

2017

DIRETRIZES GUIA DE BOLSO

Uma Referência Rápida para os Urologistas

Sociedade Brasileira de Urologia
R. Bambina, 153, Botafogo
Rio de Janeiro, RJ, 22251-050
www.portaldaurologia.org.br

American Urological Association
1000, Corporate Boulevard
Linthicum, MD 21090

Copyright © 2017
www.AUAnet.org

UMA REFERÊNCIA RÁPIDA PARA OS UROLOGISTAS - 2017

Recomendações Atuais sobre:

- Profilaxia Antimicrobiana
- Microhematúria Assintomática
- Hiperplasia Prostática Benigna
- Câncer de Bexiga
- Criptorquidia
- Trombose Venosa Profunda
- Disfunção Erétil
- Massas Renais
- Cistite Intersticial
- Infertilidade Masculina
- Estenose de Uretra
- Bexiga Hiperativa
- Doença de Peyronie
- Ejaculação Precoce
- Priapismo
- Câncer de Próstata
- Antígeno Prostático Específico
- Litíase Urinária
- Incontinência Urinária
- Urodinâmica
- Trauma Urológico
- Vasectomia
- Refluxo Vésico-Ureteral



American
Urological
Association

Education & Research, Inc.



SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA

CARO LEITOR,

Este *Guia de Consulta Rápida das Diretrizes* contém informações essenciais, resumidas, de vários documentos do Departamento de Diretrizes da AUA. As diretrizes baseadas em evidências e os fundamentos de melhores práticas a partir dos quais essas informações são derivadas foram desenvolvidas por equipes multidisciplinares de médicos expoentes e outros especialistas na área da saúde, sendo submetidos à extensa revisão por pares antes da publicação. O conteúdo dessas instruções e rotinas é revisado a cada 12 ou 36 meses para garantir a evolução das informações e sua precisão. Esta ferramenta de referência fornecerá atualização, argumentos baseados em evidências, opiniões de médicos especialistas e informações pertinentes para ajudar a prática urológica e de outras áreas a fornecer o melhor atendimento ao paciente.

Atenciosamente,

Deborah J. Lightner, MD
Presidente do Comitê de Diretrizes Práticas da AUA

Peter E. Clark, MD
Presidente Eleito do Comitê de Diretrizes Práticas da AUA
1 de maio de 2017

Membros do Departamento de Diretrizes da AUA:

Heddy Hubbard, PhD, MPH, RN, FAAN: Vice-Presidente Executivo de Pesquisa, Qualidade e Assuntos Científicos

Abid Khan, MHS, MPP: Diretor de Diretrizes

Erin Kirkby, MS: Escritor Científico (Ciência & Qualidade)

Nenellia Khachatourian Bronson, MA: Gerente de Projeto de Diretrizes

Leila L. Rahimi, MHS: Gerente de Projeto de Diretrizes

Brooke Bixler, MPH: Gerente de Projeto de Diretrizes

Shalini Selvarajah, MD, MPH: Gerente de Metodologia de Diretrizes

PREZADO(A) COLEGA,

Dentre as inúmeras atribuições que a Sociedade Brasileira de Urologia (SBU) contempla em seu vasto elenco de atuação, a *Educação Continuada* certamente se encontra em posição de destaque. A busca pela facilitação da constante qualificação do urologista propiciou o avanço da entrega de informação através dos meios eletrônicos e, dentre as publicações, atenção especial às *Diretrizes*.

Anualmente, a *American Urological Association* (AUA) distribui aos participantes do seu Congresso uma versão impressa, resumida e atualizada das informações compiladas por seu Departamento de Diretrizes. Dispondo-se da estreita e produtiva proximidade que tais entidades compartilham, a SBU propôs oferecer ao seu associado tal material em versão fielmente traduzida.

Sendo uma ferramenta de consulta rápida e fácil, esperamos que este livro de bolso possa manter seu papel como instrumento prático e útil no cotidiano da assistência ao paciente urológico.

Atenciosamente,

Archimedes Nardoza Júnior

Presidente da SBU

Gestão 2016 - 2017

Felipe de Almeida e Paula

Coordenador do Projeto

COLABORADORES

Alexandre Soares Grieco

Professor assistente do Serviço de Residência Médica da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Mestre em Ciências da Cirurgia pela Unicamp.

Archimedes Nardoza Júnior

Presidente da Sociedade Brasileira de Urologia 2016-2017. Professor afiliado e chefe do Setor de Disfunções Sexuais da Disciplina de Urologia da Universidade Federal de São Paulo.

Caio Cesar Cintra

Professor assistente de urologia da Faculdade de Medicina do ABC.

Deusdedit Cortez Vieira da Silva Neto

Mestre em Uro-Oncologia pelo A.C. Camargo Cancer Center. Membro da Disciplina de Urologia da FCMSCSP - Ambulatório de Uro-Oncologia.

Felipe de Almeida e Paula

Uro-oncologista do Hospital do Câncer de Presidente Prudente. Responsável pelo Programa de Laparoscopia Urológica da Santa Casa de Presidente Prudente. Docente da Disciplina de Urologia da Universidade do Oeste Paulista.

Fernando Freitas Garcia Caldas

Membro titular da Sociedade Brasileira de Urologia. Graduado pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

Filemon Silva Casafus

Membro titular da Sociedade Brasileira de Urologia. Graduado pela Faculdade de Medicina de Botucatu - Universidade Estadual Paulista.

Márcio André Sales

Membro titular da Sociedade Brasileira de Urologia. Graduado pela Faculdade de Medicina de Botucatu - Universidade Estadual Paulista.

Marcos Lucon

Assistente Doutor da Disciplina de Urologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Médico assistente do Hospital Brigadeiro / Hospital de Transplantes Euríclides de Jesus Zerbini. Membro titular da Sociedade Brasileira de Urologia. Médico do Hospital Alemão Oswaldo Cruz.

Walter Henriques da Costa

Mestre e Doutor em Oncologia pela Fundação Antônio Prudente. Titular do Núcleo de Urologia do A.C. Camargo Cancer Center.

SUMÁRIO

PROFILAXIA ANTIMICROBIANA	7
<i>Profilaxia Antimicrobiana em Cirurgias Urológicas, Declaração das Melhores Práticas</i>	
MICROHEMATÚRIA ASSINTOMÁTICA	19
<i>Diretrizes da AUA</i>	
HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA	27
<i>Conduitas na Hiperplasia Prostática Benigna, Diretrizes da AUA</i>	
CÂNCER DE BEXIGA: MÚSCULO INVASIVO	39
<i>Tratamento do Câncer de Bexiga Músculo Invasivo Não Metastático, Diretrizes da AUA/ASCO/ASTRO/SUO</i>	
CÂNCER DE BEXIGA NÃO MÚSCULO INVASIVO	51
CRIPOTORQUIA: AVALIAÇÃO E TRATAMENTO	63
<i>Diretrizes da AUA</i>	
TVP: PREVENÇÃO EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA UROLÓGICA	69
<i>Prevenção de Trombose Venosa Profunda em Pacientes Submetidos à Cirurgia Urológica, Declaração das Melhores Práticas</i>	
DISFUNÇÃO ERÉTIL	75
<i>Conduitas na Disfunção Erétil, Diretrizes da AUA</i>	
SEGUIMENTO PARA NEOPLASIAS RENAI CLINICAMENTE LOCALIZADAS	81
<i>Diretrizes da AUA</i>	
CISTITE INTERSTICIAL / SÍNDROME DA BEXIGA DOLOROSA	93
<i>Diretrizes da AUA</i>	
INFERTILIDADE MASCULINA	101
<i>Avaliação Otimizada da Infertilidade Masculina, Declaração das Melhores Práticas</i> <i>Avaliação da Azoospermia, Declaração das Melhores Práticas</i> <i>Conduitas na Azoospermia Obstrutiva, Declaração das Melhores Práticas</i> <i>Varicocele e Infertilidade, Declaração das Melhores Práticas</i>	
ESTENOSE DE URETRA MASCULINA	115
<i>Diretrizes da AUA</i>	
BEXIGA HIPERATIVA	121
<i>Diagnóstico e Tratamento da Bexiga Hiperativa (Não Neurogênica) em Adultos</i> <i>Diretrizes da AUA/SUFU</i>	
DOENÇA DE PEYRONIE	129
<i>Diagnóstico e Tratamento da Doença de Peyronie; Diretrizes da AUA</i>	

EJACULAÇÃO PRECOCE	137
<i>Terapia Farmacológica da Ejaculação Precoce, Diretrizes da AUA</i>	
PRIAPISMO	143
<i>Conduas no Priapismo, Diretrizes da AUA</i>	
CÂNCER DE PRÓSTATA: RESISTENTE À CASTRAÇÃO	151
<i>Diretrizes da AUA</i>	
CÂNCER DE PRÓSTATA: DETECÇÃO PRECOCE	163
<i>Diretrizes da AUA</i>	
CÂNCER DE PRÓSTATA: LOCALIZADO	171
<i>Conduas no Câncer de Próstata Localizado, Diretrizes da AUA</i>	
CÂNCER DE PRÓSTATA: RADIOTERAPIA PÓS-PROSTATECTOMIA	187
<i>Radioterapia Adjuvante e de Resgate Pós-Prostatectomia Diretrizes da AUA/ASTRO</i>	
ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO	191
<i>Revisão (2013) da Declaração das Melhores Práticas (2009)</i>	
MASSAS RENAIIS	199
<i>Conduas para as Massas Renais Clinicamente T1, Diretrizes da AUA</i>	
LITÍASE URINÁRIA: TRATAMENTO CLÍNICO	211
<i>Diretrizes da AUA</i>	
LITÍASE URINÁRIA: TRATAMENTO CIRÚRGICO	217
<i>Diretrizes da AUA</i>	
INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO	229
<i>Conduta Cirúrgica na Incontinência Urinária de Esforço Feminina, Diretrizes da AUA</i>	
URODINÂMICA	241
<i>Urodinâmica no Adulto, Diretrizes da AUA</i>	
TRAUMA UROLÓGICO	251
<i>Diretrizes da AUA</i>	
VASECTOMIA	257
<i>Diretrizes da AUA</i>	
REFLUXO VÉSICO-URETERAL	263
<i>Investigação e Conduta no Refluxo Vésicoureteral em Crianças, Diretrizes da AUA</i>	

PROFILAXIA ANTIMICROBIANA

Declaração de melhores práticas (2008); Revisado e validade confirmada (2011); Atualização (2012)

Atualmente, os esforços estão concentrados em melhorar a segurança do paciente, em reduzir custos ao padronizar a profilaxia antibiótica e ao encorajar sua aplicação adequada, incluindo o momento de administração e duração da profilaxia. As seguintes recomendações devem ajudar nas decisões de uso da antibioticoterapia profilática na cirurgia urológica: a escolha do agente e determinação da dose adequada, considerando as circunstâncias específicas do paciente.

Princípios de profilaxia antibiótica cirúrgica

- A profilaxia antimicrobiana cirúrgica consiste na administração sistêmica de um antibiótico antes do procedimento para reduzir o risco de infecção local e sistêmica.
- O benefício potencial da profilaxia antibiótica cirúrgica baseia-se em:
 - ◆ Fatores relacionados ao paciente (capacidade do hospedeiro para responder à invasão bacteriana) (Tabela 1). Esses fatores podem ser aditivos, combinando seu impacto.
 - ◆ Fatores relacionados ao procedimento (probabilidade de invasão bacteriana no sítio cirúrgico) (Tabela 2). Os procedimentos urinários são considerados “potencialmente contaminados”.
 - ◆ A potencial morbidade da infecção.
- Recomenda-se profilaxia antibiótica cirúrgica somente quando o benefício potencial excede os riscos e os custos.

- O antibiótico utilizado para profilaxia deve ser eficaz contra a flora bacteriana do sítio cirúrgico. O custo, a conveniência e a segurança do medicamento também devem ser considerados.
- A duração da profilaxia antimicrobiana cirúrgica deve se estender durante o período em que a invasão bacteriana é facilitada e/ou é provável que se estabeleça uma infecção.
 - ◆ A administração da primeira dose de antibiótico deve ser realizada 60 minutos antes da incisão cirúrgica (com exceção das quinolonas e da vancomicina que devem ser administrados 120 minutos antes).
 - ◆ Não prolongue a profilaxia além das 24 horas após um procedimento, exceto quando uma prótese está sendo colocada, ou presença prévia de cateter urinário externo ou foi colocado no procedimento em pacientes com certos fatores de risco ou com bacteriúria documentada.
 - ◆ Com uma infecção existente, antibiótico(s) deve (m) ser administrado (s) na tentativa de esterilizar o campo ou, pelo menos, suprimir a contagem bacteriana. Se a cultura da urina não mostrar crescimento, a profilaxia pode ser omitida.

Recomendações sobre profilaxia antibiótica

Pacientes submetidos à cirurgia urológica

- A profilaxia antimicrobiana para procedimentos geniturinários exclusivamente para prevenir endocardite infecciosa não é mais recomendada pela American Heart Association; o risco de eventos adversos excede o benefício.
- A eficácia das fluoroquinolonas orais para profilaxia é exclusiva dos procedimentos cirúrgicos urológicos.
- Escolha um agente antimicrobiano que seja eficaz contra a doença — característica relevante da flora bacteriana

do sítio cirúrgico. Considere o custo, a conveniência e a segurança do agente.

- ◆ As Tabelas 3, 4 e 5 fornecem recomendações específicas para as situações em que a profilaxia antibiótica e a indicação dos antibióticos de escolha.
- ◆ O antibiótico deve atingir níveis séricos e teciduais que excedam a concentração mínima inibitória do organismo característico do sítio cirúrgico; deve ter uma meia-vida longa e devem ser seguros, pouco dispendiosos e não promover resistência bacteriana. Para o trato urinário, as cefalosporinas, flouroquinolonas e os aminoglicosídeos geralmente atendem a esses critérios.
- ◆ A ausência de um antibiótico das tabelas não deve impedir seu uso apropriado, dependendo das situações como: intolerância à medicação, compatibilidade do medicamento, infecção prévia e padrões de resistência comunitária.
- ◆ Em alguns casos, a profilaxia deve ser limitada a pacientes com fatores de risco específicos.
- ◆ Para a profilaxia cirúrgica, todos os antibióticos devem ser administrados por via endovenosa, exceto a administração oral de fluoroquinolonas, trimetoprim-sulfametoxazol, medicamentos de preparo intestinal e alguns antibióticos administrados na remoção do cateter; além disso, a administração intramuscular de antibióticos para biópsia de próstata transretal é aceitável.
- A Tabela 6 apresenta uma padronização de dosagens; no entanto, doses mais frequentes podem ser necessárias. Ajustar doses de alguns fármacos ao peso corporal do paciente (ou dosagem corrigida pelo peso) ou índice de massa corporal. São necessárias doses adicionais intraoperatórias se o procedimento se prolongar além de duas meias-vidas da dose inicial.

Pacientes com considerações ortopédicas

- Profilaxia antibiótica para reduzir o risco do seguinte:
 - ◆ Infecção articular total hematogênica em pacientes que reúnem ambos os grupos de critérios na Tabela 7.
 - ◆ Outras infecções em alguns pacientes que não atendem ambos os grupos de critérios na Tabela 7.
- Não use profilaxia antimicrobiana:
 - ◆ Com base em pinos ortopédicos, placas e parafusos.
 - ◆ Para a substituição total das articulações, apenas baseado nisso.
- O regime antimicrobiano recomendado:
 - ◆ Uma única dose de uma fluoroquinolona por via oral de uma a duas horas no pré-operatório.
 - ◆ Ampicilina 2 g IV (ou vancomicina 1 g IV em doentes alérgicos à penicilina, durante uma a duas horas) mais gentamicina 1,5 mg/kg IV de 30 a 60 minutos no pré-operatório.
 - ◆ Considere agentes adicionais ou alternativos contra organismos específicos e/ou outras infecções.

TABELA 1.
Fatores relacionados ao paciente que afetam a resposta do hospedeiro às infecções cirúrgicas

Fator	Resultado
Falha nos mecanismos de defesa natural	
Idade avançada Anomalias anatômicas do trato urinário Desnutrição Tabagistas Uso crônico de corticosteroides Imunodeficiência	↓ mecanismos de defesa natural do trato urinário e do sistema imunológico
Aumento da concentração bacteriana local e/ou o espectro da flora	
Cateteres externos Material endógeno/exógeno colonizado Infecção coexistente distante Hospitalização prolongada	↑ concentração bacteriana local e/ou espectro

Modificado de Schaeffer AJ and Schaeffer EM: *Infections of the urinary tract*. In: *Campbell-Walsh Urology*, 9th ed. Editado por AJ Wein, LR Kavoussi, AC Novick, AW Partin and CA Peters. Philadelphia: Saunders-Elsevier 2007; vol 1, pp 223-303. Reimpresso com permissão da Elsevier Ltda.

TABELA 2.

Classificação da ferida cirúrgica

Limpa	Sítio cirúrgico, com fechamento primário da pele
Limpo - contaminado	Entrada em vias respiratórias, alimentares, genitais ou urinárias
Contaminado	Ferimentos acidentais recentes, ruptura importante na técnica estéril, derramamento grosseiro do trato gastrointestinal ou presença de inflamação aguda, mas não purulenta no local da operação
Sujo – infectado	Ferimento acidental antigo com tecido desvitalizado ou presença de infecção clínica ou víscera perfurada no local da cirurgia

Adaptado de Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC and Jarvis WR: *Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Infect Control Hosp Epidemiol* 1999; 20: 250.

TABELA 3.
Profilaxia para Instrumentação do Trato Inferior

Procedimento (Organismos) ¹	Indicação de profilaxia	Antimicrobiano(s) de escolha ²	Antimicrobiano(s) alternativo (s) ²
Remoção de Cateter urinário externo ^{3,4} (Trato GU)	Pacientes com fatores de risco ⁵	Fluoroquinolona, Trimetoprim Sulfametoxazol	Aminoglicosídeo ± Ampicilina 1 ^o / 2 ^o geração. Cefalosporina Amoxicilina/Clavulanato
Cistografia, urodinâmica ou uretroscopia (trato GU)	Pacientes com fatores de risco ⁵	Fluoroquinolona, Trimetoprim Sulfametoxazol	Aminoglicosídeo ± Ampicilina 1 ^o / 2 ^o geração. Cefalosporina Amoxicilina/Clavulanato
Cistoureoscopia com manipulação (trato GU) ⁶	Todos os pacientes	Fluoroquinolona, Trimetoprim Sulfametoxazol	Aminoglicosídeo ± Ampicilina 1 ^o / 2 ^o geração. Cefalosporina Amoxicilina/Clavulanato
Braquiterapia de próstata ou crioterapia (pele)	Incerto	Cefalosporina de 1 ^o ger.	Clindamicina
Biópsia transretal de próstata (Intestino)	Todos os pacientes	Fluoroquinolona, Cefalosporina de 1 ^o / 2 ^o / 3 ^o geração	Aminoglicosídeo + Metronidazol ou Clindamicina

Copyright © 2008 American Urological Association Education and Research, Inc.®

Abreviações: ger, geração; GU, geniturinário.

- Organismos comuns ao trato GU — E. coli, Proteus sp., Klebsiella sp., Enterococcus; Intestino — E. coli, Klebsiella sp., Enterobacter, Serratia sp., Proteus sp., Enterococcus e Anaerobes; Pele — S. aureus, coagulase negativa Staph. Sp., Group A Strep. Sp.
- A ordem dos antibióticos não é indicativa de preferência.
- Se a cultura da urina não apresentar crescimento antes do procedimento, a profilaxia antimicrobiana não é necessária.
- Ou curso completo de antimicrobianos dirigidos a cultura para infecção documentada (tratamento e não profilaxia).
- Fatores de risco — veja a Tabela 1.
- Inclui ressecção transuretral do tumor de bexiga e da próstata, e qualquer tipo de biópsia, ressecção, fulguração, remoção de corpo estranho, dilatação uretral ou uretrotomia, ou instrumentação ureteral, incluindo cauterização ou colocação/remoção de cateter

TABELA 4.

Profilaxia para Instrumentação do Trato Superior

Procedimento (Organismos)¹	Indicação de Profilaxia	Antimicrobiano(s) de escolha²	Antimicrobiano(s) Alternativo (s) ²
Litotripsia extracorpórea com ondas de choque (Trato GU)	Pacientes com fatores de risco	Fluoroquinolona, Trimetoprim Sulfametoxazol	Aminoglicosídeo ± Ampicilina 1ª / 2ª ger. Cefalosporina Amoxicilina/ Clavulanato
Cirurgia renal Percutânea (Trato e pele)	Todos os pacientes	1ª / 2ª geração Cefalosporina, Aminoglicosídeo + Metronidazol Clindamicina	Aminoglicosídeo / Sulbactam Fluoroquinolona
Ureteroscopia (Trato GU)	Todos os pacientes	Fluoroquinolona, Trimetoprim-sulfametoxazol	Aminoglicosídeo ± Ampicilina 1ª / 2ª geração. Cefalosporina Amoxicilina/ Clavulanato

Copyright © 2008 American Urological Association Education and Research, Inc.[®]

Abreviações: ger, geração; GU, geniturinário.

1. Organismos comuns ao trato GU — E. coli, Proteus sp., Klebsiella sp., Enterococcus; Pele — S. aureus, coagulase negativa Staph. Sp., Group A Strep. Sp.
2. A ordem dos antibióticos não é indicativa de preferência.

TABELA 5.

Profilaxias para cirurgia aberta ou laparoscópica

Procedimento (Organismos) ¹	Indicação de profilaxia	Antimicrobiano(s) de escolha ²	Antimicrobiano(s) alternativo (s) ²
Cirurgia vaginal (Trato GU, pele e Grupo B Strep)	Todos os pacientes	Cefalosporina de 1 ^a / 2 ^a ger. Aminoglicosídeo + Metronidazol ou Clindamicina	Ampicilina/Sulbactam Fluoroquinolona
Envolvendo a entrada ao trato urinário (trato GU e pele)	Todos os pacientes	Cefalosporina de 1 ^a / 2 ^a ger Aminoglicosídeo + Metronidazol ou Clindamicina	Ampicilina/Sulbactam Fluoroquinolona
Sem entrar no trato urinário (pele)	Pacientes com fatores de risco ³	Cefalosporina de 1 ^a ger. (dose única)	Clindamicina (dose única)
Envolvendo intestino ⁴ (trato GU, pele e intestino)	Todos os pacientes	Cefalosporina de 1 ^a / 2 ^a ger. + Aminoglicosídeo Metronidazol ou Clindamicina	Ampicilina/Sulbactam Ticarcilina/ Clavulanato Piperacillin/ Tazobactam Fluoroquinolona
Envolvendo prótese implantada (trato GU e pele)	Todos os pacientes	Cefalosporina de 1 ^a / 2 ^a geração + Aminoglicosídeo Metronidazol ou Vancomicina	Ampicilina/Sulbactam Ticarcilina/ Clavulanato Piperacillin/ Tazobactam Fluoroquinolona

Copyright © 2008 American Urological Association Education and Research, Inc.®

Abreviações: ger, geração; GU, geniturinário.

1. Organismos comuns ao trato GU — *E. coli*, *Proteus sp.*, *Klebsiella sp.*, *Enterococcus*; Intestino — *E. coli*, *Klebsiella sp.*, *Enterobacter*, *Serratia sp.*, *Proteus sp.*, *Enterococcus* e *Anaerobes*; Pele — *S. aureus*, *coagulase negativa Staph. Sp.*, *Group A Strep. Sp.*
2. A ordem dos antibióticos não é indicativa de preferência.
3. Fatores de risco — veja a Tabela 1.
4. Para a cirurgia envolvendo cólon, o preparo intestinal com base em neomicina oral mais eritromicina ou metronidazol pode ser adicionada ou substituída por antibióticos por via endovenosa.

TABELA 6.

Antibióticos e doses para profilaxia

Fluoroquinolona	Levofloxacina: dose única de 500 mg VO Ciprofloxacina: 500 mg VO [c12h] Ofloxacina: 400 mg VO [c12h]
Aminoglicosídeo	Gentamicina: 5 mg/kg IV dose única Tobramicina: 5 mg/ kg IV dose única Amicacina: 15 mg/kg IV dose única
Cefalosporina de 1ª geração	Cefalexina: 500 mg VO [c6h] Cephadrine: 500 mg PO [c6h] Cefadroxil: 500 mg PO [c12h] Cefazolin: 1 g IV [8h]
Cefalosporina de 2ª geração	Cefaclor: 500 mg VO [c8h] Cefprozil: 500 mg VO [c12h] Cefuroxima: 500 mg VO [c12h] Cefoxitina: 1 - 2 g IV [c8h]
Cefalosporina de 3ª geração (agentes orais não listados)	Ceftizoxima: 1 g IV [c8h] Ceftazidima: 1 g IV [c12h] Ceftriaxona: 1 - 2 IV dose única Cefotaxime: 1 g IV [c8h]
Outros	Amoxicilina / clavulanato: 875 mg VO [c12h] Ampicilina: 1 - 2 g IV [c6h] Ampicilina / sulbactam: 1,5 - 3 g IV [c6h] Aztreonam 1 - 2 g IV [c8h] Clindamicina: 600 mg IV [c8h] Eritromicina (para preparo intestinal): 1 - 2 g VO [variável] Metronidazol: 1 g IV [12h]; (Para preparo intestinal) 1 - 2g VO [variável] Neomicina (para preparo intestinal): 1 - 2 g VO [variável] Piperilina / tazobactam: 3.375 g IV [c6h] Ticarclina / clavulanato: 3,1 g IV [c6h] Sulfametoxazol/Trimetropim: 1 comprimido de resistência dupla VO [c12h] Vancomicina: 1 g IV [c12h]

Copyright © 2008 American Urological Association Education and Research, Inc.®

Abreviações: g, grama; H, hora; IV, intravenosa; Kg, quilograma; Mg, miligrama; VO, por via oral; c, cada.

TABELA 7.

Antibióticos e doses para profilaxia

Critério	
Risco aumentado de infecção articular total hematogênica	Aumento do risco de bacteremia associada aos procedimentos urológicos
Dentro de 2 anos de substituição da prótese articular Imunocomprometido e prótese articular <ul style="list-style-type: none"> • Artropatias inflamatórias (por exemplo, artrite reumatoide, lúpus eritematoso sistêmico) • Imunossupressão induzida por drogas • Imunossupressão induzida por radiação • Comorbidade • Infecção articular protética prévia • Desnutrição • Hemofilia • Infecção por HIV • Diabetes • Malignidade 	Manipulação de cálculo (inclui litotripsia extracorpórea com ondas de choque) Incisão transmural no trato urinário (não inclui ligadura simples com excisão ou procedimento de drenagem percutânea) <ul style="list-style-type: none"> • Endoscopia do trato superior (ureter e rim) • Procedimentos incluindo segmentos intestinais Biopsia transretal de próstata • Entrada no trato urinário (exceto para cateterismo uretral) em indivíduos com maior risco de colonização bacteriana: • Cateter permanente ou cateterismo intermitente • Cateter ureteral interno • Retenção urinária • História de infecção recente ou recorrente do trato urinário ou prostatite • Derivação urinária

Adaptado de *American Urological Association; American Academy of Orthopaedic Surgeons: Antimicrobial prophylaxis for urological patients with total joint replacements. J Urol 2003; 169: 1796.*

MICROHEMATÚRIA ASSINTOMÁTICA

Diretrizes da AUA (2012)

O objetivo desta diretriz é fornecer orientação aos clínicos e pacientes sobre como trabalhar e acompanhar os pacientes com a descoberta de microhematúria assintomática (MHA). As estratégias e abordagens recomendadas neste documento foram derivadas de processos baseados em evidências e em consenso. Este documento constitui uma estratégia clínica e não se destina a ser interpretado de forma rígida.

A abordagem mais eficaz para um paciente específico é melhor determinada pelo clínico e pelo paciente, individualmente. À medida que a ciência relevante para a MHA evolui e melhora, as estratégias apresentadas aqui exigirão a alteração para permanecerem consistentes e com os mais altos padrões de cuidados clínicos.

- MHA é definida como 3 ou mais glóbulos vermelhos (RBC) por campo de alta potência (HPF) em uma amostra urinária devidamente coletada na ausência de uma causa benigna óbvia. Um exame de fita positivo não define MHA e a avaliação deve basear-se unicamente nos achados do exame microscópico de sedimentos urinários e não na leitura do exame de fita. Uma leitura positiva em exame de fita exige avaliação microscópica para confirmar ou refutar o diagnóstico de MHA.
- A avaliação do paciente com MHA deve incluir uma história cuidadosa, exame físico e exame laboratorial para descartar causas benignas de MHA, como infecção, menstruação, exercícios vigorosos, doença renal, doenças virais, trauma ou procedimentos urológicos recentes

- Uma vez que as causas benignas foram descartadas, a presença de microhematuria assintomática deve ser submetida à avaliação urológica.
- Na avaliação inicial, deve ser obtida uma estimativa da função renal (pode incluir *clearance* de creatinina calculado, creatinina e ureia no sangue), pois a insuficiência renal intrínseca pode ter implicações para o risco relacionado com a doença renal durante a avaliação e administração de pacientes com MHA.
- A presença de glóbulos vermelhos dismórficos, proteinúria, cilindrúria e/ou insuficiência renal ou qualquer outro indicador clínico suspeito de doença parenquimatosa renal sugere que seja realizada avaliação por nefrologista clínico, mas não descarta a necessidade de avaliação urológica.
- A microhematúria que ocorre em pacientes que tomam anticoagulantes requer avaliação urológica e avaliação nefrológica independentemente do tipo ou nível de terapia anticoagulação.
- Para a avaliação urológica da microhematúria assintomática, uma cistoscopia deve ser realizada em todos os pacientes com idade igual ou superior a 35 anos.
- Em pacientes com idade inferior a 35 anos, a cistoscopia pode ser realizada a critério do médico.
- Cistoscopia deve ser realizada em todos os pacientes que apresentam fatores de risco para malignidades do trato urinário (por exemplo, sintomas urinários irritativos, uso atual ou passado do tabaco, exposições químicas) independentemente da idade.
- A avaliação inicial da MHA deve incluir avaliação radiológica. Tomografia computadorizada (TC) multifásica (sem contraste/com contraste venoso), incluindo fases suficientes que permitam avaliar o parênquima renal para descartar alguma massa renal e fase excretora para avaliar

o urotélio do trato urinário superior, é o procedimento de imagem escolhido por possuir maior sensibilidade e especificidade.

- Para pacientes com contraindicações relativas ou absolutas que impeçam o uso de TC multifásicas (como insuficiência renal, alergia ao contraste, gravidez), ressonância magnética (sem/com contraste intravenoso) é uma abordagem de imagem alternativa aceitável.
- Para pacientes com contraindicações relativas ou absolutas que impeçam o uso de TC multifásica (como insuficiência renal, alergia ao contraste, gravidez), onde a coleta de detalhes do sistema é considerada imperativa, a combinação de ressonância magnética e pielografia retrógrada fornece avaliação alternativa de todo o trato urinário superior.
- Para pacientes com contraindicações relativas ou absolutas que impeçam o uso de CT multifásica (como insuficiência renal, alergia ao contraste) e RM (presença de metal no corpo), no qual a coleta de detalhes do sistema é considerada imperativa, a combinação de TC não contrastada ou ultrassonografia renal com pielografia retrógrada fornece avaliação alternativa de todo o trato urinário superior.
- Uso de citologia e marcadores urinários (NMP22, BTA-stat e UroVysion FISH) NÃO é recomendado como parte da avaliação de rotina do paciente com microhematúria assintomática.
- Em pacientes com microhematúria persistente após avaliação negativa ou aqueles com outros fatores de risco para carcinoma *in situ* (por exemplo, sintomas urinários irritativos, uso atual ou passado do tabaco, exposição química), a citologia pode ser útil.
- A cistoscopia de luz azul não deve ser utilizada na avaliação de pacientes com microhematúria assintomática.

- Se uma paciente com história de microhematúria assintomática persistente tem duas avaliações urinárias anuais negativas consecutivas (um por ano durante 2 anos a partir do momento da avaliação inicial ou além), então não é necessário mais realização de testes laboratoriais de urina para avaliação da MHA.
- Para a MHA persistente, após avaliação urológica negativa, a avaliação laboratorial da urina deve ser realizada anualmente.
- Para a microhematúria assintomática persistente ou recorrente após avaliação urológica inicial negativa, deve-se considerar nova avaliação em 3-5 anos.

TABLE 1.

Fatores de risco para malignidade do trato urinário em pacientes com microhematuria

Sexo masculino

Idade (> 35 anos)

História atual ou pregressa de tabagismo

Exposição profissional ou outra a produtos químicos ou corantes (benzenos ou aminas aromáticas)

Abuso de analgésicos

História da hematúria franca

História de transtorno ou doença urológica

História de sintomas urinários irritativos

História da irradiação pélvica

História da infecção crônica do trato urinário

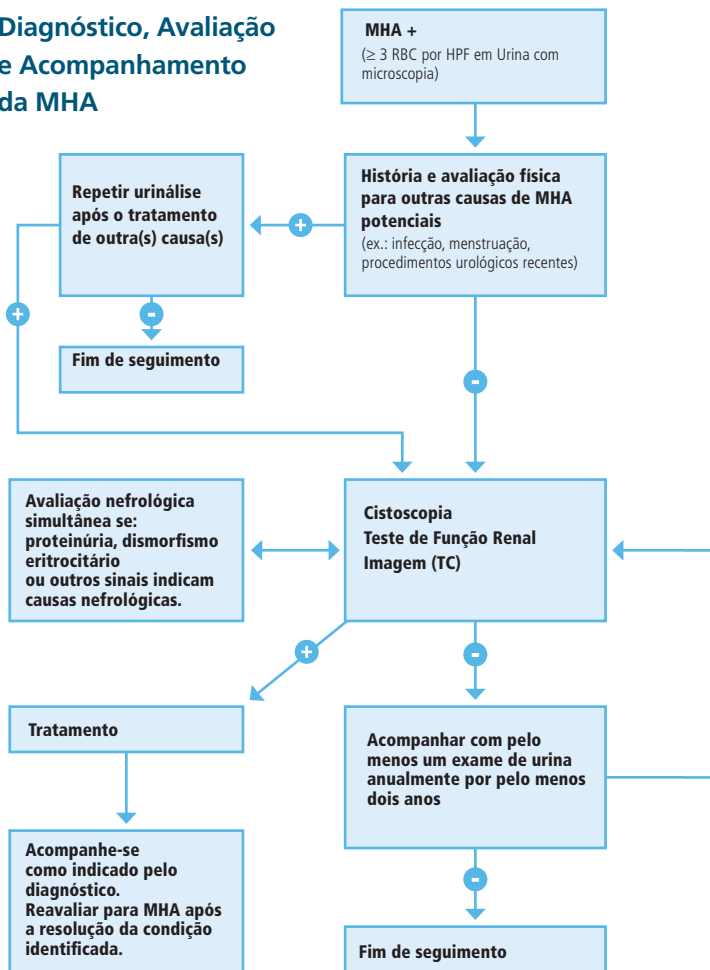
História de exposição a agentes cancerígenos conhecidos ou quimioterapia, tais como agentes alquilantes

História de presença crônica de corpo estranho no trato urinário

Copyright © 2012 American Urological Association Education and Research, Inc.®

FIGURA 1.

Diagnóstico, Avaliação e Acompanhamento da MHA



Copyright © 2012 American Urological Association Education and Research, Inc.®

→ **Se contra-indicado TC, As opções alternativas de imagem incluem:**

- RNM
- Pielografia retrógrada em combinação com TC sem contraste, RNM ou USG

→ + **Seguir MHA persistente com exame de urina anual. Considerar avaliação nefrológica. Repetir avaliação anatômica dentro de três a cinco anos***

* O limiar de reavaliação deve levar em conta os fatores de risco do paciente para condições patológicas urológicas, como malignidade.

CONDUTAS NA HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA (HPB)

Diretrizes da AUA (2010)

A Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) pode estar associada a sintomas significativos do trato urinário inferior (LUTS), tendo impacto na qualidade de vida, nas atividades diárias e no padrão de sono. Como o impacto dos sintomas na qualidade de vida de um indivíduo é altamente variável e não está diretamente relacionada a nenhum fator psicológico mensurável, a percepção individual da severidade dos sintomas e o seu grau de interferência nas atividades diárias deve nortear seu manejo. Um esquema de diagnóstico e tratamento de um caso índice (indivíduo acima de 45 anos de idade e sem antecedentes significativos) é apresentado. Esse documento discute sintomas secundários à HPB; ou seja, o paciente não tem antecedentes relacionados a sintomas de outra natureza. Dois algoritmos de tratamento, um com o manejo básico e outro com detalhamento de condutas para sintomas refratários foram adaptados do International Consultation on Urological Diseases e reiterados por um artigo publicado em 2009, por Abrams e col.

Todas as declarações deste documento são baseadas em dados de desfechos clínicos complementadas pela opinião de especialistas. As posições deste Guideline são graduadas de acordo com seu nível de evidência e em dois níveis de consenso, de acordo com sua flexibilidade de aplicação.

Avaliação da Hiperplasia Prostática Benigna

O objetivo da avaliação dos pacientes com queixas de LUTS é estabelecer se os sintomas referidos estão realmente associados à HPB; o tratamento, por sua vez, não deve focar apenas na melhora das queixas, mas também deve procurar evitar sua progressão e diminuir suas complicações.

- **Avaliação inicial**

- Deve incluir:
 - ◆ História clínica direcionada com o objetivo de identificar outras causas potenciais dos sintomas, ou comorbidades que possam complicar o tratamento.
 - ◆ Exame físico que inclua toque retal e exame neurológico focal.
 - ◆ Exame de urina para investigar microhematúria, infecção urinária e glicosúria.
 - ◆ Avaliação do PSA deve ser oferecida a pacientes com pelo menos 10 anos de expectativa de vida, nos quais a presença de câncer de próstata possa mudar a conduta ou impacte o manejo das queixas miccionais.

Diário miccional pode ser uma ferramenta útil quando noctúria for o sintoma dominante e em outros cenários. Citologia urinária é uma exame opcional em indivíduos com sintomatologia irritativa, sobretudo se apresentarem antecedente de tabagismo ou outro fator de risco para câncer de bexiga. Avaliação rotineira de creatinina não é recomendada.

Análise dos sintomas

Importante para avaliar a severidade da doença, documentar a resposta terapêutica e identificar a progressão dos sintomas em homens submetidos à *watchful waiting*.

- Administre o índice de sintomas da AUA (idêntico às sete questões do IPSS).
- Utilize outros questionários de sintomas validados, se necessário.

Outras avaliações diagnósticas

- Estudo fluxo pressão, cistoscopia e ultrassonografia (transabdominal ou transretal) não são recomendados na avaliação inicial; mas podem ser uma opção quando da indicação de tratamentos intervencionistas, sobretudo se os resultados do estudo fluxo pressão impactar a escolha da intervenção ou se o tamanho da próstata ou sua configuração anatômica forem dados importantes na utilização de determinada modalidade.
- Urofluxometria e medida do resíduo pós-miccional geralmente são desnecessários previamente à instituição de estratégia de *watchful waiting* ou da instituição do tratamento clínico. No entanto, eles podem ser úteis em indivíduos com antecedentes importantes e naqueles com sintomas persistentes após manejo inicial, ou ainda naqueles que desejam terapias invasivas.
- Cistometria e avaliação por exame de imagem do trato urinário superior com ultrassom ou urografia excretora não são recomendados no paciente típico na ausência de hematúria, insuficiência renal, antecedente de litíase ou de cirurgia urológica prévia.

Conduta inicial e discussão preliminar das opções de tratamento com o paciente

Pacientes com sintomas leves

- *Watchful waiting* é o tratamento de escolha em pacientes com sintomas leves (Score de sintomas da AUA < 8) e naqueles com sintomas moderados ou severos que não

estão incomodados (p. ex. sem impacto na sua qualidade de vida).

- Um urologista deve ser consultado (se ainda não o tiver feito) se tiver sintomatologia persistente e significativa, após manejo inicial.

Pacientes com sintomas moderados a severos

- As opções de tratamento para pacientes com sintomatologia moderada (Score de sintomas da AUA < 8) são *watchful waiting*, tratamento medicamentoso, minimamente invasivo ou cirurgia (Tabela 1).
- Exponha os benefícios e os riscos das opções terapêuticas da HPB utilizando termo de consentimento esclarecido naqueles indivíduos suficientemente incomodados a ponto de serem tratados.

Recomendações de tratamento

Watchful waiting

- Indicado em pacientes com sintomatologia leve ou que não estejam incomodados, nos quais a percepção geral de saúde não seja comprometida pela dinâmica de funcionamento do trato urinário.

Tratamento clínico

ALFABLOQUEADORES

- Alfuzosina, doxazosina, tansulosina e terazosina são opções adequadas para pacientes com LUTS secundário à HPB, com eficácia semelhante. Essa classe de drogas é a primeira escolha no tratamento dos sintomas de obstrução infravesical.
- As drogas alfabloqueadoras mais antigas e menos seletivas permanecem como alternativas razoáveis. No entanto, requerem titulação de dose e monitorização da pressão arterial.

- Médicos e pacientes precisam estar cientes de que a “Síndrome da Iris Frouxa” tem sido observada em alguns pacientes em uso de alfabloqueadores, quando do procedimento cirúrgico oftalmológico. A maioria dos eventos ocorreu durante a sua utilização, mas em alguns casos, a medicação foi suspensa antes da cirurgia. O benefício de se suspender o alfabloqueador não foi comprovado. Homens em programação de cirurgia para catarata devem evitar o uso dessa classe de medicações, até que a cirurgia seja realizada.
- Prazosin e fenoxibenzamina nunca devem ser utilizadas neste contexto.

Inibidores de 5-alfarredutase

FINASTERIDA E DUTASTERIDA

- Eficazes e apropriadas para o tratamento de pacientes com LUTS associados com aumento do volume prostático.
- Indicadas no tratamento de pacientes com LUTS que não estejam incomodados com os sintomas, para prevenir progressão da doença (discuta os efeitos colaterais e a necessidade de manutenção do tratamento, a longo prazo) em indivíduos com fatores de risco na avaliação inicial, nos moldes de uma decisão baseada em informação consentida.

NÃO estão indicadas em pacientes com LUTS sem aumento prostático.

- **A finasterida é adequada e efetiva como uma alternativa de tratamento em homens com hematúria de origem prostática (diagnóstico de exclusão). Nível de evidência similar relacionado ao uso da dutasterida para o mesmo fim não foi avaliado; no entanto, é da opinião deste painel que a dutasterida provavelmente exerça a mesma ação.**

- De uma maneira geral, não existe evidência suficiente para recomendar inibidores de 5 alfa redutase no pré operatório de RTU próstata a fim de reduzir o sangramento intraoperatório ou a necessidade de transfusão sanguínea.

AGENTES ANTICOLINÉRGICOS

- São adequados e efetivos em homens com sintomatologia preferencialmente de armazenamento que não tenham significativo resíduo pós miccional.
- Avaliação do resíduo pós miccional deve ser realizada anteriormente ao início da terapia anticolinérgica. **Cautela é recomendada em resíduos superiores à 250-300ml.**

TERAPIA COMBINADA

- Uso conjunto de alfa bloqueadores e inibidores de 5-alfaredutase, ou a associação alfa bloqueador/ anticolinérgico são opções efetivas e adequadas em indivíduos portadores de LUTS associado à HPB e aumento prostático.

TRATAMENTOS ALTERNATIVOS

- Nenhuma suplementação alimentar, agente fitoterápico ou terapia não convencional é recomendada no manejo da LUTS relacionada à HPB.
- Dados disponíveis não suportam efeito clínico significativo do *saw palmeto* na LUTS relacionada à HPB. Novos estudos clínicos estão em andamento e seus resultados irão elucidar seu potencial valor, como opção terapêutica.
- A baixa disponibilidade de estudos publicados com adequada qualidade científica não provê suporte ao uso ou à contra indicação da prescrição de *Urtica dioica* no manejo do LUTS secundário à HPB.

Terapias cirúrgicas minimamente invasivas

ABLAÇÃO TRANSURETRAL POR AGULHA (TUNA) E TRATAMENTO TRANSURETRAL POR ONDAS DE CALOR (TUMT).

Segundo o FDA:

- TUNA é um tratamento eficaz no alívio parcial dos sintomas de HPB.
- TUMT é eficaz no alívio parcial dos sintomas e pode ser indicado em indivíduos com sintomatologia moderada à severa.

TRATAMENTOS CIRÚRGICOS

- O paciente pode eleger o tratamento cirúrgico como tratamento inicial, se apresentar sintomatologia significativa.
- Indivíduos com antecedentes de complicações relacionadas à HPB são melhor tratados cirurgicamente.
- As opções cirúrgicas (aberto ou endoscópico) e fonte de energia (eletrocautério vs laser, monopolar vs bipolar) são decisões técnicas baseadas no tamanho prostático, julgamento individual do cirurgião e comorbidades do paciente.
- A opção de acesso deve ser baseada nas características do paciente incluindo questões anatômicas, experiência do cirurgião e discussão de potenciais riscos e benefícios e complicações.

PROSTATECTOMIA

- A prostatectomia aberta é uma opção efetiva e adequada para homens com sintomatologia moderada ou severa que estejam incomodados com sua condição.
- Nas mesmas situações, homens podem optar pelos acessos laparoscópico ou robótico.

TERAPIAS COM LASER

- São opções efetivas e adequadas à RTU de próstata e à prostatectomia aberta, em indivíduos com sintomas significativos de LUTS que estejam incomodados com a sua condição.
- Essas terapias incluem: técnicas com Holmium: YAG laser de ressecção prostática (HoLRP), de enucleação prostática (HoLEP), e de ablação prostática (HoLAP); e técnicas de vaporização fotoseletiva prostática (PVP). A escolha da técnica deve ser baseada na experiência do cirurgião, características do paciente, incluindo questões anatômicas, e discussão de potenciais riscos e benefícios.
- De maneira geral, as abordagens transuretrais utilizando laser tem sido associadas a um menor tempo de sondagem e de hospitalização, mas com manutenção dos resultados na melhoria das queixas clínicas. Também se observa uma menor incidência de Síndrome de Ressecção. Informações relacionadas a alguns desfechos clínicos como: necessidade de retratamento e estenose de uretra são limitados devido ao curto tempo de seguimento.
- Como em outras situações, as comparações dos resultados devem ser feitas com cautela dada à rápida evolução das tecnologias disponíveis e de sua potência.
- Novas evidências sugerem um provável papel da vaporização à laser e da enucleação transuretral no manejo de próstatas > 100 gramas, embora haja dados insuficientes em relação ao potencial de sangramento.

Outros tratamentos

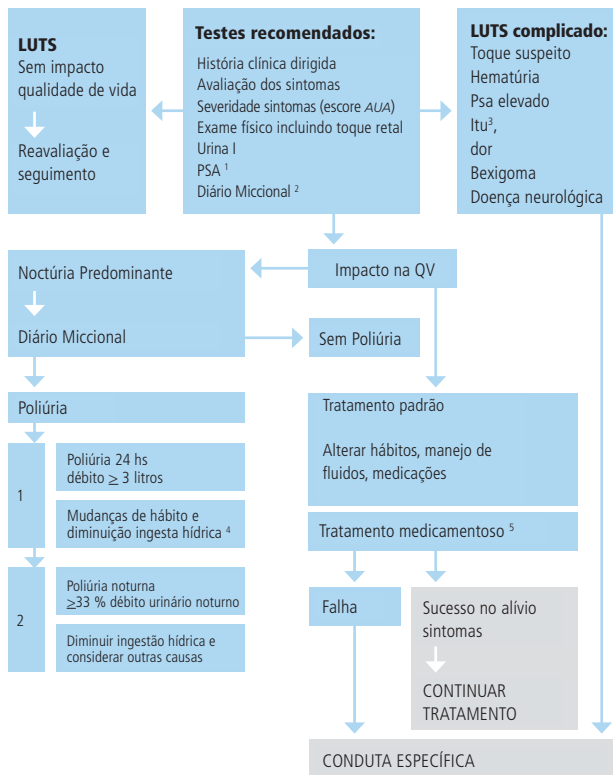
- Incisão transuretral da próstata
 - ♦ Para próstata menores de 30 gramas
- Eletrovaporização da próstata
- Ressecção transuretral da próstata

Opções para pacientes com situações não habituais ou complicações significativas da HPB.

- Cirurgia está indicada nas seguintes situações:
 - ◆ Retenção refratária à pelo menos uma tentativa de retirada da SVD. Em pacientes que não são candidatos à cirurgia, o cateterismo intermitente limpo, a sondagem de demora ou o *stent* uretral são recomendados.
 - ◆ Insuficiência renal claramente relacionada à HPB.
 - ◆ Infecções urinárias recorrentes, hematúria macroscópica, litíase vesical claramente relacionada à HPB e refratária à outras modalidades de tratamento
 - ◆ Divertículo vesical não é uma indicação absoluta de cirurgia, a menos que associado à infecções recorrentes ou disfunção vesical progressiva.
 - ◆ Uso de alfa bloqueadores é uma opção na tentativa de retirada do cateter urinário, em pacientes com retenção urinária.

FIGURA 1.

Manejo básico dos LUTS em homens



Copyright © 2010 American Urological Association Education and Research, Inc.®

1. Quando a expectativa de vida é > 10 anos e se o diagnóstico de câncer de próstata pode modificar a conduta.

2. Quando a noctúria é o sintoma predominante.

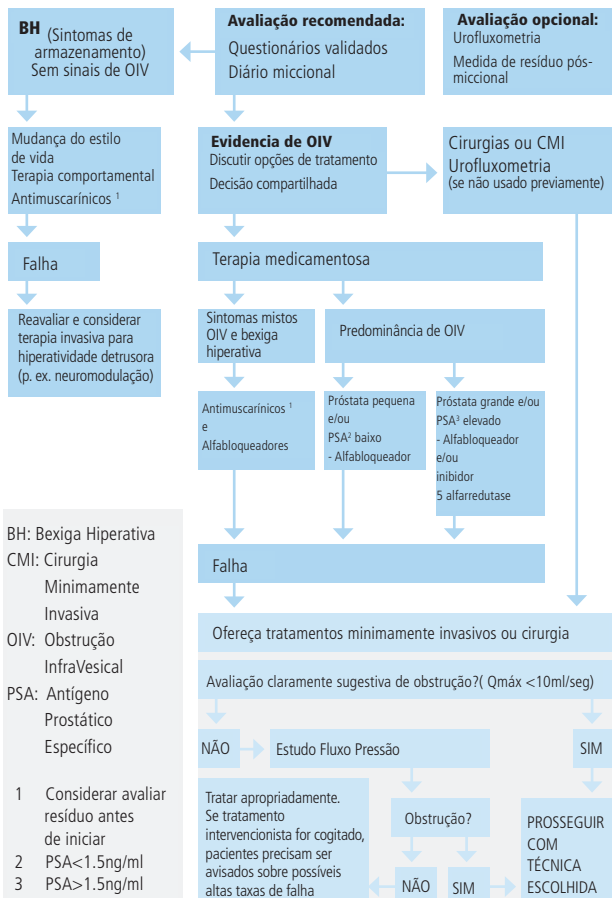
3. Avalie e comece o tratamento antes do exame de referência.

4. Na prática, recomendar os pacientes com sintomas para atingir a produção de 1 litro de urina/24 horas.

5. Veja figura 2.

FIGURA 2.

Condutas detalhadas na persistência dos sintomas, após manejo básico inicial.



BH: Bexiga Hiperativa
 CMI: Cirurgia Minimamente Invasiva
 OIV: Obstrução InfraVesical
 PSA: Antígeno Prostático Específico

- 1 Considerar avaliar resíduo antes de iniciar
- 2 PSA < 1.5ng/ml
- 3 PSA > 1.5ng/ml

TABELA 1.

Opções de tratamento para pacientes com sintomas moderados a graves de hiperplasia prostática benigna

Observação	
Tratamento medicamentoso	<p>Alfabloqueadores</p> <ul style="list-style-type: none"> -Alfuzosina -Doxazosina -Tansulosina -Terazosina -Silodosina* <p>Inibidores de 5-Alfarredutase</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dutasterida -Finasterida <p>Terapia combinada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alfabloqueador e inibidor de 5-alfarredutase - Alfabloqueador e anticolinérgico <p>Agentes Anticolinérgicos</p>
Tratamento alternativo	
Tratamento minimamente invasivo	<p>Ablação transuretral por agulha (TUNA)</p> <p>Tratamento transuretral por ondas de calor (TUMT)</p>
Tratamento cirúrgico	<p>Prostatectomia aberta</p> <p>Ablação transuretral de próstata com holmium laser (HoLAP)</p> <p>Enucleação transuretral de próstata com holmium laser (HoLEP)</p> <p>Ressecção de próstata com holmium laser (HoLRP)</p> <p>Vaporização fotoseletiva de próstata (PVP)</p> <p>Incisão transuretral da próstata</p> <p>Vaporização transuretral da próstata</p> <p>Ressecção transuretral da próstata (RTUp)</p>

Copyright © 2010 American Urological Association Education and Research, Inc.®

* A Silodosina foi aprovada pelo FDA (US Food and Drug Administration), mas não houve artigos publicados na literatura revisada por pares antes da data de corte para a pesquisa.

TRATAMENTO DO CÂNCER DE BEXIGA MÚSCULO-INVASIVO E NÃO METASTÁTICO

Diretrizes da *AUA/ASCO/ASTRO/SUO* (2017)

Proposta

Apesar de representar aproximadamente 25 % dos pacientes diagnosticados com câncer de bexiga, o câncer de bexiga músculo-invasivo (CBMI) implica risco significativo de morte, o qual não tem mudado consideravelmente em décadas. Cada vez mais, médicos e pacientes reconhecem a importância de um esforço multidisciplinar no sentido de melhorar a sobrevida e a qualidade de vida dos pacientes.

Pela primeira vez, por qualquer tipo de malignidade, a Associação Americana de Urologia (*AUA*), a Sociedade Americana de Oncologia Clínica (*ASCO*), a Sociedade Americana de Radioterapia Oncológica (*ASTRO*) e a Sociedade de Oncologia Urológica (*SUO*) formularam Diretrizes baseadas em evidências. Estas Diretrizes fornecem um quadro com estratificação clínica de risco para a abordagem do câncer urotelial de bexiga músculo-invasivo e não metastático (T2c - T4N0M0) focando na avaliação, tratamento e acompanhamento com a intenção curativa. Este documento foi concebido para ser utilizado em conjunto com o algoritmo de tratamento.

Nomenclatura da *AUA*

O sistema de nomenclatura da *AUA* relaciona os tipos de orientação a uma série de fatores, incluindo-se grau de evidência, magnitude dos benefícios e riscos e julgamento por comissões.

Existem três tipos de recomendações baseadas em evidências: **Recomendação forte** e **Recomendação moderada** são afirmações que indicam que existe um claro benefício (ou risco) associado a uma ação clínica, enquanto uma **Recomendação condicional** é uma afirmação usada quando a ação clínica não possui um claro benefício (ou risco).

Além disso, existem dois tipos de recomendações que são usados quando a evidência pertinente não está presente na revisão sistemática da literatura associada à diretriz: a **Opinião do especialista** que são publicações emitidas em consensos por comissões, baseadas na prática clínica, experiência, conhecimento e percepção de seus membros; enquanto um **Princípio clínico** é uma recomendação sobre determinada conduta clínica que é amplamente aceita entre os urologistas ou outros profissionais.

DIRETRIZES

Avaliação inicial do paciente e orientações

- Antes de considerar o tratamento, uma história minuciosa e um exame físico completo devem ser realizados, incluindo um exame sob anestesia no ato da ressecção transuretral do tumor da bexiga (RTUB), quando há uma suspeita de câncer invasivo. (*Princípio clínico*).
- Antes de iniciar o tratamento para o CBMI, deve ser realizado um completo estadiamento, incluindo exames de imagem do pulmão e cortes transversais do abdômen e pelve com a utilização de contraste intravenoso, caso não haja contraindicação. Avaliação laboratorial deve incluir um painel metabólico abrangente (hemograma completo, testes de função hepática, fosfatase alcalina e função renal). (*Princípio clínico*).

- Um patologista experiente do trato geniturinário deve rever as lâminas dos pacientes quando há suspeita de variação histológica ou dúvida sobre invasão muscular (micropapilar, pequenas células, plasmocitoide, neuroendócrino, sarcomatoide, diferenciação escamosa ou glandular). (*Princípio clínico*).
- Para pacientes com diagnóstico recente de CBMI, opções de tratamento curativo devem ser discutidas antes da determinação do plano terapêutico, levando em consideração as comorbidades do paciente e as características do tumor. A avaliação do paciente deve ser completa e por meio de uma equipe multidisciplinar. (*Princípio clínico*).
- Antes de iniciar o tratamento, deve-se orientar os pacientes sobre as complicações, bem como sobre as implicações na qualidade de vida decorrentes da terapia (impacto na continência, função sexual, fertilidade, disfunção intestinal, problemas metabólicos). (*Princípio clínico*).

TRATAMENTO

Quimioterapia neoadjuvante/adjuvante

- Utilizando uma abordagem multidisciplinar, deve-se oferecer quimioterapia neoadjuvante, baseada em cisplatina e antes da cirurgia, aos pacientes elegíveis para cistectomia radical. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*)
- Não se deve prescrever quimioterapia neoadjuvante baseada em carboplatina para estágios clinicamente ressecáveis do câncer de bexiga T2c-T4aNO. Pacientes inelegíveis para quimioterapia neoadjuvante baseada em cisplatina devem ser submetidos a terapia locoregional definitiva. (*Opinião do especialista*).

- Deve-se realizar a cistectomia radical tão logo possível, após o paciente completar e recuperar-se da quimioterapia neoadjuvante. (*Opinião do especialista*).
- Quimioterapia adjuvante baseada em cisplatina deve ser oferecida aos pacientes portadores de doença não órgão-confinada (pT3/T4a e/ou N+) e que não foram submetidos a quimioterapia neoadjuvante baseada em cisplatina antes da cistectomia. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).

Cistectomia radical

- Deve-se oferecer cistectomia radical com linfadenectomia pélvica bilateral para os pacientes elegíveis de cirurgia e com doença ressecável e não metastática (M0) CBMI. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Ao realizar uma cistectomia radical, deve-se remover a bexiga, próstata e vesículas seminais em homens e a bexiga, útero, trompas de falópio, ovários e parede anterior da vagina em mulheres. (*Princípio clínico*).
- Deve-se discutir e considerar procedimentos com preservação da função sexual para pacientes com doença órgão-confinada e ausência de envolvimento do colo vesical, da uretra e da próstata (homens). (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).

Derivação urinária

- Em pacientes submetidos a cistectomia radical, as derivações urinárias como o conduto ileal, a derivação continente cutânea e a neobexiga ortotópica devem ser todas discutidas. (*Princípio clínico*).
- Em pacientes que vão receber uma derivação urinária ortotópica, os urologistas tem que se certificar de uma margem uretral negativa. (*Princípio clínico*).

Abordagem perioperatória à cirurgia

- Deve-se tentar otimizar a performance clínica do paciente no período perioperatório. (*Opinião do especialista*).
- Profilaxia farmacológica perioperatória para eventos tromboembólicos deve ser realizada nos pacientes submetidos à cistectomia radical. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Em pacientes submetidos à cistectomia radical, terapia com antagonistas de μ -opioides deve ser usada para acelerar a recuperação gastrointestinal, a menos que contraindicado. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Pacientes devem receber treinamento detalhado sobre os cuidados com a derivação urinária antes de deixar o hospital. (*Princípio clínico*).

Linfadenectomia pélvica

- Deve-se realizar uma linfadenectomia pélvica bilateral no mesmo tempo de qualquer cirurgia com a intenção curativa. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Quando realizar a linfadenectomia pélvica bilateral, deve-se remover, no mínimo, os linfonodos ilíacos externos e internos e os obturatórios (linfadenectomia padrão) (*Princípio clínico*).

PRESERVAÇÃO DA BEXIGA

Seleção de pacientes

- Para pacientes com diagnóstico recente de CBMI não metastático e que desejam manter sua bexiga, e para aqueles com comorbidades significativas em que a cistectomia radical não é uma opção de tratamento, pode ser oferecido a terapia de preservação da bexiga, quando clinicamente apropriado. (*Princípio clínico*).

- Em pacientes candidatos à terapia com preservação da bexiga, máxima redução tumoral por RTU e avaliação de doença multifocal/carcinoma *in situ* devem ser realizadas. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C*).

RTU máxima e cistectomia parcial

- Pacientes com CBMI que estão clinicamente aptos e aceitam a cistectomia radical não deveriam ser submetidos a cistectomia parcial ou RTU "radical" como primeira terapia curativa. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).

Radioterapia primária

- Para pacientes com CBMI, radioterapia isolada, como um tratamento curativo, não deve ser oferecida. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C*)

Terapia multimodal de preservação da bexiga

- Para os pacientes com CBMI que elegeram a terapia multimodal de preservação da bexiga deve-se oferecer a RTU "radical", quimioterapia combinada com Radioterapia de feixe externo, além de cistoscopias periódicas de reavaliação. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Regimes de quimioterapia para sensibilização à radioterapia devem incluir cisplatina ou 5-fluoracil e mitomicina C. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- O completo seguimento dos pacientes sob terapia de preservação da bexiga deve incluir vigilância regular com Tomografia, cistoscopia e citologia urinária. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C*).

Falha no tratamento com preservação da bexiga

- Em pacientes clinicamente aptos e que tenham doença músculo-invasiva recorrente ou residual, deve ser oferecida a cistectomia radical com linfadenectomia pélvica bilateral. *(Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C).*
- Em pacientes que tem uma recorrência não-músculo invasiva após terapia de preservação da bexiga, pode ser oferecida qualquer terapia local, seja a RTU com terapia intravesical, ou cistectomia radical com linfadenectomia pélvica bilateral. *(Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C).*

VIGILÂNCIA DO PACIENTE E SEGUIMENTO

Imagem

- Devem ser realizadas imagens pulmonares e cortes transversais do abdome e pelve com Tomografia ou Ressonância Magnética a intervalos de 6-12 meses por 2-3 anos e então pode ser continuado anualmente. *(Opinião do especialista).*

Exames laboratoriais e marcadores urinários

- O seguimento de pacientes com CBMI deve incluir avaliação laboratorial com intervalo de 3 a 6 meses por 2 a 3 anos, e então podem ser feitos anualmente. *(Opinião do especialista).*
- Em pacientes submetidos a Cistectomia Radical com preservação uretral, a uretra remanescente deve ser avaliada periodicamente para recorrência. *(Opinião do especialista).*

Sobrevida dos pacientes

- Deve ser discutido com os pacientes o modo como eles enfrentarão o diagnóstico e o tratamento do câncer de

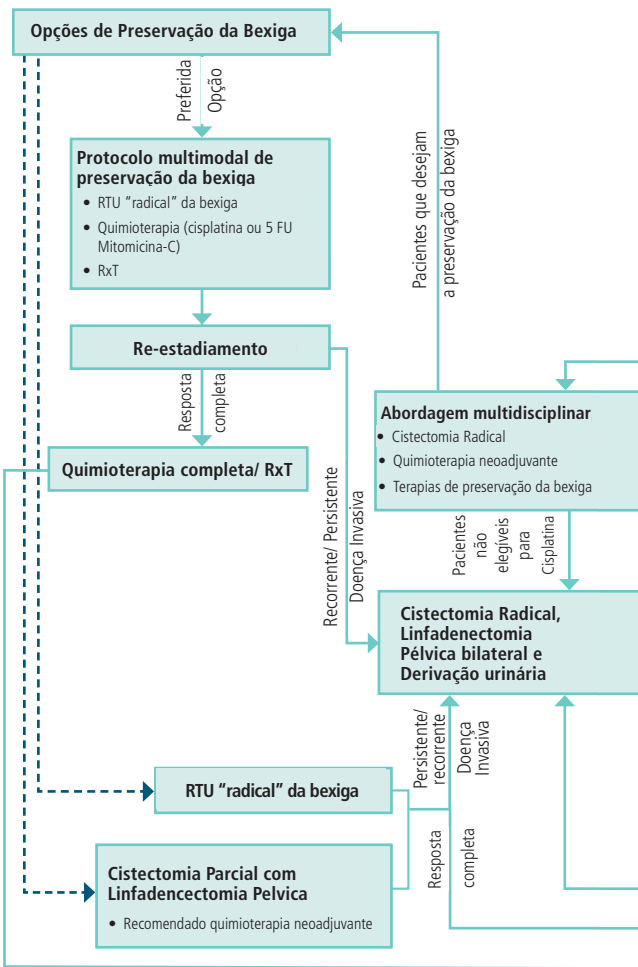
bexiga. Recomendar que os pacientes participem de grupos de suporte ao câncer ou mesmo aconselhamento individual. (*Opinião do especialista*).

- Pacientes com câncer de bexiga devem ser encorajados a adotar um estilo de vida saudável, incluindo não fumar, praticar exercícios e ter uma dieta saudável; com isso pode haver uma melhora na saúde a longo prazo, bem como na qualidade de vida. (*Opinião do especialista*).

Variantes histológicas

- Em pacientes diagnosticados com variantes histológicas, características clínicas únicas podem requerer uma avaliação e abordagem diferentes das utilizadas como padrão no carcinoma urotelial. (*Opinião do especialista*).

CÂNCER DE BEXIGA MÚSCULO-INVASIVO E NÃO METASTÁTICO: Algoritmo de Tratamento



HMG= Hemograma Completo; PMC= Painel Metabólico Completo; Rx = Raio X; p= estágio patológico; RTU= Ressecção Transuretral;

Estadiamento

- TC abdome+Pelve com contraste endovenoso
- Imagem Pulmonar (Rx ou TC com contraste endovenoso)
- Avaliação laboratorial (HMG, PMC)
- Exame sob anestesia

Alternativas

- PET scan, se indicado (exames de estadiamento equivocados e/ou biópsias não factíveis)
- Escaneamento ósseo, se indicado (fosfatase alcalina aumentada e/ou queixa de dor)
- Ressonância Magnética, se indicado (TC com contraste endovenoso não pode ser realizada)

DIAGNÓSTICO: CÂNCER DE BEXIGA MÚSCULO INVASIVO NÃO METASTÁTICO

Cuidados Paliativos

Pacientes que não desejam ou são impróprios para o tratamento

Quimioterapia Neoadjuvante baseada em cisplatina

Vigilância pós Cistectomia Radical

pT2 ou menor ou yp ≤ T2N0

- HMG,PMC, B12
- TC abdome/pelve a cada 6-12 meses por 2-3 anos
- Opção por exame do trato urinário superior com TC ou US até o ano 5

yp> T2 or N+

- Ensaios clínicos
- Laboratorial para T2
- TC abdome/pelve a cada 3-6 meses por 3 anos
- Imagem pulmonar anual

p> T2 or N+

- Considerar quimioterapia adjuvante
- Seguimento conforme < T2

Doença Invasiva Persistente/ recorrente

Vigilância

- Cistoscopia a cada 3 meses por 1 ano, depois a cada 6-12 meses
- TC abdome/pelve e Rx Tórax a cada 3-6 meses por dois anos, depois anualmente

RxT= Terapia de Radiação com feixes externos; yp= estágio patológico após quimioterapia neoadjuvante.

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO CÂNCER DE BEXIGA NÃO MÚSCULO INVASIVO

Diretrizes AUA/SUO (2016)

A taxa de sobrevivência da maioria dos pacientes com câncer de bexiga não músculo invasivo (CBNMI) é favorável; no entanto, as taxas de recorrência e progressão para câncer de bexiga músculo invasivo (CBMI) são desfechos alternativos importantes para o prognóstico global, pois são muito determinantes no resultado a longo prazo.

A probabilidade de recorrência e progressão depende de vários fatores clínicos e patológicos. Ademais, as habilidades de prever o risco de recorrência/progressão e de tratar a doença apropriadamente são importantes. Esta diretriz oferece um algoritmo clínico, estratificado por risco, para o manejo do CBNMI.

Nomenclatura da AUA

O sistema de nomenclatura da AUA relaciona os tipos de orientação a uma série de fatores, incluindo-se grau de evidência, magnitude dos benefícios e riscos, e julgamento por comissões. Existem três tipos de recomendações baseadas em evidências: **Recomendação forte** e **Recomendação moderada** são afirmações que indicam que existe um claro benefício (ou risco) associado a uma ação clínica, enquanto uma **Recomendação condicional** é uma afirmação usada quando a ação clínica não possui um claro benefício (ou risco).

Além disso, existem dois tipos de recomendações que são usados quando a evidência pertinente não está presente na

revisão sistemática da literatura associada à diretriz: a **Opinião do especialista**, que são publicações emitidas em consensos por comissões, baseadas na prática clínica, experiência, conhecimento e percepção de seus membros; enquanto um **Princípio clínico** é uma recomendação sobre determinada conduta clínica que é amplamente aceita entre os urologistas ou outros profissionais.

TABELA 1.

Estratificação de risco da AUA para câncer de bexiga não músculo invasivo

Baixo risco	Risco intermediário	Alto risco
Lesão única Ta ≤ 3cm, baixo grau	Recorrência em menos de 1 ano, Ta de baixo grau	T1 de alto grau
PUNLMP	Lesão única Ta > 3 cm	Qualquer recorrência de Ta alto grau
	Ta de baixo grau, multifocal	Ta alto grau, > 3cm (ou multifocal)
	Ta de alto grau, ≤ 3 cm	Qualquer ca in situ
	T1 de baixo grau	Qualquer falha de BCG em paciente de alto grau
		Qualquer variante histológica
		Qualquer invasão linfovascular
		Qualquer alto grau com envolvimento de uretra prostática

PUNLMP = Sigla em inglês para: neoplasia papilar urotelial com baixo potencial de malignidade.

Diretrizes

Diagnóstico

- No momento da ressecção da área suspeita de câncer, o urologista deve realizar um exame endoscópico completo da uretra e bexiga do paciente, avaliando e documentando tamanho tumoral, número de lesões, localização, aspecto e presença de anormalidades da mucosa. (*Princípio clínico*).
- Para o diagnóstico inicial de um paciente com câncer de bexiga, o urologista deve realizar uma ressecção visualmente completa do(s) tumor(es), quando tecnicamente factível. (*Princípio clínico*).
- O urologista deve realizar avaliação por imagem do trato urinário alto como parte da avaliação inicial de um paciente com câncer de bexiga. (*Princípio clínico*).
- Em um paciente com histórico de CBNMI e cistoscopia normal e com citologia positiva, o urologista deve considerar biópsias da uretra prostática e exames de imagem do trato urinário superior, bem como técnicas aprimoradas de cistoscopia (cistoscopia com luz azul, quando disponível), ureteroscopia ou biópsias randomizadas de bexiga. (*Opinião do especialista*).

Estratificação de risco

- No momento de cada ocorrência/recorrência, o médico deve realizar um estadiamento clínico e classificar o paciente como “baixo”, “intermediário” ou “alto” risco. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).

Variante histológicas

- Um patologista geniturinário experiente deve rever o material anatomopatológico em caso de dúvidas referentes à presença ou suspeita de variante histológica (p. ex.: micropapilar, formação em ninhos, plasmocitoide,

neuroendócrino, sarcomatoide), à presença de extensa diferenciação esquamosa ou glandular, ou a presença/ ausência de invasão vasculo-linfática (IVL). (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).

- Se uma abordagem de preservação vesical esteja sendo considerada em um paciente com uma variante histológica, o urologista deve realizar uma Re-RTU de bexiga para fins de re-estadiamento, num prazo de 4 a 6 semanas após a primeira RTU de bexiga. (*Opinião do especialista*).
- Na presença de variantes histológicas, o urologista deve considerar a proposta de cistectomia radical como tratamento inicial, haja visto a alta taxa de superestadiamento patológico associada à variantes histológicas nestes casos. (*Opinião do especialista*).

Marcadores urinários após o diagnóstico de câncer de bexiga

- No acompanhamento clínico de um CBNMI, o médico não deve substituir a cistoscopia por marcadores urinários. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Em um paciente com histórico de tumor de baixo risco e cistoscopia normal, o médico não deve oferecer marcadores urinários ou citologia oncológica na rotina de acompanhamento oncológico. (*Opinião do especialista*).
- Em um paciente com CBNMI, o médico pode utilizar biomarcadores para prever a resposta ao BCG intravesical. (Urovysion®, FISH) e definir citologias inconclusivas (Urovysion®, FISH e ImmunoCyt™). (*Opinião do especialista*).

RTU e Re-RTU de bexiga: momento, técnica, objetivos e indicações

- Em um paciente com doença não músculo-invasiva que foi submetido à uma ressecção inicial incompleta (tumor visível não totalmente ressecado), o urologista

deve realizar uma Re-RTU de bexiga ou o tratamento endoscópico de todo o tumor residual caso isso seja tecnicamente possível. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).

- Em um paciente de alto risco, com um tumor Ta de alto grau, o urologista deve considerar a realização de uma Re-RTU do sítio primário do tumor em até 6 semanas após a primeira ressecção. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: C*).
- Em um paciente com um tumor T1, o urologista deve realizar, até 6 semanas após a primeira ressecção, uma Re-RTU do sítio primário do tumor e incluir amostragem da camada muscular própria. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).

Terapia intravesical; manutenção de onco-BCG; combinações de quimioterapia e BCG

- Em pacientes com presença ou suspeita de câncer de bexiga de risco baixo ou intermediário, o urologista deve considerar a aplicação de dose única de quimioterapia intravesical (p. ex.: mitomicina C ou epirrubicina) em até 24 horas após a RTU de bexiga. Em pacientes com suspeita de perfuração ou ressecção extensa, o urologista não deve usar a quimioterapia pós-operatória. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).
- Em pacientes com tumores de baixo risco, o urologista não deve realizar terapia intravesical de indução. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Em paciente com risco intermediário, o médico deve considerar a administração de um ciclo de indução de 6 semanas com quimioterapia ou imunoterapia intravesical. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).
- Em paciente de alto risco e diagnóstico de carcinoma in situ, T1 de alto grau ou Ta de alto grau, o médico deve

administrar um ciclo de indução de BCG por um período de 6 meses. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).

- Em um paciente de risco intermediário que responda completamente ao ciclo de indução de quimioterapia intravesical, o médico pode utilizar terapia de manutenção. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Em um paciente de risco intermediário que responda ao ciclo de indução com BCG, o médico deve continuar manutenção de BCG por 3 anos, conforme tolerância. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).

Falha ao BCG e esquemas de salvamento

- Em um paciente de risco intermediário ou alto que tem persistência ou recorrência da doença ou citologia positiva após terapia intravesical, o urologista deve considerar a realização de biópsia de uretra prostática e avaliação do trato urinário alto antes de administrar terapia intravesical adicional. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Em um paciente de risco intermediário ou alto com persistência ou recorrência de um Ta ou um carcinoma in situ depois de um único ciclo de indução com BCG intravesical, o médico deve oferecer um segundo ciclo de BCG. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Em um paciente apto para a cirurgia e com um T1 de alto grau após um único ciclo de indução com BCG intravesical, o urologista deve oferecer cistectomia radical. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- O médico não deve prescrever ciclo adicional de BCG para pacientes com intolerância ao BCG, com recorrência de doença de alto grau não músculo-invasiva documentada por Re-RTU e/ou com presença de carcinoma in situ em até 6 meses após 2 ciclos de indução de BCG ou um ciclo

de indução e outro de manutenção. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).

- Em paciente de risco intermediário ou alto que apresentem persistência ou recorrência de CBNMI e não desejam ou não estão aptos para cistectomia depois de 2 ciclos de BCG, o médico deve recomendar a entrada do paciente em estudos clínicos. O médico pode oferecer quimioterapia intravesical para este paciente caso estudos clínicos não estejam disponíveis. (*Opinião do especialista*).

Papel da cistectomia no CBNMI

- Em um paciente com Ta de risco baixo ou intermediário, o urologista não deve realizar cistectomia radical até que as modalidades de preservação vesical (RTU por etapas, terapias intravesicais) tenham falhado. (*Princípio clínico*).
- Em um paciente de alto risco e apto para cirurgia, com um T1 de alto grau persistente em RTU repetidas ou um T1 associado à carcinoma in situ, invasão angiolinfática ou variantes histológicas, o urologista deve considerar a oferta de uma cistectomia radical como tratamento. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Em um paciente de alto grau com doença persistente ou recorrente até um ano após tratamento com 2 ciclos de BCG, indução ou manutenção, o médico deve oferecer cistectomia radical. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).

Aprimoramentos da cistoscopia

- Em um paciente com CBNMI, o urologista deve oferecer a cistoscopia com luz azul no momento da RTU, se disponível, para aumentar a detecção de lesões e diminuir recorrência. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).
- Em um paciente com CBNMI, o urologista pode considerar o uso da imagem de banda estreita (do inglês: NBI —

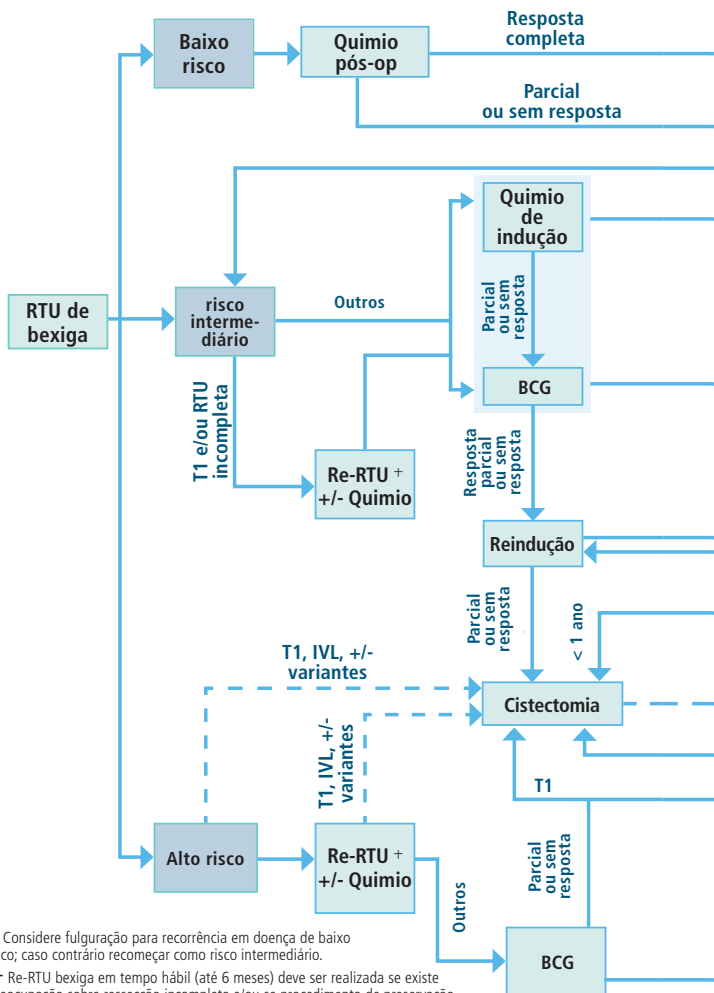
narrow band imaging) para aumentar a detecção de lesões e diminuir recorrência. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).

Vigilância ajustada por risco e estratégias de acompanhamento

- Depois de completar a avaliação inicial e tratamento de um paciente com CBNMI, o urologista deve realizar a primeira cistoscopia de controle em até 3 a 4 meses. (*Opinião do especialista*).
- Para um paciente de baixo risco com primeira cistoscopia controle negativa, o urologista deve realizar uma cistoscopia subsequente seis a nove meses após e depois anualmente. Na ausência de recorrência, o acompanhamento após 05 anos deve ser baseado numa decisão compartilhada entre médico e paciente. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Em um paciente assintomático e com histórico de CBNMI de baixo risco, o médico não deve realizar imagens de trato urinário alto como rotina. (*Opinião do especialista*).
- Em um paciente com histórico de Ta de baixo grau e presença de lesão(ões) papilar subcentimétrica, o urologista pode considerar a fulguração ambulatorial da lesão como uma alternativa à ressecção sob anestesia. (*Opinião do especialista*).
- Para pacientes com risco intermediário e primeira cistoscopia negativa, o médico deve realizar cistoscopias subsequentes com citologia a cada 3-6 meses durante 2 anos, depois a cada 6-12 meses no terceiro e quarto anos e depois anualmente. (*Opinião do especialista*).
- Para pacientes com alto risco e primeira cistoscopia controle negativa, o médico deve realizar cistoscopias

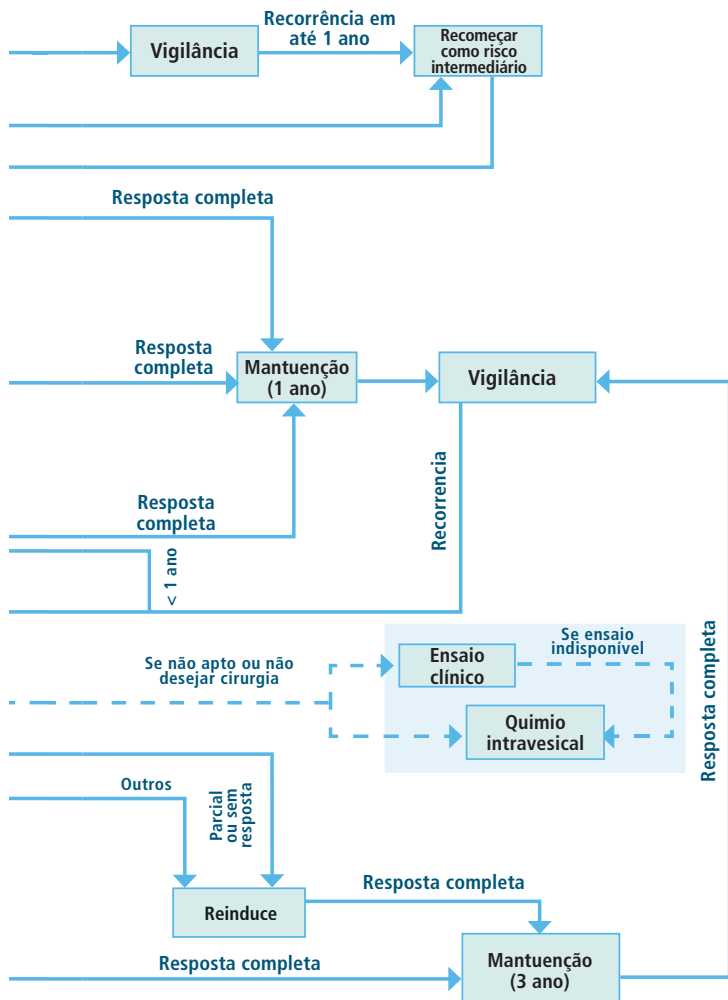
subsequentes com citologia a cada 3-4 meses por 2 anos, depois a cada 6 meses no terceiro e quarto ano e depois anualmente. (*Opinião do especialista*).

- Para pacientes de risco intermediário ou alto, o médico deve considerar a realização de imagens do trato urinário superior como controle a cada 1-2 anos. (*Opinião do especialista*).



* Considere fulguração para recorrência em doença de baixo risco; caso contrário recomencar como risco intermediário.

+ Re-RTU bexiga em tempo hábil (até 6 meses) deve ser realizada se existe preocupação sobre ressecção incompleta e/ou se procedimento de preservação vesical está sendo planejado (p. ex.: terapia intravesical ou vigilância).



AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DA CRIPTORQUIDIA

(2014)

Objetivo

A criptorquidia, ou testículo não descido (TND), é um dos distúrbios pediátricos mais comuns das glândulas endócrinas masculinas e o transtorno genital mais comumente identificado ao nascimento. As principais razões para tratarmos a criptorquidia incluem altos riscos de comprometimento da fertilidade, malignidade testicular e torção e/ou hérnia inguinal associada. O conhecimento do criptorquidismo evoluiu significativamente ao longo do último meio século, tanto em relação ao diagnóstico como ao tratamento.

O padrão atual de terapia nos Estados Unidos é a orquidopexia, caracterizada pelo reposicionamento cirúrgico do testículo dentro do escroto, enquanto a terapia hormonal tem menos defensores. A bem-sucedida realocação escrotal do testículo, entretanto, pode reduzir, mas não previne possíveis sequelas a longo prazo em indivíduos susceptíveis.

O objetivo desta diretriz é fornecer aos médicos e especialistas um consenso de princípios e planos de tratamento para o manejo da criptorquidia. Os membros da equipe são representativos de várias especialidades médicas (urologia pediátrica, endocrinologia pediátrica, pediatria geral).

Diagnóstico

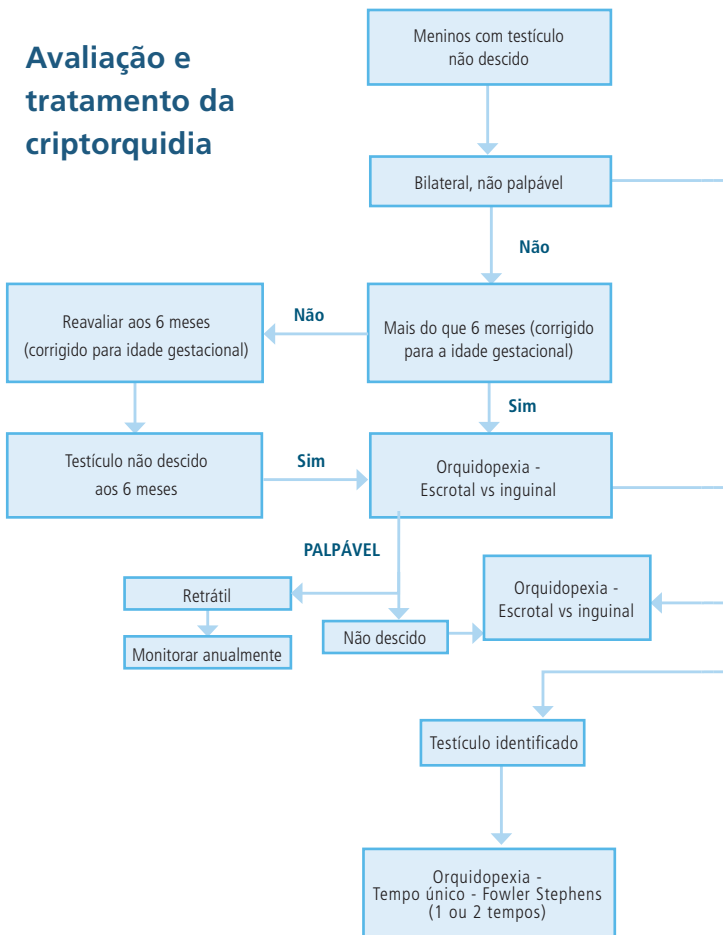
- Deve-se obter a história gestacional durante a avaliação inicial de meninos com suspeita de criptorquidia.

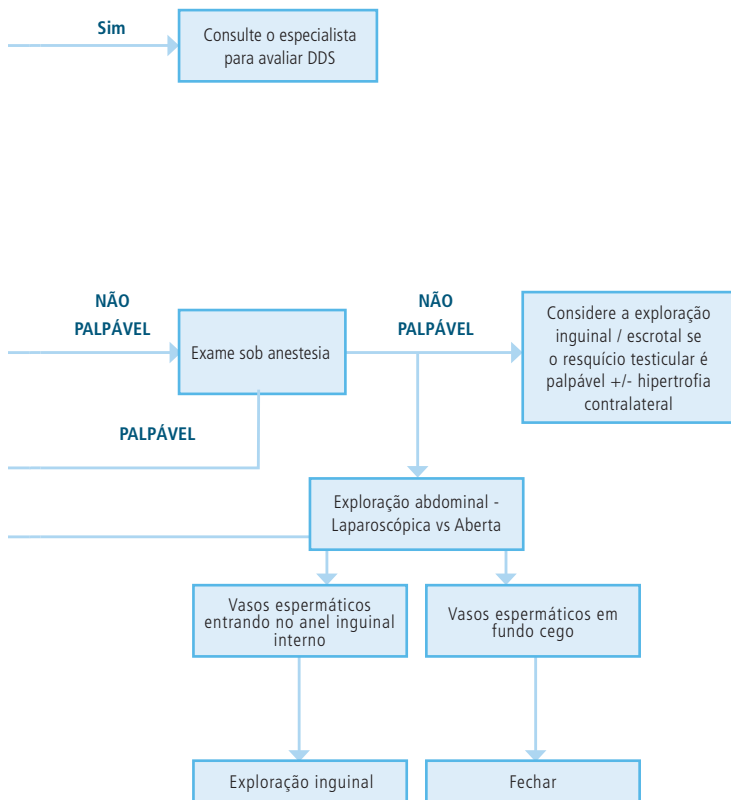
- Profissionais que derem atenção primária devem palpar os testículos verificando sua qualidade e posição em cada visita programada às crianças.
- Bebês com história de criptorquidismo (detectado ao nascimento) que não tiveram descida testicular espontânea em seis meses (corrigidos para a idade gestacional) devem ser encaminhados para um cirurgião especialista para avaliações programadas.
- Os médicos devem encaminhar crianças com a possibilidade de criptorquidia adquirida, após seis meses de idade (corrigido na idade gestacional) para um cirurgião especialista.
- Os médicos devem consultar imediatamente um especialista para todos os recém-nascidos com fenótipo masculino, com testículos não palpáveis bilaterais, para avaliação de uma possível desordem de desenvolvimento sexual (DDS).
- Os médicos não devem realizar ultrassom (US) ou outras modalidades de imagem na avaliação de meninos com criptorquidia, antes de encaminhar a criança, pois, raramente, ajudará na tomada de decisões.
- Os médicos devem avaliar a possibilidade de uma desordem de desenvolvimento sexual (DDS) quando há uma hipospádia severa com criptorquidia.
- Em meninos com testículos não palpáveis bilaterais, que não têm hiperplasia adrenal congênita (HAC), os médicos devem dosar o hormônio anti-Mulleriano (*Mullerian Inhibiting Substance*), e considerar investigação adicional para avaliação de anorquia.
- Em meninos com testículos retráteis, os médicos devem monitorar a posição dos testículos pelo menos anualmente, para diagnosticar uma subida secundária.

Tratamento

- Os médicos não devem usar terapia hormonal para induzir a descida dos testículos, pois as evidências mostram taxas de respostas baixas e pouca evidência de eficácia a longo prazo.
- Na ausência de descida testicular espontânea aos 6 meses de idade (corrigidos pela idade gestacional) especialistas devem realizar a cirurgia dentro do próximo ano.
- Em meninos pré-púberes, com testículos criptorquídicos palpáveis, cirurgiões especializados devem realizar a orquidopexia escrotal ou inguinal.
- Em meninos pré-púberes, com testículos não palpáveis, cirurgiões especialistas devem realizar exame sob anestesia para reavaliar a palpabilidade dos testículos. Se não palpável, cirurgia exploradora e, se indicado, orquidopexia via abdominal deverá ser realizada.
- No momento da exploração para um testículo não palpável em meninos, cirurgiões especialistas devem identificar o *status* dos vasos testiculares para ajudar a determinar a próxima ação.
- Em meninos com testículo contralateral normal, cirurgiões especializados podem realizar uma orquiectomia (remoção do testículo retido), se a criança tiver testículo normal com vasos testiculares e ducto deferente muito curtos, testículo dismórfico ou hipoplásico, ou idade pós-pubere.
- Os médicos devem aconselhar meninos com uma história de criptorquidia e/ou monorquidia, bem como seus pais, sobre potenciais riscos de infertilidade e câncer a longo prazo.

Avaliação e tratamento da criptorquidia





PREVENÇÃO DA TROMBOSE VENOSA PROFUNDA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA UROLÓGICA

Declaração das melhores práticas (2008)

A trombose venosa profunda (TVP) é uma complicação comum dos procedimentos cirúrgicos; tromboembolismo pulmonar (TEP) é uma das causas não cirúrgicas mais comuns de morte em pacientes submetidos à cirurgia urológica. Complicações tardias, tais como a síndrome pós-trombótica, podem ocorrer causando morbidade significativa e impacto econômico.

Para muitos pacientes submetidos a procedimentos de baixo risco, a deambulação precoce talvez seja a única medida profilática indicada. Entretanto, em pacientes de alto risco submetidos a procedimentos de maior complexidade, uma avaliação de todos os fatores inerentes ao paciente e procedimento planejado deveria ditar a apropriada profilaxia para a TVP.

- As opções terapêuticas para a tromboprofilaxia incluem abordagens não farmacológicas (mecânicas) — deambulação precoce, meias de compressão graduada (MCG) e compressão pneumática intermitente (CPI); e agentes farmacológicos — heparina não fracionada em baixa dose (HNF), e heparina de baixo peso molecular (HBPM).
- O uso combinado das estratégias de prevenção mecânica e farmacológica tem demonstrado ser superior, para os procedimentos não urológicos, quando comparado a cada modalidade isolada.

- ◆ Aspirina e outros antiagregantes plaquetários não são recomendados para a profilaxia do tromboembolismo venoso em pacientes cirúrgicos.
- ◆ Quando utilizar as opções farmacológicas, o risco de complicações relacionadas a sangramento deve ser considerado. Estudos de monitoramento avaliando hematomas epidurais ou espinhais relacionados com o uso de HBPM e anestesia ou punção espinal/epidural, incentivaram os órgãos reguladores americanos (*Food and Drug administration – FDA*) a registrar com tarja preta tais complicações; embora menos frequente, também foram relatadas com o uso de HNF.

Avaliando o Risco do Paciente

Ao avaliar o risco de TVP para determinado paciente, ambos os procedimentos, com seus riscos inerentes, e os fatores predisponentes específicos do indivíduo devem ser considerados. A profilaxia adequada de TVP para um procedimento de baixo risco pode ser mais complexa em um paciente com perfil de alto risco.

Para pacientes submetidos a cirurgia transuretral

- Deambulação precoce é recomendada para a profilaxia de TVP na grande maioria dos procedimentos transuretrais.
- Para pacientes com risco aumentado de TVP, submetidos à ressecção transuretral da próstata, o uso de MCG, CPI, e administração pós-operatória de HNF ou HBPM pode ser indicada.

Para pacientes submetidos as correções da incontinência urinária e cirurgias pélvicas reconstrutivas

- A prevenção da TVP em pacientes submetidos as correções da incontinência urinária e cirurgias pélvicas reconstrutivas deve ser ditada pelos fatores de risco pré-operatórios individuais e pelos fatores relacionados à formação de TVP inerentes ao procedimento.
- Para pacientes de baixo risco, submetidos a pequenos procedimentos, o estímulo precoce a deambulação pós-operatória parece ser suficiente.
- Para pacientes de moderado risco, submetidos a procedimentos de alto risco, o uso de CPI, HNF ou HBPM deve ser instituído.
- Para pacientes de alto risco e muito alto risco, submetidos a procedimentos de alto risco, o uso de CPI associada a HNF ou HBPM deve ser instituído, a menos que o risco de sangramento seja considerado inaceitavelmente alto.
- Para pacientes submetidos a laparoscopia urológica pura e/ou robô assistida, equipamentos para a CPI intraoperatória são recomendados.
- Alguns grupos de alto risco podem necessitar do uso de HNF e HBPM.

Para pacientes submetidos a cirurgia urológica aberta

- CPI é recomendada.
- Dada a presença de pacientes de alto e muito alto risco, comum nessa população de indivíduos, abordagens mais agressivas que combinam o uso de CPI com profilaxia farmacológica devem ser consideradas.

Alertas do FDA

28 de Fevereiro de 2008 — solução injetável de heparina

sódica: o FDA informou o público que a *Baxter Healthcare Corporation* voluntariamente recolheu todos os seus frascos (doses múltiplas ou uso único) de soluções injetáveis de heparina sódica. Espera-se que fabricantes alternativos de heparina possam aumentar a distribuição de produtos, o suficiente para abastecer o mercado americano. Houve relatos de graves eventos adversos, incluindo reações alérgicas ou de hipersensibilidade, com edema oral, náuseas, vômitos, transpiração excessiva, falta de ar e casos de hipotensão severa.

03 de Dezembro de 2008 — Innohep (tinzaparina):

o FDA solicitou que a bula de Innohep fosse revista para melhor descrever os resultados de estudos relacionados, que sugerem que, quando comparada à heparina não fracionada, a Innohep aumenta o risco de morte para pacientes idosos (70 anos ou mais) com insuficiência renal. Os profissionais de saúde devem considerar o uso de terapias alternativas à Innohep quando do tratamento de indivíduos acima dos 70 anos com insuficiência renal e TVP, embolismo pulmonar ou ambos.

TABELA 1.

Fatores de risco que aumentam a formação de TVP

Cirurgia	Obesidade
Insuficiência cardíaca ou respiratória	Envelhecimento
Trauma (extremidade proximal/maior ou distal/menor)	Tabagismo
Doença intestinal inflamatória	Gravidez e puerpério
imobilidade, parestia	Varizes
Síndrome nefrótica	Anticoncepcionais contendo estrógeno ou terapia de reposição hormonal
Câncer	Acesso venoso central
Doenças mieloproliferativas	Moduladores seletivos dos receptores de estrógeno
Terapia oncológica (hormonal, quimioterapia ou radioterapia)	Trombofilia hereditária ou adquirida
Hemoglobinúria paroxística noturna	Doenças de acometimento agudo
TVP prévia	

Adaptado com a permissão de Geerts et al. Chest 2004.

TABELA 2.

Estratificação de risco dos pacientes

Baixo risco	- Cirurgias menores* em pacientes <40 anos, sem outros fatores de risco
Moderado risco	- Cirurgias menores* em pacientes com outros fatores de risco - Cirurgia em pacientes com 40-60 anos, sem outros fatores de risco
Alto risco	- Cirurgia em pacientes >60 anos - Cirurgia em pacientes com 40-60 anos com outros fatores de risco (TVP prévia, câncer, estados de hipercoagulabilidade, ver tabela I)
Muito alto risco	- Cirurgia em pacientes com múltiplos fatores de risco (idade >40 anos, câncer, TVP prévia)

Copyright © 2008 American Urological Association Education and Research, Inc.®

* Para os propósitos dessa publicação, cirurgias menores são definidas como um procedimento com tempo cirúrgico relativamente pequeno, no qual o paciente volta a deambular rapidamente. Adaptado com a permissão de Geerts et al. Chest 2004.

ABORDAGEM DA DISFUNÇÃO ERÉTIL

Diretrizes da AUA (2005); Revisadas e Validade confirmada (2011)

As recomendações contidas aqui são baseadas no tratamento do paciente definido como sendo um homem, sem evidência de hipogonadismo ou hiperprolactinemia que desenvolveu, após um bem estabelecido período de função erétil normal, disfunção erétil (DE) primariamente de natureza orgânica. A abordagem da disfunção erétil em pacientes com etiologia psicosssexual ou portadores de endocrinopatias não serão discutidas.

Avaliação Diagnóstica da Disfunção Erétil

O objetivo principal da avaliação diagnóstica é definir o problema, distinguindo a DE dos distúrbios relacionados à ejaculação e/ou orgasmo, e estabelecer a cronologia e a severidade dos sintomas.

A avaliação inicial é centrada na pessoa e deve incluir uma história completa: médica, sexual e psicossocial. Uma avaliação das necessidades do paciente e de suas expectativas com o tratamento são igualmente importantes.

- Realize uma história médica para determinar:
 - ◆ causas ou comorbidades, tais como as doenças cardiovasculares (hipertensão, arteriosclerose ou hiperlipidemias), diabetes *mellitus*, depressão e alcoolismo
 - ◆ disfunções relacionadas
 - ejaculação precoce
 - tempo de latência aumentado associado à idade

- problemas de relacionamento psicosssexual
- ◆ contraindicações para a terapia medicamentosa
- ◆ fatores de risco adicionais (tabagismo, trauma ou cirurgia pélvica, perineal ou peniana, doença neurológica, endocrinopatias, obesidade, radioterapia pélvica, doença de Peyronie, uso prescrito ou recreacional de drogas)
- ◆ outros elementos críticos
 - alterações do desejo sexual, ejaculação e orgasmo
 - presença de dor genital
 - presença de deformidade genital
 - fatores relacionados ao estilo de vida (orientação sexual, presença de cônjuge ou parceira, bem como a qualidade do relacionamento com a parceira)
 - história da função sexual da parceira
- Realizar exame físico, exceto nos pacientes já estabelecidos e com uma nova queixa de DE. O exame inclui:
 - ◆ um exame focado no abdômen, pênis, testículos, características sexuais secundárias e pulsos das extremidades inferiores
 - ◆ um exame digital retal e uma dosagem de PSA sérico devem ser realizados em homens com mais de 50 anos de idade e com expectativa de vida estimada em mais de 10 anos
 - ◆ avaliação adicional em pacientes selecionados incluem:
 - níveis de testosterona,
 - vascular e/ou neurológica
 - ereções noturnas

Abordagem inicial e discussão das opções de tratamento com o paciente

A abordagem inicia-se pela identificação das comorbidades orgânicas e das disfunções psicosssexuais, tratando-as de forma

adequada e separadamente. Considerar terapias cirúrgicas ou não cirúrgicas (Tabela 1).

- Informar o paciente (e a parceira) dos riscos e benefícios dos tratamentos disponíveis.
- Considerar as condições das comorbidades. Pacientes com risco intermediário ou alto para doença cardiovascular devem ser encaminhados ao cardiologista.
- A escolha do tratamento deve ser realizada em conjunto com o paciente e a parceira, levando em consideração as preferências e as expectativas do paciente.
- Iniciar o tratamento passo a passo, com aumento progressivo da invasividade e equilibrando os riscos com a probabilidade de sucesso.

Recomendações de tratamento

Terapias não cirúrgicas

- Inibidores orais da fosfodiesterase tipo 5 (PDE5) (sildenafil, tadalafila, vardenafila) são a terapia de primeira linha, a menos que contraindicados.
 - ◆ Monitorar o paciente quanto a eficácia, efeitos colaterais e mudanças na saúde ou no uso de medicações.
 - ◆ Se um paciente tem uma falha na resposta, determinar a adequação do inibidor da PDE5 antes de prosseguir para outras terapias. Recomendar um inibidor de PDE5 diferente, ou prosseguir para terapias mais invasivas.
 - ◆ Tenha cuidado se o paciente está tomando alfa bloqueador.
 - ◆ Inibidores da PDE5 são contraindicados em pacientes tomando nitratos orgânicos ou naqueles em que a atividade sexual não é considerada segura.
- Supositórios de alprostadil intrauretral
 - ◆ Considerar o uso para pacientes que tiveram falha ou não são candidatos a terapia com inibidores da PDE5

- ◆ Supervisionar a dose inicial devido ao risco de síncope.
- ◆ Pode ser usado em combinação com outras modalidades de tratamento, como os aparelhos de constrição peniana ou os inibidores de PDE5.
- Terapia de injeção intracavernosa de drogas vasoativas
 - ◆ Supervisione a injeção inicial para determinar a dose, monitorar uma eventual ereção prolongada e instruir o paciente sobre a técnica adequada.
 - ◆ Programar seguimento periódico, avaliando a fibrose do corpo cavernoso, revisando a técnica de aplicação e ajustando a terapia quando necessário.
 - ◆ Escolher entre monoterapia com alprostadil e papaverina, ou pela combinação de drogas vasoativas (bimix e trimix) que pode aumentar a eficácia e diminuir os efeitos colaterais (Nota: bimix e trimix estão disponíveis apenas em farmácias que manipulam drogas).
 - ◆ Informar o paciente do potencial risco para uma ereção prolongada (duração de quatro horas); tenha um plano para o tratamento de urgência e informe o paciente sobre esse plano.
- Aparelhos de constrição a vácuo
 - ◆ Recomendar apenas os aparelhos que contenham um limitador de vácuo.
- Outras modalidades de tratamento
 - ◆ Trazodona, ioimbina e terapias com ervas não são recomendadas.
 - ◆ Testosterona não está indicado para o tratamento da DE em pacientes com níveis séricos normais de testosterona.
 - ◆ Terapias tópicas não parecem ter eficácia superior à administração intra-uretral de alprostadil.

Terapias cirúrgicas

- Implante de prótese peniana
 - ◆ Informar o paciente (e, quando possível, sua parceira) de:
 - tipos de próteses disponíveis
 - possibilidade e consequências relacionadas à infecção, erosão e falha mecânica resultando em reoperações
 - diferenças da ereção e flacidez quando comparadas ao pênis normal, incluindo encurtamento peniano
 - possível redução na efetividade de outras terapias se o aparelho for posteriormente removido
 - ◆ Não realizar a cirurgia de implante de prótese na presença de infecção sistêmica, cutânea ou do trato urinário.
 - ◆ Administrar antibióticos no pré-operatório que promovam cobertura contra Gram-negativos e Gram-positivos.
 - ◆ Exame de ressonância magnética para avaliação do implante peniano ou para outras indicações é seguro com as próteses atualmente disponíveis.
- Cirurgia vascular
 - ◆ Cirurgia vascular peniana com a intenção de limitar o escape venoso do pênis não é recomendado.
 - ◆ Cirurgia reconstrutiva arterial é uma opção de tratamento apenas em indivíduos saudáveis, de 55 anos ou menos, que recentemente adquiriram DE secundária a doença arterial oclusiva focal e não tem qualquer evidência de doença vascular generalizada.

TABELA 1.

Opções de tratamento para pacientes com disfunção erétil**Terapia não cirúrgica****Terapia com drogas orais (ordem alfabética)**

Inibidores de PDE5

Sildenafil

Tadalafila

Vardenafila

Terapia com drogas intrauretrais

Supositórios de Alprostadil

Injeção intracavernosa de droga vasoativa

Terapia com Alprostadil

Papaverina

Papaverina-Fentolamina

Papaverina-Alprostadil

Papaverina-Fentolamina-Alprostadil

Dispositivos de construção a vácuo**Terapia psicosssexual****Terapias cirúrgicas****Implante de prótese peniana**

Haste Maleável (não infláveis)

Prótese inflável

Cirurgia Vascular

Copyright© 2005 Associação Americana de Urologia, Educação e Pesquisa, Inc.®

ACOMPANHAMENTO DAS NEOPLASIAS RENAIIS CLINICAMENTE LOCALIZADAS

Diretriz da AUA (2013)

Propósito

Este painel procurou criar uma diretriz baseada em evidências para o acompanhamento e vigilância dos tumores renais clinicamente localizados que foram tratados com cirurgia ou procedimentos ablativos; para a vigilância de tumores renais clinicamente localizados com biópsia positiva, porém não tratados e para tumores renais radiograficamente suspeitos e sem biópsia realizada, que foram tratados com procedimentos ablativos ou seguidos em vigilância.

O painel focou na detecção precoce da recorrência sabendo-se que, tradicionalmente, o tratamento de pacientes com menor volume tumoral global resulta em melhores resultados, apesar dos dados de evidências demonstrarem que esta presunção é fraca. Essas diretrizes não são direcionadas para câncer hereditário ou pediátrico, apesar de levar em conta que uma parte dos adultos pode apresentar um câncer renal de uma síndrome hereditária ainda não reconhecida.

O painel também reconhece que os elementos essenciais no cuidado de um sobrevivente do câncer não são apenas o monitoramento da recorrência do câncer secundário ou dos efeitos do tratamento, mas também a prevenção de recorrências ou novos tumores, e a realização de intervenções médicas para os efeitos do tratamento ou consequências do câncer. Outro

elemento essencial é a coordenação entre o atendimento clínico primário e o atendimento dos especialistas, na busca por suprir todas as necessidades do sobrevivente.

- Pacientes em acompanhamento para massas renais tratadas ou em vigilância devem ser submetidos à uma história clínica e um exame físico direcionados para detecção de sinais e sintomas de recorrência local ou metástases.
- Pacientes em acompanhamento de massas renais tratadas ou em vigilância devem ser submetidos à testes básicos de laboratório, incluindo excretas nitrogenadas (ureia/ creatinina), análise de urina e taxa de filtração glomerular estimada (eTFG). Outros exames laboratoriais, como hemograma completo, lactato desidrogenase (LDH), testes de função hepática, fosfatase alcalina e níveis de cálcio devem ser solicitados à critério do clínico.
- Durante a avaliação laboratorial no acompanhamento, pacientes em insuficiência renal progressiva devem ser encaminhados para a nefrologia.
- O painel recomenda cintilografia óssea em pacientes com fosfatase alcalina elevada, com dor óssea ou com achados radiográficos sugestivos de neoplasia óssea. O painel não recomenda a realização da cintilografia na ausência dos sinais citados previamente.
- Pacientes com história de neoplasia renal e apresentando sinais e sintomas neurológicos agudos devem ser prontamente submetidos à TC ou RM com cortes seccionais abrangendo crânio ou coluna vertebral, baseado na localização dos sintomas.
- O painel não recomenda o uso de marcadores moleculares como Ki 67, p-53 e VEGF, cujos benefícios ainda não foram comprovados até o momento.

Cirurgia

Pacientes de baixo risco (pT1, N0, Nx): baixo risco é definido como tumor confinado ao órgão (pT1, N0 ou Nx) com linfonodos negativos ou radiograficamente normais. Esses tumores têm um risco de metástases menor que 15 % e um risco baixíssimo de recorrência local (menos de 5 %) na ausência de margem cirúrgica positiva.

- Os pacientes devem ser submetidos à um exame abdominal de base (TC ou RNM) entre 3 e 12 meses após uma cirurgia com preservação de néfrons e um exame abdominal (US, TC ou RNM) entre 3 e 12 meses após uma nefrectomia radical.
- Imagens abdominais adicionais (US, TC, RNM) devem ser realizadas para pacientes de baixo risco (pT1, N0, Nx) submetidos à nefrectomia radical e com imagem pós-operatória inicial negativa.
- Em pacientes de baixo risco (pT1, N0, Nx) no pós-operatório de uma nefrectomia parcial com imagem pós-operatória inicial negativa, imagens abdominais (US, TC, RNM) podem ser realizadas anualmente durante 3 anos, de acordo com fatores de risco individual.
- O painel recomenda que pacientes com história de carcinoma de células renais (CCR) de baixo risco sejam submetidos anualmente, durante 3 anos, a RX de tórax na avaliação de metástases pulmonares. Após este período, apenas com indicação clínica.

Pacientes de risco intermediário/alto (pT2-4, N0 Nx ou qualquer estágio N+): pacientes com risco intermediário/alto são definidos como tumores órgão-confinados maiores que 7 cm (pT2, N0 ou Nx); tumores não órgão-confinados (pT3-4, N0 ou Nx) com evidência de extensão além da cápsula renal, para gordura perirrenal, gordura de seio renal, veia renal ou veia cava inferior; tumores com invasão de órgão adjacente

incluindo a glândula adrenal ipsilateral; e/ou qualquer tumor com linfonodos regionais positivos (N+).

Pacientes com estes tumores tem um maior risco de recorrência local/metástases, na faixa de 30 a 70 % e, portanto, recomenda-se uma frequência maior de exames devido à uma maior chance de falha do tratamento primário.

- O painel recomenda que pacientes de risco intermediário/alto devam ser submetidos à RX Tórax e imagem abdominal (TC ou RNM) em até 6 meses após a cirurgia, com controle continuado por imagem semestral por pelo menos 3 anos e, após, anualmente até o quinto ano do pós-operatório.
- O painel recomenda exames de imagem sítio-específicos na presença de sintomas sugestivos de recorrência ou disseminação metastática nestes locais.
- Para pacientes de risco intermediário/alto, os exames de imagem após 5 anos do tratamento deverão ser realizados de acordo com o julgamento clínico.
- PET-FDG não está indicado na rotina de acompanhamento do câncer renal.

Vigilância ativa (VA)

- A biópsia renal percutânea deve ser considerada em pacientes com planejamento de VA.
- O painel recomenda a realização de exames de imagem com cortes seccionais (TC ou RNM) em até 6 meses do início da VA, para estabelecer uma taxa de crescimento tumoral. A partir disto, o painel também recomenda imagem continuada (US, TC ou RNM) pelo menos anualmente.
 - ♦ Nas avaliações dos tamanhos tumorais, diferenças de < 3.1 mm interobservador e < 2.3 mm intraobservador são consideradas como variabilidade de medida e, portanto, não devem ser consideradas como crescimento tumoral, exceto nos

casos nos quais diferenças neste valor persistam por 2 ou mais exames consecutivos.

- O painel recomenda que pacientes em VA com CCR comprovado por biópsia ou tumores com características oncocíticas sejam submetidos à RX de tórax anual para avaliação de metástases pulmonares.

Ablação

A recorrência local após terapia ablativa foi definida como qualquer doença remanescente localizada no rim tratado a qualquer momento após a primeira ablação. A evidência da recorrência é determinada por: realce de contraste no tumor após a ablação; por presença de uma lesão crescente na área tratada, com ou sem realce do contraste no tumor; por falha da regressão do tamanho da lesão ao longo do tempo e por desenvolvimento de lesões satélites novas ou nódulos de tecidos moles no local da inserção dos trocateres.

- O urologista deve estar envolvido no manejo de todos os pacientes submetidos à procedimentos ablativos, incluindo a ablação percutânea.
- O painel recomenda que todos os pacientes para procedimentos ablativos sejam submetidos à uma biópsia diagnóstica pré-tratamento.
- A definição padronizada de “recorrência local ou falência de tratamento” sugerida no documento diretriz de T1 clínico deve ser adotada pelos médicos. Esta diretriz pode ser refinada com a inclusão de neoplasias em crescimento ou novo nódulo na mesma área do tratamento, determinados por realce de contraste na imagem pós-tratamento; por falha de regressão do tamanho da lesão tratada ao longo do tempo; por novas lesões satélites ou nódulos de tecidos moles no local de inserção dos trocateres ou por recorrência confirmada por biópsia.

- O painel recomenda que os pacientes sejam submetidos a exames com cortes seccionais (TC ou RNM), com ou sem contraste endovenoso, no terceiro e sexto mês pós-ablação para avaliação do sucesso do tratamento. O acompanhamento pode ser mantido após com exames abdominais (TC ou RNM) anuais durante 5 anos.
- Após 5 anos do tratamento, os pacientes podem ser submetidos à exames de TC ou RNM baseados em fatores de risco individuais.
- Pacientes submetidos à procedimento ablativo e que tenham CCR de baixo risco confirmado com biópsia, oncocitomas, tumores com características oncócíticas ou tumores com biópsia não realizada ou inconclusiva devem realizar RX de tórax anualmente durante 5 anos para avaliar metástases pulmonares. Imagens após 5 anos são opcionais e devem ser baseadas no risco individual e no sucesso do tratamento.
- O painel não recomenda imagens abdominais adicionais em pacientes submetidos à terapia ablativa e confirmação de histologia benigna. Também não é recomendado exames de imagens para pacientes com sucesso do tratamento confirmado radiograficamente e sem complicações relacionadas.
- As alternativas de observação, retratamento ou intervenção cirúrgica devem ser discutidas e uma rebiópsia deve ser feita em casos de evidências radiográficas de falha do tratamento em até 6 meses, caso o paciente seja candidato à tratamento.
- Um aumento progressivo do tamanho do tumor tratado (com ou sem realce de contraste); novos nódulos dentro ou ao redor da área tratada; falha na regressão em tamanho da lesão tratada ao longo do tempo e lesões satélites ou lesões nos portais devem prontamente indicar uma realização de biópsia da lesão.

APÊNDICE A:
RESUMO DO PROTOCOLO DE ACOMPANHAMENTO

Conduta de acompanhamento – Vigilância ativa

Conduta de acompanhamento	Vigilância ativa
Exame físico e anamnese	<ul style="list-style-type: none">• Anamnese e exame físico direcionados para detectar sinais e sintomas de progressão local ou disseminação metastática.
Exames laboratoriais	<ul style="list-style-type: none">• Exames básicos: Ureia/Creatinina, Urina 1 e Taxa de filtração glomerular estimada.
Imagem de SNC	<ul style="list-style-type: none">• Sintomas neurológicos agudos devem ser prontamente investigados com exames com cortes seccionais (TC ou RNM) do crânio ou coluna vertebral, baseado na localização dos sintomas.
Cintilografia óssea	<ul style="list-style-type: none">• Fosfatase alcalina elevada, dor óssea e/ou sinais radiográficos sugestivos de neoplasia óssea devem indicar uma cintilografia prontamente.
Biópsia percutânea	<ul style="list-style-type: none">• Biópsia percutânea deve ser considerada antes de uma vigilância ativa.
Exames de imagem abdominal	<ul style="list-style-type: none">• Exames abdominais com cortes seccionais (TC ou RNM) em até 6 meses do início da VA para estabelecer taxa crescimento. Depois, exame de imagem (US, TC, ou RNM) pelo menos anual.
Rx de tórax	<ul style="list-style-type: none">• Pacientes em VA com CCR comprovado por biópsia ou com tumores com características oncóticas devem realizar RX anual para avaliar meta pulmonar.

Copyright © 2013 American Urological Association Education and Research, Inc.®

APÊNDICE B: RESUMO DO PROTOCOLO DE ACOMPANHAMENTO

Conduta de Acompanhamento – Ablação Renal

Conduta de acompanhamento	Ablação renal
Exame físico e anamnese	<ul style="list-style-type: none"> História e exame físico direcionados para sinais e sintomas de recorrência local ou meta.
Exames lab	<ul style="list-style-type: none"> Exames básicos: ureia, creatinina, urina1 e eTFG. Hemograma, LDH, função hepática, fosfatase alcalina e cálcio sob julgamento clínico. Insuficiência renal progressiva – pronto encaminhamento para nefrologia.
Imagem SNC	<ul style="list-style-type: none"> Sintomas neurológicos agudos devem ser prontamente investigados com exames com cortes seccionais (TC ou RNM) do crânio ou coluna vertebral, baseado na localização dos sintomas.
Cintilografia óssea	<ul style="list-style-type: none"> Fosfatase alcalina elevada, dor óssea e/ou sinais radiográficos sugestivos de neoplasia óssea devem indicar uma cintilografia prontamente. Na ausência destes sintomas, não realizar cintilografia.
Biópsia diagnóstica	<ul style="list-style-type: none"> Realizar biópsia diagnóstica pré-tratamento.
Imagem abdominal	<ul style="list-style-type: none"> Imagens com cortes seccionais (TC ou RNM) com ou sem contraste IV no mês 3 e 6 após a ablação. E depois, anualmente durante 5 anos. Após 5 anos, opcional baseado em risco individual.
RX Tórax / TC Tórax	<ul style="list-style-type: none"> Pacientes com CCR de baixo risco confirmado com biópsia, oncocitomas, tumores com características oncocíticas ou tumores com biópsia não realizada ou inconclusiva devem realizar RX de tórax anualmente durante 5 anos para avaliar metástases pulmonares. Após 5 anos, imagens (RX ou TC) opcionais baseadas no risco individual e no sucesso do tratamento. Não recomendado para pacientes com histologia benigna confirmada e exames de imagens com sucesso do tratamento confirmado radiograficamente e sem complicações relacionadas.
Rebiópsia	<ul style="list-style-type: none"> Aumento progressivo do tamanho do tumor tratado (com ou sem realce de contraste); novos nódulos dentro ou ao redor da área tratada; falha na regressão em tamanho da lesão tratada ao longo do tempo e lesões satélites ou lesões nos portais devem prontamente indicar uma realização de biópsia da lesão. Observação: retratamento ou intervenção cirúrgica devem ser discutidas.

Copyright © 2013 American Urological Association Education and Research, Inc.®

APÊNDICE C: RESUMO DO PROTOCOLO DE ACOMPANHAMENTO

Conduta de acompanhamento – nefrectomia

Anamnese e exame físico	<ul style="list-style-type: none"> História e exame físico direcionados para sinais e sintomas de recorrência local ou meta. 	
Exames lab	<ul style="list-style-type: none"> Exames básicos: ureia, creatinina, urina¹ e eTFG. Hemograma, LDH, função hepática, fosfatase alcalina e cálcio sob julgamento clínico. Insuficiência renal progressiva – pronto encaminhamento para nefrologia. 	
Imagem SNC	<ul style="list-style-type: none"> Sintomas neurológicos agudos devem ser prontamente investigados com exames com cortes seccionais (TC ou RNM) do crânio ou coluna vertebral, baseado na localização dos sintomas. 	
Cintilografia óssea	<ul style="list-style-type: none"> Fosfatase alcalina elevada, dor óssea e/ou sinais radiográficos sugestivos de neoplasia óssea devem indicar uma cintilografia prontamente. Na ausência destes sintomas, não realizar cintilografia. 	
Conduta de Acompanhamento	Baixo risco	Intermediário/alto risco
Imagem abdominal	<p>Nefre parcial – obter um TC ou RNM basal em até 3 a 12 meses após a cirurgia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se o exame pós-op inicial é negativo, imagem abdominal (US, TC ou RNM) pode ser realizada anualmente durante 3 anos, baseado no risco individual. 	<ul style="list-style-type: none"> Um exame pós-op inicial basal (TC ou RNM) entre 3 a 6 meses após cirurgia, seguido de exames semestrais (US, TC OU RNM) por pelo menos 3 anos e depois anualmente até o ano 5. Imagens após 5 anos sob julgamento clínico. Realizar imagem sítio específica quando indicada por sintomas.
	<p>Nefre radical – exame de imagem (US, TC ou RNM) entre 3 a 12 meses após a cirurgia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se exame pós-op inicial é negativo, imagem abdominal após 12 meses deve ser realizado por julgamento clínico. 	

**Rx Tórax
ou TC**

- Obter um RX Tórax anual por 3 anos e depois deste período apenas sob julgamento clínico.
- Obter uma TC de tórax entre 3 e 6 meses após a cirurgia, e continuar com imagens semestrais (Rx ou TC) por mais 3 anos e depois anualmente até o quinto ano pós-op.
- Imagens (RX ou TC) após 5 anos de tratamento devem ser baseadas nas características do paciente e nos fatores de risco tumoral.

Copyright © 2013 American Urological Association Education and Research, Inc.®

APÊNDICE D: DEFINIÇÕES USADAS NESTE DOCUMENTO

Indicações para vigilância ativa: indicações para VA incluem idosos com baixa expectativa de vida ou com comorbidades que aumentem os riscos de uma possível intervenção cirúrgica. Alternativamente, uma estratégia de observação com intervenção postergada pode ser aceita como forma de determinar a taxa de crescimento ou obter imagens diagnósticas alternativas.

Taxa de incidência padronizada: incidência estimada (número de novos casos num período de observação), no qual o número de eventos (numerador) e o número de indivíduos sob risco durante o período de observação (denominador) são resumidos em estratos formados pela combinação de variáveis de ajuste (p. ex.: grupos de idade, sexo, raça). (Para mais informações favor se dirigir para: < https://seer.cancer.gov/seerstat/WebHelp/Standardized_Incidence_Ratio_and_Confidence_Limits.htm>.)

Copyright © 2013 American Urological Association Education and Research, Inc.®

CISTITE INTERSTICIAL/SÍNDROME DA BEXIGA DOLOROSA (CI/SBD)

Diretrizes da AUA (2011), Emenda 2014

A síndrome da bexiga dolorosa/cistite intersticial é uma condição potencialmente devastadora que afeta não apenas o aspecto físico dos acometidos, mas também sua qualidade de vida e aspectos psicossociais. Esse *Guideline* tem por objetivo fornecer informações a respeito de seu reconhecimento, manejo diagnóstico e tratamento. Os pacientes portadores desta condição apresentam dor, frequência e é importante que o tratamento diminua esses sintomas e melhore sua qualidade de vida sem aumentar os eventos adversos ou seu sofrimento. Essa diretriz aborda um tópico ainda não discutido nas edições anteriores. O painel reforça que o tratamento precisa ser individualizado. A melhor opção para determinado paciente é definida pelo médico e pelo próprio indivíduo. Para auxiliar na decisão, o painel definiu um algoritmo que inclui elementos de avaliação básica, assim como tratamentos de primeira à sexta linha.

Avaliação e diagnóstico

- A avaliação básica deve incluir história clínica, exame físico e avaliação complementar de modo que se analise as queixas relacionadas ao complexo CI/SBD e que se afaste a presença de outras condições clínicas.
- A intensidade dos sintomas miccionais iniciais e da dor devem ser registrados para que se avalie o impacto do tratamento.

- Cistoscopia e avaliação urodinâmica serão consideradas apenas como auxiliares diagnósticos em situações complexas, sendo desnecessárias em apresentações não complicadas.

Estratégias terapêuticas

- Utilizar inicialmente abordagens conservadoras. Tratamentos cirúrgicos (com exceção da cauterização das úlceras de HUNNER) são opções apenas nos casos de se haver exaurido todas as outras alternativas terapêuticas, ou na rara situação de uma bexiga terminal, fibrótica e contraída e que haja uma justificada relação risco-benefício em prol de um procedimento de grande porte.
- A abordagem inicial depende da severidade dos sintomas, do julgamento clínico e das preferências do paciente.
- Tratamentos múltiplos e simultâneos podem ser considerados, quando esta possibilidade beneficiar o paciente; definição da intensidade dos sintomas iniciais e reavaliações frequentes são essenciais na determinação da eficácia de determinada estratégia terapêutica.
- Tratamentos ineficazes devem ser abandonados, após período adequado de avaliação clínica.
- Reavaliação frequente dos sintomas dolorosos é fundamental devido seu impacto na qualidade de vida. Quando ineficaz, tratamento multidisciplinar e referenciamento do paciente devem ser considerados.
- O diagnóstico do complexo CI/SBD deve ser reconsiderado se não houver melhora depois de diferentes abordagens terapêuticas.

Opções terapêuticas

Existem seis linhas de tratamento considerando-se seus potenciais benéficos, efeitos adversos e reversibilidade.

Primeira linha (*devem ser oferecidos a todos os pacientes*):

- Educação sobre funções vesicais normais e informações a respeito da condição CI/SBD. Riscos e benefícios das opções terapêuticas; reforçar a presença de diferentes graus de resposta e inexistência de opção única, eficaz a todos os casos. Discutir provável necessidade de utilização de múltiplas estratégias (possivelmente combinadas), até que efeito aceitável seja alcançado.
- Práticas pessoais de melhoria e mudanças comportamentais precisam ser discutidas e implementadas, sempre que possível.
- Pacientes precisam ser encorajados a desenvolver técnicas de manejo do stress a fim de controlar eventual piora dos sintomas relacionados a eventos pessoais.

Segunda linha:

Técnicas de terapia manual (para relaxamento muscular, alongamento de contraturas musculares, manejo de *trigger points*). Exercícios de Kegel são contraindicados.

- Manejo multimodal da dor (medicamentoso, controle do *stress*, terapia manual).
- Amtriptilina, cimetidina, hidroxisina ou polissulfato de pentosan podem ser administrados como opções de tratamento de segunda linha.

- DMSO, lidocaína e heparina podem ser administrados como opções de tratamentos intravesicais de segunda linha.

Terceira linha:

- Cistoscopia com sedação com Hidrodistensão de curta duração pode ser realizada nos casos em que os tratamentos de primeira e segunda linha se mostraram ineficazes.
- Na presença de úlceras de Hunner, sua cauterização com laser ou eletrocautério ou a injeção de triancinolona devem ser efetuadas.

Quarta linha:

- Toxina botulínica tipo A na persistência das queixas se paciente e médico definirem que os sintomas requerem essa abordagem. Pacientes precisam aceitar a possibilidade de cateterismo intermitente após a injeção.
- Neuromodulador sacral pode ser implantado naqueles pacientes que apresentarem boa resposta ao período de teste com neuroestimulador, se paciente e médico definirem que os sintomas requerem essa abordagem.

Quinta linha:

- Ciclosporina A pode ser administrada se os outros tratamentos não proporcionarem adequado controle dos sintomas ou se médico e paciente definirem que essa é a melhor opção.

Sexta linha:

- Cirurgias de grande porte como derivações urinárias e cistectomia podem ser indicadas em casos selecionados nos

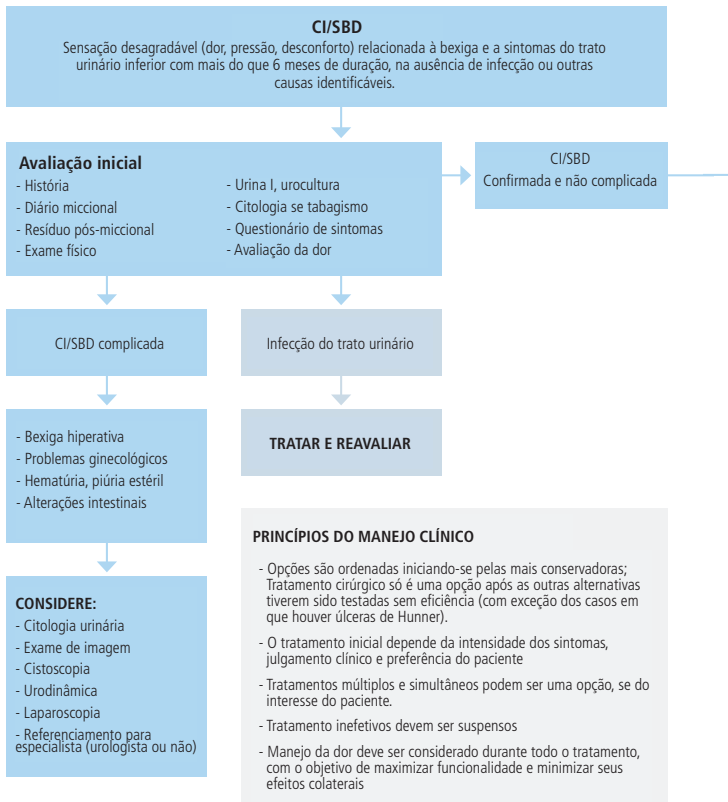
quais todas as outras opções tenham falhado no manejo dos sintomas.

Tratamentos que não devem ser oferecidos

As opções abaixo parecem não ter eficácia ou serem acompanhados de eventos adversos inaceitáveis.

- Antibióticos via oral de longa duração não devem ser oferecidos.
- BCG intravesical, fora de protocolos de pesquisa clínica.
- Hidrodistensão de alta pressão e longa duração não deve ser oferecida.
- Corticoides sistêmicos (via oral) não devem ser oferecidos.

Algoritmo Cistite Intersticial



Evidência suportando o uso de neuromodulação, ciclosporina A e toxina botulínica é limitada por diversos fatores, incluindo a qualidade dos estudos, pequenas amostras e falta de seguimento adequado. Nenhuma dessas opções é aprovada pelo FDA. O painel acredita que nenhuma dessas intervenções deva ser genericamente indicada para esta condição, devendo ser limitada a indivíduos com experiência no manejo desta síndrome e capacidade de proporcionar cuidados de longo prazo a esses pacientes, após tais intervenções.

TRATAMENTOS DE PRIMEIRA LINHA

- Manejo *stress*/ relaxamento
- Manejo da dor
- Educação
- Modificações de hábitos



TRATAMENTOS DE SEGUNDA LINHA

- Terapias físicas e manuais adequadas
- Amitriptilina oral, cimetidina, hidroxisina, pentosan
- Intravesical: DMSO, heparina, lidocaína
- Manejo da dor



TRATAMENTOS DE TERCEIRA LINHA

- Cistoscopia com hidrodilatação com anestesia
- Manejo da dor
- Fulguração das úlceras de Hunner, quando presentes



TRATAMENTOS DE QUARTA LINHA

- Toxina botulínica
- Neuromodulação
- Manejo da dor



TRATAMENTOS DE QUINTA LINHA

- Ciclosporina A
- Manejo da dor



TRATAMENTOS DE SEXTA LINHA

- Derivação urinária com ou sem cistectomia
 - Manejo da dor
 - Cistoplastia de substituição (cistectomia parcial)
- Nota: para bexigas terminais e contraídas, a derivação urinária pode ser considerada em qualquer momento em que médico e paciente a julgarem necessária.

Protocolos de pesquisa: pacientes podem ser incluídos em qualquer ponto do tratamento.

AVALIAÇÃO DO HOMEM INFÉRTIL

Declaração das melhores práticas: revisada e validade confirmada (2011)

A infertilidade masculina pode ser devido a uma variedade de condições. Algumas dessas condições são identificáveis e especificamente tratáveis ou reversíveis, tais como a obstrução ductal e o hipogonadismo hipogonadotrófico. Outras condições são identificáveis, mas não reversíveis, como a atrofia testicular bilateral secundária à orquite viral.

- Os objetivos desta avaliação são identificar:
 - ◆ Condições potencialmente corrigíveis.
 - ◆ Condições irreversíveis que são passíveis de técnicas de reprodução assistida (TRA) usando o esperma do parceiro masculino.
 - ◆ Condições irreversíveis que não são passíveis de TRA e para as quais a inseminação de doadores ou adoção são possíveis opções.
 - ◆ Condições de vida ou ameaça de saúde que possam estar subjacentes à infertilidade e exigir atenção médica.
 - ◆ Anormalidades genéticas que podem afetar a saúde da prole se a TRA for empregada.
- Avaliação inicial deve ser realizada se:
 - ◆ A gravidez não ocorreu dentro de um ano de relações sexuais desprotegidas.
 - Uma avaliação mais precoce pode ser justificada se houver um fator de risco de infertilidade masculino ou feminino conhecido (por exemplo, criptorquidismo ou idade feminina > 35 anos) ou se um homem questiona seu potencial de fertilidade.

A triagem inicial inclui:

- História reprodutiva (frequência e tempo de coito, duração da infertilidade e fertilidade prévia, doenças da infância e história do desenvolvimento, doenças médicas sistêmicas, cirurgias prévias, história sexual, incluindo infecções sexualmente transmissíveis, exposição a gonadotoxinas, exposição ao calor).
 - Duas análises de sêmen (Tabela 1).
- Avaliação completa da infertilidade masculina deve ser realizada se:

- ◆ A avaliação inicial é anormal.
- ◆ O casal tem infertilidade inexplicada.
- ◆ A infertilidade persiste após o tratamento de um fator feminino.

A avaliação completa deve incluir:

- História médica consistindo em:
 - Histórico reprodutivo.
 - História médica e cirúrgica completa.
 - Revisão de medicamentos e alergias, exposições, estilo de vida, história reprodutiva familiar e infecções passadas, como doenças sexualmente transmissíveis e infecções respiratórias.
- Exame físico direcionado (incluindo pênis, testículos, deferentes, epidídimos, varicocele, características sexuais secundárias e exame retal digital).
- Pelo menos duas análises de sêmen.
- Outros procedimentos e testes, conforme necessário, para reduzir o diagnóstico diferencial ou ajudar com o prognóstico.
- Outros procedimentos e testes para avaliação da fertilidade masculina:
Avaliação endócrina (Tabela 2)

- ◆ Deve ser realizada se:
 - Contagem de espermatozoides é <10 milhões / mL.
 - Função sexual é prejudicada.
 - Os achados clínicos sugerem uma endocrinopatia específica.
- ◆ A avaliação endócrina inicial inclui:
 - Hormônio folículo estimulante sérico (FSH)
 - Nível sérico de testosterona; Se baixo, repita a dosagem da testosterona total e livre (ou biodisponível) e obtenha hormônio luteinizante sérico (LH) e nível de prolactina.
- Análise de urina pós-ejaculatória:
 - ◆ Realizada para diagnosticar possível ejaculação retrógrada, em pacientes com volumes ejaculados $<1,0$ mL, exceto em pacientes com agenesia de ducto deferente bilateral ou sinais clínicos de hipogonadismo.
- Ultrassonografia transretal (USTR):
 - ◆ Deve ser realizado em:
 - Pacientes azoospermicos com ducto deferente palpável e baixos volumes ejaculados para identificar a obstrução do ducto ejaculatório.
- Ultrassonografia escrotal:
 - ◆ Deve ser realizado se o exame físico do escroto é difícil, inadequado ou se uma massa testicular é suspeita.
- Testes especializados:
 - ◆ A morfologia do espermatozoide por critérios rígidos (rigorosos) não é consistentemente preditiva da fecundidade; não usar isoladamente para tomar decisões prognósticas ou terapêuticas.
 - ◆ Testes de integridade do DNA (avaliação do grau de fragmentação do DNA do espermatozoide): a evidência para apoiar o uso rotineiro é insuficiente.

- ◆ Teste de espécies de oxigênio reativo (ERO) não é preditivo de gravidez, independentemente dos parâmetros de sêmen de rotina, nem há qualquer terapêutica comprovada para corrigir um resultado anormal do teste; os dados são insuficientes para suportar o uso rotineiro dos testes ERO.
- ◆ Testes especializados no sêmen (incluindo a quantificação de leucócitos, teste de anticorpos antiespermáticos, viabilidade de esperma, exame de interação esperma — muco cervical, teste de oócito sem zona de hamster/ teste de penetração espermática, testes de ligação de zona pelúcida humana) não são necessários para o diagnóstico de rotina. Testes específicos podem ser utilizados individualmente para identificar a etiologia de anormalidades específicas dos parâmetros do sêmen, em casos de infertilidade inexplicada ou para seleção de terapia.
- Rastreamento genético
 - ◆ Fatores genéticos mais comuns relacionados à infertilidade masculina:
 - Mutações do gene da fibrose cística associadas à ausência bilateral congênita do canal deferente (CBAVD).
 - Anormalidades cromossômicas sexuais (aneuploidia), resultando em perda de produção de esperma e muitas vezes com insuficiência de produção de testosterona.
 - Microdeleções do cromossomo Y associadas a insuficiência espermatogênica isolada.
 - ◆ Informar aos pacientes com:
 - Azoospermia não obstrutiva ou oligospermia grave que podem ter anormalidades cromossômicas ou microdeleções do cromossomo Y.
 - Azoospermia devido a CBAVD que eles provavelmente têm uma anormalidade do gene do regulador de condutância transmembrana da fibrose cística (CFTR).

- ◆ Oferecer:
 - Aconselhamento genético e testes de mutações CFTR para um paciente com CBAVD e a parceira antes de proceder com tratamentos que utilizam o esperma de um homem com CBAVD.
 - Incluir no mínimo um painel de mutações pontuais comuns e o alelo 5T; atualmente, não há consenso sobre o número mínimo de mutações que devem ser testadas.
- ◆ Avaliação imagiológica para anormalidades renais em homens com agenesia de ducto deferente unilateral ou CBAVD e nenhuma evidência de alterações CFTR.
- ◆ O sequenciamento de genes pode ser considerado em casais em que a esposa é portadora e o marido com prova negativa para CBAVD em um painel de rotina de mutações CFTR.
- ◆ A cariotipagem e aconselhamento genético para pacientes com azoospermia não obstrutiva e oligospermia grave (<5 milhões de espermatozoides / mL).
- ◆ Análise da microdeleção de cromossomo Y para homens com azoospermia não obstrutiva ou oligospermia grave.
 - Não há dados suficientes para recomendar um número mínimo de sítios marcados por sequência para testar em pacientes submetidos à análise de microdeleção do cromossomo Y.
 - Embora o prognóstico para a recuperação de esperma seja fraco em pacientes com grandes deleções envolvendo a região AZF a ou b, os resultados da análise de deleção cromossômica Y não podem prever absolutamente a ausência de esperma.

AVALIAÇÃO DO HOMEM AZOOSPÉRMICO

Declaração das Melhores Práticas; Revisada (2011)

- Ausência da ducto deferente (agenesia vasal):
 - ◆ Considerar USTR em pacientes com agenesia vasal unilateral para avaliação da porção ampolar do vaso deferente existente e as vesículas seminais, uma vez que esses pacientes podem ter atresia segmentar do canal deferente causando azoospermia obstrutiva.
 - ◆ Oferecer aconselhamento genético e teste para mutações CFTR para homens e parceiras antes de prosseguir com tratamentos que usam esperma de um homem com CBAVD.
 - ◆ Exames de imagem para avaliação de anormalidades renais deve ser oferecido a homens com agenesia vasal unilateral ou a homens com CBAVD e nenhuma evidência de anormalidades CFTR.
- Atrofia testicular bilateral
 - ◆ Oferecer testes genéticos (anormalidades cromossômicas e microdeleções do cromossomo Y) a pacientes com azoospermia não obstrutiva devido a insuficiência testicular primária (níveis de FSH elevados com testosterona sérica normal ou baixa).
 - ◆ Avaliar pacientes com hipogonadismo hipogonadotrófico adquirido (FSH baixo, testículos bilateralmente pequenos e níveis baixos de testosterona sérica) para tumores pituitários funcionais e não funcionais por medição de prolactina sérica e imagem de glândula pituitária.

- Obstrução ductal

Em pacientes com volume de ejaculação normal ($> 1,0$ mL), tamanho testicular normal, pelo menos um canal deferente palpável e níveis normais de FSH:

- ◆ Realizar biópsia testicular diagnóstica para distinguir entre causas obstrutivas e não obstrutivas.
- ◆ A vasografia (deferentografia) não deve ser realizada no momento da biópsia, a menos que a cirurgia reconstrutiva seja realizada ao mesmo tempo.

Em pacientes com baixo volume de ejaculação ($<1,0$ mL) não causados por hipogonadismo ou CBAVD e vasos palpáveis:

- ◆ USTR com ou sem aspiração de vesícula seminal e vesiculografia seminal para identificar a obstrução no trato reprodutivo masculino distal.
- ◆ Biópsia de testículos em pacientes com obstrução do ducto ejaculatório demonstrada pelo USTR, se necessário para confirmar a espermatogênese normal.
- ◆ Alternativamente, vasografia para identificar o local da obstrução do trato reprodutivo, mas não a menos que a cirurgia reconstrutiva seja realizada no mesmo procedimento cirúrgico.
- ◆ CFTR e testes de 5T em pacientes com ausência unilateral do ducto deferente e azoospermia de baixo volume ejaculatório devido à possibilidade de uma variante de CBAVD; se positivo, não deve ser realizado USTR.

MANEJO DA AZOOSPERMIA OBSTRUTIVA

Declaração das melhores práticas; revisada e validade confirmada (2011)

- As opções de tratamento incluem:
 - ◆ Cirurgia
 - Reconstrução microcirúrgica do trato reprodutivo.
 - Ressecção transuretral dos ductos ejaculatórios (TURED).
 - ◆ Técnicas de recuperação de esperma e fertilização *in vitro* / Injeção intracitoplasmática de esperma (FIV / ICSI) (Tabela 3)
 - Não há evidências de que as taxas de fertilização ou gravidez sejam diferentes usando esperma criopreservado fresco ou descongelado. Basear o tempo de recuperação de esperma em relação à recuperação de oócitos em preferências e experiências locais.
 - Não há evidências de que o local ou o método de recuperação de esperma afete o desfecho da FIV com ICSI para pacientes com azoospermia obstrutiva. Basear a escolha da recuperação de esperma por cirurgia percutânea ou aberta, tanto do testículo quanto do epidídimo nas preferências e experiências locais.
 - A cirurgia aberta para recuperação do espermatozoide testicular com ou sem ampliação microscópica é recomendada para pacientes com azoospermia não obstrutiva.
 - O paciente deve ser informado dos riscos associados de FIV/ICSI.
- A reconstrução microcirúrgica é preferível à recuperação de espermatozoides para FIV / ICSI em homens com vasectomia prévia se o intervalo obstrutivo for inferior a 15 anos e não houver fatores de risco de fertilidade feminina presentes.

- ◆ Se a obstrução do epidídimo estiver presente, a decisão de usar reconstrução microcirúrgica ou recuperação de esperma com FIV/ICSI deve ser individualizada.
- ◆ A vasospedidimoanastomose deve ser realizada por um especialista em microcirurgia reprodutiva.
 - A recuperação de espermatozoide / ICSI é preferida ao tratamento cirúrgico nos casos:
- ◆ De idade feminina avançada.
- ◆ De fatores femininos que requerem FIV.
- ◆ Se a chance de sucesso com a recuperação de espermatozoide/ ICSI exceder a chance de sucesso com o tratamento cirúrgico.
- ◆ Ou se a recuperação de esperma / ICSI for preferida pelo casal por razões financeiras.

TABELA 1.

Análise seminal: valores de referência

Em pelo menos duas ocasiões (> 1 mês de intervalo, se possível):	
Volume ejaculado	1,5-5,0 ml
PH	> 7.2
Concentração de esperma	> 20 milhões / ml
Número total de espermatozoides	> 40 milhões/ejaculação
Motilidade percentual	> 50 %
Progresso avançado	> 2 (escala 0-4)
Morfologia normal	> 50 % normal* > 30 % normal** > 14 % normal***
e:	
Aglutinação de esperma	<2 (Escala 0-3)
Viscosidade	<3 (Escala 0-4)

Copyright © 2010 American Urological Association Education and Research, Inc.®

*World Health Organization, 1987. **World Health Organization, 1992.

***Kruger (Tygerberg) Strict Criteria, World Health Organization, 1999.

TABELA 2.

Avaliação endócrina: relação da testosterona, LH, FSH e prolactina com condição clínica

Quadro clínico	FSH	LH	Testosterona	Prolactina
Espermatogênese Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Hipogonadismo Hipogonadotrófico	Baixo	Baixo	Baixo	Normal
Espermatogênese Anormal*	Alto/Normal	Normal	Normal	Normal
Falência testicular/ Hipogonadismo Hiperogonadotrófico	Alto	Alto	Normal/Baixo	Normal
Tumor Hipofisário Secretor de Prolactina	Normal/ Baixo	Normal/ Baixo	Baixo	Alto

Copyright © 2010 American Urological Association Education and Research, Inc.®

*Muitos homens com espermatogênese anormal possuem FSH sérica normal, mas uma elevação marcada da FSH sérica é claramente indicativa de uma anormalidade na espermatogênese.

TABELA 3.

Azoospermia obstrutiva: técnicas de recuperação de espermatozoide

	Vantagens	Desvantagens
Aspiração microcirúrgica de espermatozoide no epidídimo (MESA)	Grande quantidade de esperma obtida adequada para vários ciclos FIV/ICSI em um procedimento	Requer habilidades microcirúrgicas, incisão com desconforto pós-operatório, maior custo comparado aos procedimentos percutâneos
Aspiração percutânea de esperma no epidídimo (PESA)	Não requer habilidades microcirúrgicas, rápido, mínimo desconforto pós-operatório	Menos espermatozoides recuperados, risco de danos ao epidídimo
Extração de esperma testicular (TESE) e microTESE	Não é necessária habilidade microcirúrgica, exceto quando microTESE for realizado	Risco de danos testiculares com múltiplas biópsias, incisão com desconforto pós-operatório, maior custo comparado aos procedimentos percutâneos
Aspiração percutânea de esperma testicular (TESA)	Não requer habilidades microcirúrgicas, desconforto pós-operatório rápido e fácil, minimamente invasivo	Poucos espermatozoides recuperados

Copyright © 2010 American Urological Association Education and Research, Inc.®

VARICOCELE E INFERTILIDADE

Declaração das melhores práticas (2001); revisada e validade confirmada (2012)

- Benefícios potenciais do tratamento da varicocele:
 - ◆ O tratamento da varicocele deve ser oferecido para casais inférteis porque:
 - O reparo do varicocele provou melhorar os parâmetros do sêmen na maioria dos homens.
 - O tratamento da varicocele pode melhorar a fertilidade.
 - Os riscos do tratamento da varicocele são pequenos.
- O tratamento da varicocele (reparo) deve ser oferecido:
 - ◆ Quando estiverem presentes todos os seguintes:
 - A varicocele é palpável.
 - O casal documentou a infertilidade.
 - A mulher possui fertilidade normal ou infertilidade potencialmente corrigível.
 - Homem possui > 1 parâmetro de sêmen anormal ou resultados de teste de função de esperma.
 - ◆ Em homens adultos com varicocele palpável e análises de sêmen anormal, mesmo sem estar tentando concepção.
 - ◆ Em adolescentes com evidência objetiva de tamanho testicular ipsilateral reduzido.
- O monitoramento do varicocele deve ser realizado:
 - ◆ Em homens jovens com análises normais de sêmen; Repetir o análise seminal à cada um a dois anos.
 - ◆ Em adolescentes com tamanho testicular ipsilateral normal.
- As opções de tratamento incluem:
 - ◆ Reparo da Varicocele (cirurgia ou embolização percutânea)

- (esta é a opção principal em um homem com qualidade de sêmen sub-ótima e parceira normal).
- ◆ FIV com ou sem ICSI (esta é a principal opção de tratamento quando existe uma necessidade independente de FIV / ICSI).
 - Acompanhamento:
 - ◆ Analise do sêmen a intervalos de três meses por pelo menos um ano ou até a gravidez ocorrer.
 - ◆ Considerar a inseminação intra-uterina e a TRA se a infertilidade persistir após o tratamento da varicocele com sucesso anatômico.

TABELA 1.

Análise do sêmen: valores de referência

Em pelo menos duas ocasiões	
Volume ejaculado	1,5 a 5,0 ml
pH	> 7,2
Concentração de espermatozoides	> 20 milhões/ml
Número total de espermatozoides	> 40 milhões/ejaculado
Percentual de motilidade	> 50 %
Progressivos	> 2 (escala 0 a 4)
Morfologia normal	> 50 % normais*
	> 30 % normais**
	> 14 % normais***
e:	
Aglutinação	< 2 (escala 0 a 3)
Viscosidade	< 3 (escala 0 a 4)

Copyright © 2010 American Urological Association Education and Research, Inc.®

*World Health Organization, 1987. **World Health Organization, 1992.

***Kruger (Tygerberg) Strict Criteria, World Health Organization, 1999.

TABELA 2.

Avaliação endócrina da infertilidade

Condição clínica	FSH	LH	Testosterona	Prolactina
Espermatogênese normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Hipogonadismo Hipogonadotrófico	Baixo	Baixo	Baixo	Normal
Espermatogênese anormal*	Alto/Normal	Normal	Normal	Normal
Falência testicular completa/ Hipogonadismo Hipergonadotrófico	Alto	Alto	Normal/Baixo	Normal
Tumor pituitário secretor de prolactina	Normal / Baixo	Normal / Baixo	Baixo	Alto

Copyright © 2010 American Urological Association Education and Research, Inc.®

*Muitos homens com espermatogênese anormal possuem FSH sérico normal, mas uma marcada elevação do FSH sérico é claramente indicativa de anormalidade na espermatogênese.

ESTENOSE DE URETRA MASCULINA

(2016)

Proposta

Estenose de uretra é uma fibrose crônica com estreitamento do lúmen uretral causada por lesão aguda, condições inflamatórias e intervenções iatrogênicas, incluindo instrumentação uretral ou cirurgia e tratamento do câncer de próstata. Os sintomas da estenose de uretra não são específicos e podem se sobrepôr com outras condições comuns, como os sintomas do trato urinário inferior (LUTS) e as infecções do trato urinário (ITU), confundindo o diagnóstico adequado.

Os urologistas desempenham papel fundamental na avaliação inicial da estenose de uretra e atualmente são responsáveis por todos os tratamentos vigentes. Assim, os urologistas devem estar familiarizados com os testes diagnósticos para a estenose de uretra, bem como com suas abordagens endoscópicas e abertas para as apresentações iniciais e manejo de eventuais falhas do tratamento.

Esta diretriz fornece orientação baseada em evidências sobre como reconhecer os sinais e sintomas da estenose de uretra, realizar testes adequados para determinar a localização e gravidade do estreitamento e recomendar as melhores opções para o tratamento. A terapêutica mais eficaz para um paciente em específico é melhor determinada pelo profissional e pelo próprio indivíduo no contexto de sua história clínica, valores pessoais e expectativa de resultados.

À medida que a ciência avança, as estratégias aqui apresentadas serão alteradas para permanecerem consistentes com os mais altos padrões de cuidados clínicos.

Nomenclatura da AUA

O sistema de nomenclatura da AUA relaciona os tipos de orientação a uma série de fatores, incluindo-se grau de evidência, magnitude dos benefícios e riscos, e julgamento por comissões. Existem três tipos de recomendações baseadas em evidências:

Recomendação forte e **Recomendação moderada** são afirmações que indicam que existe um claro benefício (ou risco) associado a uma ação clínica, enquanto uma **Recomendação condicional** é uma afirmação usada quando a ação clínica não possui um claro benefício (ou risco).

Além disso, existem dois tipos de recomendações que são usadas quando a evidência pertinente não está presente na revisão sistemática da literatura associada à diretriz: a **Opinião do especialista** que são publicações emitidas em consensos por comissões, baseadas na prática clínica, experiência, conhecimento e percepção de seus membros; enquanto um **Princípio clínico** é uma recomendação sobre determinada conduta clínica que é amplamente aceita entre os urologistas ou outros profissionais.

Diretrizes

Diagnóstico/abordagem inicial

- A estenose de uretra deve ser incluída como diagnóstico diferencial para os homens que apresentam diminuição do fluxo urinário, esvaziamento vesical incompleto, disúria, ITU, e resíduo pós-miccional significativo. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Após realizar a investigação da história clínica, exame físico e análise laboratorial urinária, os profissionais podem usar uma combinação de medidas relatadas pelo paciente,

urofluxometria, avaliação ultrassonográfica de resíduo pós-miccional na avaliação inicial da suspeita de estenose de uretra. (*Princípio clínico*).

- Devem-se usar a uretrocistoscopia, uretrografia retrógrada, uretrocistografia miccional ou métodos ultrassonográficos, para realizar o diagnóstico da estenose de uretra. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Os profissionais que planejam a intervenção de uma estenose de uretra, fora do caráter de urgência, devem determinar seu comprimento e localização. (*Opinião do especialista*).
- Os cirurgiões podem utilizar o tratamento endoscópico (dilatação uretral ou uretrotomia interna) ou a cistostomia suprapúbica, para a abordagem de urgência da estenose de uretra, como por exemplo na retenção urinária aguda ou em uma sondagem vesical no início de outro procedimento cirúrgico. (*Opinião do especialista*).
- Cirurgiões podem instalar uma cistostomia suprapúbica previamente a uma uretroplastia programada em pacientes dependentes de sonda vesical de demora ou em programa de autodilatação. (*Opinião do especialista*).

Dilatação/uretrotomia interna/uretroplastia

- Os cirurgiões podem oferecer a dilatação uretral, a uretrotomia interna, ou a uretroplastia, para o tratamento inicial de uma pequena estenose de uretra bulbar (< 2cm). (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Os cirurgiões podem realizar a dilatação ou a uretrotomia interna quando optarem pelo tratamento endoscópico da estenose de uretra. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- A sonda uretral pode ser retirada com segurança após 72 horas de uma dilatação ou uretrotomia interna que não

tenham cursado com intercorrências. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).

- Em pacientes selecionados que não são candidatos à uretroplastia, pode-se recomendar a autocateterização após a uretrotomia interna para manter a permeabilidade uretral. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Os cirurgiões devem oferecer a uretroplastia, ao invés de repetidos procedimentos endoscópicos para as estenoses de uretra anterior recorrentes, após falha da dilatação ou uretrotomia. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Cirurgiões que não realizam uretroplastia devem encaminhar os pacientes a centros de referência. (*Opinião do especialista*).

Reconstrução de uretra anterior

- As estenoses de meato ou fossa navicular podem ser inicialmente tratadas com dilatação ou meatotomia. (*Princípio clínico*).
- Os cirurgiões devem oferecer a uretroplastia aos pacientes com estenose recorrente de meato ou fossa navicular. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Os cirurgiões devem oferecer a uretroplastia aos pacientes com estenoses de uretra peniana, devido às elevadas taxas de recorrência esperadas com os tratamentos endoscópicos. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Os cirurgiões devem oferecer a uretroplastia como tratamento inicial para pacientes com estenoses extensas de uretra bulbar ($\geq 2\text{cm}$), devido às baixas taxas de sucesso com uretrotomia interna ou dilatação. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Os cirurgiões podem reconstruir longas estenoses com múltiplos segmentos, em um ou mais tempos, usando

enxertos de mucosa oral, retalhos fasciocutâneos penianos ou uma combinação dessas técnicas. *(Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C)*.

- A uretrostomia perineal pode ser oferecida como opção de tratamento a longo prazo aos pacientes, como alternativa à uretroplastia. *(Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C)*.
- A mucosa oral deve ser tida como primeira escolha ao utilizar enxertos para a uretroplastia. *(Opinião do especialista)*.
- Uretroplastia de substituição com aloenxerto, xenoenxerto ou materiais sintéticos, não devem ser realizadas exceto sob protocolos experimentais. *(Opinião do especialista)*.
- Os cirurgiões não devem realizar uretroplastia com enxerto tubularizado em um único tempo. *(Opinião do especialista)*.
- Pele com pelos não deve ser utilizada nas uretroplastias de substituição. *(Princípio clínico)*.

Lesão uretral na fratura pélvica

- Devem ser utilizadas a uretrocistografia miccional e/ou cistoscopia retrógrada + anterógrada, para o planejamento pré-operatório da uretroplastia após lesão uretral pela fratura pélvica. *(Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C)*.
- Após uma obstrução/obliteração uretral devido lesões causadas por fratura pélvica, em um segundo tempo, a uretroplastia deve ter preferência ao invés de procedimentos endoscópicos. *(Opinião do especialista)*.
- A reconstrução uretral definitiva para lesões causadas pela fratura pélvica deve ser planejada somente depois que as lesões maiores estiverem estabilizadas. *(Opinião do especialista)*.

Estenose do colo vesical

- Os cirurgiões podem realizar uma dilatação, incisão no colo vesical ou ressecção transuretral para a contração do colo vesical após o procedimento endoscópico da próstata. (*Opinião do especialista*).
- Os cirurgiões podem realizar uma dilatação, incisão vesicouretral, ou ressecção transuretral para a estenose anastomótica vesicouretral pós-prostatectomia. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Os cirurgiões podem realizar reconstrução aberta para as estenoses recidivantes do colo vesical ou da anastomose vesicouretral pós-prostatectomia. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).

Circunstâncias especiais

- Em homens que necessitam de autocateterismo (p.ex. bexiga neurogênica), a uretroplastia pode ser oferecida como uma opção de tratamento para a estenose de uretra que dificulte essa rotina. (*Opinião do especialista*).
- Biópsias podem ser realizadas na suspeita de líquen escleroso, e devem ser realizadas na suspeita de câncer de uretra. (*Princípio clínico*).
- Na estenose de uretra provocada pelo líquen escleroso, os cirurgiões não devem utilizar pele genital para a reconstrução. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).

Seguimento pós-operatório

- Os profissionais devem monitorar os pacientes com estenose de uretra para identificar os sintomas de recorrência após dilatação, uretrotomia interna ou uretroplastia. (*Opinião do especialista*).

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA BEXIGA HIPERATIVA (NÃO NEUROGÊNICA), EM ADULTOS

Diretrizes da AUA/SUFU (2012).

Esse documento foi complementado em fevereiro de 2014 a fim de se adequar à literatura publicada após sua publicação, em maio de 2012.

Proposta

A proposta desta diretriz é fornecer, aos médicos e pacientes, orientações relacionadas ao reconhecimento desta condição, o seu manejo diagnóstico e tratamento com o objetivo de maximizar o controle das queixas e a melhoria da qualidade de vida, minimizando os efeitos adversos e o sofrimento dos pacientes. A literatura deste tópico está constantemente evoluindo; o Painel reconhece que esse documento constitui uma proposta estratégica e não deve ser interpretado estaticamente. A abordagem mais eficaz para um indivíduo deve ser definida por ele e pelo seu médico. Ao passo que as informações evoluem, as propostas colocadas aqui devem ser revistas a fim de manter os mais altos padrões de tratamento. Este documento foi desenvolvido para servir de guia a todos os profissionais que avaliam e pacientes com bexiga hiperativa (BH), incluindo generalistas e especialistas das diversas áreas médicas.

Diretrizes

Diagnóstico

- Os médicos devem desenvolver um processo diagnóstico que documente os sinais e sintomas que caracterizam a BH e que excluam outras condições que possam mimetizar as queixas apresentadas. Nesse processo, os requisitos mínimos são uma história clínica detalhada, o exame físico e o exame de urina.
- Em alguns indivíduos, procedimentos complementares podem ser necessários. A critério do médico, urocultura e avaliação do resíduo pós-miccional podem ser solicitados e informações obtidas através do emprego do diário miccional e de questionários de sintomas podem ser adicionados.
- Urodinâmica, cistoscopia e ultrassonografia das vias urinárias não devem ser solicitadas na avaliação inicial do paciente não complicado.
- BH não é uma doença, é um complexo sintomatológico geralmente não associado à risco de vida e, após adequado manejo clínico e diagnóstico para afastar diagnósticos diferenciais que mereçam tratamento, a opção de não tratar os sintomas pode ser uma opção válida e legítima de alguns pacientes e cuidadores.
- Os clínicos devem orientar seus pacientes a respeito das funções básicas do trato urinário inferior, sobre a condição em si e os riscos e benefícios de cada tratamento disponível, além da possibilidade de haver a necessidade de múltiplas tentativas terapêuticas até que um desfecho favorável seja encontrado.

Tratamento

Opções de primeira linha

- Terapia comportamental: treinamento vesical, estratégias de controle vesical, manejo de líquidos, fisioterapia pélvica são opções de primeira linha para todos os pacientes com BH.
- As terapias comportamentais podem ser combinadas ao tratamento farmacológico.

Opções de segunda linha

- Os clínicos devem oferecer antimuscarínicos orais ou agonistas beta 3 adrenérgicos como opções de segunda linha.
- As formulação de liberação lenta devem ser as primeiras opções de antimuscarínicos, sempre que disponíveis, devido menor incidência de boca seca.
- *Patches* adesivos transdérmicos de oxibutinina podem ser oferecidos a mulheres com mais de 18 anos, se disponíveis.
- Em casos de baixa eficácia ou de eventos adversos significativos com uma droga antimuscarínica, titulação da dose, troca de antimuscarínico ou a utilização de um beta 3 agonista pode ser tentada.
- Anticolinérgicos não devem ser utilizados em indivíduos com glaucoma de ângulo fechado, a menos que liberados pelo seu oftalmologista. Esse tratamento deve ser prescrito com cautela em pacientes com retardo de esvaziamento gástrico ou antecedente de retenção urinária.
- A constipação e a boca seca devem ser tratadas antes de se abandonar o tratamento antimuscarínico. Esse manejo deve incluir controle do hábito intestinal e alimentar, manejo de líquidos, titulação de dose ou troca de medicações.
- A prescrição e anticolinérgicos deve ser feita com cautela

em indivíduos que já fazem uso de outras drogas com efeito anticolinérgico

- Anticolinérgicos e beta 3 agonistas devem ser utilizados com cautela no idoso frágil.
- Indivíduos refratários às terapias farmacológicas e comportamentais devem ser referenciados a um especialista se desejarem tratamento complementar.

Tratamentos de terceira linha

- Toxina botulínica tipo A (100UI) pode ser oferecida como uma opção para pacientes refratários selecionados e orientados. Esses indivíduos precisam ser avaliados frequentemente quanto à possibilidade de aumento do resíduo pós miccional e serem capazes de realizar cateterismo intermitente limpo, se necessário.
- Estimulação periférica do nervo tibial posterior pode ser oferecida, em pacientes selecionados.
- Neuromodulação sacral pode ser uma opção em pacientes com sintomas refratários severos, em pacientes que não são candidatos às terapias de segunda linha e que aceitam/ desejam um procedimento cirúrgico.
- Clínicos e pacientes precisam insistir em novos tratamentos a fim de definir se ele é efetivo e tolerável. Combinação de modalidades devem ser utilizadas metodicamente e associadas apenas quando a eficácia da opção anterior já for conhecida; opções ineficazes após avaliação adequada devem ser abandonadas.

Tratamentos complementares

- Sondas de demora (transuretrais ou suprapúbicas) não são recomendadas como opções de tratamento para a BH

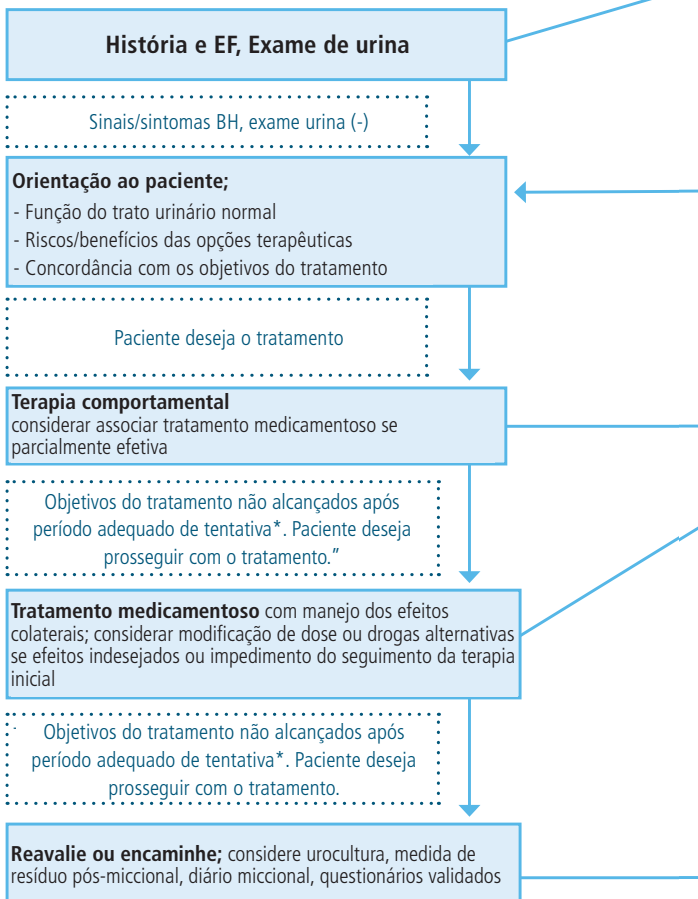
devido a seus riscos e complicações, a não ser como última opção e em casos selecionados.

- Em raras situações, cistoenteroplastia ou derivação urinária podem ser consideradas em casos severos, refratários e complicados.

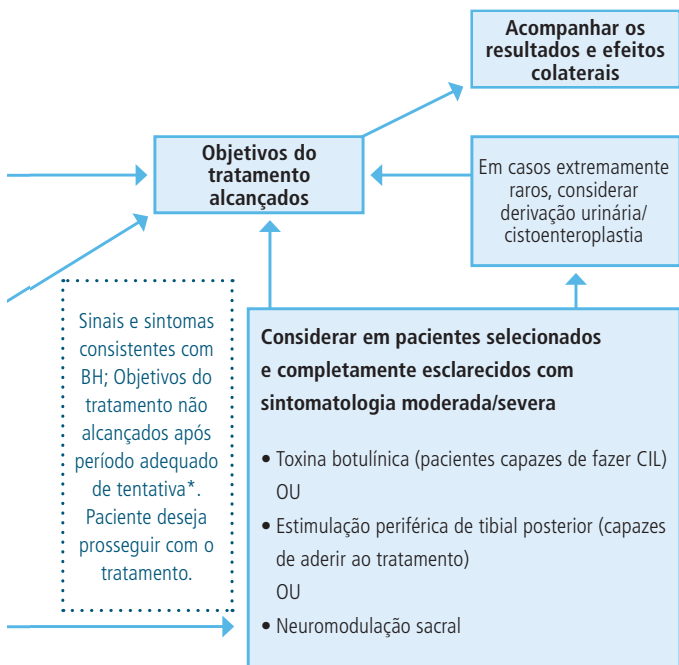
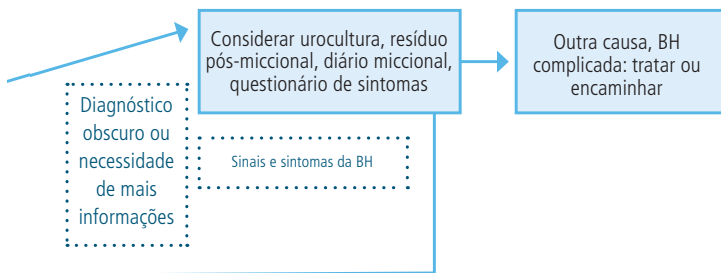
Seguimento clínico

- O clínico deve oferecer acompanhamento para verificar aderência, eficácia, monitorar os eventos adversos e possíveis alternativas terapêuticas.

Diagnóstico e Tratamento da Bexiga Hiperativa Não Neurogênica, em Adultos: Diretrizes da AUA/SUFU



O Guideline completo para BH está disponível em: www.AUAnet.org/Guidelines.



* duração adequada dos tratamentos comportamentais: de 8 a 12 semanas; e duração adequada do tratamento farmacológico: de 4 a 8 semanas.

Copyright © 2014 American Urological Association Education and Research, Inc.ª

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA DOENÇA DE PEYRONIE

Diretrizes da AUA (2015)

Proposta

O objetivo desta diretriz é fornecer orientação aos profissionais e pacientes sobre como reconhecer a Doença de Peyronie (DP), conduzir o processo diagnóstico de modo adequado e tratar maximizando o controle dos sintomas, a função sexual e a qualidade de vida do paciente e da parceira, reduzindo os eventos adversos e o estigma ao paciente e à parceira. As estratégias de abordagem recomendadas nesta publicação foram derivadas de informações baseadas em evidências e em consensos.

Há uma literatura em contínua expansão sobre DP; vale ressaltar que este documento constitui uma estratégia clínica e não se destina a ser interpretado de forma rígida. A abordagem mais eficaz para cada caso é melhor determinada pelo profissional assistente e pelo paciente em questão, considerando o contexto da história clínica, os valores pessoais e a expectativa desse paciente sobre o tratamento. A medida que o conhecimento sobre a DP evolui e melhora, as estratégias aqui apresentadas serão alteradas para permanecerem consistentes com os mais altos padrões de cuidados clínicos.

Nomenclatura da AUA

O sistema de nomenclatura da AUA relaciona os tipos de orientação a uma série de fatores, incluindo-se grau de evidência, magnitude dos benefícios e riscos, e julgamento por comissões. Existem três tipos de recomendações baseadas em evidências:

Recomendação forte e **Recomendação moderada** são afirmações que indicam que existe um claro benefício (ou risco) associado a uma ação clínica, enquanto uma **Recomendação condicional** é uma afirmação usada quando a ação clínica não possui um claro benefício (ou risco).

Além disso, existem dois tipos de recomendações que são usados quando a evidência pertinente não está presente na revisão sistemática da literatura associada à diretriz: a **Opinião do especialista** que são publicações emitidas em consensos por comissões, baseadas na prática clínica, experiência, conhecimento e percepção de seus membros; enquanto um **Princípio clínico** é uma recomendação sobre determinada conduta clínica que é amplamente aceita entre os urologistas ou outros profissionais.

Diretrizes

Diagnóstico/Abordagem Inicial

- Os médicos devem se engajar no processo diagnóstico para documentar os sinais e sintomas que caracterizam a DP. Os requisitos mínimos para esta avaliação são um histórico cuidadoso (para avaliar deformidades do pênis, interferência nas relações sexuais, dor peniana e/ou angústia) e um exame físico da genitália (para avaliar as anormalidades palpáveis do pênis). (*Princípio clínico*).
- Os urologistas devem realizar o teste de ereção fármaco-induzida (TEFI) no consultório, com ou sem ultrassonografia duplex Doppler, antes de uma intervenção invasiva. (*Opinião do especialista*).
- Os profissionais devem avaliar e tratar um homem com DP somente quando ele/ela tem experiência e as ferramentas diagnósticas necessárias para avaliar adequadamente, aconselhar e tratar tal condição. (*Opinião do especialista*).

Tratamento

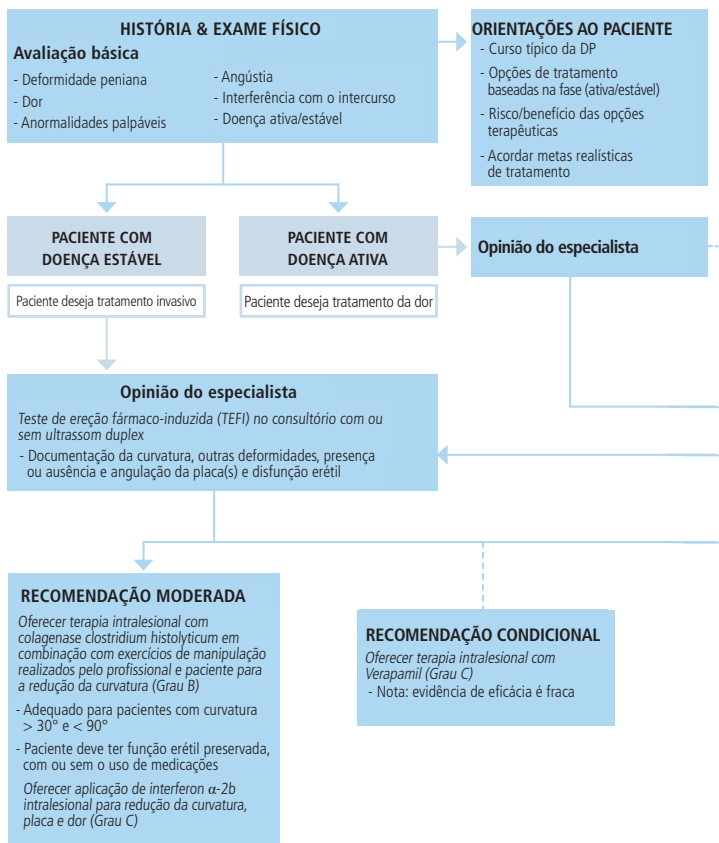
- Deve ser discutido com os pacientes as opções de tratamento disponíveis e os conhecidos benefícios e riscos/complicações associados a cada modalidade de terapia. (*Princípio clínico*).
- Pode-se oferecer anti-inflamatórios não esteroides orais para o paciente que sofre de DP ativa, que necessite de tratamento da dor. (*Opinião do especialista*).
- Não se deve oferecer terapia oral com vitamina E, tamoxifeno, procarbazina, ômega-3 ou uma combinação de vitamina E com L-carnitina. [Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B (vitamina E)/B (ômega 3)/B (vitamina E + L-carnitina)/C (tamoxifeno)/C (procarbazina)].
- Não se deve oferecer iontoforese com verapamil. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Pode-se realizar terapia intralesional com colagenase *Clostridium histolyticum* em combinação com exercícios de manipulação realizados pelo paciente para a redução da curvatura peniana em indivíduos com DP estável, curvatura peniana > 30° e < 90°, e função erétil mantida (com ou sem o uso de medicação). (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).
- Os pacientes com DP devem ser aconselhados, antes do início do tratamento com colagenase intralesional, em relação a potencial ocorrência de eventos adversos, incluindo equimose do pênis, inchaço, dor e ruptura do corpo cavernoso. (*Princípio clínico*).
- Pode-se administrar interferon α -2b intralesional, em pacientes com DP. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Os pacientes com DP, antes do início do tratamento com interferon α -2b intralesional, devem ser informados sobre possíveis eventos adversos, incluindo sinusite, sintomas gripais e pequenos edemas penianos. (*Princípio clínico*).

- Pode-se oferecer verapamil intralesional para o tratamento de pacientes com DP. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Os pacientes com DP, antes do início do tratamento com verapamil intralesional, devem ser informados sobre possíveis eventos adversos, incluindo hemorragias penianas, tonturas, náuseas e dor no local da injeção. (*Princípio clínico*).
- A litotripsia extracorpórea por ondas de choque (LECO) para redução da curvatura peniana ou do tamanho da placa, não deve ser usada. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).
- A LECO pode ser utilizada para melhorar a dor peniana. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau B*).
- A radioterapia (RT) não deve ser utilizada para tratar a DP. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Os pacientes devem ser avaliados como candidatos à reconstrução cirúrgica tendo como base a presença de doença estável. (*Princípio clínico*).
- A cirurgia de plicatura (Nesbit) pode ser oferecida a pacientes cuja rigidez é adequada para o coito (com ou sem farmacoterapia e/ou terapia com dispositivo de vácuo), para melhorar a curvatura peniana. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- A incisão ou excisão da placa e/ou enxerto, pode ser oferecida a pacientes com deformidades cuja rigidez seja adequada para o coito (com ou sem farmacoterapia e/ou terapia com dispositivo de vácuo), para melhorar a curvatura peniana. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- A cirurgia de prótese peniana pode ser oferecida para pacientes com DP que apresentem disfunção erétil (DE)

e/ou deformidade peniana suficiente para atrapalhar o coito, apesar do uso de farmacoterapia e/ou terapia com dispositivo de vácuo. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).

- Procedimentos intraoperatórios associados, como exercícios de manipulação/modelagem, plicaturas ou incisões/enxertos, podem ser realizados quando a deformidade peniana significativa persiste após o implante da prótese peniana. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- A prótese peniana inflável deve ser utilizada para os pacientes submetidos à cirurgia protética peniana para o tratamento da DP. (*Opinião do especialista*).

Algoritmo das Diretrizes da Doença de Peyronie



TERAPIAS QUE NÃO DEVERIAM SER OFERECIDAS:*Recomendação moderada*

- Terapia oral com vitamina E, Ômega-3, combinação de vitamina E com L-carnitina (Grau B), tamoxifeno, procarbazina (Grau C)
- Iontoforese com verapamil (Grau C)
- Radioterapia (Grau C)

RECOMENDAÇÃO CONDICIONAL

Se controle da dor inadequado com medicações orais, então pode oferecer LECO (Grau B), MAS:

- Desconforto significativo ao paciente
- Raramente usada nos EUA
- Não reduz a curvatura ou a placa

Seguimento e avaliações repetidas; se o paciente atingiu a fase estável da doença, expressa pela ausência de dor e não progressão da curvatura, então tratamentos invasivos podem ser considerados

Paciente tem doença estável e requer uma correção da deformidade maior do que possível com tratamentos intralésionais

Função erétil preservada com ou sem farmacoterapia e/ou dispositivo de vácuo

RECOMENDAÇÃO MODERADA

Oferecer plicatura (Nesbit) ou incisão/excisão da placa com ou sem enxerto (Grau C)

Função erétil prejudicada e/ou deformidade peniana grave e/ou encurtamento

RECOMENDAÇÃO MODERADA

Oferecer prótese peniana com procedimentos associados intraoperatórios, se necessários (Grau C)

- Usar prótese inflável (Opinião do especialista)

ABORDAGEM FARMACOLÓGICA DA EJACULAÇÃO PRECOCE

Diretrizes da AUA (2004); revisadas e validade confirmada (2010)

Ejaculação Precoce (EP) é um dos mais comuns transtornos sexuais masculinos. Como não se tem uma definição universalmente aceita para a EP, para o propósito destas Diretrizes, a EP foi definida da seguinte forma: ejaculação que ocorre antes do desejado, antes ou um pouco depois da penetração, causando angústia para um ou ambos parceiros.

Apesar da exata etiologia da EP não ser conhecida, o tratamento passa por uma abordagem psicológica, comportamental e farmacológica. As presentes recomendações abordam apenas as terapias farmacológicas.

Avaliação do paciente

O diagnóstico de EP é baseado apenas na história sexual. Dessa forma, obter uma história sexual detalhada de todos os pacientes com queixa de EP é fundamental.

- Componentes a serem avaliados na história:
 - ◆ duração e frequência da EP;
 - ◆ relacionamento com parceiros específicos;
 - ◆ se a ocorrência da EP é recorrente ou esporádica;
 - ◆ grau do estímulo que resulta na EP;
 - ◆ natureza e frequência da atividade sexual;

- ◆ impacto da EP na atividade sexual;
- ◆ tipos e qualidade dos relacionamentos pessoais, bem como análise da qualidade de vida;
- ◆ fatores de melhora ou piora;
- ◆ relação com uso ou abuso de drogas.
- Determinar se a disfunção erétil (DE) é um problema recorrente. Em pacientes com concomitante EP e DE, tratar a DE primeiro.
- Testes laboratoriais e psicológicos não são solicitados, a menos que a história e o exame físico indiquem não se tratar de uma simples EP.

Abordagem do paciente

A satisfação do paciente e do parceiro é o primeiro objetivo a ser alcançado com o tratamento.

- Tranquilizar o paciente e, se possível, sua parceira no sentido de que a EP é comum e tratável.
- Informar o paciente das opções de tratamento, bem como dos seus riscos e benefícios antes de qualquer intervenção: Os inibidores seletivos da recaptção de serotonina (fluoxetina, paroxetina e sertralina), antidepressivos tricíclicos (clomipramina) e agentes anestésicos locais (creme de lidocaína/ prilocaína) (Tabela 1) podem ser usados com eficácia no tratamento da EP.
- A escolha do tratamento deve levar em consideração o julgamento do médico e a preferência do paciente.

Tratamento médico

Inibidores da Recaptação de Serotonina (IRSS) — seletivos e não seletivos

- Não está claro o que é mais efetivo, se doses diárias (contínuas) ou situacionais (sob demanda). A escolha do regime deve ser baseado na frequência da atividade sexual. O intervalo ótimo para o uso sob demanda, antes do intercurso sexual, não está bem estabelecido.
- A terapia provavelmente será necessária de forma contínua. A EP usualmente retorna com a descontinuação da terapia.
- Apesar dos efeitos adversos dos IRSS serem bem estabelecidos no tratamento da depressão, levar em consideração os seguintes fatos quando se prescrever estes agentes para EP:
 - ◆ As evidências, até a data atual, sugerem que o perfil dos eventos adversos do IRSS no tratamento de EP são similares aos reportados nos pacientes com depressão (náusea, boca seca, sonolência e diminuição da libido);
 - ◆ Dose efetiva no tratamento da EP é usualmente menor que aquelas recomendadas no tratamento da depressão;
 - ◆ O perfil dos eventos adversos podem diferir entre os pacientes, dependendo do regime de dosagem prescrita (dosagem diária contínua ou sob demanda).
- A interação farmacodinâmica da droga resulta em uma “síndrome serotoninérgica”, que tem sido raramente reportada com o uso concomitante de inibidores da monoamino oxidase, lítium, sumatriptano e triptofano. Interações farmacológicas resultando em alterações dos níveis sanguíneos da droga podem ocorrer com os anticonvulsivantes, benzodiazepínicos, cimetidina, antidepressivos tricíclicos, agentes antipsicóticos, tolbutamida, antiarrítmicos e varfarina, especialmente em pacientes jovens.

- Nenhum dos IRSs foram aprovados pelo órgão americano de controle sobre drogas e alimentos (U.S. FDA) para o tratamento da EP.

Agentes anestésicos tópicos

- Devem ser aplicados no pênis antes do intercurso sexual, com ou sem o uso de preservativo. O preservativo pode ser removido e o pênis limpo antes do intercurso.
- Aplicação prolongada (30 a 45 minutos) pode resultar em perda da ereção devido a entorpecimento. Difusão do resíduo anestésico na parede da vagina pode produzir entorpecimento na parceira.

TABELA 1.

Opções de terapia medicamentosa para o tratamento de ejaculação precoce*

Terapias Orais	Nomes comerciais †	Dose recomenda ‡§
Inibidores não seletivos da recaptação de serotonina		
Clomipramina	Anafranil®	25 a 50 mg/ dia ou 25 mg 4 a 24h pré-intercurso
Inibidores seletivos da recaptação de serotonina		
Fluoxetina	Prozac®, Sarafem®, Daforin®	5 a 20 mg/ dia
Paroxetina	Paxil®, Pondera®	10, 20, 40 mg/dia ou 20 mg 3 a 4 h pré-intercurso
Sertralina	Zoloft®	25 a 200 mg/dia ou 50 mg 4 a 8 h pré-intercurso
Terapias tópicas		
creme de Lidocaína/ prilocaína	EMLA® creme	Lidocaína 2,5 %/ prilocaína 2,5 % 20 a 30 minutos pré- intercurso

Copyright © 2004 American Urological Association Education and Research, Inc.®

* Esta ordem não reflete escolha ou eficácia.

† Os nomes comerciais listados podem não contemplar todos os medicamentos.

‡ ≠ A concentração do pico plasmático ocorre entre 2 a 8 horas (h) pós-dose e a meia vida varia de 1 a 3 dias.

§ Titular as doses, da menor para a maior, baseada na resposta.

Terapias medicamentosas, usualmente utilizadas no tratamento da EP, não foram aprovadas pelo Órgão Americano de Controle sobre Drogas e Alimentos para esta finalidade. Tratamentos com antidepressivos orais devem ser iniciados com a menor dose possível compatível com o sucesso.

PRIAPISMO

Diretrizes da AUA (2003); revisadas e validade confirmada (2010)

Priapismo, um transtorno relativamente incomum, é uma emergência médica. Embora nem todas as formas de priapismo requeiram intervenção imediata, o priapismo isquêmico está associado à fibrose progressiva dos tecidos cavernosos e à disfunção erétil. Portanto, todos os pacientes com priapismo devem ser avaliados de forma emergencial, para que a intervenção seja o mais precoce possível naqueles com as apresentações de baixo fluxo.

O objetivo da abordagem de todos os pacientes com priapismo é conseguir a detumescência e a preservação da função erétil. Infelizmente, alguns dos tratamentos destinados a correção da doença, têm a disfunção erétil como potencial complicação. As atuais modalidades de tratamento representam uma série de opções que são aplicadas passo a passo, com aumento progressivo da invasividade e risco-benefício da isquemia prolongada e danos permanentes aos corpos cavernosos se o tratamento for protelado.

Avaliação do priapismo

Realize avaliações de história pessoal, físicas, laboratoriais e radiológicas para diferenciar o priapismo isquêmico do não isquêmico (Tabela 1).

- Componentes da avaliação do *histórico pessoal*:
 - ◆ Tempo de ereção;
 - ◆ Intensidade da dor;

- ◆ História prévia de priapismo e seu tratamento;
- ◆ Uso de drogas que possam ter precipitado o evento;
- ◆ História de trauma pélvico, genital ou perineal;
- ◆ História de doença falciforme ou outra anormalidade hematológica.
- Componentes do *exame físico*:
 - ◆ Exame focado na genitália, períneo e abdome;
 - O exame abdominal, pélvico e perineal pode revelar evidências de trauma ou malignidade.
- Componentes das *avaliações laboratorial e radiológicas*:
 - ◆ Hemograma completo;
 - ◆ Contagem de reticulócitos;
 - ◆ Eletroforese de hemoglobina;
 - ◆ Pesquisa de medicamentos psicotrópicos;
 - ◆ Toxicológico de urina;
 - ◆ Gasometria sanguínea (Tabela 2);
 - ◆ Ultrassonografia com doppler colorido;
 - ◆ Arteriografia peniana.

Abordagem do priapismo

Um algoritmo para a abordagem do priapismo isquêmico e não isquêmico é apresentado na Figura 1.

Priapismo isquêmico

O priapismo isquêmico é uma ereção persistente, não relacionada a estímulo sexual, caracterizada por baixo ou nenhum fluxo sanguíneo cavernoso e taxas anormais dos gases do sangue cavernoso.

- Em pacientes com distúrbios subjacentes (p. ex., doença falciforme, doença maligna hematológica), o tratamento

intracavernoso do priapismo isquêmico deve ser realizado concomitantemente com o tratamento sistêmico do transtorno subjacente.

- Aspiração terapêutica (com ou sem irrigação) ou injeção intracavernosa de simpatomiméticos (p. ex., fenilefrina) podem ser utilizadas como intervenção inicial.
- Se o priapismo persistir após a aspiração/irrigação, realize a injeção intracavernosa de fármacos simpatomiméticos e repita se necessário, antes de iniciar a intervenção cirúrgica.
- A fenilefrina é recomendada como agente simpatomimético de escolha para injeção intracavernosa, para minimizar os efeitos colaterais cardiovasculares.
 - ◆ Em pacientes adultos, diluir em soro fisiológico até uma concentração de 100 a 500 $\mu\text{g/mL}$. Injete a cada 3 a 5 minutos por aproximadamente 1 hora, antes de determinar a falha do tratamento.
 - ◆ Crianças e pacientes com doenças cardiovasculares graves requerem volumes menores ou concentrações mais baixas.
 - ◆ Observar nos pacientes sintomas subjetivos e achados objetivos consistentes com os efeitos indesejados conhecidos dessas drogas.
 - ◆ Monitoramento da pressão sanguínea e do eletrocardiograma são recomendados em pacientes de alto risco.
- Considere o uso de *shunts* cirúrgicos após a falha das injeções intracavernosas de simpatomiméticos.
 - ◆ Considerar o *shunt* cavernoesponjoso como de primeira escolha. Realizar com uma larga agulha de biópsia ou bisturi inserido percutâneamente através da glândula.
 - ◆ Terapia oral sistêmica não é indicada para o tratamento do priapismo isquêmico.

Priapismo não isquêmico

O priapismo não isquêmico é uma forma incomum de priapismo causada pelo desbalanço do fluxo arterial. Pode ocorrer como consequência de um trauma perineal que resulte em laceração da artéria cavernosa.

Em muitos pacientes, não existe uma causa subjacente. As ereções decorrentes do priapismo não isquêmico geralmente não são totalmente rígidas, nem dolorosas. O priapismo não isquêmico não é uma emergência e, frequentemente, se resolve sem a necessidade de tratamento.

- A aspiração do corpo cavernoso tem um papel apenas diagnóstico. A aspiração com ou sem a injeção de agentes simpatomiméticos não é recomendada como tratamento.
- A conduta inicial deve ser expectante.
 - ◆ Discuta o seguimento com o paciente antes do tratamento: chance de resolução espontânea, riscos de disfunção erétil relacionados ao tratamento e o baixo índice de consequências significativas relacionadas com o atraso da intervenção.
- A embolização arterial seletiva pode ser realizada a pedido do paciente; são preferíveis materiais autólogos e gel absorvível (terapias não permanentes).
- Considere a cirurgia como último recurso: utilizar a ultrassonografia com *doppler* colorido intraoperatória.

Priapismo recorrente

Priapismo recorrente (ou intermitente) é uma forma recidivante de priapismo isquêmico, no qual ereções dolorosas indesejadas ocorrem repetidamente entre períodos de detumescência.

- Trate cada episódio como descrito para o priapismo isquêmico.

- Agonistas do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH) ou antiandrogênios podem ser empregados, mas não foram totalmente testados. Os agentes hormonais não devem ser utilizados em pacientes que não atingiram a maturação sexual completa e a estatura do adulto.
- Considere a autoinjeção intracavernosa de fenilefrina em pacientes que rejeitaram ou falharam ao tratamento sistêmico do priapismo recorrente.

TABELA 1.

Principais achados na avaliação do priapismo

Achados	Priapismo isquêmico	Priapismo não isquêmico
Corpo cavernoso totalmente rígido	●	●
Dor peniana	●	●
Gasometria sanguínea cavernosa anormal	●	●
Alterações sanguíneas e malignidade hematológica	◆	●
Uso recente de injeção intracavernosa de droga vasoativa	◆	●
Tumescência crônica e bem tolerada, sem rigidez total	●	●
Trauma perineal	●	◆

Copyright © 2003 American Urological Association Education and Research, Inc.®

● Normalmente presente; ◆ Algumas vezes presente; ● Raramente presente

TABELA 2.

Gasometria sanguínea esperada

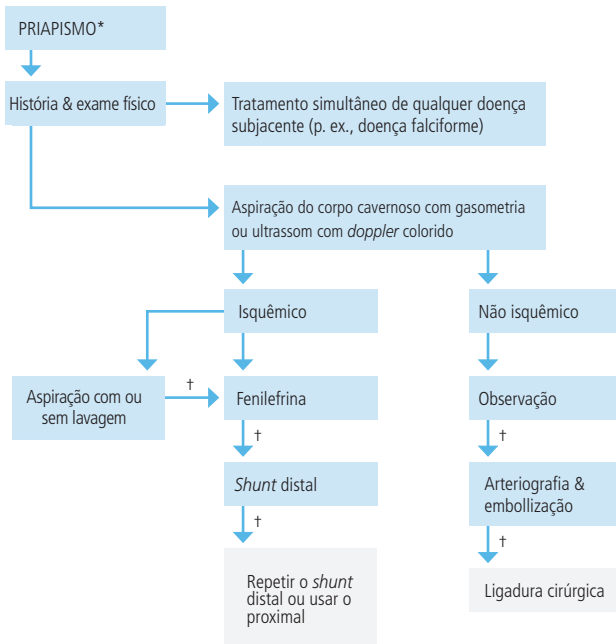
Origem	Po2 (mm Hg)	Pco2 (mm Hg)	pH
Priapismo isquêmico (sangue cavernoso) *	<30	>60	<7.25
Sangue arterial normal (ar ambiente)	>90	<40	7.40
Sangue venoso normal (ar ambiente)	40	50	7.35

Copyright © 2003 American Urological Association Education and Research, Inc.®

*Broderick & Harkaway, 1994.

FIGURA 1.

Gasometria sanguínea esperada



Copyright © 2003 American Urological Association Education and Research, Inc.®

* Ereção com mais de 4 horas de duração.

† Realizar após falha do tratamento.

CÂNCER DE PRÓSTATA RESISTENTE A CASTRAÇÃO

Diretrizes da *AUA* (2013), modificadas em 2014 e 2015

Nota ao Leitor:

Esse documento foi modificado em Abril de 2014 e Março de 2015 para refletir a literatura que foi adicionada desde a publicação original deste consenso em Maio de 2013. Ele continuará sendo periodicamente atualizado para refletir o crescente conhecimento em literatura relacionado a doença.

No dia 26 de Julho de 2013, o FDA lançou um anúncio de segurança relacionado ao uso de cetoconazol na forma de comprimidos orais. Os efeitos colaterais incluem hepatotoxicidade, insuficiência adrenal e perigosas interações medicamentosas.

No dia 21 de Julho de 2014, o FDA lançou uma recomendação que profissionais de saúde deveriam considerar o componente alcoólico presente no docetaxel quando prescrever ou administrar a droga a pacientes.

Paciente 1

CPRC assintomático não metastático

Uma das primeiras apresentações clínicas do Câncer de Próstata Resistente a Castração (CPRC) ocorre em pacientes com elevação de PSA, apesar da castração clínica ou cirúrgica. Ela é tipicamente observada em pacientes com PSA em elevação e sem evidências radiológicas de câncer de próstata metastático.

O *Prostate Cancer Clinical Trials Working Group 2* (PCWG2) define falha exclusiva de PSA como uma elevação de PSA maior de 2ng/mL do que o valor nadir, a elevação deve ser ao menos 25 % sobre o nadir e a elevação tem de ser confirmada por um segundo PSA ao menos três semanas após.

Adicionalmente, o paciente deve apresentar níveis de testosterona de castração (abaixo de 50ng/mL) e nenhuma evidência radiográfica de doença metastática. Esses pacientes representam apresentação clínica relativamente comum e a manifestação clínica mais precoce de resistência a castração, porém, até agora não existem ensaios randomizados mostrando benefício de sobrevida global nesse grupo de pacientes para qualquer forma específica de tratamento.

- *Médicos devem recomendar observação com terapia de privação androgênica para pacientes com CPRC não metastático.*
- *Médicos devem oferecer tratamento com antiandrogênios de primeira geração (flutamida, bicalutamida e nilutamida) ou androgênios sintéticos de primeira geração (cetoconazol + esteroide) para pacientes selecionados com CPRC não metastático que aceitem observação.*
- *Médicos não devem recomendar quimioterapia sistêmica ou imunoterapia a pacientes com CPRC não metastático fora do contexto de um ensaio clínico.*

Paciente 2

CPRC metastático (CPRCm) assintomático ou minimamente sintomático sem prévia quimioterapia com docetaxel

Esse paciente representa uma forma de apresentação comum no cenário atual de CPRC. Esses pacientes são caracterizados como tendo elevação de PSA com níveis de testosterona de castração,

doença metastática documentada em exames de imagem e sem tratamento prévio com quimioterapia baseada em docetaxel. A diferença fundamental entre esse paciente e os pacientes 3 e 4 é o perfil de sintomas.

Especificamente, esse paciente é definido por apresentar nenhum sintoma ou sintomas leves relacionados ao câncer de próstata. Entretanto, deve-se considerar se o paciente necessita de medicações opioides analgésicas para alívio de sintomas atribuídos a metástases. Geralmente, se os pacientes necessitam de uso regular de medicações opioides para alívio dos sintomas, eles não são incluídos nessa categoria.

- *Médicos devem oferecer abiraterona + prednisona, enzalutamida, docetaxel ou sipuleucel-T a pacientes com CPRCm com boa performance status e sem prévia quimioterapia com docetaxel.*
- *Médicos devem oferecer antiandrógenos de primeira geração, cetoconazol + esteroide ou observação a pacientes com CPRCm assintomática ou minimamente sintomática com boa performance status e sem prévia quimioterapia com docetaxel que não desejam ou não podem ser tratados com uma das opções terapêuticas padrão.*

Paciente 3

CPRCm sintomático com boa performance status e sem prévia quimioterapia

Esses pacientes apresentam elevação de PSA no cenário de níveis de castração de testosterona, doença metastática sintomática documentada em exames de imagem, e sem histórico de uso de quimioterapia com docetaxel para o câncer de próstata. Essa definição de doença sintomática apresenta diferenças comparada ao Paciente 2.

Primeiro, o paciente deve apresentar sintomas que são claramente atribuídos a doença metastática e a nenhuma outra patologia. Segundo, se apresentar dor, o paciente deve necessitar de uso regular de medicações analgésicas opioides para alívio aceitável da dor proveniente de sintomas atribuídos a metástases devidamente documentadas. Se os pacientes necessitarem de medicações regulares para alívio da dor, então eles são sintomáticos do câncer de próstata e devem ser incluídos nessa categoria.

- *Médicos devem oferecer abiraterona + prednisona, enzalutamida ou docetaxel a pacientes com CPRCm sintomático com boa performance status em sem uso prévio de quimioterapia com docetaxel.*
- *Médicos devem oferecer cetoconazol + esteróide, mitoxantrona ou terapia com radionucleotídeo a pacientes com CPRCm sintomático com boa performance status e sem uso prévio de quimioterapia com docetaxel que não desejam ou não podem ser tratados com uma das opções terapêuticas padrão.*
- *Médicos devem oferecer Radium-223 a pacientes com CPRCm com boa performance status e sintomas de metástases ósseas e sem uso prévio de quimioterapia com docetaxel e sem metástase visceral.*
- *Médicos não devem oferecer tratamento com estramustina ou sipuleucel-T a pacientes com CPRCm sintomáticos com boa performance status e sem uso prévio de quimioterapia com docetaxel.*

Paciente 4

CPRCm sintomático, com performance status ruim e sem uso prévio de quimioterapia com docetaxel

Os ensaios clínicos geralmente excluem pacientes com

performance status ruim (ECOG 3-4). Além disso, a maioria dos dados referentes ao tratamento desses pacientes é extrapolado dos ensaios randomizados de pacientes elegíveis que apresentam melhor *performance status*, assim como de estudos menores e populacionais. Até mesmo um estudo fase III que foi presumivelmente desenhado para uma população considerada não candidata a docetaxel (ALSYPMCA trial) permitiu inclusão apenas de pacientes ECOG 0-1.

Entretanto, terapias com perfil de segurança aceitáveis existem e devem ser considerados, inclusive em pacientes de performance status ruim. Isso é particularmente verdadeiro naqueles pacientes nos quais a baixa performance status pareça estar diretamente relacionada ao câncer em si, e naqueles cujo status melhora após tratamento efetivo. Terapias devem ser individualizadas nesses pacientes, após discussão cuidadosa sobre os riscos e benefícios com particular atenção a qualidade de vida do paciente.

- *Médicos devem oferecer tratamento com abiraterona + prednisona ou enzalutamida a pacientes com CPRCm com performance status ruim e sem uso prévio de quimioterapia com docetaxel.*
- *Médicos devem oferecer tratamento com cetoconazol + esteroide ou radionucleotídeo a pacientes com CPRCm com performance status ruim e sem uso prévio de quimioterapia com docetaxel que não desejam ou não podem ser tratados com abiraterona + prednisona ou enzalutamida.*
- *Médicos devem oferecer docetaxel ou mitoxantrona a pacientes com CPRCm com performance status ruim e sem uso prévio de quimioterapia com docetaxel em casos selecionados, especificamente quando a performance status está diretamente relacionada ao câncer.*

- *Médicos devem oferecer radium-223 a pacientes com sintomas decorrentes de metástases ósseas de CPRCm com performance status ruim e sem uso prévio de quimioterapia com docetaxel e sem doença visceral em casos selecionados, especificamente quando a performance status está diretamente relacionada a sintomas decorrentes de metástases ósseas.*
- *Médicos não devem oferecer sipuleucel-T a pacientes com performance status ruim e sem uso prévio de quimioterapia com docetaxel.*

Paciente 5

CPRCm sintomático com boa performance status e quimioterapia com docetaxel prévia

Como pacientes com câncer de próstata recebem terapia hormonal mais precocemente durante o curso da doença (frequentemente para doença não metastática), eles podem desenvolver doença resistente a castração (baseada em progressão sérica) com doença não metastática ou metastática e assintomática. Além disso, drogas adicionais, incluindo quimioterapia com docetaxel, podem ser administradas mais precocemente no curso da doença metastática. Essa tendência resultou em uma população de pacientes com CPRCm que completaram tratamento com docetaxel e podem continuar assintomáticos ou minimamente sintomáticos com excelente *performance status*.

Enquanto tais pacientes são saudáveis o suficiente para receber uma gama de terapias subsequentes, o foco da terapia deveria manter também sua excelente *performance status* sem toxicidade significativa da terapia adicional. É nesse contexto que os médicos devem escolher de uma gama de terapias adicionais para oferecer a esses pacientes.

- *Médicos devem oferecer tratamento com abiraterona + prednisona, cabazitaxel ou enzalutamida a pacientes com CPRCm com boa performance status que receberam quimioterapia com docetaxel. Se os pacientes receberam abiraterona + prednisona previamente a quimioterapia com docetaxel, devem ser oferecidos cabazitaxel ou enzalutamida a eles.*
- *Médicos devem oferecer cetoconazol + esteroides a pacientes com CPRCm com boa performance status que receberam quimioterapia com docetaxel se abiraterona + prednisona, cabazitaxel ou enzalutamida estejam indisponíveis.*
- *Médicos devem oferecer novo tratamento com docetaxel a pacientes com CPRCm com boa performance status que estavam se beneficiando no momento da descontinuação (em decorrência de efeitos colaterais) da quimioterapia com docetaxel.*
- *Médicos devem oferecer radium-223 a pacientes com sintomas decorrentes de metástases ósseas de CPRCm com boa performance status que receberam previamente quimioterapia com docetaxel e sem doença visceral.*

Paciente 6

CPRCm sintomático com performance status ruim e quimioterapia com docetaxel prévia

A *American Society of Clinical Oncology (ASCO)* descreveu recomendações relacionadas ao tratamento de pacientes com tumores sólidos avançados; particularmente nos últimos anos de vida. A *ASCO* reforça a ênfase em qualidade de vida do paciente e se concentra no controle de sintomas.

Tratamentos oferecidos nos últimos meses de vida podem atrasar o acesso ao cuidado do fim da vida, elevar custos e adicionar desnecessário controle de sintomas. Pacientes com *performance status* ruim (ECOG 3 e 4) não devem ser oferecidos terapias posteriores.

- *Médicos devem oferecer cuidados paliativos a pacientes com CPRCm com performance status ruim que receberam tratamento prévio com docetaxel. Alternativamente, para pacientes selecionados, médicos podem oferecer tratamento com abiraterona + prednisona, enzalutamida, cetoconazol + esteroides ou terapia com radionucleotídeo.*
- *Médicos não devem oferecer quimioterapia sistêmica ou imunoterapia a pacientes com CPRCm com performance status ruim que receberam quimioterapia com docetaxel previamente.*

Diretrizes em Saúde Óssea (não específica nenhum paciente como referência)

Diversos fatores indicam que o paciente com câncer de próstata metastático apresenta um risco maior de complicações ósseas. Primeiro, a idade mediana para aparecimento da doença é durante a sétima década, o que significa que a média de idade dos pacientes com doença metastática atinge a oitava década de vida (ou além), claramente uma população sob risco de redução fisiológica da densidade mineral.

Segundo, uma intervenção terapêutica em pacientes com doença recorrente, terapia de privação hormonal, é associada com perda progressiva de densidade mineral óssea, frequentemente ao ponto de osteopenia ou franca osteoporose, aumentando o risco de fraturas, mesmo em pacientes com doença não metastática. Finalmente, em pacientes com doença avançada, o esqueleto é o local mais comum de doença metastática, com até 70 % dos pacientes demonstrando evidência de doença nesse local.

- Médicos devem oferecer terapias preventivas (suplementação de cálcio, Vitamina D) para fraturas e eventos relacionados ao esqueleto para pacientes com CPRC.
- Médicos devem escolher entre denosumab ou ácido zoledrônico ao selecionar tratamento preventivo para eventos relacionados ao esqueleto em pacientes com CPRC com metástases ósseas.

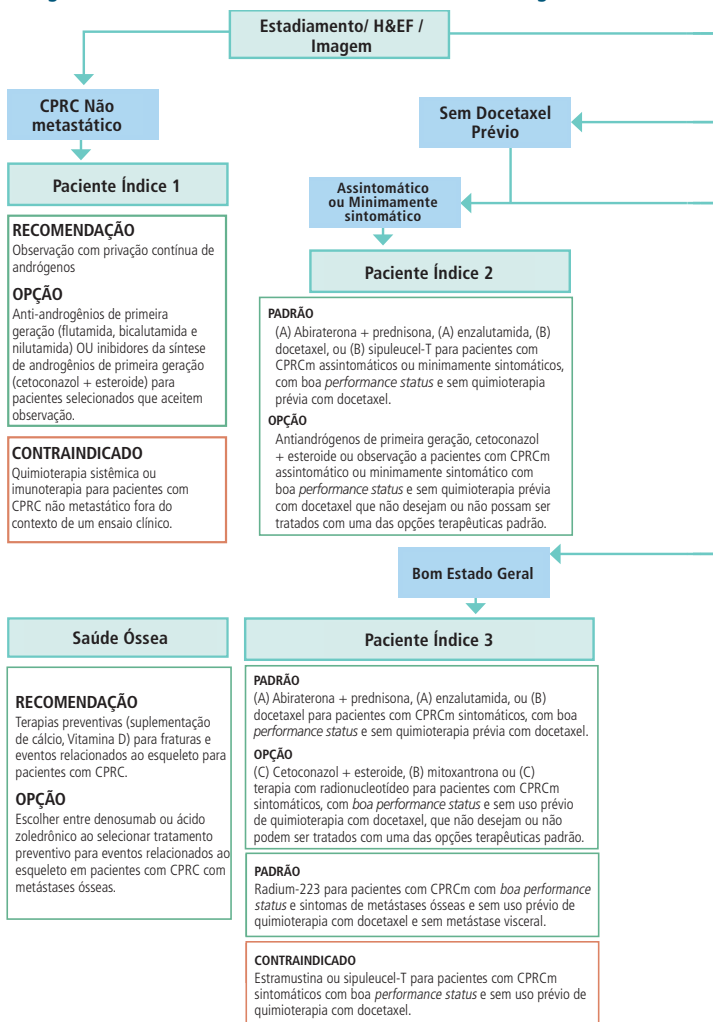
APÊNDICE A: ESCALA DE PERFORMANCE ECOG

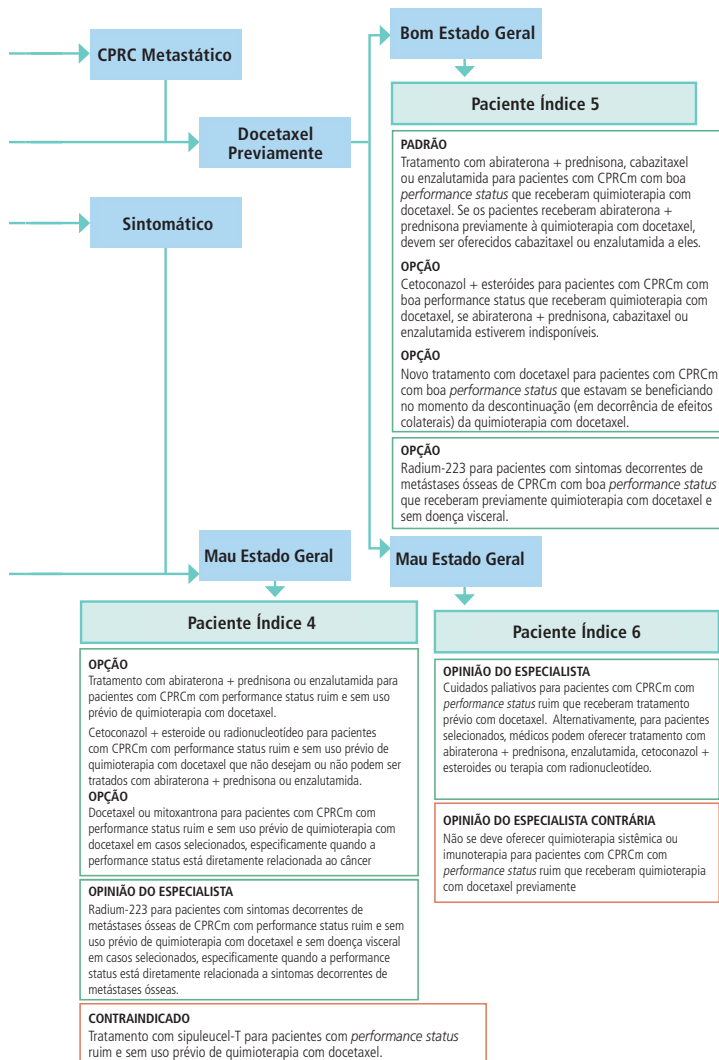
Escala de Performance ECOG*

Grau	ECOG
0	Completamente ativo; capaz de realizar todas as suas atividades pré-doença sem restrição
1	Restrição a atividades físicas rigorosas; é capaz de trabalhos leves e de natureza sedentária, p. ex. trabalhos de casa ou de escritório
2	Capaz de realizar todos os cuidados pessoais, mas incapaz de realizar qualquer atividade de trabalho; fora do leito mais de 50 % do tempo em que está acordado
3	Capaz de realizar somente os cuidados pessoais; confinado ao leito ou cadeira mais de 50 % do tempo em que está acordado
4	Completamente incapaz. Não pode realizar nem mesmo cuidados pessoais. Totalmente confinado ao leito ou cadeira
5	Morte

* Como publicado em Am. J. Clin. Oncol.: Oken, M.M., Creech, R.H., Tormey, D.C., Horton, J., Davis, T.E., McFadden, E.T., Carbone, P.P.: Toxicity And Response Criteria Of The Eastern Cooperative Oncology Group. Am J Clin Oncol 5:649-655, 1982.

Algoritmo de Estadiamento/História & Exame Físico/Imagem





DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER DE PRÓSTATA

Diretrizes da AUA (2013)

Proposta

Esse consenso aborda a detecção precoce do câncer de próstata com o intuito de reduzir a mortalidade desse câncer especificamente. Esse documento não faz distinção entre detecção precoce e rastreamento para o câncer de próstata. Tanto detecção precoce quanto rastreamento da doença em um estágio inicial e pré-sintomático quando o paciente não teria qualquer razão para procurar por cuidado médico – uma intervenção denominada prevenção secundária.

É importante notar que as diretrizes desse consenso listadas nesse documento focam em pacientes com risco intermediário, definido como um homem sem fatores de risco, tal qual história familiar de câncer de próstata em múltiplas gerações e/ou história familiar de câncer de próstata de apresentação precoce abaixo de 55 anos de idade, ou raça negra.

Esse documento não aborda a detecção de câncer de próstata em homens sintomáticos, nos quais os sintomas podem estar relacionados a doença localmente avançada ou metastática (p. ex., dor óssea e/ou sintomas neurológicos envolvendo extremidade inferiores etc.).

- **O painel recomenda a não realização de rastreamento de PSA em homens abaixo de 40 anos de idade.**

Nenhum dos estudos prospectivos randomizados avaliando os benefícios de rastreamento baseado em PSA para câncer de próstata incluiu pacientes abaixo de 40 anos de idade. Talvez não

haja dados disponíveis para estimar o benefício do rastreamento de câncer de próstata nessa população. Entretanto, os potenciais malefícios do rastreamento, que incluem os efeitos colaterais de biópsias diagnósticas, e de, talvez, terapias subsequentes que serão aplicadas a homens nessa faixa etária que seriam candidatos ao rastreamento devem ser considerados.

Logo, devido a relativamente baixa prevalência de câncer de próstata clinicamente detectável em homens abaixo de 40 anos de idade, a ausência de qualquer evidência demonstrando benefícios do rastreamento e os riscos envolvidos, o rastreamento é desencorajado em homens abaixo de 40 anos de idade.

- **O painel não recomenda rastreamento de rotina em homens entre 40 e 54 anos com risco intermediário.**

Dada a interpretação do painel à respeito dos benefícios e riscos do rastreamento anual em homens entre 40 e 54 anos que não expostos a risco elevado de câncer de próstata e a raridade de câncer de próstata fatal presente nesse grupo, nós não recomendamos essa prática rotineira. O painel reconhece que certos subgrupos de homens entre 40 e 54 anos podem se beneficiar do rastreamento precoce. Por exemplo, homens com risco elevado de câncer de próstata, como aqueles com forte histórico familiar e pacientes de raça negra, podem se beneficiar da detecção precoce, dada a maior incidência da doença nesses grupos.

O painel reconhece que podem existir outros benefícios associados ao rastreamento que ou não foram considerados ou não foram demonstrados pela literatura atual. A “ausência de evidência não constitui evidência de ausência” e, dessa forma,

nós não estamos explicitamente afirmando que o rastreamento deveria ser desencorajado nesse grupo de pacientes. A literatura nessa área é dinâmica e futuros estudos podem mostrar benefícios adicionais nessa população mais jovem.

- **Para homens entre 55 e 69 anos, o painel reconhece que a decisão de se submeter ao rastreamento com PSA envolve se pesar os benefícios de se prevenir o câncer de próstata em 1 homem para cada 1.000 homens rastreados no decorrer de uma década contra os reconhecidos riscos associados ao rastreamento e ao tratamento. Por essa razão, o painel recomenda fortemente uma decisão individualizada para homens entre 55 e 69 anos que considerem o rastreamento baseado em PSA e procedam de acordo com os valores e preferências do paciente.**

Apesar dos consideráveis riscos associados ao rastreamento, o painel entende que, em homens entre 55 e 69 anos, exista suficiente evidência de que os benefícios do rastreamento sobrepõem os riscos de uma recomendação de decisão individualizada nessa faixa etária. O painel acredita que o teste não deveria ser oferecido em um cenário no qual não é considerado prático, por exemplo, o rastreamento populacional por sistemas de saúde ou outras organizações.

A decisão compartilhada deve incluir uma discussão do risco de mortalidade basal do homem por outras comorbidades, seu risco individual de câncer de próstata dado a raça e a história familiar, o grau de influência que a sua expectativa de vida, a chance de morbidade associada ao câncer de próstata e seu tratamento.

- **Com intuito de reduzir os riscos do rastreamento, o intervalo de rastreamento rotineiro de dois ou mais anos deve ser preferido ao invés da avaliação anual em homens que participarem de uma decisão compartilhada e decidirem pelo rastreamento. Comparado com o rastreamento anual, é esperado que o rastreamento com intervalo bianual preserve a maioria dos benefícios e reduza o excesso de diagnósticos e falso-positivos.**

Estudos projetam que se houver rastreio nos homens a cada dois anos, se preservará a maioria das vidas (pelo menos 80 %) comparado a rastreamento anual, e se reduz significativamente o número de testes de investigação, a chance de falso-positivos e o excesso de diagnósticos.

Esses dados são suportados por evidência indireta de dois dos maiores ensaios de rastreamento, entretanto não há evidência direta desses estudos suportando um intervalo específico para o rastreamento.

- **O painel não recomenda rastreamento com PSA de rotina para homens com mais de 70 anos ou qualquer homem com expectativa de vida inferior a 10/15 anos.**

O painel reconhece que homens acima de 70 anos podem ter uma expectativa de vida superior a 10/15 anos e que um pequeno subgrupo de homens acima de 70 anos de idade que apresenta excelente estado de saúde geral podem se beneficiar do rastreamento com PSA, mas a evidência para sustentar a magnitude desse benefício nessa faixa etária é extremamente limitada.

O racional para essa recomendação é baseado na ausência de evidência de um benefício do rastreamento nessa população

com clara evidência de seus riscos. Homens nessa faixa etária que escolhem ser rastreados devem estar cientes de que existe forte evidência de que a proporção de risco/benefício aumenta com a idade e que a possibilidade de excesso de diagnósticos é extremamente alta, particularmente entre homens com doença de baixo risco.

Com o intuito de se identificar homens mais idosos que possam se beneficiar do tratamento se o rastreamento for realizado, o painel recomenda duas abordagens: 1) aumentar o limite para indicação de biópsias prostáticas (i.e., 10ng/mL); e 2) descontinuação de rastreamento de PSA entre homens com PSA abaixo de 3ng/mL.

FIGURE 1.

Influência da evidência e interpretação na criação de políticas.

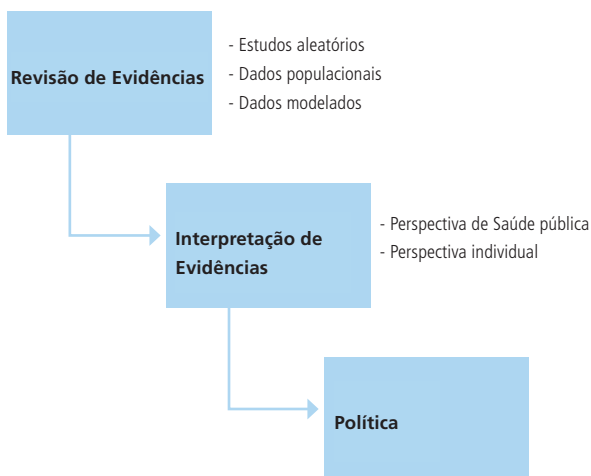


TABELA 1.

Perfil de evidências para resultados de mortalidade.

Resultado	Fonte e situação*	Risco relativo	Efeito absoluto	Qualidade de evidência
Mortalidade câncer de próstata específica	1 RCT (ERSPC) 162.243 homens Idade 55-69, PSA a cada quatro anos	0,80 (0,65-0,98) ±	1 morte a menos por 1000 homens selecionados	Moderado
	1 RCT (PLCO) 76.693 homens Idade 55-74, PSA anual Triagem por seis anos e exame digital de próstata	1.14 (0,76, 1,70)	De 1 morte a menos para 1 morte a mais por 1000 homens selecionados	Baixo*

Copyright © 2013 American Urological Association Education and Research, Inc.®

* A qualidade da evidência em relação à mortalidade específica para câncer de próstata derivada de PLCO é baixa devido a limitações metodológicas relacionadas ao grau de contaminação no braço controle. Portanto, a PLCO não fornece uma comparação direta de triagem vs não triagem. As taxas de triagem no grupo controle aumentaram de 40 % no primeiro ano para 52 % no sexto ano para PSA e variaram de 41 a 46 % para exame digital de próstata.

± Após um acompanhamento médio de 11 anos na faixa etária central, houve redução do risco relativo de 21 % (RR, 0,79; 0,68 a 0,91) e 29 % após ajuste por contaminação e não conformidade. Redução absoluta do risco de 1.07/1000 triados.

Abreviações

RCT (ERSPC): Randomizado controlado (European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer)

RCT (PLCO): Randomizado controlado (US Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian)

SEER: Surveillance, Epidemiology, and End Results Program (US National Cancer Institute)

Referências

- Loeb S, Vellekoop A, Ahmed HU, Catto J, Emberton M, Nam R, Rosario DJ, Scattoni V, Lotan Y. Systematic review of complications of prostate biopsy. *Eur Urol.* 2013 Dec;64(6):876-92.
- Nam RK, Saskin R, Lee Y, Liu Y, Law C, Klotz LH, Loblaw DA, Trachtenberg J, Stanimirovic A, Simor AE, Seth A, Urbach DR, Narod SA. Increasing hospital admission rates for urological complications after transrectal ultrasound guided prostate biopsy. *J Urol.* 2010 Mar;183(3):963-8.

TABELA 2.

Resultados prejudiciais

Acontecimento adverso	Estimativa	Definição (fonte de dados)	Qualidade de evidência sustentando a associação*
Teste falso-positivo	75,9 %	Proporção de homens com PSA > 3,0 ng/mL e sem câncer em biópsia subsequente (ERSPC)	Moderado para Alto
	12 %	Risco cumulativo de pelo menos 1 exame falso positivo (PSA > 4,0 µg/L) após 3 rodadas de exames a cada quatro anos (centro finlandês, ERSPC)	
	13 %	Risco cumulativo de pelo menos 1 exame falso positivo (PSA > 4,0 µg/L) após 4 rodadas de exames anuais (PLCO)	
	5,5 %	Risco por ser submetido a pelo menos 1 biópsia devido a um exame falso positivo (PLCO)	
Sobrediagnóstico	66 %	Casos diagnosticados em excesso como uma fração de casos detectados por triagem (ERSPC [Rotterdam]), idade 55-67 anos, intervalo de triagem de quatro anos)	Moderado
	23-42 %	Casos diagnosticados em excesso como uma fração de casos detectados por triagem (SEER-9, 1987-2000)	
Tempo de espera	5,4 – 6,9 anos	Tempo médio pelo qual o rastreamento avança o diagnóstico entre os casos que teriam sido diagnosticados durante a vida na ausência de triagem (SEER-9, 1987-2000)	Moderado
Menor (hematúria/Hematospermia)	20 – 50 %	20-50 % (biópsia sextante pela primeira vez, site da Holanda, ERSPC) 24-45 % (ERSPC, Rotterdam)	Alto
Complicações médicas combinadas (infecção, sangramento, dificuldades urinárias)	68/10,000	PLCO	Alto
Febre após biópsia	3,5 – 4,2 %	3,5 % (ERSPC) 4,2% ²⁷ (ERSPC, Rotterdam)	Alto
Hospitalização após biópsia	4 %	Loeb et al. E Nam et al.	Alto

Copyright © 2013 American Urological Association Education and Research, Inc.®

O grupo etário principal, 136.689 testes de triagem foram realizados (média, 2.27 por assunto). Destes testes, 16,6 % foram positivos e 85,9 % dos homens com testes positivos foram submetidos à biópsia da próstata.

*A qualidade da evidência significa a confiança que temos na estimativa quantitativa relatada. Não significa a qualidade metodológica do(s) estudo(s), embora o último seja um fator que afete a confiança na estimativa.

CÂNCER DE PRÓSTATA CLINICAMENTE LOCALIZADO

Diretrizes da *AUA/ASTRO/SUO* (2017)

A estratificação de risco para câncer de próstata deve incluir todos os dados disponíveis pertinentes, os quais para a maioria dos pacientes incluirão PSA, estágio clínico, Grupo de Grau presente na biópsia, número de fragmentos envolvidos, envolvimento máximo em cada fragmento, densidade do PSA e imagem radiológica.

Nomenclatura da *AUA*

O sistema de nomenclatura da *AUA* relaciona os tipos de orientação a uma série de fatores, incluindo-se grau de evidência, magnitude dos benefícios e riscos e julgamento por comissões. Existem três tipos de recomendações baseadas em evidências: **Recomendação forte** e **Recomendação moderada** são afirmações que indicam que existe um claro benefício (ou risco) associado a uma ação clínica, enquanto uma **Recomendação condicional** é uma afirmação usada quando a ação clínica não possui um claro benefício (ou risco).

Além disso, existem dois tipos de recomendações que são usados quando a evidência pertinente não está presente na revisão sistemática da literatura associada à diretriz: a **Opinião do especialista**, que são publicações emitidas em consensos por comissões, baseadas na prática clínica, experiência, conhecimento e percepção de seus membros; enquanto um **Princípio clínico** é uma recomendação sobre determinada conduta clínica que é amplamente aceita entre os urologistas ou outros profissionais.

TABELA 1.

Estratificação de risco para câncer de próstata localizado.

Muito baixo risco	PSA < 10 ng/mL E Grupo de Grau 1 E estágio clínico T1-T2a E < 34 % de fragmentos de biópsia positivos E nenhum fragmento com > 50 % envolvido, e densidade de PSA < 0,15 ng/mL/cc.
Baixo risco	PSA < 10 ng/mL E Grupo de Grau 1 E estágio clínico T1-T2a.
Risco intermediário	PSA 10-<20 ng/mL OU Grupo de Grau 2-3 OU estágio clínico T2b-c <ul style="list-style-type: none"> • Favorável: Grupo de Grau 1 (com PSA 10-20) OU Grupo de Grau 2 (com PSA < 10). • Desfavorável: Grupo de Grau 2 (com PSA 10-20 ou estágio clínico T2b-c) OU Grupo de Grau 3 (com PSA < 20).
Alto risco	PSA ≥20ng/mL OU Grupo de Grau 4-5 OU estágio clínico ≥T3*.

*Estágio clínico T3 é considerado localmente avançado e, portanto, fora do escopo desse consenso.

Diretrizes

Decisão compartilhada

- O aconselhamento de pacientes para seleção da estratégia terapêutica do câncer de próstata localizado deve incorporar o processo de decisão compartilhada e, explicitamente, considerar a severidade do câncer (categoria de risco), os valores e preferências dos pacientes, expectativa de vida, sintomas gerais e urinários pré-tratamento, status funcional

pós-tratamento, e potencial para tratamento de resgate (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau A*).

- Pacientes com câncer de próstata devem ser aconselhados quanto a importância de comportamentos modificáveis relacionados a saúde ou fatores de risco, como tabagismo e obesidade. (*Opinião do especialista*).
- Médicos devem encorajar pacientes a consultar diferentes especialidades que tratam câncer de próstata (p. ex., urologia e radioterapia, oncologia clínica ou ambos), quando possível para promover a decisão compartilhada.
- A decisão compartilhada efetiva no câncer de próstata demanda que médicos informem os pacientes sobre a morbidade imediata e de longo prazo ou efeitos colaterais do tratamento proposto. (*Princípio clínico*).
- Médicos devem informar pacientes sobre ensaios clínicos e encorajar pacientes a considerar participação em tais estudos baseado na elegibilidade ou acesso. (*Opinião do especialista*).

Opções de cuidado por gravidade do câncer/ Grupo de risco

Muito baixo risco/baixo risco

- Médicos não devem solicitar Tomografia Computadorizada ou Cintilografia Óssea no estadiamento de pacientes assintomáticos com câncer de próstata de muito baixo risco ou baixo risco. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C*).
- Médicos devem recomendar vigilância ativa como a melhor opção de cuidado para homens de câncer de próstata de muito baixo risco. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau A*).

- Médicos devem recomendar vigilância ativa como sua opção preferencial para pacientes com câncer de próstata de baixo risco. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).
- Médicos devem oferecer tratamento definitivo (prostatectomia radical ou radioterapia) para pacientes selecionados com câncer de próstata de baixo risco que apresentem uma alta probabilidade de progressão em vigilância ativa. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau B*).
- Médicos não devem adicionar terapia de privação androgênica associada a radioterapia a pacientes com câncer de próstata de baixo risco, exceto com intuito de redução do volume prostático para realização de braquiterapia. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata de baixo risco considerando criocirurgia que efeitos colaterais são consideráveis e o benefício de sobrevida não foi mostrado em comparação a vigilância ativa. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata de baixo risco que estejam considerando terapia focal ou high intensity ultrasound (HIFU) que tais intervenções não são consideradas opções padrão porque as evidências de estudos comparativos ainda não foram demonstradas. (*Opinião do especialista*).
- Médicos não devem recomendar observação ou *watchful waiting* para homens com expectativa de vida inferior a 5 anos com câncer de próstata de baixo risco (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Dentre a maioria dos pacientes com câncer de próstata de baixo risco, biomarcadores baseados em análise genômica tecidual não demonstraram um papel claro na seleção de candidatos a vigilância ativa (*Opinião do especialista*).

Doença de risco intermediário

- Médicos devem considerar a utilização de exames de imagem (Tomografia Computadorizada ou Ressonância Nuclear Magnética) e cintilografia óssea em pacientes com câncer de próstata de risco intermediário desfavorável.
- Médicos devem recomendar prostatectomia radical ou radioterapia associada a bloqueio androgênico como o tratamento padrão para pacientes com câncer de próstata localizado de risco intermediário. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau A*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata de risco intermediário favorável que estes podem ser tratados com radioterapia isolada, mas essa evidência é menos robusta do que a combinação entre radioterapia e bloqueio androgênico. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: grau B*).
- Em pacientes selecionados com câncer de próstata de risco intermediário, médicos podem considerar outras opções terapêuticas como a criocirurgia (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Vigilância ativa pode ser oferecida a pacientes selecionados com câncer de próstata de risco intermediário favorável, entretanto, os pacientes devem ser informados que essa estratégia vem acompanhada com um risco maior de desenvolvimento de metástases comparado com o tratamento definitivo (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Médicos devem recomendar observação ou *watchful waiting* para homens com expectativa de vida inferior a 5 anos e câncer de próstata localizado de risco intermediário. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau A*).

- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata de risco intermediário que estejam considerando terapia focal ou HIFU que essas intervenções não constituem opções terapêuticas padrão porque ainda carecem de evidências de estudos comparativos. (*Opinião do especialista*).

Doença de alto risco

- Médicos devem considerar a utilização de exames de imagem (Tomografia Computadorizada [TC] ou Ressonância Nuclear Magnética [RNM]) e cintilografia óssea em pacientes com câncer de próstata de alto risco. (*Princípio clínico*).
- Médicos devem recomendar prostatectomia radical ou radioterapia associada a bloqueio androgênico como tratamento padrão para pacientes com câncer de próstata localizado de alto risco. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau A*).
- Médicos não devem recomendar vigilância ativa para pacientes com câncer de próstata localizado de alto risco. *Watchful waiting* deve ser considerada somente em homens assintomáticos com expectativa de vida inferior a 5 anos. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Criocirurgia, terapia focal ou HIFU não são recomendados para pacientes com câncer de próstata localizado de alto risco fora do escopo de ensaios clínicos. (*Opinião do especialista*).
- Médicos não devem recomendar bloqueio androgênico primário para pacientes com câncer de próstata localizado de alto risco, exceto em pacientes com expectativa de vida limitada e sintomas locais. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau A*).
- Médicos devem considerar encaminhamento para aconselhamento genético para pacientes (e seus familiares) com câncer de próstata localizado de alto risco e forte

histórico familiar de tumores específicos (mama, ovário, pâncreas, outros tumores gastrointestinais, linfoma). (*Opinião do especialista*).

Abordagens recomendadas e detalhes de opções de cuidados específicos

Vigilância ativa

- Pacientes com câncer de próstata localizado que optam por vigilância ativa devem realizar estadiamento adequado incluindo biópsias prostáticas sistemáticas guiadas por ultrassonografia ou RNM. (*Princípio clínico*).
- Pacientes com câncer de próstata localizado que optam por vigilância ativa devem ser submetidos a exames periódicos de PSA e toque retal (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Pacientes com câncer de próstata localizado submetidos a vigilância ativa devem ser encorajados a realizarem uma biópsia confirmatória dentro de dois anos após início do acompanhamento. (*Princípio clínico*).
- Médicos devem considerar a RNM multiparamétrica de próstata como um componente da vigilância ativa para pacientes com câncer de próstata localizado. (*Opinião do especialista*).
- Biomarcadores genômicos teciduais não demonstraram até o momento um papel claro na vigilância ativa para câncer de próstata localizado e não são necessários para o seguimento. (*Opinião do especialista*).
- Médicos devem oferecer tratamento definitivo para pacientes com câncer de próstata localizado submetidos a vigilância

ativa que evoluam com reclassificação patológica durante o seguimento. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).

Prostatectomia

- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado jovens ou saudáveis (p. ex., < 65 anos de idade ou expectativa de vida > 10 anos) que eles estão sujeitos a maiores benefícios no controle do câncer do que homens mais velhos. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado que a prostatectomia aberta e robô-assistida oferecem controle oncológico, recuperação da continência e recuperação sexual similares. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Médicos devem informar aos pacientes com câncer de próstata localizado que as técnicas robótica/laparoscópica ou perineal são associadas a menores taxas de sangramento quando comparadas a prostatectomia retropúbica. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Médicos devem aconselhar pacientes com câncer de próstata localizado que a preservação de nervos é associada a melhor recuperação da função erétil do que a técnica sem preservação de nervos. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau A*).
- Médicos não devem tratar câncer de próstata localizado de pacientes que optaram por serem submetidos a prostatectomia radical com bloqueio androgênico neoadjuvante ou outras terapias sistêmicas fora do escopo de um ensaio clínico. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau A*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado considerando prostatectomia que homens mais

idosos apresentam maiores taxas de disfunção erétil e incontinência urinária após prostatectomia radical quando comparados a homens mais jovens. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).

- A linfadenectomia pélvica pode ser considerada para pacientes submetidos a prostatectomia radical e é recomendada para aqueles com doença de risco intermediário desfavorável ou alto risco. Os pacientes devem ser orientados sobre as complicações da linfadenectomia, incluindo o risco de linfocele e seu tratamento. (*Opinião do especialista*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado de risco intermediário desfavorável ou alto risco sobre os benefícios e riscos relacionados a potencial opção de radioterapia adjuvante quando tumores localmente avançados são identificados na prostatectomia. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).

Radioterapia

- Médicos devem oferecer radioterapia externa ou braquiterapia para pacientes com câncer de próstata de baixo risco que optam por tratamento radioterápico. (*Princípio clínico*).
- Médicos devem oferecer radioterapia externa ou braquiterapia isoladas ou em combinação para pacientes com câncer de próstata isolado de risco intermediário favorável. (*Princípio clínico*).
- Médicos devem oferecer de 24-36 meses de privação androgênica como complementação da radioterapia externa isolada ou radioterapia combinada com braquiterapia, para pacientes com câncer de próstata localizado de alto risco. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau A*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado que o uso de bloqueio androgênico

associado a radioterapia aumenta a probabilidade e severidade de efeitos adversos relacionados ao tratamento, especificamente na função sexual da maioria dos homens e outros efeitos colaterais sistêmicos. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).

- Médicos devem considerar moderado hipofracionamento quando o paciente com câncer de próstata localizado (de qualquer categoria) e o seu médico assistente decidem escolher radioterapia externa da próstata (sem radioterapia linfonodal). (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).
- Para pacientes com câncer de próstata localizado com queixas urinárias obstrutivas não relacionadas ao câncer, a abordagem cirúrgica é preferível. Se a radioterapia é usada para esses pacientes ou aqueles com ressecção endoscópica da próstata prévia, a braquiterapia com baixas dose deve ser desencorajada. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado que estão considerando tratamento com prótons que este não oferece vantagens clínicas sobre outras formas de tratamento definitivo. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado que estejam considerando braquiterapia que esta apresenta efeitos similares a radioterapia externa no que se refere a disfunção sexual e proctite mas pode também exacerbar sintomas urinários obstrutivos. (*Opinião do especialista*).

Criocirurgia

- Médicos devem considerar a criocirurgia em pacientes com câncer de próstata localizado de riscos baixo e intermediário que não são candidatos para prostatectomia ou radioterapia devido a comorbidades, porém apresentam expectativa de vida > 10 anos. (*Opinião do especialista*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado que estejam considerando a criocirurgia que essa apresenta taxas de sobrevida livre de progressão similares a radioterapia com doses não escalonadas (também oferecida com terapia hormonal neoadjuvante) em doença de riscos baixo e intermediário, porém estudos comparativos ainda não foram apresentados. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Irregularidades uretrais decorrentes de ressecção endoscópica de próstata prévia são contraindicações relativas para a realização de criocirurgia devido ao elevado risco de estenose uretral. (*Princípio clínico*).
- Para o tratamento com criocirurgia, médicos devem utilizar sistema criocirúrgico com argônio de terceira geração ou gerações posteriores. (*Princípio clínico*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado considerando criocirurgia que não está claro se o uso concomitante de bloqueio androgênico melhora o controle oncológico, apesar de reduzir o volume tumoral e facilitar o tratamento. (*Princípio clínico*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado considerando criocirurgia que a disfunção erétil é um efeito colateral esperado. (*Princípio clínico*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado considerando criocirurgia sobre os efeitos adversos como incontinência urinária, alterações urinárias irritativas e obstrutivas. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).

HIFU e terapia focal

- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado considerando terapia focal ou HIFU que esses tratamentos carecem de forte evidência sobre sua eficácia. (*Opinião do especialista*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado que estejam considerando HIFU que apesar de ser aprovado pelo *FDA* para destruição da próstata, ele não é explicitamente aprovado para o tratamento do câncer de próstata. (*Opinião do especialista*).
- Médicos devem advertir pacientes com câncer de próstata localizado considerando HIFU que a localização tumoral pode influenciar o desfecho oncológico. Limitar o tratamento apical para minimizar a morbidade aumenta o risco de persistência tumoral. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Como o câncer de próstata é frequentemente multifocal, médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado que pacientes considerando terapia focal que esta pode não ser curativa e que tratamentos posteriores podem ser necessários. (*Opinião do especialista*).

Expectativas de desfechos e manejo clínico

Efeitos colaterais do tratamento e qualidade de vida

- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado que a disfunção erétil ocorre em muitos pacientes após prostatectomia ou radioterapia, e que a ejaculação não mais ocorrerá apesar da habilidade preservada de obtenção do orgasmo, sendo que a observação vigilante não leva a essa disfunção sexual. (*Recomendação forte; Nível de evidência; Grau B*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata

localizado que alterações urinárias irritativas ou obstrutivas de longo prazo ocorrem em uma parcela de pacientes após observação vigilante ou radioterapia, enquanto a prostatectomia pode aliviar sintomas urinários obstrutivos pré-existentes. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).

- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado que a criocirurgia está associada com piores efeitos colaterais sexuais e efeitos colaterais urinários e intestinais similares a aqueles após radioterapia. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado que incontinência urinária temporária ocorre na maioria dos pacientes após prostatectomia e persiste em uma pequena mas significativa parcela desses, maior do que para aqueles que optam pela observação vigilante ou radioterapia. (*Recomendação forte; Nível de recomendação: Grau A*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata localizado que a proctite temporária que se segue após radioterapia persiste a longo prazo em uma parcela pequena mas significativa de pacientes e que é rara durante observação vigilante ou prostatectomia. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau A*).

Seguimento pós-tratamento

- Médicos devem monitorar pacientes com câncer de próstata localizado pós-tratamento através do PSA, apesar do fato de que nem todos os casos de recorrência bioquímica estejam associados a doença metastática e óbito específico. (*Princípio clínico*).
- Médicos devem informar pacientes com câncer de próstata

localizado de seus riscos individualizados de recorrência tumoral pós-tratamento. (*Princípio clínico*).

- Médicos devem apoiar pacientes com câncer de próstata localizado que tenham preocupações relacionadas a sobrevida ou desfechos, facilitando o alívio de sintomas e encorajando a participação de outros profissionais da saúde. (*Princípio clínico*).

TABELA 2.

Opções de cuidados para o câncer de próstata localizado, por nível de evidência e força da recomendação.¹

Nível de evidência / Força de Recomendação	Gravidade / Agressividade do Câncer de Próstata				
	Baixo risco		Risco intermediário		Alto risco
	Muito baixo risco	Baixo risco	Favorável	Desfavorável	
A / Forte	Vigilância ativa	N/A	Prostatectomia Radical <u>OU</u> Radioterapia ² com Terapia de Privação Androgênica	Prostatectomia Radical <u>OU</u> Radioterapia ² com Terapia de Privação Androgênica	Prostatectomia Radical <u>OU</u> Radioterapia ² com Terapia de Privação Androgênica
B / Moderado	N/A	Vigilância Ativa	Radioterapia ² com Terapia de Privação Androgênica	N/A	N/A
B / Condicional	N/A	Prostatectomia Radical ou Radioterapia ²	N/A	N/A	N/A
C / Condicional	N/A	Criocirurgia (glândula inteira)	Vigilância ativa <u>OU</u> Criocirurgia (glândula inteira)	Criocirurgia (glândula inteira)	N/A
Sem evidência/ Princípio clínico ou Opinião do especialista	N/A	Terapia ablativa focal <u>OU</u> HIFU	Terapia ablativa focal <u>OU</u> HIFU	Terapia ablativa focal <u>OU</u> HIFU	N/A

¹ Ensaios clínicos randomizados multicêntricos que constituem a base da evidência:

EORTC-Bolla (RTX+BH vs RTX): Evidência apoiando RTX+BH (risco intermediário, alto risco) SPCG4 (PR vs WW): Evidência apoiando PR (risco intermediário, alto risco) RTOG 9408 (RTX+BH vs RTX): Evidência apoiando RTX+BH (risco intermediário) PIVOT (PR vs WW): Evidência apoiando AS (muito baixo risco, baixo risco); PR (risco intermediário, alto risco) EORTC (RTX+BH vs BH isolado): Evidência apoiando RTX+BH (risco intermediário, alto risco) PROTECT (VA vs PR vs RTX+BH): Evidência apoiando VA (muito baixo risco, baixo risco, risco intermediário favorável); PR or RTX+BH (baixo risco, risco intermediário favorável)

Único Centro, Ensaio Controlado Randomizado: Donnelly et al. (Crio+BH vs RTX+BH): Evidência apoiando crioterapia da glândula inteira (baixo risco, risco intermediário).

² Radioterapia inclui uma gama de várias formas de administração de radiação (p. ex. IMRT, braquiterapia, outros) para a qual os detalhes da evidência e força de recomendação são apresentados na seção de radioterapia desta diretriz.

RADIOTERAPIA ADJUVANTE E DE RESGATE APÓS PROSTATECTOMIA

Diretrizes da *AUA/ASTRO* (2013)

Proposta

A proposta desse consenso é fornecer uma estratégia clínica para o uso de radioterapia após prostatectomia em pacientes com e sem evidências de recorrência tumoral.

Definições

- Radioterapia adjuvante (RA) é definida como a administração de radioterapia (RT) a pacientes pós-prostatectomia com um risco elevado de recorrência devido a achados anátomo-patológicos adversos previamente a evidência de recorrência tumoral (com PSA indetectável).
- Radioterapia de resgate (RR) é definida como a administração de RT ao leito prostático e possivelmente a tecidos vizinhos, inclusive linfonodos, no paciente com recorrência bioquímica após cirurgia, mas sem evidências de metástases.
- Recorrência bioquímica (PSA) após cirurgia é definida como um nível de $PSA \geq 0,2$ ng/mL, com um segundo exame confirmatório de $PSA \geq 0,2$ ng/mL.”

Diretrizes

- Pacientes que estejam considerando o tratamento de câncer de próstata localizado com prostatectomia radical devem ser informados sobre o potencial para achados anátomo-patológicos adversos que levam a um maior risco de recorrência tumoral e esses achados devem sugerir um potencial benefício da terapia adicional após a cirurgia.

- Pacientes com achados anátomo-patológicos adversos incluindo-se invasão de vesícula seminal, margens cirúrgicas positivas e extensão extraprostática devem ser informados que a radioterapia adjuvante, comparada a cirurgia isolada, reduz o risco de recorrência bioquímica, recorrência local e progressão clínica do câncer. Eles também devem ser informados de que o impacto da radioterapia adjuvante nas metástases subsequentes e na sobrevida global é menos claro; um de dois ensaios randomizados e controlados que tratou desses desfechos indicou um benefício, porém o outro estudo não indicou tal benefício. Entretanto, o outro estudo não apresentava poder estatístico para avaliar o benefício relacionado a metástases e sobrevida global.
- Médicos devem oferecer radioterapia adjuvante a pacientes com achados anátomo-patológicos adversos na prostatectomia incluindo-se invasão de vesícula seminal, margem cirúrgica positiva ou extensão extraprostática devido a demonstrada redução de recorrência bioquímica, recorrência local e progressão clínica.
- Pacientes devem ser informados que o desenvolvimento de recorrência bioquímica após a cirurgia está associada a um risco maior de desenvolvimento de câncer de próstata metastático ou óbito pela doença. Em linha com esse princípio clínico, médicos devem regularmente monitorar o PSA após a prostatectomia radical para possibilitar a administração precoce das terapias de resgate, se apropriado.
- Médicos devem definir recorrência bioquímica como uma dosagem de PSA detectável após a cirurgia cujo valor exceder 0,2 ng/mL com uma segunda dosagem confirmatória de PSA $\geq 0,2$ ng/mL.
- O re-estadiamento em pacientes com recorrência bioquímica deve ser considerado.
- Médicos devem oferecer radioterapia de resgate a pacientes com recorrência bioquímica ou local após prostatectomia radical em pacientes sem evidência de doença metastática.

- Pacientes devem ser informados de que a efetividade da radioterapia para recorrência bioquímica é maior quando realizada em níveis mais baixos de PSA.
- Pacientes devem ser informados sobre possíveis efeitos colaterais urinários, intestinais e sexuais de curto e longo prazo da radioterapia, assim como os potenciais benefícios de controle da recorrência tumoral.

PSA: EXAME PARA ESTADIAMENTO PRÉ-TRATAMENTO E CONDUTA PÓS-TRATAMENTO DO CÂNCER DE PRÓSTATA

**Declaração das melhores práticas (2009);
revisada (2013)**

Explicação do documento revisado

Este documento revisado contém o conteúdo do “PSA – declaração de melhores práticas: atualização de 2009”, anulando o que pertence à detecção de câncer de próstata. Uma diretriz atualizada, disponível no *website* <auanet.org>, é a recomendação da AUA de 2013 “Detecção precoce do câncer próstata: *AUA Guideline*”.

Declarações relacionadas à detecção de câncer de próstata foram excluídas, de modo que foram revisados apenas recomendações que usam PSA para estadiamento pré-tratamento e condução pós-tratamento de câncer de próstata. Nenhuma outra alteração importante foi feita.

Uso de PSA para estadiamento pré-tratamento, estratificação de risco e prognóstico

O nível de PSA e a taxa de aumento estão ligados à extensão e ao potencial biológico do câncer de próstata. A proporção de homens com maior volume de câncer, doença extraprostática, doença de grau mais elevado e recorrência bioquímica após tratamento aumenta à medida que o nível de PSA aumenta.

O estadiamento através de exames de imagens como a cintilografia óssea, tomografia computadorizada (TC) ou a ressonância nuclear magnética (RNM), ou o estadiamento

cirúrgico através da linfadenectomia pélvica não são necessários em todos os casos com diagnóstico precoce de câncer de próstata. O exame clínico pode determinar pacientes adequados para tal estadiamento.

- ◆ A proporção de homens com doença patologicamente confinada ao órgão é de cerca de 80 % quando o nível de PSA no diagnóstico é $< 4,0$ ng/ml; cerca de 70 % quando o nível de PSA está entre 4,0 e 10,0 ng/ml; e cerca de 50 % quando o nível de PSA é $> 10,0$ ng/ml. A proporção de homens com metástases para os linfonodos pélvicos é de cerca de 5 % quando o nível de PSA no diagnóstico é $\leq 10,0$ ng/ml, 18 % quando o nível de PSA está entre 10,0 e 20,0 ng/ml e 36 % quando o nível do PSA é $> 20,0$ ng/ml.
- ◆ A integração do estágio clínico, grau histológico do tumor e nível de PSA podem aprimorar ainda mais a capacidade de prever resultados após o tratamento de câncer de próstata.
- ◆ Nomogramas que incorporam o PSA pré-tratamento podem ajudar a calcular a probabilidade de desfechos clínicos e os resultados do tratamento.
- ◆ Os homens com velocidade de crescimento do PSA $v > 2,0$ ng/ml/ano podem ter um risco aproximado de 10 vezes maior de morte por câncer de próstata na década após a prostatectomia radical do que os homens com um PSA $v \leq 2,0$ ng/ml/ano ou menos no ano anterior ao diagnóstico.

Considerações radiológicas

- ◆ Cintilografia óssea
- não é necessário para estadiamento de homens assintomáticos com câncer de próstata clinicamente localizado quando o seu PSA é $< 20,0$ ng/ml, a menos que o exame clínico ou história clínica sugira envolvimento ósseo.
- considerar para cânceres de próstata com Gleason ≥ 8 ou com estágio $\geq T3$, mesmo que o PSA seja $< 10,0$ ng/ml.

- ◆ TC ou RNM
- para o estadiamento de câncer de próstata de alto risco clinicamente localizado quando o PSA é superior a 20,0 ng/ml, com câncer localmente avançado ou com Gleason ≥ 8 .
- A identificação por tomografia computadorizada da adenopatia pélvica depende do aumento dos linfonodos, mas a correlação entre o tamanho linfonodal e o envolvimento metastático é fraca.
 - ◆ Linfadenectomia Pélvica
 - pode não ser necessário para câncer de próstata clinicamente localizado se o PSA $\leq 10,0$ ng/ml e o Gleason for ≤ 6 .
 - A linfadenectomia não é necessária em pacientes com doença de baixo risco. Pacientes com doença de alto risco podem se beneficiar da linfadenectomia. No entanto, a seleção cuidadosa do paciente e a análise risco/benefício são cruciais devido ao potencial de morbidade.

O uso de PSA na condução pós-tratamento de câncer de próstata

- Recomendar dosagens periódicas de PSA para detectar recorrência da doença.

Pós-prostatectomia

Níveis de PSA pós-prostatectomia radical deve diminuir e permanecer indetectáveis. Níveis detectáveis indicam recorrência da doença em alguns pacientes, mas também podem ocorrer devido à presença de glândulas benignas.

A recorrência bioquímica (de acordo com AUA) é um valor inicial de PSA $\geq 0,2$ ng/ml, seguido de um valor subsequente confirmatório de PSA $\geq 0,2$ ng/ml.

- O nível de PSA está significativamente associado ao risco de recorrência bioquímica após prostatectomia radical; para cada aumento de 2 pontos no nível de PSA, o risco de progressão bioquímica aumenta em aproximadamente duas vezes.
- A recorrência bioquímica do câncer acontece dentro de 10 anos de cirurgia, em aproximadamente 10 % dos homens com um nível de PSA pré-operatório < 2,6 ng/ml, 20 % quando o nível de PSA é entre 2,6 e 10,0 ng/ml e 50 % quando o nível de PSA está acima de 10,0 ng/ml.
- Um ponto de corte no valor de 0,4 ng/ml, seguido de outro aumento, pode ser um bom preditor do risco de recorrência metastática. (Este valor foi selecionado como meio de divulgação de resultados, e não um limite para iniciar o tratamento).

Pós-radioterapia

Os níveis de PSA devem cair para um nível baixo e permanecer estáveis. Os valores de PSA < 0,2 são incomuns após a radioterapia com feixe de radiação externa, que não atinge todo o tecido prostático. O aumento consistente dos níveis de PSA geralmente indica recorrência de câncer.

- A mudança no PSA após a braquiterapia intersticial da próstata é complexa e caracterizada por aumentos intermitentes chamados "saltos benignos". O nível médio de PSA desses pacientes é < 0,1 ng/ml.
- O número de aumento necessário para definir uma falha está em debate: aumento de 2 ng/ml ou mais do PSA nadir, prevê recorrência após a radioterapia externa e a braquiterapia intersticial de próstata, independentemente de bloqueio androgênico.
- O tempo de recorrência não deve ser retroativo para o primeiro aumento do PSA. Embora um "PSA indetectável"

não seja possível após radioterapia externa, um nível de PSA < 0,7 ng/ml aos cinco anos é razoável para a braquiterapia. Os níveis de PSA continuam diminuindo depois de cinco anos após a braquiterapia intersticial de próstata.

PSA nadir após a supressão de andrógenos

- ◆ A cinética do PSA correlacionou-se com os resultados. Em pacientes com doença metastática que recebem terapia de supressão androgênica, a incapacidade de atingir um nadir de PSA < 4,0 ng/ml sete meses após o início do tratamento está associada a uma sobrevida média de um ano.
- ◆ Pacientes com um PSA nadir < 0,2 ng/ml têm uma sobrevivência média de seis anos.
- ◆ Para pacientes com aumento de PSA após prostatectomia radical ou radioterapia e sem evidência radiológica de metástases, um PSA nadir > 0,2 ng/ml dentro de oito meses de supressão androgênica está associado a um risco 20 vezes maior de mortalidade específica para câncer de próstata em comparação a pacientes com um PSA nadir < 0,2 ng/ml.
- ◆ PSA nadir > 0,2 ng/ml no contexto de um tempo de duplicação do PSA-dt < 3 meses, indica prognóstico ruim.
- ◆ A importância prognóstica do valor do PSA nadir após a supressão androgênica é clara. O monitoramento cuidadoso do PSA após o início desse tratamento pode identificar efetivamente os pacientes com mau prognóstico.

Cinética do PSA e tratamento de resgate

- Problemas para distinguir recorrência local e sistêmica após tratamentos locais:
 - ◆ a maioria dos pacientes com aumento de PSA tem um exame físico normal e exames de imagens sem informações relevantes.

- ◆ quando o PSA é baixo (ou seja, de 0,5 a 1,5 ng/ml), mesmo pacientes com múltiplos fatores de riscos adversos podem responder à radioterapia de resgate após prostatectomia, especialmente aqueles com margens cirúrgicas positivas.
- ◆ considerar fortemente a radioterapia de resgate, pois é o único tratamento potencialmente curativo nesse cenário.
- Preditores de resposta favorável à prostatectomia de resgate pós-radioterapia são menos definidos que a radioterapia de resgate após prostatectomia radical.
 - ◆ a doença recorrente observada na biópsia da próstata, PSA inferior a 10,0 ng/ml (de preferência PSA inferior a 5,0 ng/ml), um câncer clinicamente localizado (ou seja, T1C ou T2) e nenhuma evidência de metástases na avaliação prévia ou exames de imagens pré-operatórias são critérios razoáveis.
 - ◆ pacientes com PSA-DT longo (> 15 meses) têm baixa probabilidade de mortalidade específica para câncer de próstata num período de 10 anos.
 - ◆ a vigilância ativa pode ser considerada para aqueles com expectativa de vida < 10 anos. Em contraste, os pacientes com PSA-DT < 3 meses têm uma sobrevida global média de 6 anos após a recorrência bioquímica e provavelmente tem doença à distância.
 - ◆ os pacientes que sofrem recidiva após a tratamento local podem ser candidatos a estudos clínicos.

FIGURA 1.

Estadiamento após diagnóstico de câncer de próstata.

Determinar o grau tumoral

(baseado no sistema de graduação Gleason)

Gleason 6: baixo potencial para progressão
Gleason 7: potencial intermediário para progressão
Gleason 8-10: alto potencial para progressão

Exames adicionais baseados em estadiamentos preliminares incluem:

Estadiamento radiológico:

TC ou RNM desnecessários se PSA < 20,0

Estadiamento cirúrgico:

Geralmente desnecessário se paciente é definido de baixo risco através de
PSA < 10 ng/ml, doença T1c/T2a e nenhum padrão 4 ou 5.

Cintilografia óssea:

Geralmente desnecessária em câncer de próstata localizado e
PSA < 20 ng/ml

Discussão de abordagem

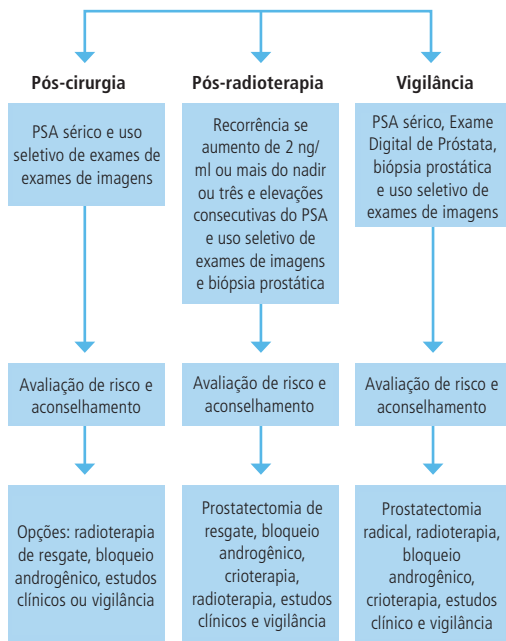
Tratamento ou vigilância

Cenário de abordagem pós-
tratamento Figura 2

FIGURA 2.

Avaliação e abordagem pós-tratamento

Meta: monitorar recorrência e tratar como necessário



Copyright © 2013 American Urological Association Education and Research, Inc.®

MASSAS RENAIIS E NEOPLASIA RENAL LOCALIZADA

Diretrizes da AUA (2017)

Proposta

Esse *guideline da AUA* foca, primeiramente, na avaliação e na conduta das massas renais esporádicas e localizadas, suspeitas para carcinoma de células renais (CCR) em adultos. Estão aí incluídos tumores renais e cistos renais complexos Bosniak 3 e 4. Alguns pacientes com massas renais localizadas podem apresentar achados de tumor com comportamento biológico agressivo ou podem ser superestadiados conforme a patologia final.

Condutas conforme o urologista também serão consideradas. Medidas práticas em tais tumores podem variar consideravelmente. A literatura da avaliação e manejo dessas massas tem se desenvolvido rapidamente. Exemplos dessas controvérsias são a biópsia de massas renais e a preocupação da superindicação da nefrectomia radical. Deve-se considerar o algoritmo de tratamento das massas renais e da neoplasia renal localizada.

Nomenclatura da AUA

O sistema de nomenclatura da AUA relaciona os tipos de orientação a uma série de fatores, incluindo-se grau de evidência, magnitude dos benefícios e riscos, e julgamento por comissões. Existem três tipos de recomendações baseadas em evidências: **Recomendação forte** e **Recomendação moderada** são afirmações que indicam que existe um claro benefício (ou risco) associado a uma ação clínica, enquanto uma **Recomendação**

condicional é uma afirmação usada quando a ação clínica não possui um claro benefício (ou risco).

Além disso, existem dois tipos de recomendações que são usados quando a evidência pertinente não está presente na revisão sistemática da literatura associada à diretriz: a **Opinião do especialista** que são publicações emitidas em consensos por comissões, baseadas na prática clínica, experiência, conhecimento e percepção de seus membros; enquanto um **Princípio clínico** é uma recomendação sobre determinada conduta clínica que é amplamente aceita entre os urologistas ou outros profissionais.

Avaliação e diagnóstico

- Em pacientes com massa renal sólida ou cística complexa, médicos devem ter disponível uma imagem abdominal multifásica de alta qualidade para caracterizar e estadiar a massa renal. A caracterização da massa renal deve avaliar o grau de realce ao contraste do tumor (quando aplicável) e a presença ou ausência de gordura. (*Princípio clínico*).
- Em pacientes com suspeita de malignidade renal, deve-se obter um painel metabólico, contagem hemática e análise da urina. A avaliação de metástase deve incluir imagem torácica para avaliar possível lesão. (*Princípio clínico*).
- Para pacientes com massas renais císticas complexas ou sólidas, o médico deve avaliar eventual insuficiência renal crônica (IRC) baseado no grau de filtração glomerular (RFG) e intensidade de proteinúria. (*Opinião do especialista*).

Aconselhamento

- Em pacientes com massa renal sólida ou cística complexa Bosniak 3 e 4, o urologista deve liderar o aconselhamento e considerar todas as estratégias. Uma equipe multidisciplinar deve ser considerada quando necessário. (*Opinião do especialista*).

- Médicos devem elaborar o aconselhamento incluindo perspectivas atuais da biologia tumoral e avaliação particularizada de risco considerando o sexo do paciente, tamanho/complexidade do tumor, histologia (quando disponível) e características de imagem. Para tumores cT1a o baixo risco oncológico das pequenas massas renais deve ser revisado. (*Princípio clínico*).
- Durante o aconselhamento de pacientes com massas renais sólidas ou císticas complexas Bosniak 3 e 4, médicos devem rever as morbidades urológicas e não urológicas mais comuns e importantes de cada linha de tratamento e considerar a idade do paciente, comorbidades/fragilidades e sua expectativa de vida. (*Princípio clínico*).
- Médicos devem rever a importância da recuperação da função renal durante a conduta das massas renais, incluindo o risco de evolução para IRC, potencial necessidade de terapia de substituição renal a curto e longo prazo e considerações de sobrevida a longo prazo. (*Princípio clínico*).
- Médicos devem considerar referir o paciente para um nefrologista em caso de alto risco de progressão para IRC. Tais pacientes são aqueles com RFG estimado menor que 45ml/min/1.73m², proteinúria confirmada, diabéticos com IRC pré-existente, ou com RFG estimado com perspectiva menor que 30ml/min/1.73m² depois da intervenção. (*Opinião do especialista*).
- Médicos devem recomendar aconselhamento genético para todos pacientes ≤46 anos de idade com malignidade renal e considerar aconselhamento genético em casos de massas multifocais ou bilaterais, ou se a história pessoal ou familiar sugerir síndrome neoplásica renal familiar. (*Opinião do especialista*).

Biópsia de massa renal (BMR)

- Biópsia de massa renal deve ser considerada quando a massa é suspeita de ser hematológica, metastática, inflamatória ou infecciosa. (*Princípio clínico*).

- No cenário de massa renal sólida, BMR não é obrigatória para pacientes jovens ou saudáveis que não aceitem as incertezas associadas à BMR ou para pacientes idosos ou frágeis que serão manejados conservadoramente independentemente dos resultados da BMR. (*Opinião do especialista*).
- Ao considerar a utilidade da BMR, o paciente deve ser aconselhado quanto à racionalidade, resultados preditivos positivos e negativos, riscos potenciais e taxas não diagnósticas da BMR. (*Princípio clínico*).
- Para pacientes com massa sólida renal com escolhem BMR, biópsias múltiplas (multiple core biopsies) são preferíveis a aspiração por agulha fina. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).

Manejo

Nefrectomia parcial (NP) e abordagem poupadora de néfrons

- Médicos devem priorizar NP para tratamento de massas renais cT1a quando há indicação de intervenção. Nesse cenário, NP minimiza o risco de IRC ou progressão para IRC e é associada a resultados oncológicos favoráveis, incluindo controle local excelente. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Médicos devem priorizar abordagens poupadoras de néfrons para pacientes com massas renais sólidas ou císticas complexas Bosniak 3 e 4 em rim solitário anatômica ou funcionalmente, em tumores bilaterais, carcinomas renais familiares, IRC prévia ou proteinúria. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- Médicos devem considerar abordagens poupadoras de néfron em massas renais sólidas ou císticas complexas Bosniak 3 e 4 em pacientes jovens, com massas multifocais, ou comorbidades que podem impactar na função renal no futuro, como hipertensão moderada ou grave, diabetes

melitus, urolitíase recorrente ou obesidade mórbida. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).

- Nos pacientes que elegem a NP, médicos devem procurar a preservação renal esforçando-se para otimizar a preservação de parênquima para evitar isquemia prolongada. (*Opinião do especialista*).
- Para pacientes se submetendo a NP, margem cirúrgica negativa deve ser prioridade. A extensão da remoção de parênquima renal normal deve ser determinada pelo cirurgião levando em consideração a situação clínica, características do tumor como padrão de crescimento, e a interface com tecido normal. Enucleação tumoral deve ser considerada em pacientes com carcinoma de células renais familiar, doença multifocal ou IRC intensa para otimizar preservação de parênquima renal. (*Opinião do especialista*).

Nefrectomia radical (NR)

- Médicos devem considerar NR para pacientes com massas renais sólidas ou císticas complexas Bosniak 3 e 4 em que o potencial oncológico aumentado é sugerido pelo tamanho do tumor, BMR e características da imagem em quem o tratamento ativo é considerado. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau B*).
- Nesse cenário, NR é preferida se todos os seguintes critérios forem preenchidos: 1) tumor de alta complexidade em que a NP seria desafiadora até em mãos experientes; 2) sem IRC ou proteinúria pré-existente; e 3) rim contralateral normal e projeção de novo RFG estimado maior que 45ml/min/1.73m². (*Opinião do especialista*).

Princípios cirúrgicos

- Para pacientes que estão se submetendo à excisão cirúrgica de uma massa renal com linfadenopatia regional clínica, médicos devem proceder à dissecação linfonodal para fins de estadiamento. (*Opinião do especialista*).

- Para pacientes que estão se submetendo à excisão cirúrgica de uma massa renal, médicos devem proceder à adrenalectomia se as imagens ou achados intraoperatórios sugerirem metástase ou invasão da glândula adrenal. (*Princípio clínico*).
- Em pacientes se submetendo à excisão cirúrgica de massa renal, uma abordagem minimamente invasiva deve ser considerada quando não comprometer o resultado oncológico, funcional e perioperatório. (*Opinião do especialista*).
- Avaliação patológica do parênquima renal adjacente deve ser feita após NP ou NR para avaliar possível doença renal intrínseca, particularmente para pacientes com IRC ou risco de desenvolver IRC. (*Princípio clínico*).

Ablação térmica (AT)

- Médicos devem considerar ablação térmica (AT) como uma abordagem alternativa para o tratamento de massas renais cT1a < 3cm. Para pacientes que optem por AT, a técnica percutânea quando for factível é preferível ao procedimento cirúrgico para minimizar a morbidade. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Tanto a radiofrequência quanto a crioablação são opções para pacientes que optem por ablação térmica. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Uma biópsia da massa renal deve ser feita antes da ablação para prover diagnóstico patológico e guiar a vigilância subsequente. (*Opinião do especialista*).
- Aconselhamento sobre ablação térmica deve incluir informações sobre a probabilidade aumentada de persistência tumoral ou recorrência local depois da ablação térmica primária, o que pode ser abordado com nova ablação se esta intervenção for feita. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).

Vigilância Ativa (VA)

- Em pacientes com massa renal sólida ou cística complexa Bosniak 3 e 4, especialmente aquelas < 2cm, VA é uma opção como conduta inicial. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Em pacientes com massa renal sólida ou cística complexa Bosniak 3 e 4, médicos devem priorizar conduta vigilante/expectante quando o risco da intervenção ou de morte é antecipadamente maior que o potencial benefício oncológico do tratamento ativo. (*Princípio clínico*).
- Para pacientes com massa renal sólida ou cística complexa Bosniak 3/4 cujo risco/benefício do tratamento é equívoco e que preferem VA, médicos devem repetir a imagem a cada 3-6 meses para avaliar o intervalo de crescimento e considerar BMR para avaliação de risco adicional (*Opinião do especialista*).
- Em pacientes com massa renal sólida ou cística complexa Bosniak 3 e 4 em que os benefícios oncológicos antecipadamente superam os riscos do tratamento e de morte, médicos devem recomendar tratamento ativo. Nesse cenário, VA com potencial para intervenção retardada deve ser buscada somente se o paciente entende e deseja aceitar os riscos oncológicos. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).

Massa Renal e Câncer Renal Localizado¹

AValiação/DIAGNÓSTICO

1. Obtenha imagem abdominal seccional multifásica de alta qualidade para caracterizar/estadiar a massa renal.
2. Obtenha avaliação metabólica, contagem hemática e análise de urina. Se há suspeita de malignidade, avaliação de metástase deve incluir imagem torácica e revisão cuidadosa da imagem abdominal.
3. Avalie o estágio de IRC através de RFG e grau de proteinúria.

ACONSELHAMENTO

1. Um urologista deve liderar o processo de aconselhamento e deve considerar todas estratégias de manejo. Um time multidisciplinar deve ser considerado quando necessário.
2. Aconselhamento deve incluir as perspectivas atuais sobre a biologia do tumor e avaliação específica do risco oncológico do paciente. Para tumores cT1a, o baixo risco oncológico de pequenas massas renais deve ser revisto.
3. O aconselhamento deve rever a morbidade urológica e não urológica mais comum e mais grave de cada linha de tratamento, a importância da idade do paciente, comorbidades/fragilidades e expectativa de vida.
4. Médicos devem rever a importância da recuperação da função renal relacionada ao manejo da massa renal, incluindo risco de progressão para IRC, necessidade potencial de diálise no curto e no longo prazo e considerações de sobrevida geral a longo prazo.
5. Considerar referir ao nefrologista pacientes com alto risco de progressão para IRC, incluindo os com RFG <45², proteinúria confirmada, diabéticos com IRC prévia ou qualquer expectativa de RFG < 30² após a intervenção.
6. Recomendar aconselhamento genético para todos pacientes < 46 anos e considerar aconselhamento genético para pacientes com massas renais bilaterais ou multifocais, ou se a história pessoal ou familiar sugerir síndrome neoplásica renal familiar.

BIÓPSIA DE MASSA RENAL (BMR)

1. BMR deve ser considerada em massas renais suspeitas para hematológicas, metástases, inflamatórias ou infecções.
2. BMR não é recomendada para pacientes jovens/saudáveis que não desejem aceitar as incertezas associadas a BMR ou em pacientes idosos/frágeis que serão manejados conservadoramente independentemente do resultado da BMR.
3. Aconselhamento baseado em racionalidade, valores preditivos positivos/negativos, riscos potenciais e taxas de não diagnóstico na BMR.
4. Biópsias múltiplas são preferíveis às de agulha fina.

¹ Focado em massas renais clinicamente localizadas e suspeitas para CCR em adultos, incluindo tumores
² ml/min/1,73m²

Conduta

NEFRECTOMIA PARCIAL (NP) E ABORDAGENS POUPADORAS DE NÉFRONS

1. Priorize NP no manejo de massas renais cT1a quando houver indicação de intervenção.
2. Priorize abordagens poupadoras de néfrons em pacientes com rim solitário anatômica ou funcionalmente, com tumores bilaterais, com carcinoma de células renais familiar, IRC pré-existente ou proteinúria.
3. Considerar abordagens poupadoras de néfrons em pacientes jovens, com massas multifocais ou comorbidades com probabilidade de impactar a função renal no futuro.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS A NP

1. Priorize a preservação da função renal se esforçando para otimizar a preservação de néfrons para evitar a isquemia quente prolongada.
2. Margens negativas devem ser prioridade. A extensão do parênquima normal a ser removido deve ser determinada pelo critério do cirurgião levando em conta a situação clínica, características do tumor incluindo crescimento, e interface com tecido normal. Enucleação deve ser considerada em pacientes com CRR familiar, doença multifocal ou IRC importante para otimizar a preservação de parênquima renal.

NEFRECTOMIA RADICAL (NR)

1. Médicos devem considerar NR para pacientes com risco oncológico potencial sugerido pelo tamanho do tumor, BMR e/ou características de imagem. Nesse cenário, NR é preferível a se todos os critérios abaixo forem preenchidos:
 - a) tumor de alta complexidade e NP seria desafiadora até em mãos experientes;
 - b) IRC/proteinúria não pré-existente;
 - c) rim contralateral normal e o RFG provável > 45^l.

PRINCÍPIOS CIRÚRGICOS

1. Na presença de linfadenopatia regional preocupante, a dissecação linfonodal deve ser feita para fins de estadiamento.
2. Adrenalectomia deve ser feita se imagem ou achados intra-operatórios sugerirem metástase ou invasão direta.
3. Uma abordagem minimamente invasiva deve ser considerada quando não comprometer o resultado oncológico, funcional e peri-operatório.
4. Avaliação patológica do parênquima renal adjacente deve ser feita após NR ou NP para avaliar possível doença nefrológica, particularmente em pacientes com IRC ou fatores de risco para IRC.

ABLAÇÃO TÉRMICA (AT)

1. Considerar AT como procedimento alternativo para massas cT1a < 3cm. A via percutânea é a preferida.
2. Tanto a ablação por radiofrequência como crioablação são opções.
3. Uma BMR tem que ser feita antes da AT.
4. O aconselhamento sobre AT deve incluir informação sobre a maior probabilidade de persistência/recorrência tumoral após a AT, o que pode ser conduzida com repetição da AT se essa intervenção for escolhida.

VIGILÂNCIA ATIVA (VA)

1. Para pacientes com massa renal suspeita para câncer, especialmente aquelas < 2cm, VA é uma opção para manejo inicial.
2. Priorize VA/conduta expectante quando os riscos de intervenção ou de morte são antecipadamente maiores que o potencial benefício oncológico do tratamento ativo.
3. Quando a análise de risco/benefício for equívoca e o paciente preferir VA, médicos devem repetir os exames de imagem em 3-6 meses para avaliar o intervalo de crescimento e podem considerar BMR para complementação da estratificação de risco.
4. Quando os benefícios oncológicos da intervenção superam os riscos do tratamento e de morte, médicos devem recomendar tratamento ativo. Nesse cenário, VA pode ser proposta somente se o paciente entende e aceita os riscos oncológicos associados.

Fatores que favorecem VA/Conduta expectante

Relacionados ao paciente

Idoso
Expectativa de vida < 5 anos
Muitas comorbidades
Risco perioperatório alto
Frágil (baixo status funcional)
Preferência por VA
Função renal marginal

Relacionados ao tumor

Tumor < 3cm
Crescimento tumoral < 5mm/ano
Não infiltrativo
Baixa complexidade
Histologia favorável

Algoritmo para vigilância ativa ou conduta expectante de massas renais localizadas suspeitas para malignidade

Avaliação basal

FATORES DO PACIENTE

- Comorbidade/expectativa de vida (índice de comorbidade/escore de fragilidade)
- Expectativas do paciente/QOL e avaliação psicológica
- Avaliação da função renal

FATORES TUMORAIS (POTENCIAL ONCOLÓGICO DAS MASSAS SÓLIDAS OU CÍSTICAS COMPLEXAS)

- Aspectos imaginológicos (grau de contrastação, aparência infiltrativa, invasão vascular ou de gordura)
- Complexidade do tumor
- Imagem prévia (se disponível) para comparar ao tamanho e aspecto do tumor
- Biópsia da massa renal (subtipo, grau, biomarcadores)

FATORES RELATIVOS AO MANEJO (RISCOS E BENEFÍCIOS)

- Evidência do resultado oncológico, da função renal e periprocedimento para cada tipo de tratamento
- Calculador ACS/NSQIP
- Evidência do grau de crescimento esperado, eficácia da vigilância, gatilhos e risco da intervenção retardada



* Considerar avaliação renal concomitante (Cr sérica, proteinúria), avaliação metabólica e imagem do tórax

** Considerar alternativas ao contraste quando possível ou necessário (doppler, imagens com difusão, etc)

TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DO CÁLCULO URINÁRIO

(2014)

Objetivo

A litíase urinária é uma doença comum, afetando quase 1 em cada 11 indivíduos nos Estados Unidos, em algum momento de suas vidas, e há evidências de que o número daqueles que já tiveram um cálculo urinário esteja aumentando. Ao contrário da apendicite e outras afecções cirúrgicas, o tratamento cirúrgico da litíase não é o ponto final da doença, uma vez que as pedras são susceptíveis de recorrência, com pelo menos 50 % dos indivíduos apresentando outra pedra dentro de 10 anos da primeira ocorrência.

Para aqueles que vivenciaram uma pedra, ou sofreram uma intervenção cirúrgica para o tratamento da litíase, há uma forte motivação para evitar um novo episódio. Conseqüentemente, esses pacientes geralmente buscam orientações para prevenir episódios recorrentes. No entanto, a desinformação é frequente na comunidade leiga e na Internet, e até mesmo em alguns serviços médicos, frequentemente, divulgam recomendações contrárias à medicina baseada em evidências.

Este guia é dirigido a profissionais de várias disciplinas, que se confrontam com pacientes acometidos com a doença litiásica, e é baseado em uma revisão sistemática da literatura em relação à avaliação, tratamento e acompanhamento dos pacientes formadores de cálculos, seja de um primeiro episódio ou recorrência.

As preferências e metas de cada paciente devem ser levados em consideração pelo médico, ao considerar estas diretrizes,

avaliando custo, efeitos colaterais das medicações e dietas utilizadas para prevenir a litíase. Estes fatores devem ser avaliados frente aos benefícios da prevenção de uma recorrência litíásica.

Avaliação

- Um clínico deve realizar uma avaliação de triagem consistindo de uma história médica e dietética detalhada, bioquímica sérica e análise de urina, em um paciente com diagnóstico recente de cálculos renal ou ureteral.
- Clínicos devem dosar o hormônio da paratireoide (PTH) como parte da avaliação de triagem ao se suspeitar de hiperparatireoidismo primário.
- Quando uma pedra está disponível, os clínicos devem obter uma análise do cálculo pelo menos uma vez.
- Os clínicos devem obter ou revisar os estudos de imagem disponíveis para quantificar a massa litíásica.
- Os clínicos devem realizar estudos metabólicos em pacientes de alto risco, formadores de cálculos de primeira instância interessados e pacientes com recorrências.
- O Estudo Metabólico deve consistir em uma ou duas coletas de urina de 24 horas obtidas com uma dieta aleatória, e analisadas pelo menos quanto ao volume urinário total, ph, cálcio, oxalato, ácido úrico, citrato, sódio, potássio e creatinina.
- Os clínicos não devem realizar rotineiramente “teste rápido de sobrecarga de cálcio”, para distinguir entre tipos de hipercalcúria.

Terapias de dieta

- Clínicos devem recomendar a todos os pacientes formadores de pedra, uma ingestão de líquidos para se conseguir um volume de urina de pelo menos 2,5 Litros diariamente.
- Clínicos devem aconselhar pacientes com cálculos de cálcio, e cálcio urinário relativamente elevados, a limitar a ingestão de sódio e consumir 1.000-1.200 mg por dia de cálcio na dieta.
- Clínicos devem orientar pacientes com cálculos de oxalato de cálcio, e oxalato urinário relativamente alto, a limitar a ingestão de alimentos ricos em oxalato e manter um consumo normal de cálcio.
- Clínicos devem encorajar pacientes com cálculos de cálcio e citrato urinário relativamente baixo, a aumentar a ingestão de frutas e vegetais e limitar a proteína animal não láctea.
- Clínicos devem aconselhar pacientes com cálculos de ácido úrico ou de cálcio e ácido úrico urinário relativamente alto, a limitarem a ingestão de proteínas animais não lácteas.
- Clínicos devem orientar pacientes com cálculos de cistina a limitar a ingestão de sódio e proteínas.

Terapias farmacológicas

- Os clínicos devem oferecer diuréticos tiazídicos aos pacientes com cálcio urinário alto ou relativamente alto e litíase recorrente.
- Os clínicos devem oferecer terapia com citrato de potássio para pacientes com cálculos de cálcio recorrentes, e citrato urinário baixo ou relativamente baixo.

- Os clínicos devem oferecer alopurinol a pacientes com cálculos de oxalato de cálcio recorrentes, com hiperuricosúria e cálcio urinário normal.
- Os clínicos devem oferecer diuréticos tiazídicos e/ou citrato de potássio para pacientes com cálculos de cálcio recorrentes, nos quais outras anormalidades metabólicas estão ausentes ou foram adequadamente abordados, e a formação de cálculos persiste.
- Os clínicos devem oferecer citrato de potássio para pacientes com cálculos de ácido úrico e cistina, para elevar o pH urinário para um nível ótimo.
- Os clínicos não devem oferecer rotineiramente alopurinol como primeira linha de tratamento para pacientes com cálculos de ácido úrico.
- Os clínicos devem oferecer drogas quelantes de cistina como a alfa-mercaptopropionilglicina (tiopronina) para pacientes com cálculos de cistina que não respondem a modificações dietéticas e alcalinização urinária, ou tem grandes massas litíasicas recorrentes.
- Os clínicos podem oferecer ácido acetohidroxâmico (AHA) para pacientes com cálculos recorrentes ou residuais de estruvita, apenas depois que as opções cirúrgicas forem esgotadas.

Acompanhamento

- Os clínicos devem obter uma única amostra de urina de 24 horas para fatores de risco de cálculo, dentro de seis meses após o início do tratamento, para avaliar a resposta a terapia com dieta e/ou medicamentosa.
- Após o acompanhamento inicial, os clínicos devem obter uma única análise de urina de 24 horas anualmente, ou

com maior frequência, dependendo da atividade calculosa, para avaliar a adesão do paciente e resposta metabólica.

- Os clínicos devem obter análises séricas periódicas para avaliação de efeitos adversos em pacientes sob terapia farmacológica.
- Os clínicos devem obter análises de cálculos, quando disponível, especialmente em pacientes que não respondem ao tratamento.
- Os clínicos devem monitorar pacientes com pedras de estruvita, com relação a reinfecção, quanto a organismos produtores de urease, e utilizar estratégias para prevenir tais ocorrências.
- Os clínicos devem obter periodicamente estudos de imagens para avaliação do crescimento do cálculo, ou formação de novos cálculos, baseada na atividade litiásica (RX simples de abdome, ultrassom de rins e vias urinárias ou tomografia de baixa dose).

ABORDAGEM CIRÚRGICA DOS CÁLCULOS URINÁRIOS

Associação Americana de Urologia/Diretrizes da Sociedade Endourológica (2016)

Proposta

O objetivo desta diretriz é fornecer um algoritmo para o tratamento cirúrgico de pacientes com cálculos renais e/ou ureterais.

Nomenclatura da AUA

O sistema de nomenclatura da AUA relaciona os tipos de orientação a uma série de fatores, incluindo-se grau de evidência, magnitude dos benefícios e riscos, e julgamento por comissões. Existem três tipos de recomendações baseadas em evidências: **Recomendação forte** e **Recomendação moderada** são afirmações que indicam que existe um claro benefício (ou risco) associado a uma ação clínica, enquanto uma **Recomendação condicional** é uma afirmação usada quando a ação clínica não possui um claro benefício (ou risco).

Além disso, existem dois tipos de recomendações que são usados quando a evidência pertinente não está presente na revisão sistemática da literatura associada à diretriz: a **Opinião do especialista** que são publicações emitidas em consensos por comissões, baseadas na prática clínica, experiência, conhecimento e percepção de seus membros; enquanto um **Princípio clínico** é uma recomendação sobre determinada conduta clínica que é amplamente aceita entre os urologistas ou outros profissionais.

Índice de pacientes

O tratamento cirúrgico dos indivíduos com vários cálculos é descrito abaixo e dividido em 13 perfis dos respectivos pacientes. Índices de 1 a 10 são compostos por obesos não mórbidos; adultas não grávidas (≥ 18 anos de idade) com cálculos que não são considerados como sendo de ácido úrico ou cistina; função renal, testes de coagulação e plaquetas normais; rins normalmente posicionados; trato urinário inferior intacto sem ureteres ectópicos; nenhuma evidência de sepse; e nenhuma obstrução anatômica ou funcional distal ao(s) cálculo(s). Índices 13 e 14 representam crianças (<18 anos de idade) com características semelhantes aos pacientes com índices de 1 a 10.

Índice 15 diz respeito a gestante com cálculos renais ou ureterais sintomáticos, com função renal normal, sem infecção do trato urinário (ITU). O ureter proximal é definido como o segmento distal à junção ureteropielica (JUP) e acima da borda superior da articulação sacroilíaca. O ureter médio é aquele que se sobrepõe à articulação sacroilíaca e o ureter distal é o que se encontra abaixo.

Índice de pacientes

Paciente 1: Adulto, cálculo ureteral proximal ≤ 10 mm

Paciente 2: Adulto, cálculo ureteral médio ≤ 10 mm

Paciente 3: Adulto, cálculo ureteral distal ≤ 10 mm

Paciente 4: Adulto, cálculo ureteral proximal > 10 mm

Paciente 5: Adulto, cálculo ureteral médio > 10 mm

Paciente 6: Adulto, cálculo ureteral distal > 10 mm

Paciente 7: Adulto, massa total de cálculo ≤ 20 mm no polo não inferior do rim

Paciente 8: Adulto, massa total de cálculo > 20 mm

Paciente 9: Adulto, cálculo ≤ 10 mm no polo inferior do rim

Paciente 10: Adulto, cálculo > 10 mm no polo inferior do rim

Paciente 11: Adulto, com cálculo(s) residual(s)

Paciente 12: Adulto, cálculo(s) renal com dor e sem obstrução
Paciente 13: Criança, cálculo ureteral não considerado como sendo de ácido úrico ou cistina
Paciente 14: Criança, cálculo renal não considerado como sendo de ácido úrico ou cistina
Paciente 15: Gestante, cálculo renal ou ureteral

Diretrizes

Exames laboratoriais e radiológicos pré-operatórios.

- Solicitar tomografia computadorizada sem contraste antes de realizar nefrolitotripsia percutânea. *(Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C).*
- O urologista pode solicitar uma tomografia computadorizada sem contraste para selecionar o melhor candidato para litotripsia extracorpórea por ondas de choque ou ureteroscopia. *(Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C).*
- O urologista pode solicitar uma cintilografia funcional (DTPA ou MAG-3) se suspeitar de perda de função renal clinicamente significativa no rim ou nos rins envolvidos. *(Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C).*
- É obrigatória a obtenção de um exame de urina antes da intervenção. Em pacientes com sinais clínicos ou laboratoriais de infecção, a cultura de urina deve ser obtida. *(Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B).*
- Obter hemograma completo e contagem de plaquetas em pacientes com risco significativo de hemorragia ou para pacientes com sintomas que sugerem anemia, trombocitopenia ou infecção; os eletrólitos séricos e a creatinina devem ser obtidos se houver suspeita de alteração da função renal. *(Opinião do especialista).*

- Em pacientes com cálculo ou anatomia complexos, obter imagens contrastadas adicionais se for necessária uma definição adicional do sistema coletor e da anatomia ureteral. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).

Tratamento de pacientes adultos com cálculos ureterais

- Para pacientes com cálculos ureterais distais não complicados ≤ 10 mm, deve ser oferecida a observação, e aqueles com cálculos distais de tamanho similar devem ser oferecidos terapia expulsiva medicamentosa com α -bloqueadores (Paciente 3) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Repetir exame de imagem antes da cirurgia se houver suspeita de eliminação ou se o movimento do cálculo mudar a abordagem. A tomografia deve se concentrar na região de interesse e limitar a exposição à radiação para regiões não envolvidas. (*Princípio clínico*).
- Na maioria dos pacientes, se a observação com ou sem terapia expulsiva medicamentosa não for bem sucedida após quatro a seis semanas ou se o paciente decidir intervir mais cedo baseada numa decisão compartilhada, o urologista deve oferecer tratamento definitivo do cálculo. (Pacientes 1-3) (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- O urologista deve informar os pacientes que a litotripsia por ondas de choque é o procedimento com menor morbidade e menor taxa de complicações, mas a ureteroscopia possui uma taxa maior de sucesso num único procedimento. (Pacientes 1-6) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Em pacientes com cálculos do ureter médio ou distal que requerem intervenção (que não foram candidatos ou que falharam na terapia expulsiva medicamentosa), recomendar

ureterosopia como terapia de primeira linha. Para os pacientes que recusam a ureterosopia, oferecer litotripsia por ondas de choque. (Pacientes 2,3,5,6) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).

- A ureterosopia é recomendada para pacientes com suspeita de cálculos de cistina ou cálculos ureterais de ácido úrico que falham na terapia expulsiva medicamentosa ou que decidem pela intervenção. (*Opinião do especialista*).
- O implante de duplo J não deve ser realizado rotineiramente em pacientes submetidos à litotripsia por onda de choque. (Pacientes 1-6) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Após a ureterosopia, o urologista pode omitir a colocação de cateter ureteral em pacientes que atendem a todos os seguintes critérios: ausência de lesão ureteral durante a ureterosopia, sem evidência de estenose ureteral ou outros impedimentos anatômicos para a eliminação de fragmentos de cálculo, rim contralateral normal, função renal normal e quando um segundo procedimento de ureterosopia secundária não está planejado. (Pacientes 1-6) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau A*).
- A colocação de cateter ureteral antes da ureterosopia não deve ser realizada rotineiramente. (Pacientes 1-6) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Oferecer alfabloqueador e terapia antimuscarínica para reduzir o desconforto do cateter ureteral. (Pacientes 1-6) (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).
- Em pacientes que falham ou são improváveis de ter resultados bem-sucedidos com litotripsia extracorpórea com ondas de choque e/ou ureterosopia, oferecer nefrolitotripsia percutânea, remoção de cálculo por cirurgia aberta ou por laparoscopia convencional ou robótica. (Pacientes 1-6) (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).

- O urologista que realiza ureteroscopia para cálculo ureteral proximal deve ter um ureteroscópio flexível disponível. (Pacientes 1, 4) (*Princípio clínico*).
- Não utilizar a litotripsia eletrohidráulica como a modalidade de primeira linha para a litotripsia intraureteral. (Pacientes 1-6,13,15) (*Opinião do especialista*).
- Em paciente com cálculo obstrutivo e suspeita de infecção, deve-se drenar urgentemente o sistema coletor com cateter ureteral ou nefrostomia e adiar o tratamento de cálculo. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C*).

Tratamento de cálculo renal em pacientes adultos

- Em pacientes sintomáticos com massa calculosa ≤ 20 mm e não localizado no polo inferior, deve-se recomendar litotripsia extracorpórea por ondas de choque ou ureteroscopia (Paciente 7) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Em pacientes sintomáticos com massa calculosa > 20 mm, indicar nefrolitotripsia percutânea como tratamento de primeira linha (Paciente 8) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C*).
- Em pacientes com massa calculosa > 20 mm, não indicar litotripsia com ondas de choque como tratamento de primeira linha (Paciente 8) (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- O urologista pode realizar nefrectomia quando o rim envolvido tem função insignificante em pacientes que necessitam de tratamento. (Pacientes 1-14) (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Para pacientes sintomáticos (dor lombar), com cálculo não obstrutivo e sem outra etiologia óbvia para a dor, pode-se oferecer tratamento do cálculo. (Paciente 12) (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).

- Para pacientes com cálculos caliciais assintomáticos e não obstrutivos, pode-se oferecer vigilância ativa. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- Oferecer litotripsia extracorpórea por ondas de choque ou ureteroscopia em pacientes sintomáticos e com cálculos de cálice inferior ≤ 10 mm. (Paciente 9) (*Recomendação forte, Nível de evidência: Grau B*).
- O urologista não deve oferecer litotripsia extracorpórea por ondas de choque como terapia de primeira linha para pacientes com cálculos de cálice inferior >10 mm. (Paciente 10) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- O urologista deve informar os pacientes com cálculo de cálice inferior > 10 mm que a nefrolitotripsia percutânea tem maior resolutividade, mas uma maior morbidade (Paciente 10) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Em pacientes submetidos à nefrolitotripsia percutânea não complicada e presumivelmente sem cálculo residual, a colocação de nefrostomia é opcional. (*Recomendação condicional; Nível de evidência: Grau C*).
- A nefroscopia flexível deve ser uma parte rotineira da nefrolitotripsia percutânea padrão. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- O urologista deve usar irrigação salina normal para nefrolitotripsia percutânea e ureteroscopia. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Em pacientes não considerados candidatos à nefrolitotripsia percutânea, o urologista pode oferecer ureteroscopia em etapas. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- O urologista pode prescrever alfabloqueador para facilitar a passagem de fragmentos de cálculo após a litotripsia. (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).

- A litotripsia não deve ser usada em paciente com obstrução anatômica ou funcional do sistema coletor ou do ureter distalmente ao cálculo. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C*).
- Para pacientes com cálculos em divertículos caliciais, o tratamento endoscópico (ureterosopia, nefrolitotripsia percutânea, laparoscópica convencional ou robótica) deve ser utilizado preferencialmente. (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C*).
- Os cálculos coraliformes devem ser removidos se as comorbidades não impedirem o tratamento. (*Princípio clínico*).

Tratamento para pacientes pediátricos com cálculos ureterais ou renais

- Em pacientes pediátricos com cálculos ureterais ≤ 10 mm sem complicações, oferecer observação com ou sem terapia expulsiva medicamentosa usando alfabloqueadores. (Paciente 13) (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau B*).
- Oferecer ureterosopia ou litotripsia extracorpórea por ondas de choque para pacientes pediátricos com cálculos ureterais improváveis de serem eliminados espontaneamente ou naqueles que o tratamento conservador (observação e/ou terapia expulsiva) falhou, baseada na anatomia específica do paciente e na constituição corporal. (Paciente 13) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Obter tomografia computadorizada de baixa dose em pacientes pediátricos antes de realizar nefrolitotripsia percutânea. (Paciente 13) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C*).
- Em pacientes pediátricos com cálculos ureterais, o urologista não deve colocar cateter ureteral rotineiramente antes da ureterosopia. (Paciente 13) (*Opinião do especialista*).

- Em pacientes pediátricos com massa calculosa renal \leq 20mm, o urologista pode oferecer litotripsia extracorpórea por ondas de choque ou ureteroscopia como terapia de primeira linha. (Paciente 14) (Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C).
- Em pacientes pediátricos com massa total de cálculo renal $>$ 20mm, tanto a nefrolitotripsia percutânea quanto a litotripsia extracorpórea por ondas de choque são opções de tratamento aceitáveis. E se a litotripsia extracorpórea por ondas de choque é utilizada, o urologista deve colocar um cateter ureteral ou uma nefrostomia (Paciente 14) (*Opinião do especialista*).
- Em pacientes pediátricos, exceto em casos de anormalidades anatômicas coexistentes, o urologista não deve realizar rotineiramente cirurgia aberta/laparoscópica/robótica para cálculo do trato superior. (Pacientes 13, 14) (*Opinião do especialista*).
- Em pacientes pediátricos com cálculos renais assintomáticos e não obstrutivos, o urologista pode utilizar vigilância ativa com ultrassonografia periódica. (Paciente 14) (*Opinião do especialista*).

Tratamento de pacientes gestantes com cálculos ureterais ou renais

- Em pacientes grávidas, o urologista deve coordenar a intervenção farmacológica e cirúrgica com o obstetra. (Paciente 15) (*Princípio clínico*).
- Em pacientes grávidas com cálculos ureterais e sintomas bem controlados, o urologista deve oferecer observação como terapia de primeira linha. (Paciente 15) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau B*).
- Em pacientes grávidas com cálculos ureterais, oferecer ureteroscopia às que não responderam ao tratamento conservador (observação). A colocação de cateter ureteral

e a nefrostomia são opções alternativas. A troca do cateter ureteral ou da sonda de nefrostomia é frequentemente necessária (Paciente 15) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C*).

Tratamento para todos os pacientes com cálculos ureterais ou renais

- Quando existem fragmentos residuais, oferecer procedimentos endoscópicos aos pacientes para eliminar completamente o cálculo, especialmente se há suspeita de infecção. (Paciente 11) (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- O material retirado deve ser enviado para análise. (*Princípio clínico*).
- A cirurgia aberta/laparoscópica/robótica não deve ser oferecida como tratamento de primeira linha para a maioria dos pacientes com cálculo. As exceções incluem raros casos de anormalidades anatômicas, cálculos grandes ou complexos, ou aqueles que requerem reconstrução concomitante. (Pacientes 1-15) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C*).
- Um fio guia de segurança deve ser usado na maioria dos procedimentos endoscópicos. (Pacientes 1-15) (*Opinião do especialista*).
- A profilaxia antibiótica deve ser administrada antes da intervenção do cálculo e baseada principalmente em resultados de urocultura, antibiograma local e em diretrizes de profilaxia antibiótica para cirurgia urológica. (*Princípio clínico*).
- O urologista deve abortar o procedimento de remoção de cálculo, estabelecer uma drenagem adequada, continuar a antibioticoterapia e obter cultura de urina se uma urina purulenta for encontrada durante a intervenção endoscópica. (Pacientes 1-15) (*Recomendação forte; Nível de evidência: Grau C*).

- Se a litotripsia extracorpórea por ondas de choque falhar, oferecer tratamento endoscópico como a próxima opção terapêutica. (Pacientes 1-14) (*Recomendação moderada; Nível de evidência: Grau C*).
- O urologista deve usar ureteroscopia como tratamento de primeira linha na maioria dos pacientes que necessitam de intervenção para cálculo e que são portadores de diátese hemorrágica não corrigida ou que necessitem de terapia anticoagulante/antiplaquetária contínua. (Pacientes 1-15) (*Recomendação forte, Nível de evidência: Grau C*).

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO

Diretrizes da AUA/SUFU (2017)

Proposta

Incontinência urinária de esforço (IUE) é um problema comum de muitas mulheres. IUE pode ter impacto significativo da qualidade de vida (QOL) em não apenas quem sofre da doença, mas também familiares, inclusive limitando atividades.

O tratamento cirúrgico para IUE continua progredindo; assim esse *guideline* e seus algoritmos procuram evidenciar as tecnologias dos tratamentos ativos, assim como os dados associados a cada tratamento.

Nomenclatura da AUA

O sistema de nomenclatura da AUA relaciona os tipos de orientação a uma série de fatores, incluindo-se grau de evidência, magnitude dos benefícios e riscos, e julgamento por comissões. Existem três tipos de recomendações baseadas em evidências: **Recomendação forte** e **Recomendação moderada** são afirmações que indicam que existe um claro benefício (ou risco) associado a uma ação clínica, enquanto uma **Recomendação condicional** é uma afirmação usada quando a ação clínica não possui um claro benefício (ou risco).

Além disso, existem dois tipos de recomendações que são usados quando a evidência pertinente não está presente na revisão sistemática da literatura associada à diretriz: a **Opinião**

do especialista que são publicações emitidas em consensos por comissões, baseadas na prática clínica, experiência, conhecimento e percepção de seus membros; enquanto um Princípio Clínico é uma recomendação sobre determinada conduta clínica que é amplamente aceita entre os urologistas ou outros profissionais.

Paciente indicado

A paciente com perfil para essa diretriz é a mulher saudável que considera o tratamento cirúrgico para IUE pura/incontinência mista (IU mista) com predomínio da perda por esforço, e que nunca foi operada para essa condição anteriormente. Pacientes com prolapso de órgãos pélvicos discretos também foram consideradas índice. Entretanto, enquanto os estágios de prolapso tem sido quantificados nos trabalhos mais recentes, o mesmo não acontecia nos anteriores.

Quando a evidência estava disponível, os dados foram mostrados separadamente para pacientes índice e não índice. O painel reconhece que muitas pacientes que procuram cirurgia para IUE não se encaixam nos critérios de paciente índice. Dessa forma o painel considerou importante rever a literatura relativa à pacientes que estão sendo submetidas à cirurgia pra IUE e que não se encaixam nas definições de paciente índice.

Paciente não indicado

As pacientes não indicadas revistas nessa análise incluem mulheres com IUE e prolapso pélvico (estágio 3 ou 4), IU mista (sem predominância de estresse), esvaziamento incompleto/RPM elevado e outras disfunções de esvaziamento, com intervenções prévias por IUE, IUE recorrente ou persistente, complicações de tela, alto índice de massa corpórea (IMC), disfunção urinária

neurogênica do trato inferior e idade avançada (geriátrica). Finalmente, a comissão entendeu que seria importante compreender mais profundamente a segurança das telas usadas no tratamento das IUE e, portanto, incluir estudos de pacientes que foram submetidas a procedimentos com tela apesar de serem ou não índices. A comissão também reconhece que a IUE persistente ou recorrente após IUE não é incomum; entretanto, não há dados robustos para substanciar nenhuma recomendação do painel com relação a esses pacientes.

Definições

IUE é o sintoma da perda urinária decorrente de esforço, que pode ser causada por atividades como espirrar, tossir, exercitar-se, levantar-se ou mudar de posição. Apesar a utilidade da função uretral ainda ser controversa, alguns médicos optam pela pressão de perda enquanto outros usam a pressão de fechamento uretral.

Deficiência esfinteriana intrínseca (DEI) é a pressão de perda menor que $60\text{cmH}_2\text{O}$ ou pressão de fechamento uretral máxima menor que $20\text{cmH}_2\text{O}$, geralmente com mobilidade uretral mínima. Incontinência urinária por urgência (IUU) é o sintoma de perda urinária que ocorre em conjunto com a sensação de urgência e com um desejo súbito de urinar que não pode ser contido. Incontinência urinária mista se refere à combinação de IUE com IUU.

Diretrizes

Avaliação do paciente

- Na avaliação inicial das pacientes com IUE que desejem intervenção cirúrgica médicos podem incluir os seguintes componentes: (*Princípio clínico*).

- ◆ Histórico, incluindo avaliação de incômodo.
 - ◆ Exame físico, incluindo avaliação pélvica.
 - ◆ Demonstração objetiva de IUE com bexiga confortavelmente cheia (por qualquer método).
 - ◆ Avaliação de RPM (por qualquer método).
 - ◆ Análise de urina.
- Médicos devem fazer avaliação adicional em pacientes que estão sendo considerados para tratamento cirúrgico que tenham as condições seguintes: (*Opinião do especialista*).
 - ◆ Inabilidade para fazer diagnóstico definitivo baseado em sintomas e avaliação inicial.
 - ◆ Inabilidade para demonstrar IUE.
 - ◆ Exame de urina alterado, como hematúria ou piúria.
 - ◆ Incontinência urinária mista com predomínio da urgência.
 - ◆ Prolapso de órgão pélvico importante (POP-Q estágio 3 ou maior) se IUE não for demonstrada com a redução do prolapso.
 - ◆ Evidência de disfunção de esvaziamento significativa.
 - Médicos podem fazer avaliações adicionais em pacientes com as seguintes condições: (*Opinião do especialista*).
 - ◆ Sintomas de bexiga hiperativa concomitantes.
 - ◆ Falha de cirurgia anti-incontinência.
 - ◆ Cirurgia de prolapso pélvico prévia.

Cistoscopia e teste urodinâmico

- Médicos não devem fazer cistoscopia para pacientes indicados com IUE exceto que haja uma preocupação com alterações do trato urinário. (*Princípio clínico*).
- Médicos podem omitir teste urodinâmico para pacientes que desejem tratamento clínico quando a IUE for

claramente demonstrada. (*Recomendação condicional; nível de evidência: Grau B*).

- Médicos podem fazer urodinâmica em pacientes não indicados. (*Opinião do especialista*).

Aconselhamento de pacientes

- Em pacientes que estão considerando tratamento para IUE, o grau de incômodo que seus sintomas estão causando deve ser considerado na decisão terapêutica. (*Princípio clínico*).
- Em pacientes com IUE ou IU mista que desejem tratamento, médicos devem aconselhar quanto à disponibilidade das seguintes opções de tratamento: (*Princípio clínico*).
 - ◆ Observação.
 - ◆ Treinamento da musculatura pélvica (+ biofeedback).
 - ◆ Outras opções não cirúrgicas (p. ex., pessário para incontinência).
 - ◆ Intervenção cirúrgica.
- Médicos devem aconselhar os pacientes quanto às potenciais complicações específicas de cada opção de tratamento. (*Princípio clínico*).
- Antes de selecionar sling sintético de uretra média para pacientes com IUE, médicos devem discutir os riscos específicos e benefícios da tela assim como as alternativas ao sling de tela. (*Princípio clínico*).

Tratamento

- Em pacientes com IUE ou IU mista com predomínio da perda por esforço, médicos podem oferecer os seguintes tratamentos não cirúrgicos: (*Opinião do especialista*).
 - ◆ Pessário para incontinência.
 - ◆ Supositórios vaginais.
 - ◆ Exercícios para musculatura pélvica.

- Em pacientes índices considerando tratamento cirúrgico para IUE, médicos podem oferecer as seguintes opções: (*Recomendação forte; nível de evidência: Grau A*).
 - ◆ *Sling* de uretra média (sintético).
 - ◆ *Sling* pubovaginal autólogo de fásia.
 - ◆ Colposuspensão à *Burch*.
 - ◆ Agentes de preenchimento (*bulking*).
- Em pacientes índice que escolhem cirurgia de sling de uretra média, médicos podem oferecer tanto o retropúbico como o de uretra média. (*Recomendação moderada; nível de evidência: Grau A*).
- Médicos podem oferecer sling de incisão única para pacientes índice que estejam se submetendo a cirurgia de sling de uretra média com o paciente consciente da imaturidade da evidência de sua eficácia e segurança. (*Recomendação condicional; nível de evidência: Grau B*).
- Médicos não devem colocar um sling se a uretra for lesada inadvertidamente no momento do procedimento. (*Princípio clínico*).
- Médicos não devem oferecer terapia com células-tronco para pacientes com IUE fora de protocolos investigativos. (*Princípio clínico*).

Casos especiais

- Em pacientes com IUE e uretra fixa e imóvel (geralmente referidas como deficiência esfinteriana intrínseca) que desejem submeter-se a um tratamento, médicos devem oferecer slings pubovaginais, slings retropúbicos de uretra média ou agentes de preenchimento (*bulking agents*). (*Opinião do especialista*).
- Médicos não devem utilizar slings sintéticos de uretra média em pacientes submetendo-se concomitantemente à

diverticulectomia uretral, correção de fístula uretrovaginal ou retirada de tela em uretra nas cirurgias para IUE. (*Princípio clínico*).

- Médicos devem considerar fortemente não usar tela em pacientes que estão se submetendo a cirurgia para IUE que estejam em alto risco para cicatrização deficiente (por exemplo, após radioterapia, presença de cicatriz significativa, tecido de baixa qualidade). (*Opinião do especialista*).
- Em pacientes que estão se submetendo a cirurgia para correção do prolapso pélvico simultaneamente à correção da IUE, os médicos podem realizar qualquer um dos procedimentos para incontinência (p. ex. sling de uretra média, *sling* pubovaginal, colposuspensão de Burch). (*Recomendação condicional; nível de evidência: Grau C*).
- Médicos podem oferecer a pacientes com IUE e doença neurológica concomitante que afete o trato urinário inferior (bexiga neurogênica) tratamento cirúrgico para IUE após avaliação e aconselhamento apropriados. (*Opinião do especialista*).
- Médicos podem oferecer sling de uretra média, além de outros tipos de sling, para as seguintes populações de pacientes, após avaliação e aconselhamento apropriados: (*Opinião do especialista*).
 - ◆ Pacientes planejando ter filhos.
 - ◆ Diabetes.
 - ◆ Obesidade.
 - ◆ Geriátricas.

Avaliação de resultados

- Médicos ou seus assistentes devem entrar em contato com seus pacientes precocemente no período pós-operatório para avaliar se eles estão tendo algum problema de

esvaziamento vesical, dor ou outro evento. Se os pacientes estão apresentando algum destes, eles devem ser vistos e examinados. (*Opinião do especialista*).

- Pacientes devem ser vistos e examinados pelo seu médico ou assistente em até 6 meses pós operatórios. Pacientes com evolução desfavorável podem precisar de um seguimento adicional. (*Opinião do especialista*).
 - ◆ O resultado funcional percebido pelo paciente deve ser avaliado e documentado.
 - ◆ Pacientes devem ser questionados sobre incontinência residual, facilidade do jato urinário e de esvaziamento, infecção urinária recente, dor, função sexual, aparecimento de novos sintomas de bexiga hiperativa.
 - ◆ Exame físico, incluindo os sítios cirúrgicos, deve ser realizado para avaliar a cicatrização, locais de dor, extrusão da tela (no caso de *sling* sintético), e outras possíveis anormalidades.
 - ◆ Deve ser quantificado o resíduo pós miccional.
 - ◆ Considerar questionário padronizado (p. ex., PGI-I).

Incontinência urinária de esforço feminina: algoritmo de avaliação e tratamento da AUA/SUFU

AVALIAÇÕES (INDICAÇÕES)

Avaliação Inicial

A avaliação inicial de pacientes que desejem submeter-se a intervenção cirúrgica deve incluir os seguintes componentes:

- História
- Exame físico
- Demonstração de IUE
- Avaliação de resíduo pós-miccional
- Análise de urina

Cistoscopia

Não deve ser feita a menos que haja uma preocupação com anormalidades do trato urinário inferior.

Urodinâmica

Pode ser omitida quando a IUE for claramente demonstrada.

Avaliação adicional

Avaliação adicional **deveria** ser feita nos seguintes cenários:

- Falta de diagnóstico definitivo
- Incapacidade de demonstrar IUE
- Alterações do exame de urina
- Incontinência urinária mista com predominância da urgência
- Resíduo pós-miccional elevado
- Prolapso pélvico elevado (se IUE não demonstrada com a redução do prolapso)
- Evidência de disfunção de esvaziamento significativo

Avaliação adicional **pode** ser feita nos seguintes cenários:

- Sintomas de bexiga hiperativa concomitantes
- Falha de procedimento anti-incontinência prévio
- Cirurgia para prolapso pélvico prévia

Em pacientes que desejem submeter-se a tratamento, médicos devem aconselhá-los quanto à disponibilidade de observação, treinamento da musculatura pélvica, outras opções não cirúrgicas, e opções cirúrgicas. Médicos devem aconselhar as pacientes das potenciais complicações específicas de cada opção de tratamento.

TRATAMENTOS

Não cirúrgico

- Pessário
- Dispositivos intravaginais
- Exercícios para musculatura pélvica

Cirúrgicos

- Agentes de preenchimento (*bulking agents*)
- Sling de uretra média (sintético)
- Sling autólogo de fásia pubovaginal
- Colposuspensão de Burch

Se um *sling* de uretra média for escolhido, tanto o *sling* de uretra média retropúbico ou transobturador são possíveis.. Um *sling* de incisão única pode ser oferecido a pacientes indicados se eles estiverem informados quanto à maturidade das evidências de riscos e benefícios. Médicos devem discutir os riscos e benefícios específicos das telas assim como alternativas para o *sling* com tela.

CASOS ESPECIAIS

1. Uretra fixa e imóvel

- *sling* pubovaginal
- *sling* de uretra média
- Agentes de preenchimento (*bulking agents*)

2. Cirurgia concomitante para IUE e prolapso pélvico

Qualquer procedimento anti-incontinência.

3. Trato urinário com bexiga neurogênica concomitante

Tratamento cirúrgico depois de avaliação e aconselhamento apropriado.

4. Grávidas, diabéticas, obesas, geriátricas

Tratamento cirúrgico depois de avaliação e aconselhamento apropriado.

URODINÂMICA DE ADULTO

Diretrizes da AUA (2012)

Essa diretriz sobre urodinâmica da AUA pretende rever a literatura relativa ao uso do estudo urodinâmico em doenças urinárias comuns do trato inferior. Representa os princípios e técnica da aplicação urodinâmica para guiar o clínico na forma mais efetiva de utilização desses estudos. Urodinâmica (UD) é o estudo dinâmico do transporte, armazenamento e evacuação da urina. UD é um estudo interativo diagnóstico do trato urinário composto por um número de testes que podem ser usados para obter-se informação funcional sobre o armazenamento e esvaziamento da urina. Urodinâmica é apenas uma parte da avaliação completa dos sintomas do trato urinário inferior (LUTS - *lower urinary tract symptoms*). As colocações dessas diretrizes buscam assistir o clínico na seleção apropriada do teste urodinâmico após avaliação apropriada e caracterização dos sintomas. Clínicos avaliando essas doenças utilizam história, exame físico, questionários e *pad test* conjuntamente na avaliação desses sintomas.

Essa revisão sistemática avaliou os seguintes testes urodinâmicos: resíduo **pós-miccional (RPM)**; **estudo fluxo-pressão urofluxocistométrico**; **videourodinâmico**; **eletromiografia (EMG)**; **testes de função uretral: pressão de perda abdominal (AVLPP- *abdominal leak point pressure*)**; **perfil de pressão uretral**; **pressão de fechamento máximo da uretra (MUCP – *maximal urethral closure pressure*)**; **ou qualquer combinação dos acima**. Essa revisão examinou o papel desses testes em: diagnóstico, prognóstico, decisões de conduta clínica e resultado dos pacientes.

As populações-alvo incluíram adultos com o seguinte: incontinência urinária de esforço (IUE) e prolapso de órgão pélvico; bexiga hiperativa (BH); incontinência por urgência; incontinência mista; sintomas do trato urinário inferior (LUTS); e bexiga neurogênica (BN).

IUE/Prolapso

- Clínicos que estiverem fazendo diagnóstico urodinâmico de incontinência urinária de esforço devem acessar a função uretral.
 - ◆ Durante UD por multicanais, as ferramentas clínicas necessárias para avaliação da função uretral já estão posicionadas.
 - ◆ Uma avaliação quantitativa, como ALVPP ou MUCP, deve ser feita.
 - ◆ A informação a respeito da função uretral pode ser usada para orientar decisões de tratamento cirúrgico.
- Cirurgiões considerando tratamento invasivo em pacientes com IUE devem acessar o volume urinário do resíduo pós miccional (RMP).
 - ◆ Durante UD por multicanais, as ferramentas clínicas necessárias para avaliação da função uretral já estão posicionadas.
 - ◆ Pacientes com alto RPM podem ter risco aumentado de dificuldades pós-operatórias permanentes ou transitórias após a intervenção.
- Clínicos podem fazer urodinâmica com multicanais em pacientes com sintomas e achados físicos de IUE que estão considerando tratamentos invasivos, potencialmente mórbidos ou irreversíveis.
 - ◆ UD multicanal é um estudo pré-operatório opcional em paciente considerando cirurgia para IUE.

- ◆ UD pode confirmar ou refutar um diagnóstico clínico, facilitar a escolha do tratamento e aconselhamento do paciente.
- ◆ UD pode ser particularmente útil em pacientes complicados: com cirurgia prévia, sintomas mistos de armazenamento ou sintomas de esvaziamento diminuídos.
- Clínicos devem repetir teste de esforço removendo o catéter uretral em pacientes com suspeita de IUE que não demonstrarem esse achado durante o estudo urodinâmico com catéter em posição.
 - ◆ Alguns pacientes com IUE demonstrada no exame físico não apresentarão IUE com o catéter na posição.
 - ◆ Retirada do catéter na urodinâmica demonstrará perdas nas manobras de esforço.
 - ◆ Cuidado para manter o catéter uretral estéril durante o manuseio.
- Em mulheres com prolapso de órgão pélvico (POP) de alto grau mas sem sintomas de IUE, clínicos devem fazer o teste de esforço reduzindo o prolapso. Urodinâmica com multicanais com redução do prolapso pode ser usada para avaliar IUE oculta e disfunção detrusora associada com LUTS nessas mulheres.
 - ◆ Uma proporção significativa de mulheres com POP de alto grau que não têm sintomas de IUE serão diagnosticadas com IUE oculta depois da redução do prolapso.
 - ◆ Se a presença da IUE mudar o tratamento cirúrgico, teste de esforço com redução do prolapso para avaliação de IUE oculta deve ser feito.
 - ◆ UD com multicanais também pode ser feita para avaliar disfunção detrusora em mulheres com POP intenso. Em mulheres com suspeita clínica de disfunção vesical, UD pode ser útil em prever a função vesical pós-operatória após a cirurgia.

Bexiga hiperativa (BH), incontinência urinária por urgência (IUU), incontinência mista

- Clínicos pode fazer a cistometria na UD com multicanais quando é importante determinar se a complacência alterada, hiperatividade detrusora ou outras alterações urodinâmicas estão presentes (ou não) em pacientes com incontinência urinária por urgência em quem tratamentos invasivos, potencialmente mórbidos e irreversíveis estão sendo considerados.
 - ◆ Cistometria de multicanais é preferível à cistometria “simples” de 1 canal.
 - ◆ Achados das alterações de armazenamento de UD incluem: hiperatividade detrusora, aumento de sensação de enchimento e alterações de complacência.
 - ◆ A determinação da complacência é muito importante, particularmente em pacientes com estados neurogênicos.
 - ◆ UD pode ter papel nas situações clínicas em que as terapias conservadoras ou com drogas falharam em paciente que deseja mais tratamento invasivo para BH. UD pode ter efeito na decisão de tratamento.
- Clínicos podem fazer estudo de fluxo-pressão (EFP) em pacientes com incontinência urinária por urgência refratária após procedimentos para pesquisa de obstrução infravesical (OIV).
 - ◆ Sintomas de deficiência de armazenamento vesical podem se desenvolver como consequência à obstrução infravesical após cirurgia anti-incontinência.
 - ◆ RPM isolado não faz diagnóstico de obstrução infravesical.
 - ◆ Em mulheres com sintomas de armazenamento refratários após cirurgia anti-incontinência, a UD pode ser utilizada para identificar obstrução infravesical.

- Clínicos devem aconselhar seus pacientes com incontinência urinária por urgência e mista que a ausência de hiperatividade detrusora (HD) em um estudo urodinâmico apenas não a exclui como agente causador dos sintomas.
 - ◆ UD pode não diagnosticar HD mesmo em pacientes que são muito sintomáticos. UD nestes pacientes deve ser interpretada no contexto da avaliação clínica geral.
 - ◆ UD pode ser útil em determinar a presença ou ausência de outros fatores (IUE, OIV) que podem interferir nas decisões de tratamento.

Bexiga neurogênica

- Clínicos devem avaliar RMP como parte do estudo UD ou separadamente, durante a avaliação urológica inicial em paciente com condições neurológicas relevantes (como lesão da espinha dorsal e mielomeningocele) e como parte do seguimento vigente quando apropriado.
 - ◆ RMP é uma ferramenta útil para avaliação da possibilidade de disfunção e/ou obstrução vesical.
 - ◆ Avaliação de RMP é apropriada tanto no momento do diagnóstico como depois dele para monitorar periodicamente mudanças na habilidade de esvaziamento vesical.
 - ◆ RMP tem influenciado no planejamento do tratamento em uma variedade de condições neurológicas.
- Deve ser realizada a cistografia complexa (CGF) durante avaliação inicial de pacientes com condições neurológicas relevantes com ou sem sintomas, e como parte de seguimento atual quando apropriado. Em pacientes com doenças neurológicas, médicos devem considerar CGF como uma opção na avaliação urológica de pacientes com LUTS.

- ◆ CGF em pacientes com doenças vesicais neurológicas permitirá avaliação precisa do armazenamento vesical.
- ◆ A manutenção de baixa pressão vesical é um princípio clínico, originalmente descrito em pacientes com mielomeningocele e que foi adotado em outras condições neurológicas, como lesão espinhal.
- ◆ CGF permite diagnóstico, informação terapêutica e diagnóstica em pacientes selecionados com bexiga neurogênica.
- Clínicos devem fazer análise de estudo de fluxo-pressão em pacientes com doença neurológica relevante com e sem sintoma, ou em pacientes com doença neurológica e RPM elevado ou sintomas urinários.
 - ◆ Estudos de fluxo-pressão são um componente apropriado na avaliação de BN, particularmente em pacientes com risco para ou já com RPM aumentado, hidronefrose, pielonefrite, ITU complicada e episódios frequentes de disreflexia autonômica.
 - ◆ Estudos de fluxo-pressão podem distinguir precisamente entre obstrução vesical e hipocontratilidade/acontratilidade detrusora em pacientes com bexiga neurogênica com alterações de esvaziamento.
 - ◆ Estudos de fluxo-pressão podem ser usados para delinear opções de tratamento e monitorizar resultados.
- Quando disponível, clínicos pode utilizar fluoroscopia na urodinâmica (videourodinâmica) em pacientes com doença neurológica relevante causando risco de bexiga neurogênica, ou em pacientes com outras doenças neurológicas e risco elevado para resíduo pós miccional ou sintomas urinários.
 - ◆ Avaliação videourodinâmica permite correlação da imagem anatômica com os achados do estudo de fluxo-pressão.
 - ◆ Videourodinâmica provê diagnóstico de: refluxo vésico-ureteral, divertículo/trabeculação vesical, cálculo vesical e alterações do colo vesical.

- ◆ Videourodinâmica ajuda na localização precisa do nível de obstrução.
- Deve-se fazer eletromiografia (EMG) combinada com cistometria com ou sem estudo de fluxo-pressão em pacientes com doença neurológica relevante causando risco para bexiga neurogênica, ou em pacientes com outras doenças neurológicas e resíduo pós-miccional elevado ou sintoma urinários.
 - ◆ Teste de EMG é uma modalidade útil para ajudar no diagnóstico de dissinergia véscico-esfincteriana (DVE), caracterizada por contrações involuntárias do esfíncter externo durante a contração detrusora.
 - ◆ Artefatos são comuns, e interpretação da EMG necessita de interação estreita entre o médico e o paciente.

Sintomas do trato urinário inferior (LUTS)

- Clínicos podem medir resíduo pós-miccional em pacientes com LUTS como medida segura para excluir retenção urinária significativa tanto inicialmente como durante o seguimento.
 - ◆ Medida do resíduo pós-miccional pode identificar pacientes com retenção urinária significativa, diminuindo assim a morbidade potencial.
 - ◆ Avaliação do resíduo pós-miccional pode ser utilizada para monitorizar a resposta ao tratamento de doenças de esvaziamento.
 - ◆ Avaliação do resíduo pós-miccional pode ser feita de forma segura pela ultrassonografia, sem a necessidade de cateterização.
- A Urofluxometria pode ser usada como avaliação inicial e de seguimento em pacientes masculinos com LUTS sugestivos de alterações de armazenamento/esvaziamento.

- ◆ A Medida da urofluxometria permite uma indicação objetiva e quantitativa da função vesical e de esvaziamento.
- ◆ Alterações na urofluxometria podem indicar necessidade posterior de estudo urodinâmico, porque revela disfunção da fase de esvaziamento da micção.
- ◆ Deve-se estar ciente que os estudos de urofluxometria (tanto pico como média) podem ser afetados pelo volume armazenado e pelas circunstâncias do teste.
- Pode-se fazer a cistometria com multicanais quando é importante determinar se a hipercontratibilidade detrusora ou outras alterações de enchimento vesical/ armazenamento de urina estão presentes em pacientes com LUTS, particularmente quando tratamentos invasivos, potencialmente mórbidos ou irreversíveis estão sendo considerados.
 - ◆ A presença de hipercontratibilidade detrusora ou diminuição da complacência, que podem ser diagnosticadas por cistometria, é uma informação importante ao se determinar as opções de tratamento.
- Clínicos podem fazer estudos de fluxo-pressão em homens com LUTS quando é importante determinar se há obstrução urodinâmica, particularmente quando tratamentos invasivos, potencialmente mórbidos ou irreversíveis estão sendo considerados.
 - ◆ O diagnóstico de obstrução infravesical em homens é urodinâmico.
 - ◆ O diagnóstico de obstrução na UDN pode prever um resultado melhor daqueles obstruídos do que os não obstruídos.
 - ◆ Estudo de fluxo-pressão pode ser recomendado para homens procurando tratamento cirúrgico para LUTS.
- Clínicos podem fazer estudo de fluxo-pressão em mulheres quando é importante determinar se há obstrução.

- ◆ Estudos de fluxo-pressão devem ser correlacionados aos sintomas e outros testes diagnósticos para obter o diagnóstico mais preciso de obstrução infravesical em mulheres.
- ◆ Documentação de obstrução infravesical em mulheres provavelmente influenciará na decisão de tratamento, e os estudos de fluxo-pressão são a única forma de obter esse diagnóstico.
- Clínicos podem fazer videourodinâmica em pacientes selecionados para localizar a obstrução, particularmente do colo vesical.
 - ◆ Obstrução primária do colo vesical é uma doença caracterizada por demora ou falha de abertura do colo vesical durante a contração detrusora voluntária.
 - ◆ Em homens jovens e mulheres sem causa anatômica óbvia de obstrução, como HPB em homem ou prolapso em mulheres, a videourodinâmica pode diferenciar causas funcionais de obstrução como obstrução primária do colo vesical e disfunção de esvaziamento.
 - ◆ Obstrução primária do colo vesical é um diagnóstico videourodinâmico cuja marca é uma pressão detrusora relativamente alta em associação com fluxo baixo e evidência radiológica de obstrução ao nível do colo vesical.

UROTRAUMA

Diretrizes da AUA (2014), Alterada (2017)

Objetivo

Lesão urológica geralmente ocorre em traumas com acometimento multisistêmico grave e requer tratamento em cooperação com a equipe cirúrgica do trauma. O urologista permanece como importante consultor para a equipe de traumatologia, ajudando a garantir que a avaliação radiológica das estruturas urogenitais seja realizada de forma eficiente e precisa e que a função do sistema urogenital seja preservada sempre que possível.

Intervenções imediatas para lesões urológicas agudas frequentemente exigem flexibilidade de acordo com princípios de controle de danos em pacientes gravemente feridos. No tratamento de pacientes com urotrauma, o urologista necessita estar familiarizado com técnicas cirúrgicas abertas e minimamente invasivas para conseguir hemostasia e/ou drenagem urinária.

O objetivo do “Painel” é o de revisar a literatura existente sobre o tratamento agudo de lesões urológicas no esforço para desenvolver diretrizes eficientes para diagnóstico correto e para estratégias de intervenção no trauma urológico.

Diretrizes

Trauma renal

- Realizar tomografia computadorizada (TC) com contraste endovenoso (EV) em paciente estável com trauma fechado, com hematúria franca ou com hematúria microscópica e pressão sistólica <90 mmHg.

- Realizar imagem diagnóstica TC com contraste EV em paciente estável com mecanismo de trauma ou exame físico compatível com lesão renal (p. ex. desaceleração rápida, impacto significativo em flanco, fratura de costelas, equimose significativa em flanco, lesão penetrante de abdome, flanco ou tórax inferior).
- Realizar TC abdominal/pélvica com contraste EV imediatamente e tardiamente quando existir a suspeita de lesão renal.
- Utilizar medidas não invasivas para pacientes hemodinamicamente estáveis com lesão renal.
- A equipe cirúrgica deve realizar intervenção imediata (cirurgia ou angioembolização em situações específicas) em pacientes instáveis sem resposta ou com resposta transitória a medidas de reanimação.
- Inicialmente pode-se observar o paciente com lesão parenquimatosa renal e extravasamento urinário.
- Deve-se realizar acompanhamento por TC para pacientes com trauma renal que apresentem (a) lacerações profundas (AAST grau IV – V) ou (b) sinais clínicos de complicações (p. ex. febre, piora da dor em flanco, sangramento ativo, distensão abdominal).
- Realizar drenagem urinária na presença de complicações como urinoma crescente, febre, aumento da dor, íleo, fístula ou infecção.
- Drenagem via *stent* ureteral deve ser realizada e pode ser otimizada por drenagem percutânea do urinoma , nefrostomia percutânea ou ambas.

Trauma ureteral

- Deve ser realizada TC pélvica/abdominal com contraste EV com imagem tardia (urograma) para pacientes estáveis com suspeita de lesão ureteral.

- Inspeccionar o ureter durante laparotomia em pacientes com suspeita de lesão ureteral que não possua imagem pré-operatória.
- O cirurgião deve reparar lacerações traumáticas ureterais no momento da laparotomia em pacientes estáveis.
- O manejo de lesões ureterais em pacientes instáveis deve ser realizado com drenagem urinária temporária seguida de intervenção definitiva postergada.
- Durante a laparotomia, o tratamento de lesões contusas ureterais deve ser realizado com *stent* ureteral ou ressecção e reparo primário dependendo da viabilidade ureteral e do quadro clínico.
- O cirurgião deve tentar posicionar o *stent* ureteral em paciente com lesão ureteral incompleta diagnosticada no pós operatório imediato ou tardiamente.
- Realizar nefrostomia percutânea com reparo tardio se necessário nos pacientes onde a colocação do *stent* não foi possível ou não foi bem-sucedida.
- Inicialmente pode-se manejar o paciente com fístula ureterovaginal utilizando *stent*. Na falha do *stent*, pode-se realizar intervenção cirúrgica.
- Deve-se reparar lesões ureterais proximais aos vasos ilíacos com reparo primário sobre *stent* ureteral, quando possível.
- Deve-se reparar lesões ureterais distais aos vasos ilíacos com reimplante ureteral ou reparo primário sobre *stent* quando possível.
- Manejar lesões ureterais endoscópicas com *stent* ureteral e/ou nefrostomia percutânea, quando possível.
- Manejar lesões endoscópicas ureterais com reparo aberto quando procedimento endoscópico ou percutâneo não forem possíveis ou falharem em drenar urina adequadamente.

Trauma vesical

- Realizar cistografia retrógrada (Rx simples ou TC) em paciente estável com hematúria franca e fratura pélvica.
- Realizar cistografia retrógrada em pacientes estáveis com hematúria franca e mecanismo de lesão envolvendo a bexiga, ou nos casos de fratura do anel pélvico e sinais de ruptura vesical.
- Cirurgiões devem realizar o reparo cirúrgico em rupturas de bexiga intraperitoneal em casos de trauma fechado ou penetrante.
- Realizar drenagem por sondagem como tratamento para pacientes com lesões vesicais extraperitoneais não complicadas.
- Reparar cirurgicamente pacientes com trauma vesical extraperitoneal complicado.
- Realizar sondagem uretral sem cistostomia suprapubica em pacientes após reparo cirúrgico de lesão vesical.

Trauma Uretral

- Realizar uretrografia retrógrada em pacientes com sangue no meato uretral após trauma pélvico.
- Garantir prontamente uma drenagem urinária em pacientes com fratura pélvica associada a lesão uretral.
- Realizar sondagem suprapúbica em pacientes que serão submetidos a redução aberta e fixação interna de fratura pélvica.
- Realinhar primariamente pacientes hemodinamicamente estáveis com fratura pélvica associada a lesão uretral.
- Não realizar incessantes tentativas para realinhar endoscopicamente lesões uretrais associadas a fratura pélvica.

- Monitorar o paciente em relação às complicações (estenoses, disfunção erétil, incontinência) por, no mínimo, um ano após lesão uretral.
- Reparar cirurgicamente imediatamente pacientes com trauma penetrante de uretra anterior não complicado.
- Estabelecer prontamente drenagem urinária em pacientes com lesão de uretra anterior por queda a cavaleiro.

Trauma genital

- Suspeitar de fratura peniana quando o paciente apresentar equimose peniana, dor, inchaço ou um som de estalido durante a relação / manipulação sexual seguido de imediata detumescência.
- Realizar prontamente exploração cirúrgica e reparo em paciente com sinais e sintomas agudos de fratura peniana.
- Realizar ultrassonografia em pacientes com sinais e sintomas duvidosos para fratura peniana.
- Avaliar lesão de uretra concomitantemente em pacientes com fratura peniana ou trauma penetrante e que apresentem sangue no meato uretral, hematúria franca ou impossibilidade de micção.
- Realizar exploração e desbridamento limitado dos tecidos não viáveis em pacientes com perdas extensas de pele genital ou com lesões por infecção, por cisalhamento ou por queimaduras (térmicas, químicas ou elétricas).
- Realizar reimplante peniano em pacientes com amputação traumática de pênis, quando o membro amputado estiver preservado em gaze embebida em solução salina dentro de recipiente plástico mantido em gelo durante o transporte.
- Iniciar apoio com aconselhamento psicológico, reprodutivo e/ ou interpessoal e terapia para pacientes com trauma genital quando a perda da função sexual, urinária ou reprodutiva for prevista.

VASECTOMIA

Diretrizes da AUA (2012), Alteradas (2015)

O objetivo dessas diretrizes é ajudar os profissionais que oferecem a vasectomia entre os seus serviços, fornecendo um conjunto de abordagens e procedimentos que maximizem os resultados bem sucedidos e minimizem as falhas e outros eventos adversos.

Prática pré-operatória

- Uma consulta interativa pré-operatória deve ser realizada, de preferência pessoalmente. Se esta consulta não for possível, a consulta pré-operatória por telefone ou comunicação eletrônica é uma alternativa aceitável.
- Os conceitos mínimos e necessários que devem ser discutidos em uma consulta de vasectomia pré-operatória incluem o seguinte:
 - ◆ A vasectomia pretende ser uma forma permanente de contraceção.
 - ◆ A vasectomia não produz esterilidade imediata.
 - ◆ Após a vasectomia, é necessária outra forma de contraceção até a oclusão do ducto deferente ser confirmada pela análise do sêmen pós-vasectomia (ASPV).
 - ◆ Mesmo após a oclusão do deferente ser confirmada, a vasectomia não é 100 % confiável na prevenção da gravidez.
 - ◆ O risco de gravidez após a vasectomia é de aproximadamente 1 em 2000 para os homens que apresentam azoospermia pós-vasectomia ou ASPV com raros espermatozóides imóveis (REI).
 - ◆ A repetição do procedimento é necessária em ≤ 1 % das vasectomias, desde que tenha sido utilizada uma técnica de vasoclusão conhecida por uma baixa taxa de falha oclusiva.

- ◆ Os pacientes devem se abster de ejaculação por, aproximadamente, uma semana após a vasectomia.
 - ◆ Opções para fertilidade após vasectomia incluem reversão da vasectomia e recuperação de espermatozoides com fertilização *in vitro*. Essas opções nem sempre são bem-sucedidas e podem ser caras.
 - ◆ As taxas de complicações cirúrgicas, como o hematoma sintomático e a infecção, são de 1-2 %. Estas taxas variam com a experiência do cirurgião e os critérios utilizados para diagnosticar estas condições.
 - ◆ Dor crônica escrotal associada a impacto negativo na qualidade de vida ocorre após a vasectomia em cerca de 1-2 % dos homens. Poucos desses homens exigem cirurgia adicional.
 - ◆ Outras alternativas permanentes e não permanentes à vasectomia estão disponíveis.
- Os clínicos não precisam discutir rotineiramente câncer de próstata, doença cardíaca coronária, acidente vascular cerebral, hipertensão, demência ou câncer testicular em aconselhamento pré-vasectomia de pacientes porque a vasectomia não é um fator de risco para essas condições.
 - Os antimicrobianos profiláticos não são indicados para a vasectomia de rotina, a menos que o paciente apresente alto risco de infecção.

Anestesia para a vasectomia

- A vasectomia deve ser realizada com anestesia local com ou sem sedação oral. Se o paciente não aceitar a anestesia local ou se o cirurgião acredita que a anestesia local com ou sem sedação oral não será adequada para um paciente particular, então a vasectomia pode ser realizada com sedação intravenosa ou anestesia geral.

Isolamento do ducto deferente

- O isolamento do ducto deferente deve ser realizado usando uma técnica minimamente invasiva, como a que não faz uso de bisturi ou outra com as mesmas características.

Oclusão do Ducto Deferente

O Painel definiu a taxa aceitável de insuficiência de oclusão deferencial em $\leq 1\%$ em vários estudos realizados por diferentes cirurgiões com grande número de pacientes. O fracasso da oclusão do vaso inclui falha na obtenção de azoospermia e falha na obtenção de REI.

O Painel encontrou quatro técnicas que satisfazem o critério de $\leq 1\%$ de taxa de falha e, portanto, recomenda essas quatro técnicas de oclusão deferencial. Estes, juntamente com outras técnicas opcionais para cirurgiões com treinamento e/ou experiência que podem produzir taxas de falha aceitáveis que podem ser encontrados na Figura 1.

- As extremidades do ducto deferente devem ser ocluídas por um dos três métodos divisórios:
 - ◆ Cauterização mucosa (CM) com interposição fascial (IF) e sem ligaduras ou cliques aplicados no deferente;
 - ◆ CM sem IF e sem ligaduras ou cliques aplicados no vaso;
 - ◆ Vasectomia aberta deixando a extremidade testicular do deferente não ocluída, usando CM na extremidade abdominal e IF;

OU pelo método não divisional de eletrocauterização estendida.

- O deferente seccionado pode ser ocluído por ligaduras ou cliques aplicados em suas extremidades, com ou sem IF, e com ou sem excisão de um curto segmento do mesmo, por cirurgiões cujo treinamento pessoal e/ou experiência lhes

permitem obter consistentemente resultados satisfatórios com tais métodos.

- Não é necessário o exame histológico de rotina dos segmentos de ductos deferentes excisados.

Prática pós-operatória

- Os homens ou suas parceiras devem usar outros métodos contraceptivos até o sucesso da vasectomia ser confirmado pela ASPV.
- Para avaliar a motilidade do espermatozoide, uma amostra de sêmen não centrifugada fresca deve ser examinada dentro de duas horas após a ejaculação.
- Os pacientes podem parar de usar outros métodos de contracepção quando o exame de um espécime de sêmen pós-vasectomia bem misturado, não centrifugado e fresco mostrar azoospermia ou apenas espermatozoides raros não móveis (REI ou $\leq 100,000$ espermatozoides imóveis/mL).
- Oito a dezesseis semanas após a vasectomia é o intervalo de tempo apropriado para a primeira ASPV. A escolha do tempo para fazer o primeiro ASPV deve ser deixada ao julgamento do cirurgião.
- A falha da vasectomia deve ser considerada se algum espermatozoide móvel for visto na ASPV seis meses após a vasectomia, caso em que a reoperação deve ser considerada.
- Se > 100.000 espermatozoides não móveis/ml persistirem além de seis meses após a vasectomia, então realizar ASPV em série e o julgamento clínico devem ser usados para decidir se caracteriza uma falha e se a reoperação deve ser considerada.

FIGURA 1.

Técnicas de oclusão de ductos deferentes mais utilizadas e suas taxas de falha oclusiva

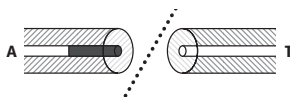
Definições e diagramas:

- IF** interposição fascial
CM cauterização da mucosa
T extremidade testicular do ducto dividido
A Extremidade abdominal do ducto dividido
TIMS Eletrocauterização extensa sem divisão
 (Técnica Internacional de Marie Stopes)



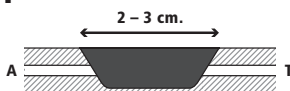
..... IF

- 3** Extremidade testicular aberto, extremidade abdominal cauterizada com IF



Variação de falha da técnica: 0,0-0,50 %

- 4** TIMS



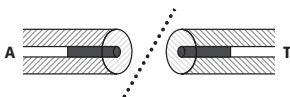
Falha da técnica: 0,64 %

- 5** Ligaduras de ambas extremidades sem IF



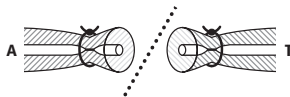
Variação de falha da técnica: 0,0-13,79 %

- 1** CM com IF



Variação de falha da técnica: 0,0-0,55 %

- 6** Ligaduras de ambas extremidades com IF



Variação de falha da técnica: 0,0-5,85 %

- 2** CM sem IF



Variação de falha da técnica: 0,0-0,60 %

- 7** Grampeamento de ambas extremidades sem IF



Variação de falha da técnica: 0,0-8,67 %

Copyright © 2012 American Urological Association Education and Research, Inc.®

MANEJO E RASTREAMENTO DO REFLUXO VÉSICO-URETERAL PRIMÁRIO EM CRIANÇAS

Diretrizes da AUA (2010)

O manejo do refluxo vesicoureteral (RVU) continua evoluindo, com médicos muitas vezes se confrontando com informações contraditórias sobre os resultados de terapias médicas, cirúrgicas e endoscópicas, e a eficácia de profilaxia antibiótica contínua (PAC). Além disso, o papel do rastreamento foi considerado importante na detecção de uma população de risco e permitiu um tratamento a tempo de se evitar uma evolução desfavorável associada ao refluxo.

Este guia discute a avaliação inicial, manejo e seguimento da criança com RVU, juntamente com o rastreamento de irmãos, descendentes e neonatos com hidronefrose pré-natal. A identificação de fatores de risco individuais deve ser levado em consideração no manejo da criança com RVU, bem como a incorporação de escolhas das famílias, quando as opções médicas assim permitirem.

Avaliação inicial da criança com RVU

- Avaliação médica geral em todos os pacientes:
 - ◆ Medição de altura, peso, pressão arterial e creatinina sérica, se forem encontradas anormalidades renais bilaterais.
 - ◆ Análise de urina para proteinúria e bacteriúria; se o resultado indicar infecção, uma cultura de urina com antibiograma é recomendada.

- ◆ Uma creatinina sérica inicial pode ser obtida para estabelecer uma estimativa da taxa de filtração glomerular.
- Procedimentos de imagem:
 - ◆ O ultrassom renal para avaliar o trato urinário superior é recomendado.
 - ◆ Cintilografia renal com DMSA pode ser feita para avaliação de cicatrizes e função renal.
- Avaliação dos padrões de micção:
 - ◆ Sintomas indicativos da disfunção vesical/intestinal (DVI) devem ser procurados, incluindo: frequência e urgência urinária, longos intervalos entre as micções, incontinência urinária diurna, dor perineal/peniana, manobras de postura para evitar incontinência urinária e constipação intestinal.
- Educação familiar e do paciente:
 - ◆ Discussões devem incluir racionalidade para tratar RVU, potenciais consequências do RVU não tratado, equivalências de certas abordagens terapêuticas, avaliação da provável adesão ao programa de tratamento.
 - ◆ Determinação das preocupações dos familiares e acomodação das preferências dos mesmos, quando o tratamento assim permitir.

Manejo inicial da criança com refluxo vesicoureteral

Os objetivos são: 1) prevenir infecção do trato urinário com febres recorrentes (ITU); 2) prevenir lesões renais; 3) minimizar a morbidade do tratamento e seguimento.

- A criança com RVU < 1 ano de idade:
 - ◆ PAC é recomendado para crianças < 1 ano de idade com RVU e uma história de infecção urinária com febre.

- ◆ Na ausência de história de ITU febril, PAC é recomendado para a criança < 1 ano de idade com RVU graus III-V, identificados através do rastreamento.
- ◆ Na ausência de história de ITU febril, à criança < 1 ano de idade, com RVU graus I-II, que é identificado através do rastreamento, pode ser oferecido PAC.
- ◆ Circuncisão do bebê com RVU pode ser considerada, com base em um risco aumentado de ITU em meninos que não são circuncidados.
 - Os pais precisam estar conscientes dessa associação, para permitir o consentimento informado.
- A criança com ITU e RVU > 1 ano de idade (Tabela 1):
 - ◆ Se há evidência clínica de DVI, o tratamento é indicado, de preferência antes que qualquer intervenção cirúrgica para o RVU seja realizada.
- As opções de tratamento incluem terapia comportamental, *Biofeedback* (para crianças > 5 anos de idade), medicamentos anticolinérgicos, alfabloqueadores e tratamento da constipação.
- PAC é recomendado para a criança com DVI e RVU devido ao risco aumentado de ITU enquanto DVI está presente e sendo tratada.
- PAC pode ser considerado para a criança > 1 ano de idade com uma história de ITU e RVU na ausência de DVI.
- Conduta expectante, sem PAC, com pronta iniciação de terapia antibiótica para ITU, pode ser considerada para a criança > 1 ano de idade com RVU na ausência de DVI, ITU recorrente com febre ou anormalidades corticais renais.
- Intervenção cirúrgica para RVU, incluindo métodos endoscópicos e cirurgia aberta, pode ser utilizada.

Acompanhamento da Criança com RVU

- Acompanhamento geral para todos os pacientes:
 - ◆ Avaliação geral, incluindo monitoramento da pressão arterial, altura e peso, é recomendada anualmente.
 - ◆ Análise de urina para proteinúria e bacteriúria é indicada anualmente, incluindo uma cultura de urina e antibiograma se a análise de urina é sugestiva de infecção.
- Imagem – ultrassonografia e cistografia:
 - ◆ A ultrassonografia é recomendada a cada 12 meses para monitorar o crescimento renal e qualquer cicatriz do parênquima.
 - ◆ Cistografia miccional (cistograma de radionuclídeos ou fluoroscopia de baixa dose, quando disponível) é recomendada entre 12 e 24 meses.
- Intervalos mais longos entre os estudos de acompanhamento são sugeridos em pacientes que podem ter taxas mais baixas de resolução espontânea (isto é, aqueles com RVU graus III-V, DVI e idade mais avançada).
 - ◆ Se for utilizada uma abordagem observacional, sem PAC, o acompanhamento com cistografia é uma opção.
 - ◆ O acompanhamento com cistografia pode ser realizado após 1 ano de idade em pacientes com RVU graus I-II; esses pacientes têm altas taxas de resolução espontânea, e meninos também têm um baixo risco de ITU recorrente.
 - ◆ Uma única cistografia miccional normal pode servir para estabelecer a cura.
- O significado clínico do RVU de grau I e a necessidade de uma avaliação contínua é indefinida.

- Imagem - DMSA:
 - ◆ Recomendada quando a ultrassonografia renal é anormal, quando existe uma maior preocupação com cicatrizes (p. ex. infecção apesar da profilaxia [ITU-AP]); RVU grau III-V), ou se a creatinina sérica é elevada.
 - ◆ Pode ser considerado para acompanhamento de crianças com RVU para detectar novas cicatrizes renais, especialmente após uma ITU febril.

Intervenções para a criança com ITU-AP

- ◆ Se ocorrer ITU-AP sintomática, uma mudança na terapia é recomendada.
 - O cenário clínico orientará na escolha das alternativas de tratamento; isto inclui o grau do RVU, grau de cicatrizes renais, se houver; e a evidência de padrão de micção anormal (DVI) que possa contribuir para ITU, bem como preferências dos familiares.
- ◆ Pacientes que recebem PAC com uma ITU-AP febril, deve ser considerado o reimplante ureteral cirúrgico aberto, ou injeção endoscópica de agentes de volume, para intervenção com intenção curativa.
- ◆ Em pacientes que recebem PAC com uma única ITU-AP febril, e sem nenhuma evidência de anormalidade cortical renal pré-existente, a mudança para um agente antibiótico alternativo é uma opção antes da intervenção cirúrgica com intenção curativa.
- ◆ Em pacientes que não recebem PAC e desenvolvem ITU febril, é recomendável o início do PAC.
- ◆ Em pacientes que não recebem PAC e desenvolvem um quadro de ITU não febril, PAC é uma opção; nem todos os casos de pielonefrite são associados à febre.

Tratamento cirúrgico da RVU

- ◆ Tratamento cirúrgico de RVU, incluindo cirurgia aberta e métodos endoscópicos, é uma opção.
- ◆ Após procedimentos cirúrgicos aberto ou endoscópico para RVU, deve-se fazer um ultrassom renal, para avaliar obstrução.
- ◆ Cistografia miccional pós-operatória é recomendada, após injeção endoscópica de agentes de volume.
- ◆ Cistografia pós-operatória pode ser realizada em seguida ao reimplante ureteral aberto.

Manejo após a resolução do RVU

- ◆ Seja espontaneamente ou por intervenção cirúrgica, o monitoramento da pressão arterial, altura e peso, além de análise da urina para proteínas e ITU, é recomendada anualmente até a adolescência.
- ◆ Se ambos os rins são normais ao ultrassom ou DMSA, o acompanhamento é uma opção.
- ◆ Na ocorrência de uma ITU febril após a resolução do refluxo ou tratamento cirúrgico do RVU, a avaliação para DVI ou RVU recorrente é recomendada.
- ◆ Discussão com familiares e com a criança em idade apropriada é recomendada; sobre as preocupações a longo prazo de hipertensão (particularmente durante a gravidez), perda de função renal, ITU recorrente e RVU familiar em irmãos e descendentes.

Triagem para RVU em irmãos

A incidência de RVU em irmãos de crianças com RVU é de 27 %, em geral, e diminui com a idade. A incidência de RVU na prole de um pai com refluxo é de 37 %.

- Para irmãos de crianças com RVU:
 - ◆ Uma uretrocistografia miccional (UCM) ou cisto-cintilografia é recomendada na evidência de anormalidades da cortical renal, ou assimetria do tamanho renal ao ultrassom, ou história de ITU no irmão que não foi avaliado.
 - ◆ Dado que o valor de identificar e tratar RVU não é comprovado: o rastreamento renal por ultrassom pode ser realizado para identificar cicatrizes renais significativas e focar a atenção à presença e potencial risco adicional de RVU.
 - ◆ O rastreamento de filhos de pacientes com RVU pode ser considerado semelhante ao rastreamento de irmãos.

Neonatos com hidronefrose pré-natal

A incidência de RVU em crianças que tiveram hidronefrose detectado no pré-natal é de 16 %, no geral. A probabilidade de RVU não está prevista pela gravidade da hidronefrose pré-natal ou pós-natal.

- ◆ UCM é recomendada para crianças com alto grau (*Society for Fetal Urology [SFU]*, grau 3 e 4) de hidronefrose, hidroureter ou uma bexiga anormal ao ultrassom (pré-natal tardio ou pós-natal), ou quem desenvolver uma ITU no seguimento.
- ◆ Rastreamento para RVU em crianças com antecedentes de hidronefrose pré-natal detectada, com hidronefrose de baixo grau (SFU grau 1 ou 2) é uma opção.
- ◆ Uma abordagem observacional sem triagem para RVU, com tratamento imediato de qualquer ITU, pode ser tomadas para crianças com hidronefrose antenatal diagnosticada (SFU Grau 1 ou 2).

TABELA 1.

Manejo da criança com RVU e ITU > 1 Ano de idade

Apresentação do paciente	Gestão	
	PAC	Observação
Sem DVI, ITU recorrente febril ou Anormalidades corticais renais	opção	opção
DVI, ITU febril recorrente ou Anormalidades corticais renais	Recomendado	Não recomendado

Copyright © 2010 American Urological Association Education and Research, Inc.®

ANOTAÇÕES
