins de dimensões e morfologia preservada, com algumas retrações corticais de aspecto sequelar bilateral. Cálculos calicinais bilaterais (foram caracterizados pelo menos um cálculo à direita e dois à esquerda), medindo menos de 0,3cm, não obstrutivos. Cálculo na pelve renal direita medindo 1,0cm, que não determina dilatação significativa do sistema coletor a montante. Índices de atenuação de até 520UH. Não foram identificados cálculos ureterais.**

Hemograma normal/Creatinina: 1,2/Ureia: 52/Glicemia: 138.

Paciente após controle da dor, optou por ir para casa e buscar tratamento ambulatorial



**URO ABC: Você interpreta que esta paciente poderia ser liberada ou deveria ter sido submetida à tratamento neste ato? Neste caso você prescreveria antibioticoprofilaxia?**

› **Mario Mattos:** A dor sendo rapidamente controlada e os exames (laboratoriais e de imagem) não constatando nenhuma séria descompensação ou complicação justificam a possibilidade de se programar um tratamento eletivo, não emergencial. Não prescreveria a esta altura antibioticoterapia pelo fato de não se notar evidências clínicas e/ou laboratoriais sugestivas de infecção.

› **Silvio Pires:** Creio que poderia ser liberada e realizar o tratamento de forma eletiva, onde teríamos mais opções de tratamento com maior chance de resolução definitiva. Este cálculo está causando obstruções episódicas, criando um mecanismo de válvula. Quando migra para a JUP, obstrui e causa dor. Quando na pelve, não produz sintomas. Não há evidências clínicas ou laboratoriais de infecção, por isso não prescreveria antibióticos.

**URO ABC: Paciente procura consultório urológico, trazendo esta tomografia e referindo leve desconforto lombar direito, como episódios de agudização. Qual tratamento você sugeriria para esta paciente?**

› **Alexandre Sato:** Como a paciente apresenta episódios de agudização da dor lombar o melhor tratamento para essa paciente seria a Ureteroscopia Flexível devido a maior probabilidade de resolução em apenas um procedimento; se a paciente estivesse assintomática a Litotripsia Extracorpórea seria uma alternativa.

› **Mario Mattos:** Pelo fato de se tratar de paciente com certa idade, obesa, com litíase recorrente e cálculos de baixa densidade à tomografia recente ofereceria um melhor controle algico e recomendaria estudo metabólico para afastar (ou identificar) litíase úrica, algo que poderia mudar por completo a estratégia de tratamento.

› **Silvio Pires:** Por se tratar de cálculo com baixa densidade (UH=520) a LECO pode ser uma eficiente opção terapêutica, com chance de fragmentação próximo a 100% (*Mazzucchi & Srougi - Rev Assoc Med Bras 2009*). A ureteroscopia flexível seria outra opção eficiente, com índice de sucesso também perto de 100%, porém bem mais invasiva.

**URO ABC: Expostas opções de tratamento, foi definida a realização de litotripsia extracorpórea (LECO). Você entende tratar-se de boa opção? Utilizaria duplo J? Habitualmente prescreve alfa bloqueador pós LECO?**

› **Alexandre Sato:** A princípio a paciente não possuiu uma contra indicação absoluta a Litotripsia Extracorporea apenas um fator de mal prognóstico que seria uma distancia pele calculo >10cm com outros fatores de bom prognóstico por ser um cálculo piélico com 520UH tornando a LECO uma boa opção também para a paciente.

O uso do cateter duplo J prévio a LECO não mostrou aumento da taxa de stone free ou na diminuição das complicações na ultima revisão sistemática e meta análise realizada por *Pengfei et al.* Com relação ao uso de alfa bloqueadores pós LECO é controverso, mas uso de rotina 4 semanas após a LECO. A literatura na última meta análise mostrou um aumento da taxa de stone free de 16% e uma diminuição no tempo de eliminação em 8 dias.

## Referências

1. Pengfei, Shen, et al. "Use of ureteral stent in extracorporeal shock wave lithotripsy for upper urinary calculi: a systematic review and meta-analysis". *The Journal of urology* 186.4 (2011):1328-1335.
2. Zhu, Yefang, et al. "α-Blockers to assist stone clearance after extracorporeal shock wave lithotripsy: a meta-analysis." *BJU international* 106.2 (2010):256-261.

› **Silvio Pires:** Sim a LECO seria uma excelente opção, pois diversos estudos tem demonstrado altos índices de sucesso com esta técnica, exatamente para cálculos desta dimensão e com esta densidade (*AUA guideline - 2016*). Não usaria duplo J previamente ao procedimento, pois existe morbidade relacionada a sua passagem (perfuração, hematúria, desconforto, etc), além de não facilitar a eliminação de fragmentos (*AUA guideline - 2016*). Habitualmente não prescrevo alfa-bloqueadores, exceto em casos específicos.

Realizada LECO sem intercorrências e um aspecto de fragmentação satisfatória à USG durante o procedimento. No 3º dia pós LECO, paciente apresenta cólica renal muito intensa e

vai novamente ao PS, onde o controle da dor foi mais difícil e a paciente internada para controle de dor.

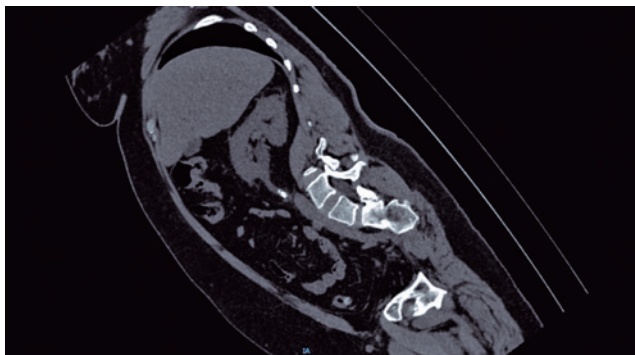
**URO ABC: E nesta situação? O que pode estar ocorrendo e qual exame de imagem você solicitaria?**

› **Alexandre Sato:** Nessa situação algum fragmento do cálculo pós LECO migrou para o ureter ou houve uma rua de cálculos sendo o exame de escolha pessoal uma Tomografia Computadorizada.

› **Mario Mattos:** Consideraria obstrução urinária aguda por fragmento(s) em migração gerado(s) pela litotripsia recente. Além do fenômeno puramente obstrutivo daria atenção à potencial quadro inflamatório-infeccioso associado. Realizaria nova tomografia, mas desta vez em protocolo de baixa dose de radiação.

Realizada tomografia computadorizada que demonstrou: **Não mais se caracteriza cálculo na pelve renal à direita. Sugiram pelo menos três cálculos no terço médio/proximal do ureter direito, distando cerca de ser de 16,0cm junção ureterovesical, o maior medindo cerca de 0,7cm e os demais menores que 0,3cm, determinando moderada dilatação do sistema coletor a montante, associados a densificação dos planos adiposos perirrenais, que pode estar relacionado a uropatia obstrutiva.**

- Hemograma normal Cr: 1,62; U: 53; Urinálise: 38 mil hemácias.



**URO ABC: Qual seria sua conduta neste momento? A LECO pode ser utilizada em uma situação como esta? Ou seja... LECO na "urgência"?**

› **Alexandre Sato:** Nesse caso em questão a LECO não caberia devido a dor de difícil controle associada com alteração de função renal e o borramento dos planos perirrenais.

› **Mario Mattos:** Em se controlando a dor discutiria com a paciente conduta conservadora (terapia medicamentosa expulsiva) versus intervenção, provavelmente por via transureteroscópica retrógrada. Quanto à litotripsia, tratando-se de múltiplos cálculos ureterais em diferentes topografias não a consideraria. Ainda, especialmente pelo fato dos cálculos terem baixa densidade (muito provavelmente pouco radiopacos), seria desafiador e eventualmente impossível identificar e topografar os cálculos durante o tratamento por fluoroscopia.

› **Silvio Pires:** Não aplicaria LECO nesta situação, pois a paciente não tem a dor controlada, inclusive está internada por isso. Mesmo que fosse aplicada a LECO, ainda seria necessário aguardar alguns dias para que ocorresse a eliminação espontânea dos cálculos, e não seria possível mantê-la internada por muito mais tempo, além de já ser evidente o prejuízo a função renal. Desta forma, impõe-se a necessidade de intervenção endoscópica de urgência, preferencialmente com equipamento flexível.

**URO ABC: Caso a dor fosse controlada, o tratamento expectante seria uma opção? Neste caso você sempre prescreve alfa bloqueador?**

› **Mario Mattos:** Seria uma opção sem dúvida, desde que a dor estivesse bem controlada e nenhuma complicação decorrente da obstrução fosse suspeita. Nesta situação sempre prescrevo alfa-bloqueador, de preferência altamente seletivos para os receptores alfa-1-D (tansulosina 0,4mg ao dia). Especialmente por tratar-se de paciente do sexo feminino a informaria e registraria seu consentimento para uso da droga por trata-se de uma indicação "off-label".

› **Silvio Pires:** Não. Cálculo grande, na porção superior do ureter, alteração da creatinina já demonstrando indícios de complicação. Por isso, indico intervenção endoscópica imediata. Também não indico o uso de alfa-bloqueador, para cálculos nesta porção do ureter. Entendo que esta medicação deve ser prescrita somente após controle pleno da dor em cálculos na porção distal do ureter.

Devido ao quadro de difícil controle da dor, foi optado por ureterolitotripsia retrógrada, a qual foi realizada sem intercorrências e os cálculos foram removidos através de ureteroscópio semi-rígido e fragmentação com laser.

**URO ABC: Em se tratando de cálculos no ureter proximal, quais cuidados você teria na realização da ureterolitotripsia retrógrada?**

› **Alexandre Sato:** O grande desafio nos cálculos proximais é a retropulsão que na literatura varia entre 5-40%. No

início da ureteroscopia pode-se passar o primeiro fio guia e deixá-lo abaixo do cálculo proximal e com o segundo fio guia fazer sua ureteroscopia e passar o fio sob visão. Evitar usar pressão no soro usando a menor quantidade para manter uma boa visualização do ureter.

Atualmente existem também acessórios que podem ser usados para evitar a retropulsão como: Stone Cone™ (Boston Scientific Corporation, Natick, MA, USA), Accordion™ (Accordion Medical, Indianapolis, IN, USA), NTrap™ (Cook Medical, Bloomington, IN, USA), XenX™ (Rocamed, Monte Carlo, Monaco) e o Backstop Gel (Boston Scientific Corporation, Natick, MA, USA).

Na literatura existem também trabalhos usando a xylocaína geléia como mecanismo anti retropulsão no qual mostram diminuição da retropulsão e sem complicações.

Apesar do grande aparato que existe para evitar a retropulsão o custo do seu uso tem que ser incluído na conta final e ainda na literatura não existe um trabalho que compare o custo final com esses mecanismos frente um novo procedimento como a Litotripsia Extracorpórea ou a Ureterosocpia Flexível.

## Referências

1. Phan, Yih Chyn, et al. "Devices to help combat stone retropulsion during ureteroscopic lithotripsy in 2016." *Journal of Clinical Urology* 10.2 (2017):87-92.

**› Mario Mattos:** Para evitar a migração retrógrada do cálculo ou fragmentos durante a fragmentação teria os seguintes cuidados: (1) baixo fluxo de irrigação, evitando inclusive dispositivos de infusão de soro sob pressão; (2) utilização de fio guia 0,032, passado delicadamente pelo cálculo sob controle fluoroscópico ou visão endoscópica direta; (3) posicionar o paciente em trendelemburg reverso; (4) utilizar laser como forma de energia para fragmentação, se possível com onda de longa duração e baixo pico de energia; (5) considerar o uso de dispositivos anti-retropulsão de fragmentos; (6) fragmentar o cálculo do centro para a periferia e (7) sempre contar com aparelho flexível caso essas medidas não sejam suficientes para evitar e retropulsão de fragmentos. Para evitar dano ao ureter: sempre fragmentar o cálculo antes de sua retirada caso a relação de seu diâmetro versus o diâmetro do ureter não seja favorável e extrair o cálculo ou fragmentos dentro da sonda extratora sempre sob visão direta.

## URO ABC: Você sempre deixa duplo J ao final do procedimento? Utiliza fio na extremidade distal? Retira o cateter com quantos dias?

**› Alexandre Sato:** O duplo J deixo de rotina no pós operatório dos pacientes que são submetidos a ureteroscopia semirrigida. Em alguns casos selecionados no qual não existe trauma importante no ureter ou naqueles que foram reabordados em um segundo tempo e o ureter está dilatado opto pela não passagem do cateter duplo J. O cateter

geralmente retiro entre 5-7 dias e na maior parte do tempo deixo com fio externo, com exceção nos casos com lesões ureterais importantes.

**› Silvio Pires:** Sim, sempre deixo duplo J ao final de ureterolitotripsias retrógradas, exceto em cálculos de ureter distal que não apresentem edema ou lesão da mucosa durante o procedimento. Quando há lesões deixo o duplo J sem fio. Se não existir motivo que me obrigue a deixar o duplo J por mais tempo, sempre amarro um fio à extremidade distal do duplo J. Se o trauma for simplesmente pela passagem do aparelho ou retirada do cálculo deixo por 7 dias. Se ocorreu alguma pequena perfuração ou existir edema no ureter deixo por 14 dias. Se houver lesão grande e extensa ou existir grande edema de mucosa deixo por 28 dias (nestes casos não deixo fio amarrado).

## URO ABC: Ainda em relação à sua prática corriqueira com ureteroscopia. Sempre trabalha com 2 fios guia? Qual antibiótico utiliza e mantém por quantos dias? O que prescreve para minimizar o desconforto devido o duplo J?

**› Mario Mattos:** Sempre dois fios guia, habitualmente hidrofílicos 0,035 ("de segurança" e "de trabalho"). Antibioticoprofilaxia (24 horas) com cefalosporina de segunda geração. Para minimizar o desconforto secundário ao duplo J: anti-espasmódicos, anti-inflamatórios não esteroidais e alfa-bloqueador (excepcionalmente: anticolinérgicos).

**› Silvio Pires:** Não, trabalho com 1 único fio. Uso eventualmente um segundo fio guia quando: estenose do ureter que impossibilitam a subida do aparelho; massa grande de cálculo que sabidamente demandará grande gasto de energia e deformidades do ureter. Utilizo cefalosporina de 1.a geração, salvo indicações absolutas. Quando há suspeita de infecção associada utilizo ciprofloxacino ou ceftriaxona. Uso de anticolinérgicos ou alfa-bloqueadores quando há muito desconforto. Atualmente tenho usado a associação de solifenacina + tansulosina com melhora muito significativa dos sintomas.

Paciente recebeu alta no 1º pós operatório com fio na extremidade do catéter duplo J, o qual foi retirado sete dias após. Durante este período permaneceu bem com leve desconforto devido ao cateter.

## URO ABC: Habitualmente realiza algum exame de imagem no pós operatório de ureterolitotripsia? Se sim, qual exame e quanto tempo após?

**› Alexandre Sato:** Habitualmente faço exame de imagem de controle pós operatório entre 4-6 semanas do procedimento em busca de estenose ureterais silenciosas. O exame de escolha é a ultrassonografia por não expor o paciente a radiação ionizante.

› **Mario Mattos:** Após cerca de 40 dias da intervenção, estando o(a) paciente assintomático(a), indico análise do sedimento urinário e cultura de urina, além de ultrassonografia do aparelho urinário.

› **Silvio Pires:** Se tiver certeza de que todos os cálculos foram removidos não faço nenhum exame radiológico no pós-cirúrgico, reservando-o para controle da doença, entre 6-12 meses. Se houver dúvidas em relação a presença de cálculos significativos ou ainda existir a necessidade de planejamento para um novo procedimento, solicito nova tomografia em 15-30 dias.

### **URO ABC: Esta é uma paciente que já apresentou vários quadros recidivantes de litíase urinária. Como ela deveria ser orientada?**

› **Mario Mattos:** Medidas de ordem comportamental geral (hidratação vigorosa, restrição dietética protéica e de sódio, atividade física/perda de peso e aumento do consumo de frutas cítricas) associadas a estudo metabólico para se investigar causas específicas em potencial.

› **Silvio Pires:** Como tem alto risco de recidiva da doença, deve realizar exames de forma rotineira; Inicialmente, deve realizar avaliação de metabólitos na urina de 24 horas (Ca, P, Mg, ácido úrico, citrato e oxalato) e do PTH. Dependendo dos resultados e do tratamento instituído haverá necessidade de repeti-los com frequência individualizada. Exames de imagem semestrais, (à princípio ultrassonografia), para identificar crescimento ou aumento do número de cálculos. Se mudanças significativas realizar TC. Análise semestral da função renal, de eletrólitos plasmáticos, ácido úrico, e da urina (Urina tipo I e Urocultura com antibiograma), deve ser realizado em todos que formam cálculos com frequência.

### **URO ABC: Habitualmente você prescreve alguma droga preventiva para litíase? Se sim, qual droga e em que situação? Apenas se o perfil metabólico estiver alterado?**

› **Alexandre Sato:** Habitualmente não prescrevo nenhuma droga para prevenção da litíase somente se o perfil metabólico apresentar alguma alteração. Os pacientes com perfil metabólico normal são orientados a manter uma boa ingestão hídrica, baixa ingestão de sódio, evitar suplementos e dietas hiperproteicas, alimentação saudável com frutas e legumes, exercícios físicos e perder peso.

› **Silvio Pires:** A avaliação do perfil metabólico permite a identificação de algum possível fator indutor da formação dos cálculos. Desta forma, poderíamos prescrever drogas específicas com o objetivo de impedir esta formação. Naqueles em que há hipercalciúria, diuréticos tiazídicos atuam de maneira eficiente. Grande parte dos formadores de cálculos urinários apresentam-se com hipocitratúria e nesta situação preconiza-se reposição com citrato de potássio. Em formadores de cálculos de ácido úrico, administração de bicarbonato pode impedir a formação de novos cálculos. Quando não há evidências claras do motivo da formação do cálculo prescrevo doses baixas de tiazídicos se o citrato estiver bem alto. Se o citrato estiver próximo ao limite prescrevo citrato de potássio para mantê-lo com valores elevados.

### **URO ABC: Você interpreta que a obesidade é um fator importante na gênese da litíase e porque?**

› **Alexandre Sato:** A obesidade, um dos componentes da síndrome metabólica está atualmente relacionado a gênese da litíase urinária, mas com seus mecanismos fisiopatológicos ainda em estudo. Acredita-se que alterações como hipocitratúria, hipercalciúria, baixo pH urinário e hiperossalúria levem a formação dos principais tipos de cálculos encontrados nos obesos: oxalato de cálcio e ácido úrico. Os cálculos de ácido úrico têm na resistência insulínica outro fator importante na sua gênese que devido a menor produção e transporte de amônia leve a diminuição do pH urinário.

### **Referências**

1. Wong, Yee, et al. "Metabolic syndrome and kidney stone disease: a systematic review of literature." *Journal of endourology* 30.3 (2016): 246-253.

› **Mario Mattos:** Sim. A obesidade está associada frequentemente a um sério fator de risco para a formação dos cálculos urinários, que é a síndrome metabólica e as medidas tomadas para combatê-la (dieta, atividade física e medicações para controle dos lipídios) redundam em melhora indireta desta. Ainda, pacientes obesos apresentam frequentemente maiores índices de hipercalciúria, hiperossalúria e hiperuricosúria, reconhecidos fatores de risco para a formação dos cálculos.

# FELLOWSHIP UROLOGIA 2019

Urologia Geral (Preceptoria)  
Litíase Urinária e Endourologia  
Medicina Sexual e Reprodutiva Masculina  
Urologia Feminina e Disfunções da Micção  
Urooncologia e Laparoscopia

Editais a partir de 24/09/2018.

 [www.uroabc.com.br](http://www.uroabc.com.br)

 @uroabc  @uroabc



## COMUNICADO

Compareçam as reuniões da

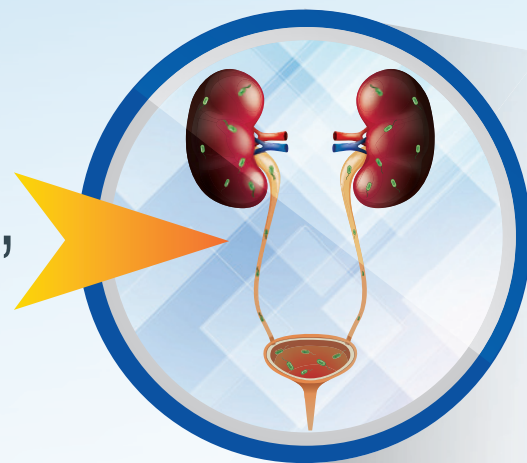
### **Disciplina de Urologia**

às quartas-feiras das 8:30h às 10:30h.

**Anfiteatro da Disciplina de Urologia “Prof. Dr. Eric Roger Wroclawski”**

Anexo 2 - Campus FMABC

Para tratar as ITUs,  
só se FOR com segurança,  
eficácia e economia.<sup>1,2,3</sup>



Só se FOR

**FORITUS**

*cloridrato de ciprofloxacino*

Para as ITUs<sup>1</sup>



- ⦿ O risco de prostatite bacteriana pode ser reduzido por antibioticoterapia, como o ciprofloxacino, antes da biópsia prostática transretal.<sup>5</sup>
- ⦿ Na prostatite bacteriana crônica, CIPROFLOXACINO está citado entre as drogas de escolha pelo seu perfil de segurança e atividade antibacteriana contra patógenos *Gram-negativos*, incluindo *P. aeruginosa*.<sup>6</sup>



**EUOFARMA É REFERÊNCIA EM ANTIBIÓTICOS NO BRASIL.**<sup>3,4</sup>

**FORITUS** (cloridrato de ciprofloxacino). Indicações: Infecções por microrganismos sensíveis ao ciprofloxacino e profilaxia em pacientes imunossuprimidos. **Contraindicações:** hipersensibilidade, gravidez e lactação. **Reações adversas:** vômito, aumento transitório das transaminases e rash cutâneo. **Precauções:** infecções pneumocócicas; sensibilidade da *N. gonorrhoeae*; diarreia persistente, doença hepática, miastenia grave, exposição direta excessiva ao sol; inibe CYP4501A2; inflamação no tendão, reações psiquiátricas e polineuropatia sensorial ou sensoriomotora; pode afetar a habilidade para dirigir veículos ou operar máquinas. **Interações medicamentosas:** prolongadores de QT, suplementos minerais, polímeros ligantes de fosfato, sucralfato ou antiácidos e medicamentos altamente tamponados contendo magnésio, alumínio, ou cálcio, omeprazol, probenecida, tizanidina, teofila, medicamentos contendo cafeína ou pentoxifilina, fenitoína, metotrexato, AINH, antagonistas da vitamina K, antidiabéticos orais, ropinirol, clozapina e sildenafil. **Posologia:** infecções do trato respiratório ou urinário: 2x 250-500mg/dia; gonorreia: 250mg dose única; diarreia: 1-2x 500mg -1gd/ia; infecções graves: 2X750mg/dia. Crianças com fibrose cística: 2x20mg/kg, /dia. Antraz por inalação: Adultos: 2x500mg/dia e crianças: 2x15mg/Kg/dia. MS 1.0043.1193. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA. SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.** Material destinado exclusivamente aos profissionais habilitados a prescrever medicamentos. euroatende@eurofarma.com.br

**Referências Bibliográficas:** 1) Bula do produto. 2) Revista Kairos eletrônica acesso em junho/2018. 3) Baseado nos dados de prescrição retirado da auditoria CUP - Ranking de Laboratório mais prescritos - Classe J - Anti-infecciosos/Base dez-17, em que a Eurofarma é o laboratório número 1 em prescrição de antibióticos no Brasil 4) Dados retirado do PMB - Ranking de laboratórios com maior demanda - Classe J - Anti-infecciosos/ Base dez-17. 5) Coker TJ & Dierfeldt DM. Acute bacterial prostatitis: Diagnosis and Management. Am Fam Physician 2016;93(2):114-20. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26926407>. Acesso em 07/07/2016 6) Grab M et al. Guidelines on urological infections. European Association of Urology, 2015. Disponível em [http://uroweb.org/wp-content/uploads/19-Urological-infections\\_LR2.pdf](http://uroweb.org/wp-content/uploads/19-Urological-infections_LR2.pdf). Acesso em 26 de julho de 2016.

**Contraindicação:** hipersensibilidade ao ciprofloxacino, a outro derivado quinolônico.

**Interação medicamentosa:** Uso com probenecida aumenta a concentração sérica de ciprofloxacino.