

## DIRETRIZES SOBRE TRAUMA UROLÓGICO

(Texto atualizado em março de 2009)

N. Djakovic, Th. Linch, L. Martinez-Piñero, Y. Mor, E. Plas, E. Serafetinides, L. Turkeri, R.A. Santucci, M.Hohenfellner

**Eur Urol 2005;47(1):1-15**

### Trauma renal

#### Fundamentos

As lesões renais correspondem a 1-5% de todos os traumas.

Tabela 1: Escala de gravidade da lesão renal*#	
Grau	Descrição
1.	Contusão ou hematoma subcapsular não expansivo, ausência de laceração
2.	Hematoma perirrenal não expansivo, laceração cortical com menos de 1cm de profundidade sem extravasamento
3.	Laceração cortical > 1cm sem extravasamento urinário
4.	Laceração: através da junção corticomedular para o sistema coletor ou vascular: lesão segmentar da artéria ou veia renal com hematoma contido
5.	Laceração: rompimento renal ou vascular: lesão ou avulsão do pedículo renal

*\*Adaptado da “American Association for The Surgery of Trauma (AAST)”*

*– Associação Americana para a Cirurgia do Trauma*

*#Avançar um grau para lesões múltiplas até o grau 3.*

#### Diagnóstico

- História: momento e local do incidente, cirurgia renal pregressa, anormalidades renais conhecidas
- Exame: para lesões outras que não geniturinárias:

Laboratoriais: hematúria macroscópica, exame de urina com fita reagente, hematócrito seriado, creatinina sérica basal.

- Seleção de pacientes: trauma fechado com hematúria macroscópica ou microscópica e hipotensão, história de lesão com desaceleração rápida e/ou lesões associadas significativas devem ser submetidos a avaliação radiográfica. Qualquer grau de hematúria após trauma penetrante abdominal ou torácico necessita de exames de imagem urgentes.
- Exames de imagem: TC com e sem injeção de contraste endovenoso para pacientes hemodinamicamente estáveis. Pacientes que necessitam de exploração devem ser submetidos a urografia excretora intraoperatória com injeção endovenosa em bolus de 2ml/kg de contraste e apenas uma radiografia. A ultrassonoigrafia pode ser útil durante a avaliação primária ou no seguimento de pacientes em recuperação. A segunda linha de exames de imagem inclui urografia excretora intravenosa (UIV) formal, RNM e cintilografia. A angiografia pode ser utilizada para o diagnóstico e embolização seletiva simultânea dos vasos com sangramento se necessário.

## Tratamento

As indicações para o tratamento cirúrgico incluem instabilidade hemodinâmica, hematoma perirrenal em expansão ou pulsátil e avulsão da artéria renal principal ou trombose em um rim único (Figuras 1 e 2).

*Figura 1: Avaliação do trauma renal fechado em adultos*

		<b>Suspeita de trauma renal fechado em adulto</b>	
		Determinar a estabilidade hemodinâmica	
		Estável	Instável
Hematúria macroscópica	Hematúria microscópica		Laparotomia de emergência

a				UIV com uma radiografia
	Lesão com desaceleração rápida ou lesões importantes associadas			UIV normal
Exames de imagem renais		Grau 1-2	Observação	Hematoma retroperitoneal
Grau 3-4				Pulsátil ou expansivo
Observação o Repouso no leito Ht seriado Antibióticos	Grau 3		Exploração renal***	UIV anormal
	Lesões associadas que necessitam de laparostomia			

*\*Suspeita de trauma renal conforme o relato do mecanismo de lesão e o exame físico*

*\*\* Exames de imagens renais: O padrão-ouro para a avaliação de lesões renais fechadas e penetrantes em pacientes estáveis é a TC. Em locais onde o método não está disponível, o urologista deve se basear em outras modalidades de exames de imagem (UIV, angiografia, cintilografia radiográfica, RNM).*

*\*\*\* Exploração renal: Apesar do resgate do rim ser o objetivo primário para o urologista, as decisões em relação a viabilidade do órgão e o tipo de reconstrução são tomadas durante a cirurgia.*

## Cuidados pós- operatórios, seguimento e complicações

O papel da repetição de exames de imagem é desconhecido. Alguns especialistas recomendam repetir o exame de imagem 2-4 dias após a lesão. A cintilografia nuclear pode ser útil para documentar a recuperação funcional. Seguimento dos pacientes: exame físico, exame de urina, investigações radiológicas individualizadas, medida da pressão arterial seriada, e determinação sérica da função renal.

O seguimento de longo prazo deve incluir a monitorização de hipertensão renovascular.

*Figura 2: Avaliação do trauma renal penetrante em adultos*

<b>Suspeita de trauma renal penetrante em adulto*</b>					
Determinar a estabilidade hemodinâmica					
estável					Instável
Exames de imagem**					Laparotomia de emergência UIV com uma radiografia
Grau 3	Grau 5	Grau 1-2	Observação	UIV normal	
			Estável	Hematoma retroperitoneal	
Observação Repouso no leito HT seriado Antibióticos	Lesões associadas que requerem laparotomia		Pulsátil ou em expansão		UIV anormal

*\*Suspeita de trauma renal de acordo com o relato do mecanismo da lesão e o exame físico*

*\*\* Exames de imagem renais: O padrão-ouro para a avaliação de lesões renais fechadas e penetrantes em pacientes estáveis é a TC. Em locais onde o método não está disponível, o urologista deve basear-se em outras modalidades de exames de imagem (UIV, angiografia, cintilografia radiográfica, RNM).*

*\*\*\* Exploração renal: Apesar do resgate do rim ser o objetivo primário para o urologista, as decisões em relação a viabilidade do órgão e o tipo de reconstrução são tomadas durante a cirurgia.*

As complicações (sangramento, infecção, abscesso perinéfrico, septicemia, fístula urinária, hipertensão, extravasamento urinário, hidronefrose, formação de cálculos, pielonefrite crônica, fístula arteriovenosa e pseudoaneurisma) necessitam de uma avaliação radiológica completa. O tratamento clínico e as técnicas minimamente invasivas devem ser a primeira escolha, enquanto o resgate renal deve ser tentado quando for necessária a exploração cirúrgica. Pode ser necessária a nefrectomia.

## **Trauma ureteral**

### Fundamentos

O trauma externo no ureter é raro. Setenta e cinco por cento das lesões ureterais são iatrogênicas, 18% por trauma fechado, e 7% por trauma penetrante. O local mais comum de lesão é o terço inferior.

Grau	Descrição
1	Apenas hematoma
2	Laceração <50% da circunferência
3	Laceração > 50% da circunferência
4	Laceração completa <2cm de devascularização

5	Laceração completa > 2cm de devascularização
<i>*Adaptado de AAST</i>	

## Diagnóstico

A condição *sine qua non* é o extravasamento de contraste radiológico. O diagnóstico pode ser feito através de UIV com injeção de contraste intraoperatória e uma única radiografia e TC. Se a TC não for diagnóstica, realizar UIV ou pielografia retrógrada.

## Tratamento

As lesões mínimas podem ser tratadas com cateter ureteral ou através da colocação de um cateter de nefrostomia. A lesão ureteral com lesão vascular é controversa: a melhor evidência é salvar o rim através de reparo cuidadoso do ureter, porém trabalhos mais antigos sugerem nefrectomia imediata.

Em lesões completas o tipo de procedimento de reconstituição depende da natureza e do local da lesão. As opções são:

1. Terço superior: uretero-ureterostomia.
2. Terço médio: uretero-ureterostomia ou retalho de Boari e reimplante (em etapas, não realizar o procedimento na fase aguda).
3. Terço inferior: reimplante direto ou "psoas hitch" ou cistoplastia de Blandy.
4. Perda ureteral completa: interposição ileal (tardia) ou autotransplante (tardio). Inicialmente controlar os danos: ligar o ureter, realizar uma nefrostomia percutânea.

## Trauma de Bexiga

### Fundamentos

O trauma fechado corresponde a 67-86% das rupturas de bexiga, sendo causado primariamente por acidentes automotivos e pode ser classificado como extraperitoneal ou intraperitoneal.

Grau	Descrição
1	Hematoma- contusão, hematoma intramural. Laceração- espessura parcial
2	Laceração- Laceração da parede da bexiga a < 2cm
3	Laceração- Laceração da parede da bexiga extraperitoneal (>2cm) ou intraperitoneal(<2cm)
4	Laceração- Laceração da parede da bexiga intraperitoneal >2 cm
5	Laceração-Laceração da parede da bexiga intraperitoneal ou extraperitoneal estendendo-se até o colo vesical ou orifício ureteral (trígono)

*\*Adaptado da AAST*

### Diagnóstico

Os sinais e sintomas mais comuns são:

- Hematúria macroscópica, dor abdominal, incapacidade de urinar, contusão suprapúbica e distensão abdominal
- Extravasamento de urina pode resultar em edema no períneo, escroto e/ou porção anterior da parede abdominal.
- A combinação de fratura pélvica e hematúria macroscópica constitui uma indicação de cistografia. Em pacientes com fratura pélvica e microhematúria, o exame de imagem deve ser reservado para os que apresentam fraturas dos ramos anteriores (fratura por arrancamento) ou ruptura grave do anel tipo Malgaigne (Figura 3).

- A cistografia retrógrada é o procedimento diagnóstico padrão. A bexiga deve ser distendida através da instilação de 350mL de meio de contraste. Deve ser obtida uma radiografia após o esvaziamento. A cistografia por TC é uma excelente alternativa

- A cistoscopia de rotina é recomendada após grandes cirurgias ginecológicas e/ou cirurgias para incontinência.

#### Tratamento

- As rupturas extraperitoneais podem ser tratadas apenas por sondagem vesical.

- O envolvimento do colo vesical, a presença de fragmentos ósseos na parede da bexiga ou aprisionamento da parede vesical necessitam de reparo aberto.

- As rupturas intraperitoneais são tratadas por correção cirúrgica.

#### Trauma uretral

##### Fundamentos

As lesões da uretra posterior (UP) ocorrem nas fraturas pélvicas, principalmente nas resultantes de acidentes com veículos a motor. A UP masculina é lesada em 4-19% das fraturas da pelve e a uretra feminina em 0-6% de todas as fraturas da pelve. A combinação de fraturas com arrancamento e diátese da articulação sacroilíaca apresenta o maior risco de lesão uretral. As lesões podem variar desde um estiramento simples até a ruptura parcial ou completa. As lesões uretrais em mulheres são raras. Em crianças, as lesões uretrais tendem a seguir o mesmo mecanismo de lesão dos adultos, apesar das lesões na próstata e no colo vesical serem mais comuns.

As lesões da uretra anterior (UA) são causadas por relação sexual (fratura do pênis), trauma penetrante e colocação de bandas (faixas) de constrição peniana.

**Tabela 4 : Escala de gravidade da lesão da uretra\***

<b>Grupo</b>	<b>Descrição</b>
--------------	------------------



1	Contusão- sangue no meato uretral; uretrograma normal
2	Lesão por estiramento- alongamento da uretra sem extravasamento na uretrografia
3	Ruptura parcial- extravasamento do contraste no local da lesão com visualização do contraste na bexiga
4	Ruptura completa- extravasamento do contraste no local da lesão sem visualização na bexiga; separação uretral < 2cm.
5	Ruptura completa- Transecção completa com >2cm de separação uretral ou extensão para próstata ou vagina.

*\*Adaptado da AAST.*

### Diagnóstico

- Na ausência de sangue no meato ou hematoma no pênis, a lesão uretral é menos comum. Excluída por sondagem. O sangue no meato está presente em 37-93% dos pacientes com lesão da UP e em pelo menos 75% dos pacientes com lesão da UA. Uma próstata em posição elevada é um achado não confiável. Evitar a instrumentação uretral até se obter um exame de imagem da uretra. Alternativamente, em um paciente instável, pode ser feita uma tentativa de passar uma sonda uretral, porém se houver dificuldade é preferível realizar uma cistostomia suprapúbica e realizar mais tarde uma uretrografia retrógrada.
- Em mais de 80% das pacientes do sexo feminino com fraturas pélvicas e lesões uretrais co-existentes, verifica-se a presença de sangue no intróito vaginal.
- Apesar de não ser específica, a presença de hematúria na urina de primeiro jato pode indicar lesão uretral. A quantidade de sangramento uretral correlaciona-se mal com a gravidade da lesão. A dor ao urinar ou incapacidade de urinar sugerem ruptura uretral.
- Uretrografia retrógrada é o padrão -ouro para avaliação das lesões uretrais.
- Caso se optar por correção tardia ou quando não se visibiliza a uretra proximal em uma cistografia e uretrografia simultâneos, tanto a RNM da UP ou endoscopia por via suprapúbica podem ser utilizadas para definir a anatomia

da UP. Em mulheres, a uretroscopia pode ser um exame auxiliar importante para identificação e estadiamento das lesões uretrais.

### Tratamento

Tendo em mente que a intervenção deve ser guiada por circunstâncias clínicas, os seguintes algoritmos são sugeridos para o tratamento de lesões uretrais em homens e mulheres (Figuras 3-5).

*Figura 3. Tratamento das lesões da uretra posterior em homens*

	Suspeita de lesão uretral		
	Uretrografia retrógrada		Normal
	Ruptura prostato-membranosa		Contusão uretral
Ruptura completa		Ruptura parcial	Tratar com cistostomia suprapúbica ou sondagem vesical
Penetrante	Fechada	Fechada	Penetrante
Correção cirúrgica aberta primária Se o paciente estiver instável ou apresentar lesões graves não urológicas associadas, cistostomia suprapúbica	Pesquisar indicações para cirurgia aguda: lesão do colo vesical, laceração retal, bexiga deslocada	Cistostomia suprapúbica	Correção cirúrgica aberta primária Se o paciente estiver instável ou se apresentar lesões não urológicas importantes, cistostomia suprapúbica
Não	Sim		
Cistostomia suprapúbica	Cistostomia suprapúbica + realinhamento	Estenose	Sem estenose

	endoscópico. Aberto se houver lesão retal ou da bexiga		
	Estenose ou	Uretróstomia	
Opção: realinhamento endoscópico se o paciente estiver estável(<14 dias)	ou Uretropastia num segundo tempo	Estenose	
	Estenose	Sem estenose	seguimento
Se a estenose for pequena (<1cm) e fina	Se a estenose for longa ou firme		
Incisão endoscópica num segundo tempo	Uretroplastia de resgate num centro de referência		

### Trauma uretral iatrogênico

A forma mais comum de trauma uretral iatrogênico é a causada por instrumentos. A maioria das lesões uretrais importantes causadas por trauma iatrogênico são as estenoses. Estas lesões têm localização e gravidade variáveis. Elas em geral requerem diferentes estratégias de tratamento.

#### *Sintomas de lesão uretral iatrogênica*

Os sintomas de lesão uretral causada por cateterização ou uso inadequado de instrumentos são:

- Dor peniana e/ou perineal (100%)
- Sangramento uretral (86%)

Recomendações para o tratamento: algoritmos (figuras 4-6)

*Figura 4: Fluxograma do tratamento da lesão uretral iatrogênica causada por inserção inadequada de sonda vesical*

Suspeita de lesão uretral iatrogênica (inserção inadequada de sonda vesical)			
	Uretroscopia		
Falso trajeto			Estenose pré-existente
Passagem endoscópica de fio-guia e colocação de sonda vesical			Cistostomia suprapúbica
Sem estenose	Estenose	Se a estenose for curta e fina	Se a estenose for longa ou firme
Seguimento		Incisão endoscópica óptica	Se falhar Reconstrução uretral

*Figura 5 Fluxograma para tratamento da estenose após prostatectomia radical*

Estenose uretral iatrogênica Estenose da anastomose após prostatectomia radical		
Dilatação	Incisão endoscópica óptica do colo vesical	Incisão endoscópica do colo vesical
	Se falhar	
Cirurgia aberta (re-anastomose)		Derivação urinária

*Figura 6: Fluxograma para o tratamento da estenose após cirurgia abdominal de grande porte ou radioterapia*

<b>Lesão uretral devido a cirurgia abdominal de grande porte ou radioterapia</b>	
Tratamento conservador	
Derivação urinária	
Derivação urinária	Reconstrução maior

### Complicações

O risco de impotência causado pelo retardo da uretroplastia é de cerca de 5% e a taxa de incontinência é de cerca de 4%.

### Trauma genital

#### Fundamentos

Um trauma direto no pênis ereto pode causar uma fratura peniana. O trauma fechado no escroto pode causar deslocamento testicular, ruptura testicular e/ou hematoma escrotal subcutâneo.

O deslocamento traumático dos testículos ocorre principalmente em vítimas de acidentes de motocicletas e carros, ou em pedestres que são atropelados por um veículo. A ruptura do testículo é observada em aproximadamente 50% dos traumas fechados diretos na região do escroto.

*Figura 7: Tratamento das lesões da uretra anterior em homens*

<b>Suspeita de lesão uretral</b>			
	Uretrografia retrograde		
Extravasamento			Sem extravasamento
Ruptura completa	Ruptura parcial		Contusão uretral
Penetrante	Fechado	Penetrante	
		Se associado a ruptura peniana	
Reparo uretral primário	Cistostomia suprapúbica	Reparo uretral primário	Cistostomia suprapúbica ou

			sonda de foley transuretral
	Estenose	Sem estenose	Seguimento
Se a estenose for curta ou fina		Se a estenose foi longa ou firme	
Incisão endoscópica óptica	Se falhar	Reconstrução uretral formal	

Em mulheres, o trauma fechado na vulva é raro. O trauma penetrante da genitália externa é frequentemente associado a lesões em outros órgãos.

*Figura 8 Tratamento das lesões uretrais em mulheres*

<b>Hematúria ou sangue no intróito vaginal ou edema labial</b>		
	Suspeita de lesão uretral	
	Uretroscopia	
Lesão no colo vesical ou uretra		Sem lesão da bexiga-uretra
Paciente instável	Paciente estável	Avaliação do trato urinário superior
Cistostomia suprapúbica		
Reconstrução num segundo tempo		
Lesão do colo vesical ou da uretra proximal	Lesão da uretra distal	
Correção retropúbica da uretra, bexiga e assoalho pélvico	Reparo transvaginal da uretra e do assoalho pélvico	

Diagnóstico

- As informações sobre o acidente devem incluir: indivíduos envolvidos, animais, veículos e armas. Trauma na genitália externa pode ser devido a abuso sexual. Em casos suspeitos é necessário um exame forense de estupro (fotodocumentação)
- A presença de macro ou microhematúria requer a realização de uretrografia retrógrada; em mulheres é recomendada a cistoscopia
- Em mulheres com lesão genital e sangue no intróito vaginal, está indicada a investigação ginecológica.
- Pacientes com fratura do pênis relatam um som súbito de quebra e estalo associado a dor local e perda imediata da ereção.

<b>Tabela 5 : Escala de gravidade da lesão do pênis*</b>	
<b>Grupo</b>	<b>Descrição</b>
1	Laceração cutânea /contusão
2	Laceração da fáscia de Buck (cavernosa) sem perda de tecido
3	Avulsão cutânea/laceração através da glânde/meato/corpo cavernoso ou defeito uretral < 2 cm
4	Lesão de corpo cavernoso ou defeito uretral >2cm/ penectomia parcial
5	Penectomia total

*\*Adaptado da AAST*

<b>Tabela 6: Escala de gravidade da lesão do escroto*</b>	
<b>Grupo</b>	<b>Descrição</b>
1	Contusão
2	Laceração < 25% do diâmetro escrotal
3	Laceração ≥25% do diâmetro escrotal
4	Avulsão <50%
5	Avulsão ≥ 50%

*\*Adaptado de AAST*

<b>Tabela 7: Escala de gravidade da lesão dos testículos*+</b>	
<b>Grupo</b>	<b>Descrição</b>
1	Contusão ou hematoma
2	Laceração subclínica da túnica albugínea
3	Laceração da túnica albugínea com <50% de perda de parênquima
4	Laceração importante da túnica albugínea com ≥ 50% de perda de parênquima
5	Destruição testicular total ou avulsão

*\*Adaptado do AAST*

*+Avançar um grau para lesões bilaterais até o grau 5*

<b>Tabela 8 : Escala de gravidade das lesões da vulva</b>	
<b>Grupo</b>	<b>Descrição</b>
1	Contusão ou hematoma
2	Laceração, superficial (apenas pele)
3	Laceração profunda no tecido adiposo, ou músculo
4	Avulsão; pele, gordura ou músculo
5	Lesão até os órgãos adjacentes(ânus, reto,uretra,bexiga)

*\*Adaptado do AAST*

*\* Avançar um grau para lesões bilaterais até o grau 5*

<b>Tabela 9: Escala de gravidade das lesões da vagina*#</b>	
<b>Grau</b>	<b>Descrição</b>
1	Contusão ou hematoma
2	Laceração superficial (apenas mucosa)
3	Laceração profunda na gordura ou músculo
4	Laceração complexa, até cérvix ou peritônio
5	Lesão de órgãos adjacentes (ânus,reto,uretra, bexiga)

*\*Adaptado da AAST.*

*# Avançar um grau para lesões bilaterais até o grau 5*



## **Tratamento**

### **Trauma peniano**

- Hematoma subcutâneo, sem ruptura da túnica cavernosa albugínea e sem detumescência imediata do pênis ereto pode ser tratado com anti-inflamatórios não esteróides e compressas geladas
- Fratura peniana: intervenção cirúrgica imediata com fechamento da túnica albugínea
- Trauma peniano penetrante: recomenda-se exploração cirúrgica e desbridamento conservador do tecido necrótico com fechamento primário na maioria dos casos.

### **Trauma escrotal**

- Trauma fechado com hematoma subcutâneo: tratamento conservador
- Grande hematocele ou ruptura testicular: exploração cirúrgica com excisão dos túbulos necróticos e fechamento da túnica albugínea
- Deslocamento traumático dos testículos: podem ser reposicionados manualmente, porém é recomendada a orquipexia secundária (se a reposição manual não puder ser realizada, está indicada a orquipexia *in situ*.)
- Laceração extensa da pele do escroto: fechamento cirúrgico
- Lesões penetrantes do escroto: exploração cirúrgica com desbridamento conservador dos tecidos não viáveis.
- Destruição extensa da túnica albugínea: pode-se mobilizar um enxerto de tunica vaginalis para o fechamento testicular
- Ruptura completa do cordão espermático: realinhamento sem vaso-vasostomia

### **Trauma do trato genital feminino**

- O trauma fechado na vulva comumente se apresenta na forma de hematoma: anti-inflamatórios não esteróides e aplicação de gelo aliviam a dor.

- Hematoma vulvar extenso ou paciente hemodinamicamente instável: pode ser indicada a intervenção cirúrgica
- Laceração vulvar: reparo após desbridamento conservador
- Lesão vaginal: TC abdominal para exclusão das lesões adicionais.

## **Eventos com casualidades em grande número de pessoas (em massa), triagem e controle de danos**

### **Definição**

Um evento com casualidade em massa é aquele onde o número de indivíduos com lesões é substancialmente maior do que o número de funcionários da saúde disponíveis.

Causas de eventos com casualidades em massa

Os eventos potencialmente com casualidade em massa incluem:

- Colapso de edifícios ou pontes;
- Terremotos
- Enchentes
- Tsunamis
- Colisões de trens;
- Catástrofes em aviões;
- Terrorismo civil.

A triagem divide os pacientes em quatro grupos:

1. Pacientes com lesões com risco de morte que necessitam de intervenção imediata, apresentando comprometimento das vias Aéreas, insuficiência respiratória ( Breathing ) e/ou comprometimento Circulatório por presença de hemorragia externa.
2. Pacientes com lesões graves, sem risco de morte, no qual o tratamento pode ser retardado de forma aceitável: grandes fraturas,

lesões vasculares dos membros , e grandes ferimentos de partes moles.

3. “Feridos que caminham” com lesões mínimas.
4. Pacientes tão gravemente feridos que o tratamento necessitaria da busca de recursos e tempo que impediriam a dispensa de tratamento a outros com maior possibilidade de resgate. Estes pacientes recebem cuidados mínimos ou nenhum cuidado e são reavaliados quando os recursos estiverem disponíveis. Não há definição absoluta para este grupo, pois a triagem é individualizada de acordo com o número e gravidade das casualidades em relação aos recursos disponíveis.

Princípios das consultas urológicas durante um evento com casualidades em massa:

- O cirurgião descarta a presença de lesões através de um rápido exame de cada paciente
- Evitar exames de imagem desnecessários como TC e uretrografia retrógrada. Estes procedimentos são realizados mais tarde após os protocolos de atendimento de casualidades em massa terem sido suspensos.
- Tratar os pacientes instáveis que serão encaminhados para cirurgia utilizando o princípio de controle de danos.
- Pacientes estáveis com suspeita de lesões renais devem ser transferidos para a enfermaria cirúrgica sem procedimentos de imagem. Reavaliar se houver qualquer modificação de seu estado hemodinâmico, ou quando possível, de acordo com as restrições do atendimento de eventos com casualidades em massa. Os pacientes tratados desta forma tardia devem ser submetidos aos protocolos de trauma tradicionais.
- Procedimentos “aceitáveis mínimos” devem ser realizados para transferir o paciente para enfermaria cirúrgica, por exemplo, cistostomia suprapúbica quando houver suspeita de lesão de

bexiga ou uretral, clampeamento e ligadura de vasos sangrantes de ferimentos na genitália externa, etc.

Figura 9: Trauma no trato geniturinário feminino

<b>Trauma no trato geniturinário feminino</b>					
<i>considerar um raspado para identificação de espermatozoides se indicado</i>					
Fechado					Penetrante
História					História
Exame de urina					Exame de urina
Exame de sangue					Exame de sangue
Sangue no intróito vulvar		Hematúria			Sangue no intróito vulvar
Inspeção vaginal		Cistoscopia			Inspeção vaginal
Lesão vaginal		Ausência de lesão vaginal			TC abdominal +cistografia
TC abdominal		Conservador	Hematoma labial		Cirurgia
Sem lesões associadas	Lesões associadas		Pequeno	Grande	
Fechamento primário	Cirurgia (laparotomia,etc)		Conservador	Exame de sangue Sondagem	
				Hematócrito	Hematócrito instável

			estável	
			Conservador	TC abdominal+transfusão de sangue drenagem

Figura 10: Trauma geniturinário masculino 1

Trauma geniturinário masculino-1						
História						
Exame de urina						
Exame						
Fechado					Hematúria	
Pênis		Testículos			Avaliação de trauma uretral	
Ultrassom Possível RNM		Contusão		Ruptura	Deslocamento	
Hematúria	Fratura do pênis	Ultrassom Possível RNM escrotal		Ultrassom Possível RNM escrotal	Ultrassom Possível TC abdominal	
Conservador	Cirurgia	Hematoma intratesti	Grande hematoma	Cirurgia	Reposicionamento	

		cular mínimo	intratesti cular		cirúrgico conservado r	
		Conserv ador	Cirurgia (drenag em)			

*Este texto resumido baseia-se nas diretrizes mais abrangentes da EAU (ISBN 978-90-79754-09-0), disponíveis para todos os membros da European Association of Urology no website-<http://www.uroweb.org/guidelines/online-guidelines/>.*

<b>Trauma genitourinário masculino -2</b>						
	História Exame de urina Exame Vacinação (p.ex., raiva, tétano ,se indicado)					
Paciente estável			Penetrante			
TC abdominal			Uretrograf ia	Paciente instável		
Sem lesões associad as	Lesões associad as	Sem extravasa mento	Extravasa mento	Estabiliza do	Não estabiliz ado	
Desbrida mento conserva dor	Drenage m vesical Desbrida mento e reconstru ção de lesões genitouri nárias e	Cateter transuretr al	Ver as diretrizes para trauma uretral	Estabiliza do	Cirurgia imediate Reconst rução se necessá rio	

	associad as				
Fechame nto primário				TC	
				Lesões associad as	
				Sondage m vesical Desbrida mento e reconstru ção das lesões geniturin árias e associad as	