

Tema: Ressecção Transuretral de Próstata (RTUp)

Protocolo Nº 112

1ª Versão: Agosto de 2016

Versão Nº 1

Atualização: __/__/__

Página 1 de 10

Aprovado por: Andréa Maria Silveira

Responsável Técnico: Dr. Carlos Eduardo Corradi
Fonseca

SUMÁRIO

SUMÁRIO	1
SIGLAS	2
CONFLITOS DE INTERESSE	2
JUSTIFICATIVAS	2
OBJETIVOS.....	2
CRITÉRIOS DE ADMISSÃO.....	2
CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	3
CONDIÇÕES NECESSÁRIAS.....	3
CONCEITOS.....	4
ATIVIDADES ESSENCIAIS	2
CRITÉRIO(S) DE SAÍDA DO PROTOCOLO	3
MONITORAMENTO.....	4
REFERÊNCIAS	4
HISTÓRICO DAS VERSÕES	6



PROTOCOLO CLÍNICO SETORIAL



Tema: Ressecção Transuretral de Próstata (RTUp)

Protocolo Nº 112

1ª Versão: Agosto de 2016

Versão Nº 1

Atualização: __/__/__

Página 8 de 10

Aprovado por: Andréa Maria Silveira

Responsável Técnico: Dr. Carlos Eduardo Corradi
Fonseca

SIGLAS

HPB	Hiperplasia prostática benigna
OIV	Obstrução infravesical
iTUP	Incisão transuretral da próstata
RTUp	Ressecção transuretral da próstata
PM	Pós-miccional

CONFLITOS DE INTERESSE

Os participantes declaram não haver conflito de interesse.

JUSTIFICATIVAS

Os sintomas do trato urinário inferior secundários à Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) são muito prevalentes na população masculina. Estima-se que 20% dos homens entre 50 e 70 anos apresentam sintomas moderados ou graves. Esta porcentagem sobe para 40%, quando avaliados pacientes com idade acima de 70 anos. Classicamente, o tratamento cirúrgico para a Obstrução Infravesical (OIV) secundária à HPB compreende técnicas de cirurgia convencional a céu aberto, como a prostatectomia transvesical ou a prostatectomia suprapúbica (Millin), e técnicas transuretrais como a Ressecção Transuretral da Próstata (RTUp) e Incisão Transuretral da Próstata (iTUP).

OBJETIVOS

Padronização do tratamento cirúrgico da OIV secundária à HPB pela técnica de RTUp para minimizar os riscos aos pacientes e otimizar a terapêutica.

CRITÉRIOS DE ADMISSÃO

Para glândulas com aumento leve a moderado (<80 gramas), a RTUp é considerada há anos o procedimento “padrão ouro” para o tratamento das OIV secundárias à HPB. O tratamento cirúrgico da HPB está indicado nos casos em que há sintomas do trato urinário inferior moderados a graves, apresentando falha no tratamento clínico com alfabloqueadores

Tema: Ressecção Transuretral de Próstata (RTUp)

Protocolo Nº 112

1ª Versão: Agosto de 2016

Versão Nº 1

Atualização: __/__/__

Página 8 de 10

Aprovado por: Andréa Maria Silveira

Responsável Técnico: Dr. Carlos Eduardo Corradi
Fonseca

e/ou inibidores da 5-alfa-redutase, história de retenção urinária aguda, infecções urinárias de repetição, hematúria recorrente, lesão do trato urinário superior secundária à obstrução infra-vesical ou litíase vesical.

Observação: Indicação de RTUp, em relação ao volume prostático, de acordo com a experiência do cirurgião (**VIDE CRITÉRIOS DE SAÍDA DO PROTOCOLO**).

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

De acordo com as recomendações da Associação Europeia de Urologia, a prostatectomia aberta (convencional) ainda é a primeira escolha para o tratamento das OIV secundárias à HPB, refratárias ao tratamento medicamentoso, em próstatas com volume maior do que 80g, não havendo disponibilidade do uso do Holmium Laser, RTUp com eletrocautério bipolar ou Plasmavaporização.

Observação 01: Apesar da prostatectomia à céu aberto proporcionar uma completa remoção do adenoma sob visão direta e conseqüentemente menores taxas de retratamento, além da inexistência do risco de hiponatremia dilucional, podemos citar como desvantagens dessa técnica - maior taxa de sangramentos e necessidade de transfusão sanguínea, maior tempo de hospitalização/cateterização e maior consumo de analgésicos.

Observação 02: Indicação de RTUp, em relação ao volume prostático, de acordo com a experiência do cirurgião (**VIDE CRITÉRIOS DE SAÍDA DO PROTOCOLO**).

CONDIÇÕES NECESSÁRIAS

Instrumental cirúrgico:

- Mesa cirúrgica.
- Monitor multiparametro.
- Monitor vídeo.
- Mesa de "Mayo".
- Mesa de curativo.
- Cadeira.
- Campos cirúrgicos e 02 capotes cirúrgicos – esterilizados.
- Compressas cirúrgicas – esterilizadas.
- Torre com equipamento vídeo-endoscópico.

Tema: Ressecção Transuretral de Próstata (RTUp)

Protocolo Nº 112

1ª Versão: Agosto de 2016

Versão Nº 1

Atualização: __/__/__

Página 8 de 10

Aprovado por: Andréa Maria Silveira

Responsável Técnico: Dr. Carlos Eduardo Corradi
Fonseca

- Câmera de vídeo.
- Fonte de luz.
- Cabo de fibra óptica.
- Eletrocautério.
- Bandeja de cateterismo vesical e antisepsia – esterilizada.
- Ótica 5mm de 30º - esterilizada.
- Elemento de trabalho 01 barra – esterilizado.
- Jogo de dilatadores uretrais curvos (Beniquè) – esterilizado.
- Ressectoscópio urológico 26 ou 28 Fr – esterilizado.
- Alças para ressecção 01 barra - 24 ou 27 Fr – esterilizado.
- Evacuador de Ellik (silicone), com conexão de lavado – esterilizado.
- Borracha de aspiração – esterilizada.
- Cabo cautério p/elemento de trabalho – esterilizado.

Materiais necessários:

- Clorexidine ou Povidine degermante (a critério médico) – 50 ml.
- Lidocaína geléia – 02 tubos.
- Formol a 4% - 50ml (anatomopatológico de fragmentos de próstata).
- Frasco para biópsia.
- Placa de cautério.
- Camisas laparoscópicas – 03 unidades.
- Soro fisiológico 0,9% (01 L) gelado – 02 unidades.
- Solução para irrigação urológica - PURISOLE SM (sorbitol 0,027 g/mL + manitol. 0,0054 g/ mL) 1L – 20-30 unidades (a critério médico).
- Solução para irrigação urológica - GLICINA 1,5%- 3L – 10 unidades (a critério médico).
- Água Bidestilada 1L ou 500mL – 20-30 unidades (a critério médico - opção para próstatas menores).
- Luvas de procedimento – 10 pares.
- Luvas estéreis – 4 pares.
- Seringas de 20 ml “Luer Slip” (sem bico de rosca) – 02 unidades.
- Seringa de 60 ml (ponta de cateter) – 01 unidade.

Tema: Ressecção Transuretral de Próstata (RTUp)

Protocolo Nº 112

1ª Versão: Agosto de 2016

Versão Nº 1

Atualização: __/__/__

Página 8 de 10

Aprovado por: Andréa Maria Silveira

Responsável Técnico: Dr. Carlos Eduardo Corradi
Fonseca

- Equipo de soro – 01 unidade.
- Equipo de irrigação multivias (tipo artroscopia) – 01 unidade.
- Cateter uretral tipo Foley (2 e 3vias) nº 18, 20, 22, 24 (a critério médico).
- Bolsa coletora de urina (sistema fechado).

CONCEITOS

Solução de irrigação urológica é útil como fluido não condutivo irrigante para bexiga urinária, pois esta solução é não hemolítica, não eletrolítica ou fracamente ionizada e proporciona um alto grau de visibilidade para procedimentos urológicos que necessitem de endoscopia. Durante procedimentos cirúrgicos transuretrais, a solução age como uma rinsagem para remoção de sangue e fragmentos de tecidos. Também mantém a desobstrução de cateter fixo no período imediato pós-operatório.

- **Água Bidestilada:** Boa visão do campo cirúrgico, porém alto risco de hemólise.
- **PURISOLE SM (sorbitol 0,027 g/mL + manitol 0,0054 g/ mL):** Uma concentração total de aproximadamente 3% de Purisole SM contém soluto suficiente para minimizar o risco de hemólise intravascular (destruição da membrana dos glóbulos vermelhos dentro da circulação sanguínea), que pode ocorrer durante a ressecção transuretral através da absorção de água nas veias prostáticas abertas. A absorção intravascular de sorbitol demonstrou elevar os níveis séricos de lactato após a ressecção transuretral acima dos valores pré-operatórios, devido ao favorecimento do seu metabolismo para lactato a partir de piruvato. O aumento de lactato não foi suficiente para produzir evidências de acidose metabólica. Manitol é pouco metabolizado e rapidamente excretado pelos rins.
- **GLICINA 1,5%:** A glicina que entra na circulação sistêmica e convertida a serina e ácido glioxílico.

Tema: Ressecção Transuretral de Próstata (RTUp)

Protocolo Nº 112

1ª Versão: Agosto de 2016

Versão Nº 1

Atualização: __/__/__

Página 8 de 10

Aprovado por: Andréa Maria Silveira

Responsável Técnico: Dr. Carlos Eduardo Corradi
Fonseca

ATIVIDADES ESSENCIAIS

1. Avaliação Clínica / Diagnóstico

A HPB é a neoplasia benigna mais comum em homens. Sua prevalência histológica não necessariamente resulta em sintomas clínicos, que podem ser obstrutivos ou irritativos em relação à bexiga. A partir de 1994 (Abrams) adquiriram a denominação LUTS (*Lower Urinary Tract Symptoms*). Os sintomas foram agrupados (tabela I-PSS) e classificados em leves (0 a 7), moderados (8 a 19) e intensos (20 a 35).

A avaliação do paciente apresenta como diretrizes obrigatórias a história clínica, o exame físico urológico-específico, que consta de palpação abdominal, avaliação da genitália externa e exame da genitália interna (toque retal) e exames laboratoriais.

2. Propedêutica

EXAMES COMPLEMENTARES	INDICAÇÕES
Provas de função renal	Todos
Urina rotina, urocultura	Todos
Hemograma e coagulograma	Todos
PSA	Recomendável
Glicemia	Recomendável
Ultrassom com avaliação do resíduo PM	Recomendável
Urodinâmica	Casos selecionados
Cistoscopia	Opcional

3. Tratamento Cirúrgico

Entre as modalidades cirúrgicas, a RTU da próstata é considerada padrão. Apresenta menor morbidade, menor custo, menor tempo de internação hospitalar, retorno precoce às atividades cotidianas e execução factível na maioria dos casos.

3.1 - Técnica cirúrgica

- Antibióticos e profilaxia para trombose venosa profunda.

Tema: Ressecção Transuretral de Próstata (RTUp)

Protocolo Nº 112

1ª Versão: Agosto de 2016

Versão Nº 1

Atualização: __/__/__

Página 8 de 10

Aprovado por: Andréa Maria Silveira

Responsável Técnico: Dr. Carlos Eduardo Corradi
Fonseca

- Tipo de anestesia: preferencialmente bloqueios espinhais.
- Dilatação uretral com Beniquès (opcional).
- Líquidos de irrigação.
- Altura da irrigação: 40 a 50cm acima da sínfise púbica.
- Introdução do aparelho de ressecção sob visão direta.
- Sistema de irrigação e drenagem em fluxo contínuo.
- Ressecção.
- Drenagem vesical por cateter uretral de duas ou três vias (com irrigação vesical contínua com SF0,9%) e bolsa coletora de urina em sistema fechado.

3.2 - Complicações

A) Precoces

- Síndrome de absorção: Ocorre em até 2% dos pacientes. Os sintomas mais frequentes são confusão mental, náuseas, vômitos, mal-estar, hipertensão arterial, bradicardia, distúrbios da visão, queda do nível de consciência e outros sintomas resultantes do edema cerebral até o coma. Os sinais e sintomas resultam da hiponatremia (<125mEq). A profilaxia obedece a cuidados técnicos perioperatórios e o tratamento é feito com diurético de alça e infusão lenta de solução salina a 3%.
- Hemorragia com necessidade de hemotransfusão: Ocorre em 6 a 20% dos casos e pode se manifestar no ato operatório ou no pós-operatório imediato e tardio. Relaciona-se ao tamanho da glândula prostática, ao tempo de cirurgia e à habilidade e prática do cirurgião.
- Sepses urinária

B) Tardias

- Estenose de uretra.
- Esclerose de colo vesical.

CRITÉRIO(S) DE SAÍDA DO PROCOLO

O volume prostático limite para a realização da RTUp é objeto de discussão dentro da

Tema: Ressecção Transuretral de Próstata (RTUp)

Protocolo Nº 112

1ª Versão: Agosto de 2016

Versão Nº 1

Atualização: __/__/__

Página 8 de 10

Aprovado por: Andréa Maria Silveira

Responsável Técnico: Dr. Carlos Eduardo Corradi
Fonseca

comunidade urológica. Esta questão é importante pelo fato de que próstatas com grande volume requerem maior tempo de ressecção para o alívio da OIV, o que leva a um maior risco de desenvolvimento da Síndrome de Absorção Hídrica (ou Síndrome pós-RTU). Notoriamente, cirurgiões mais experientes ressecam maior volume prostático em menor tempo, enquanto cirurgiões menos experientes ressecam menor volume prostático em maior tempo. Dessa forma, o limite de volume prostático a ser ressecado por meio da RTUp varia de acordo com a experiência do cirurgião.

Para próstatas com volumes menores do que 30 cm³ e que não possuam lobo mediano potencialmente obstrutivo, a técnica recomendada é a incisão transuretral da próstata, que consiste em técnica descrita por Orandi em 1969 que promove resolução do quadro de OIV sem remoção tecidual. Nesses casos, por se tratar de um procedimento geralmente muito rápido e com baixo risco de síndrome de absorção, pode ser usado, como alternativa às soluções de Purisole e Glicina, a instilação com água bidestilada.

MONITORAMENTO

Itens de Controle:

- Melhora dos sintomas (84%).
- Melhora do fluxo urinário (93 a 98%).
- Retirada de sonda em paciente previamente sondado devido retenção urinária aguda.
- Redução da hidronefrose e do resíduo pós-miccional.
- Necessidade de hemostasia endoscópica pós-operatória.

REFERÊNCIAS

Guidelines American Urological Association. Disponível em: <<http://www.auanet.org/education/clinical-practice-guidelines.cfm>>. Acesso em: 11 de julho de 2016.

Guidelines European Association Urology. Disponível em: <<https://uroweb.org/guidelines/>>. Acesso em: 11 de julho de 2016.

LIMA DX, CÂMARA FP, FONSECA CEC. Urologia: Bases do Diagnóstico e Tratamento.

Tema: Ressecção Transuretral de Próstata (RTUp)

Protocolo Nº 112

1ª Versão: Agosto de 2016

Versão Nº 1

Atualização: __/__/__

Página 8 de 10

Aprovado por: Andréa Maria Silveira

Responsável Técnico: Dr. Carlos Eduardo Corradi
Fonseca

Atheneu, São Paulo, 1 a. Ed., 2014.

NARDI, A. C.; NARDOZZA JR., A.; BEZERRA, C. A.; FONSECA, C. E. C.; TRUZZI, J. C.; RIOS, L. A. S.; SADI, M. V. Urologia Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: PlanMark, 2013. 1327p.

WALSH, PC Campbell's Urology 10th ed Philadelphia: Saunders, 2012

TANAGHO E. A., McANINCH J.W. - Urologia Geral de Smith. AMGH Editora Ltda., 17ª Ed., 2010.



PROTOCOLO CLÍNICO SETORIAL



Tema: Ressecção Transuretral de Próstata (RTUp)

Protocolo Nº 112

1ª Versão: Agosto de 2016

Versão Nº 1

Atualização: __/__/__

Página 8 de 10

Aprovado por: Andréa Maria Silveira

Responsável Técnico: Dr. Carlos Eduardo Corradi
Fonseca

HISTÓRICO DAS VERSÕES

Versão - Data	Atividades	Nome	Cargo	Rubrica
1ª Versão – Junho de 2016	Elaborado por	Marcelo Esteves Chaves Campos	Urologista	
1ª Versão – Junho de 2016	Avaliado por	Equipe da urologia HC-UFMG Luiz Guilherme Passaglia – Médico Cardiologista e Gerente de Protocolos do HC/UFMG		
1ª Versão – Agosto de 2016	Aprovado por	Andrea Maria Silveira	Gerente de Atenção à Saúde e Diretora Técnica	