CAPÍTULO 35

TRAUMA DE BEXIGA

Giuliana Solha[1]
Gabriela Beuna Ferreira Silva[1]
Beatriz Rinolfi Pedroso Trentin[1]
Mariana Braga Mattozinho[1]
Rafaella Naomi Kanai[1]
Igor Chaves Dias Oliveira[2]
Amanda Souto Vaz[2]
Dra. Sara Toassa Gomes Solha[3]

[1]Discentes da Universidade Cidade de São Paulo.
[2]Discentes do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.
[3]Orientadora da Universidade Cidade de São Paulo.

Palavras-chave: Lesões; Trauma; Vesical.

DOI doi.org/10.59290/cafcafdcf2

INTRODUÇÃO

O trauma de bexiga é uma lesão da integridade da parede vesical causada por mecanismos de força contusa ou penetrante. A associação com fraturas pélvicas é frequente. A classificação das lesões de bexiga é fundamental para o manejo adequado e inclui: ruptura intraperitoneal, ruptura extraperitoneal e lesão combinada.

EPIDEMIOLOGIA

O trauma de bexiga é uma condição rara, frequentemente associada a lesões de alto impacto, como acidentes automobilísticos com fraturas pélvicas. Portanto, a maioria das lesões vesicais ocorre em decorrência de trauma contuso, correspondendo a 65–86% dos casos. Já os traumas penetrantes são responsáveis por 14–35% das lesões (COCCOLINI *et al.*, 2019).

Conforme a classificação acima mencionada, a modalidade de ruptura extraperitoneal (REP) é a forma mais prevalente, ocorrendo em 60–90% dos casos, sendo frequentemente associada a fraturas pélvicas (COCCOLINI *et al.*, 2019; HELLER *et al.*, 2019). Por outro lado, a ruptura intraperitoneal (RIP) é observada em 15–25% dos casos e geralmente requer reparo cirúrgico devido ao risco de peritonite (COCCOLINI *et al.*, 2019; HELLER *et al.*, 2019). Lesões combinadas, que envolvem tanto rupturas intraperitoneais quanto extraperito- neais, são relatadas em 5–12% dos casos (COCCOLINI *et al.*, 2019).

Em pediatria, as lesões vesicais estão menos frequentemente associadas a fraturas pélvicas, devido a diferenças anatômicas nessa faixa etária (COCCOLINI *et al.*, 2019).

O diagnóstico de trauma vesical é realizado principalmente por cistografia retrógrada ou tomografia computadorizada com cistografia, métodos eficazes na identificação do extravasamento de contraste e na determinação do tipo de ruptura (URRY *et al.*, 2016; MATLOCK *et al.*, 2013). O manejo terapêutico é definido com base no tipo de lesão: rupturas intraperitoneais geralmente demandam intervenção cirúrgica, enquanto rupturas extraperitoneais podem ser tratadas de forma conservadora, com drenagem vesical por cateter (COCCOLINI *et al.*, 2019; HELLER *et al.*, 2019).

QUADRO CLÍNICO

Na anamnese e no exame físico de pacientes com suspeita de trauma vesical, alguns achados clínicos são particularmente relevantes. A presença de hematúria, seja macroscópica ou microscópica, constitui um sinal frequente e de grande importância na identificação de lesões vesicais. A dor suprapúbica ou abdominal, bem como a dificuldade ou incapacidade de urinar, são sintomas típicos que podem indicar lesão da bexiga.

No exame físico, destacam-se a distensão abdominal e a sensibilidade suprapúbica e, em casos de ruptura intraperitoneal, a presença de sinais de peritonite (MA *et al.*, 2024). Em traumas penetrantes, podem ser observadas lacerações ou feridas perfurantes na pelve, no períneo, nas nádegas ou na genitália, além de hematúria evidente.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de lesão vesical exige uma abordagem sistemática que integra anamnese detalhada, exame físico criterioso e exames complementares apropriados.

Durante a avaliação inicial, devem ser considerados o estado hemodinâmico, o mecanismo de lesão, a presença de lesões associadas e os dados da anamnese, incluindo a existência de lesões renais prévias ou doenças congênitas.

Em adultos, o exame clínico no trauma vesical deve considerar a presença de hematúria, dor ou contusão em região de flanco ou abdominal, fraturas de costelas e o mecanismo do trauma. Atenção especial deve ser dada ao trauma pélvico, no qual as lesões uretrais podem frequentemente passar despercebidas, mas idealmente devem ser diagnosticadas nas primeiras horas (VEERATTERAPILLAY, 2017). Macro ou micro-hematúria estão frequentemente presentes (88–94%) em casos de trauma renal/urogenital, mas não predizem o grau da lesão (BRANDES, 2004). A macro-hematúria está mais frequentemente associada a lesões renais graves.

A cistografia retrógrada (visualizada por radiografia simples ou TC) deve ser realizada para diagnosticar lesão da bexiga no contexto de hematúria visível ou macroscópica e/ou fratura da pelve, desde que o paciente esteja hemodinamicamente estável. Trata-se de método eficaz na identificação do extravasamento de contraste e na determinação do tipo de ruptura (URRY *et al.*, 2016; MATLOCK *et al.*, 2013). Comparada à radiografia simples, a TC tem a vantagem adicional de diagnosticar e definir outras lesões concomitantes (CHAN, 2006). No entanto, a TC em fase tardia ou excretora é inferior à TC com cistografia no delineamento da lesão da bexiga (COCCOLINI, 2019).

As diretrizes da EAST baseiam suas recomendações de imagem na gravidade da lesão, não sendo recomendada investigação em pacientes de baixo risco (aqueles que apresentam apenas hematúria microscópica). A cistografia retrógrada por TC é recomendada em pacientes com hematúria macroscópica (risco moderado) e em pacientes de alto risco (hematúria macroscópica associada à fratura pélvica) (YEUNG, 2019).

As diretrizes da *WSES–AAST* (2019) para trauma renal e urogenital indicam que a cistografia retrógrada (visualizada por radiografia simples ou TC) representa o procedimento diagnóstico de escolha nas lesões da bexiga. A cistografia retrógrada deve sempre ser realizada em pacientes hemodinamicamente estáveis ou estabilizados com suspeita de lesão vesical.

A diretriz da EAU de trauma urológico (2024) recomenda a realização de cistografia na presença de hematúria visível e fratura pélvica, com enchimento retrógrado ativo da bexiga com contraste diluído, em volume de 300–350 mL.

TRATAMENTO

Tratamento clínico das lesões vesicais

Para definir o tratamento das lesões vesicais, é necessário avaliar o tipo, o local e a gravidade da lesão. O manejo terapêutico é definido com base no tipo de lesão: rupturas intraperitoneais geralmente demandam intervenção cirúrgica, enquanto rupturas extraperitoneais podem ser tratadas de forma conservadora, com drenagem vesical por cateter (COCCOLINI *et al.*, 2019; HELLER *et al.*, 2019).

O tratamento conservador é indicado apenas para lesões pequenas e não complicadas, geralmente detectadas durante procedimentos endoscópicos. São comumente representadas por rupturas extraperitoneais simples, as quais possuem evidências fortes que sustentam como conduta mais indicada o tratamento conservador. Utiliza-se apenas drenagem urinária contínua com cateter uretral ou suprapúbico, desde que não haja outras indicações de laparotomia. Em adultos, deve-se priorizar o cateter uretral, pois há menor índice de lesões iatrogênicas nessa faixa etária. Em crianças, entretanto, recomenda-se a realização de cistostomia suprapúbica para evitar complicações.

Tratamento cirúrgico das lesões vesicais

A abordagem do tratamento das lesões vesicais varia de acordo com a gravidade e a localização da injúria. As lesões vesicais podem ser classificadas em dois principais tipos:

ruptura intraperitoneal (RIP) e ruptura extraperitoneal (REP). Abaixo, abordam-se, de forma sucinta, as principais condutas de acordo com o grau de evidência observado nas principais literaturas.

Ruptura intraperitoneal

Geralmente há necessidade de intervenção cirúrgica imediata, podendo ser realizada por laparotomia ou laparoscopia, de acordo com as condições clínicas do paciente. A cirurgia minimamente invasiva apresenta benefícios, como menor risco de infecção pós-operatória, redução do tempo de internação e menor dor, porém requer experiência do cirurgião e deve ser realizada em pacientes estáveis.

Em casos excepcionais, quando a intervenção imediata não é viável, pode-se realizar derivação urinária temporária com drenagem vesical ou perivesical, ou utilizar stent uretral externo.

Ruptura extraperitoneal

As lesões extraperitoneais podem ser classificadas em não complicadas e complicadas. Nas lesões extraperitoneais não complicadas, o tratamento é conservador, utilizando-se drenagem por cateter uretral ou cistostomia suprapúbica, apresentando bom prognóstico e recuperação rápida. Deve-se estar atento, pois lesões simultâneas significativas podem atrasar a remoção do cateter devido às condições clínicas do paciente. Portanto, deve-se utilizar cistografia de acompanhamento para confirmar a resolução da lesão após o tratamento com drenagem por cateter. O cateter deve ser mantido por duas a três semanas para que ocorra cicatrização completa. Contudo, caso haja persistência de extravasamento urinário por mais de quatro semanas, haverá indicação de reparo cirúrgico.

Já nas lesões extraperitoneais complicadas, como aquelas envolvendo o colo vesical ou associadas a lesões retais e/ou vaginais, o reparo cirúrgico está indicado, exceto em casos de instabilidade hemodinâmica. Após o reparo cirúrgico vesical, a drenagem pós-operatória com cateter uretral é essencial. Em crianças, entretanto, recomenda-se a realização de cistostomia suprapúbica para evitar complicações.

Lesões por arma de fogo

Nesse tipo de lesão, a avaliação pélvica criteriosa é indispensável para identificar danos associados, uma vez que é comum, nesse tipo de trauma, estruturas adjacentes serem lesadas, como o reto, podendo levar à necessidade de desvio fecal. A escolha entre laparoscopia e laparotomia dependerá da condição hemodinâmica do paciente e das estruturas adjacentes lesadas.

Embora não haja orientação específica para casos que exijam fixação pélvica, a exploração cirúrgica é geralmente indicada nesses casos. No pós-operatório, sempre que possível, deve-se priorizar a drenagem por cateter uretral. A cistostomia suprapúbica deve ser reservada para pacientes com lesões perianais associadas ou para pacientes pediátricos.

REFERÊNCIAS

1. BRANDES, S. B.; MCANINCH, J. W. Renal trauma: a practical guide to evaluation and management. The Scientific World Journal, v. 4, p. 31–40, 2004. DOI: 10.1100/tsw.2004.42.

2. CHAN, D. P. N. *et al.* CT cystography with multiplanar reformation for suspected bladder rupture: experience in 234 cases. American Journal of Roentgenology, v. 187, n. 5, p. 1296–1302, 2006. DOI: 10.2214/AJR.05.0971.

3. COCCOLINI, F. *et al.* Kidney and uro-trauma: WSES-AAST guidelines. World Journal of Emergency Surgery, v. 14, p. 54, 2019. DOI: 10.1186/s13017-019-0274-x.

4. CORRIERE, J. N.; SANDLER, C. M. Diagnosis and management of bladder injuries. Urologic Clinics of North America, v. 33, n. 1, p. 67–71, 2006. DOI: 10.1016/j.ucl.2005.10.003.

5. HELLER, M. T. *et al.* ACR Appropriateness Criteria® penetrating trauma—lower abdomen and pelvis. Journal of the American College of Radiology, v. 16, n. 11S, p. S392–S398, 2019. DOI: 10.1016/j.jacr.2019.05.023.

6. HSIEH, C. H. *et al.* Diagnosis and management of bladder injury by trauma surgeons. American Journal of Surgery, v. 184, n. 2, p. 143–147, 2002. DOI: 10.1016/S0002-9610(02)00913-3.

7. MA, M. *et al.* Delayed intraperitoneal bladder rupture following blunt trauma: case report and review of the literature. Medicine, v. 103, n. 5, p. e37147, 2024. DOI: 10.1097/MD.0000000000037147.

8. MATLOCK, K. A. *et al.* Blunt traumatic bladder rupture: a 10-year perspective. The American Surgeon, v. 79, n. 6, p. 589–593, 2013.

9. MOREY, A. F. *et al.* Urotrauma: AUA Guideline. Journal of Urology, v. 192, n. 2, p. 327–335, 2014. DOI: 10.1016/j. juro.2014.05.004.

10. MOREY, A. F. *et al.* Urotrauma Guideline 2020: AUA Guideline. Journal of Urology, v. 205, n. 1, p. 30–35, 2021. DOI: 10.1097/JU.0000000000001408.

11. REDDY, D. *et al.* Bladder trauma: a guideline of the guidelines.. British Journal of Urology International, 2023. DOI: 10.1111/bju.16234.

12. URRY, R. J. *et al.* The incidence, spectrum and outcomes of traumatic bladder injuries. Injury, v. 47, n. 5, p. 1057–1063, 2016. DOI: 10.1016/j.injury.2016.01.020.

13. WIRTH, G. J. *et al.* Advances in the management of blunt traumatic bladder rupture. British Journal of Urology International.v. 106, n. 9, p. 1344–1349, 2010. DOI: 10.1111/j.1464-410X.2010.09377.x.

14. YEUNG, L. L. *et al.* Management of blunt force bladder injuries. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, v. 86, n. 2, p. 326–336, 2019. DOI: 10.1097/TA.0000000000002132.