



Manejo de Trauma Renal: Abordagens Multidisciplinares e Desafios Atuais

Anna Laura Duarte Araújo ¹, Willas Ferreira Furtado ², Clarice Terranova Agostinho ³, Felipe Salim Habib Buhamara Alves Nasser Gurjão ⁴, Warlen Francly Carvalho Mota ⁵, Julia Carolina Massoni ⁶, Ana Cecília Costa Sales Gomes ⁷, Raphael Albuquerque Cordeiro ⁸, Rafael Tobias Carneiro Galdino ⁹, Lyvia Evelyn Calani de Aquino ¹⁰, Ana Clara Costa Parente ¹¹, Luiz Aquino Neto ¹² e Nijair Araújo Pinto ¹³.

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Este artigo revisa a literatura médica atual sobre manejo do trauma renal, destacando abordagens multidisciplinares e desafios enfrentados na prática clínica. Utilizando bases de dados como PubMed, Scielo, Scopus e Web of Science, foram selecionados artigos publicados nos últimos dez anos que abordam aspectos diagnósticos, terapêuticos e de seguimento do trauma renal. A análise focou em modalidades de tratamentos cirúrgicas e não cirúrgicas, técnicas de intervenção radiológica e novas terapias emergentes, além de complicações pós-operatórias e prognósticos em longo prazo. As diretrizes da WSES-AAST dão ênfase para a prática clínica, destacando a importância de abordagens personalizadas, baseadas em evidências otimizadoras de resultados. A revisão conclui que, embora a abordagem conservadora seja frequentemente eficaz, a cirurgia permanece crucial em casos de instabilidade hemodinâmica ou lesões graves.

Palavras-chave: Trauma renal, Manejo não operatório, Abordagem multidisciplinar, Diretrizes clínicas.

Management of Renal Trauma: Multidisciplinary Approaches and Current Challenges

ABSTRACT

This article reviews the current medical literature on renal trauma management, highlighting multidisciplinary approaches and challenges faced in clinical practice. Using databases such as PubMed, Scielo, Scopus, and Web of Science, articles published in the last ten years addressing diagnostic, therapeutic, and follow-up aspects of renal trauma were selected. The analysis focused on surgical and non-surgical treatment modalities, radiological intervention techniques, and emerging new therapies, as well as postoperative complications and long-term prognoses. The WSES-AAST guidelines are emphasized as the basis for clinical practice, underscoring the importance of a personalized, evidence-based approach to optimize patient outcomes. The review concludes that while conservative management is often effective, surgery remains crucial in cases of hemodynamic instability or severe injuries.

Keywords: Renal trauma, Non-operative management, Multidisciplinary approach, Clinical guidelines.

Dados da publicação: Artigo recebido em 12 de Maio e publicado em 02 de Julho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p191-207>

Autor correspondente: Clarice Terranova Agostinho Clariceterranova.faculdade@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

Os traumas renal e urológico representam proporção significativa dos casos de trauma, exigindo abordagens diagnósticas e terapêuticas específicas que garantam melhores desfechos para o paciente. As lesões renais, em particular, podem variar de contusões menores a rupturas graves, que ameaçam a vida, tornando essencial o uso de diretrizes padronizadas para manejo clínico. As diretrizes da WSES-AAST, conforme discutido por Coccolini et al. (2019), fornecem estrutura abrangente para a avaliação e tratamento desses traumas, enfatizando a importância de abordagem multidisciplinar e personalizada. Ademais, essas diretrizes destacam a necessidade de técnicas de imagem precisas e de intervenções cirúrgicas oportunas, quando necessário. Com o aumento da incidência de traumas, decorrentes de acidentes de trânsito, e do avanço vertiginoso da violência urbana, a implementação dessas diretrizes pode melhorar significativamente a resposta médica, implicando melhores resultados junto aos pacientes ¹.

O manejo contemporâneo do trauma renal de alto grau tem evoluído sobremodo, refletindo em avanços e no uso de novas técnicas diagnósticas e terapêuticas. Traumas renais de alto grau, frequentemente resultantes de acidentes automobilísticos, com elevado índice de ferimentos penetrantes, apresentam desafios clínicos complexos que exigem abordagens multidisciplinares. De acordo com Keihani et al. (2018), o estudo conduzido pela American Association for the Surgery of Trauma (AAST) fornece dados robustos sobre as práticas atuais no tratamento desses casos graves, destacando-se tanto as intervenções cirúrgicas quanto as estratégias não operatórias. A abordagem conservadora, quando possível, ainda é defendida, principalmente em razão dos benefícios já oferecidos ao longo do tempo. Em termos de preservação renal e recuperação do paciente, ela ainda se mostra plausível. No entanto, em casos mais desafiadores, que apresentam complicações ou instabilidade hemodinâmica severas, apesar de a abordagem conservadora contribuir, essas intercorrências continuam exigindo intervenções cirúrgicas imediatas ².

O trauma renal é condição clínica significativa, frequentemente resultante de lesões contusas ou penetrantes, e representa considerável porção das lesões urológicas.

Com o avanço das práticas médicas, a abordagem ao trauma renal tem evoluído, incorporando novas técnicas e conhecimentos para melhorar os resultados dos pacientes. Segundo Erlich, Kitrey, Dore e Pode (2018), as melhores práticas atuais para o manejo do trauma renal enfatizam a importância de avaliações precisas e rápidas, a fim de se determinar a extensão da lesão e de se poder orientar em relação à intervenção mais adequada. Os autores destacam a necessidade de utilizar tanto métodos conservadores quanto intervenções cirúrgicas, dependendo da gravidade da lesão e da estabilidade hemodinâmica do paciente. Afora isso, a adoção de novas tecnologias e abordagens minimamente invasivas têm contribuído significativamente para a redução da morbi-mortalidade associada a esses traumas³.

O gerenciamento de traumas renais de alto grau permanece relevante desafio na prática urológica devido à complexidade e à gravidade das lesões envolvidas. Traumas renais graves exigem abordagem criteriosa, baseada em evidências que otimizam os resultados dos pacientes e minimizam complicações. De acordo com Moses et al. (2019), há imensa variação nos padrões de prática entre profissionais de saúde, refletindo a falta de consenso sobre a melhor abordagem para essas lesões complexas. A pesquisa conduzida pelos autores destaca a necessidade percebida de um estudo prospectivo que possa fornecer dados robustos para guiar o manejo clínico desses casos⁴.

O trauma renal contuso em pacientes pediátricos é preocupação clínica expressiva, devido à natureza delicada dos órgãos em desenvolvimento e ao risco potencial de complicações graves. A abordagem ao gerenciamento desse tipo de lesão requer compreensão abrangente das melhores práticas baseadas em evidências para otimizar os resultados dos pacientes. LeeVan et al. realizaram revisão sistemática sobre o manejo de traumas renais contusos em crianças, destacando a diversidade de abordagens e a necessidade de protocolos padronizados. Os autores identificaram variações substanciais nas práticas clínicas, refletindo falta de consenso sobre o tratamento ideal. A revisão sugere que intervenções conservadoras são frequentemente preferidas, mas enfatiza a importância de critérios bem definidos para determinar quando intervenções mais agressivas são necessárias⁵.

As lesões renais traumáticas representam apreciável fração das emergências



urológicas, com implicações clínicas importantes devido ao potencial de complicações graves e à necessidade de intervenções cirúrgicas. A revisão sistemática e meta-análise conduzida por Petrone et al. fornece abrangente análise das abordagens atuais para o manejo dessas lesões. Os autores examinam a literatura existente para identificar os padrões de tratamento mais eficazes, destacando as variáveis que influenciam a escolha entre manejo conservador e intervenções invasivas. Essa revisão é fundamental para esclarecer as melhores práticas e propor diretrizes baseadas em evidências que possam melhorar os resultados clínicos ⁶.

Em razão de o manejo do trauma renal poder variar desde estratégias conservadoras até intervenções cirúrgicas, o tema continua suscitando calorosos debates na medicina de emergência e na urologia. Traumas renais podem resultar de lesões contusas ou penetrantes e a escolha do tratamento adequado é crucial para otimizar os resultados clínicos e minimizar complicações. Mingoli et al. realizaram revisão sistemática e meta-análise para comparar os desfechos de manejos operatórios e não operatórios de traumas renais, com o objetivo de fornecer visão mais clara sobre a eficácia e segurança de cada abordagem ⁷.

O manejo contemporâneo do trauma renal de alto grau continua a ser desafio significativo na medicina de emergência, devido à complexidade e à gravidade dessas lesões. Com avanços nas técnicas de diagnóstico e tratamento, a abordagem ao trauma renal evoluiu, buscando equilibrar a necessidade de intervenções cirúrgicas com a viabilidade de tratamentos conservadores. Keihani et al. investigaram as práticas atuais no manejo de traumas renais graves por meio de estudo conduzido pela American Association for the Surgery of Trauma, destacando as variações nos métodos de tratamento e seus resultados ⁸.

METODOLOGIA

Para realizar revisão bibliográfica focada no manejo do trauma renal, com ênfase em abordagens multidisciplinares e desafios atuais, adotamos metodologia estruturada para compilar e analisar informações relevantes. Inicialmente, realizamos extensa busca bibliográfica em bases de dados eletrônicas como PubMed, Scielo, Scopus e Web of Science, utilizando termos de pesquisa como "trauma renal", "lesão renal traumática",

"manejo", "tratamento" e "abordagens multidisciplinares". Os critérios de inclusão foram artigos revisados por pares, publicados nos últimos dez anos, que abordassem aspectos diagnósticos, terapêuticos e de seguimento do trauma renal.

Após a seleção dos estudos pertinentes, procedemos com a análise crítica dos artigos, extraíndo dados sobre diferentes modalidades de tratamento, incluindo abordagens cirúrgicas e não cirúrgicas, técnicas de intervenção radiológica e novas modalidades terapêuticas emergentes. A análise também considerou estudos que exploraram desafios específicos no manejo do trauma renal, como complicações pós-operatórias, prognóstico em longo prazo e abordagens multidisciplinares envolvendo equipes de urologia, radiologia intervencionista, cuidados intensivos e fisioterapia.

Além disso, foram revisadas diretrizes clínicas e recomendações atuais de sociedades especializadas, proporcionando contexto normativo para as práticas clínicas atuais. A síntese dos dados obtidos foi organizada de forma a destacar as recentes tendências e lacunas no conhecimento, visando a contribuir para melhor compreensão e aprimoramento contínuo do manejo do trauma renal, com ênfase em abordagens multidisciplinares.

RESULTADOS

O Quadro 1 apresenta as publicações selecionadas para estruturar a discussão, organizadas por autor, título, ano de publicação, periódico, base de dados, objetivos e principais resultados.

Quadro 1 – Apresentação da síntese dos artigos incluídos na revisão de literatura.

Artigo	Objetivos	Metodologia	Conclusão final
Coccolini F, Moore EE, Kluger Y, Coimbra R, Maier RV, Scalea TM, et al. Kidney and uro-trauma: WSES-AAST guidelines. World J Emerg Surg.	Apresentar as diretrizes de manejo do trauma renal e urogenital da Sociedade Mundial de Cirurgia de Emergência (WSES) e da Associação Americana para a	Foi realizada busca informatizada em diferentes bancos de dados (MEDLINE, Scopus, EMBASE) para incluir citações de janeiro de 1990 a agosto de 2018, utilizando	As diretrizes de manejo de trauma renal e urogenital WSES e AAST enfatizam o trabalho em equipe multidisciplinar para restaurar a homeostase e a fisiologia normal



2019;14:54.	Cirurgia do Trauma (AAST).	estratégia de busca abrangente com termos relacionados a lesões renais e uro-trauma. Não houve restrições na pesquisa. As datas foram escolhidas para incluir diversos tipos de publicações científicas, exceto relatos de casos e pequenas séries de casos. Artigos de revisão narrativa foram analisados para identificar estudos adicionais relevantes.	em adultos e crianças.
Keihani S, Xu Y, Presson AP, et al. Contemporary management of high-grade renal trauma: Results from the American Association for the Surgery of Trauma Genitourinary Trauma study. J Trauma Acute Care Surg. 2018;84(3):418-425.	Descrever o tratamento contemporâneo de HGRT nos Estados Unidos e também avaliar os fatores clínicos associados à nefrectomia após HGRT.	De 2014 a 2017, dados sobre HGRT (Associação Americana para Cirurgia de Trauma grau III-V) foram coletados de 14 centros de trauma de Nível 1 participantes. Foram registrados dados demográficos, características das lesões, manejo e resultados em curto prazo. O manejo foi categorizado em três grupos: expectante, conservador/minimamente invasivo e cirúrgico aberto. Estatísticas	O trauma renal de alto grau é tratado de forma expectante ou conservadora em 80% dos casos, mas a nefrectomia permanece comum, sendo o grau de lesão renal mais elevado e o trauma penetrante suas associações mais fortes.

		descritivas foram utilizadas para relatar o manejo do trauma renal. Modelos logísticos de efeito misto univariados e multivariados com agrupamento por instalação foram empregados para analisar associações entre fatores de risco propostos e nefrectomia.	
Erlich T, Kitrey ND, Dore B, Pode D. Trauma renal: as melhores práticas atuais. Avanços Terapêuticos em Urologia. 2018;10:295-303. doi:10.1177/1756287218785828.	Apresentar as melhores práticas atuais de tratamento do trauma renal.	Revisão abrangente	O manejo do trauma renal evoluiu para abordagens não cirúrgicas, sendo o diagnóstico baseado em TC a base e procedimentos minimamente invasivos sendo utilizados para o tratamento.
Moses RA, Castellani D, Agarwal S, Desai M, Javali T, Parekh DJ. Gerenciamento de trauma renal de alto grau: pesquisa de padrões de prática e a necessidade percebida de um estudo prospectivo de gerenciamento. Transl Androl Urol. 2019;8(4):297-306. doi:10.21037/TAU.	Julgar de maneira geral a disposição dos cirurgiões de trauma em utilizar o manejo não operatório conservador da lesão renal em diferentes situações que imitam cenários de trauma da vida real.	Distribuímos pesquisa eletrônica para membros da American Association for the Surgery of Trauma (AAST) e da The Society of Genitourinary Reconstructive Surgeons (GURS). A pesquisa avaliou dados demográficos, acesso à radiologia intervencionista	Cirurgiões de trauma e urologistas valorizam a preservação renal, mas a nefrectomia continua sendo estratégia de tratamento comum e estudo prospectivo visando a diminuir as taxas de nefrectomia necessárias.



2019.07.04.		(IR) e gerenciamento de trauma renal. Estatísticas descritivas foram utilizadas para analisar as respostas dos participantes.	
LeeVan E, Zmora O, Cazzulino F, Burke R, Zagory J, Upperman J. Management of pediatric blunt renal trauma: A systematic review. J Trauma Acute Care Surg. 2016;80:519–528. doi:10.1097/TA.0000000000000950.	Revisar as práticas atuais no manejo do trauma renal contuso pediátrico e destacar as práticas atuais em protocolos conservadores, as taxas de sucesso das estratégias de manejo conservador, bem como os resultados em curto e longo prazos do manejo do trauma renal contuso.	Revisão sistemática do PubMed, Ovid e da Biblioteca Cochrane. A seguinte busca foi realizada em cada uma das três bases de dados: (Renal or Kidney) AND (Pediatric or Children) AND Trauma AND Management. As publicações foram limitadas à data de publicação, após 1º de janeiro de 2000. Os critérios de inclusão foram (1) artigos de pesquisa originais sobre o manejo de trauma renal contuso pediátrico, (2) envolvimento de casos de trauma renal de alto grau (Graus IV e V) e (3) mais de um paciente apresentado por estudo. Revisões de literatura e meta-análises foram excluídas.	Protocolos de tratamento conservador para trauma renal pediátrico de alto grau são apoiados pela literatura, com resultados favoráveis em curto e em longo prazos.
Petrone P, Pérez-	Revisar a	Busca bibliográfica	O tratamento não

<p>Calvo J, Brathwaite C, Islam S, Joseph D. Lesões renais traumáticas: uma revisão sistemática e meta-análise. Rev Int Cir. 2019. doi:10.1016/j.ijisu.2019.12.013</p>	<p>incidência, mecanismos de lesão, métodos diagnósticos e indicações terapêuticas de lesão renal de acordo com as evidências mais recentes e realizar análise das taxas de mortalidade nesses pacientes.</p>	<p>foi realizada, usando os bancos de dados PubMed, Embase e Scopus. Artigos publicados em inglês, francês e espanhol foram selecionados de 1963 a 2018. Os termos MeSH utilizados foram trauma renal, trauma renal, trauma renal contuso e trauma renal penetrante.</p>	<p>operatório do trauma renal reduziu a morbidade e a mortalidade, sendo a angioembolização para sangramento ativo ou nefrorrafia suficiente quando o tratamento invasivo é necessário</p>
<p>Mingoli A, Torre M, Migliori E, Cirillo B, Zambon M, Sapienza P, Brachini G. Operative and nonoperative management for renal trauma: comparison of outcomes. A systematic review and meta-analysis. Ther Clin Risk Manag. 2017;13:1127-1138. doi:10.2147/TCRM.S139194.</p>	<p>Revisão sistemática e meta-análise sobre TNO para RT, que foi comparada com o manejo operatório (MO) em relação à mortalidade, morbidade e tempo de internação hospitalar (TP).</p>	<p>Foi realizada busca sistemática nas bases Embase, Medline, Cochrane e PubMed, de estudos publicados até dezembro de 2015, sem restrições de idioma, que compararam TNO versus OM para lesões renais.</p>	<p>O manejo conservador (NO) é o tratamento de escolha para trauma renal, com menores taxas de mortalidade e morbidade em comparação ao manejo operatório (OM) em lesões contusas e penetrantes menores e maiores.</p>
<p>Keihani S, Xu Y,</p>	<p>Descrever o manejo</p>	<p>De 2014 a 2017,</p>	<p>O trauma renal de</p>

<p>Presson AP, et al. Contemporary management of high-grade renal trauma: Results from the American Association for the Surgery of Trauma Genitourinary Trauma study. J Trauma Acute Care Surg. 2018;84(3):418-425. doi:10.1097/TA.00000000001796.</p>	<p>contemporâneo da HGRT nos Estados Unidos e também avaliar os fatores clínicos associados à nefrectomia após HGRT.</p>	<p>dados sobre HGRT (Associação Americana para Cirurgia de Trauma graus III-V) foram coletados, de 14 centros de trauma de nível 1 participantes. Os dados foram coletados sobre dados demográficos, características da lesão, manejo e resultados de curto prazo. O manejo foi classificado em três grupos: expectante, conservador/minimamente invasivo e cirúrgico aberto. Estatísticas descritivas foram utilizadas para relatar o manejo do trauma renal. Modelos logísticos de efeito misto univariados e multivariados com agrupamento por instalação foram usados para observar associações entre fatores de risco propostos e nefrectomia.</p>	<p>alto grau é tratado em 80% dos casos de forma expectante ou conservadora, mas a nefrectomia continua sendo comum, com lesão renal de alto grau e trauma penetrante sendo as associações mais fortes.</p>
--	--	---	---

A revisão das diretrizes e práticas atuais no manejo de traumas renais revela ênfase crescente no tratamento não operatório, especialmente para lesões de baixo e médio grau. Coccolini et al. propõem que o manejo conservador é eficaz na maioria dos casos, desde que os pacientes sejam cuidadosamente monitorados e estabilizados

hemodinamicamente. As diretrizes WSES-AAST sugerem que intervenções cirúrgicas devem ser reservadas para pacientes com instabilidade hemodinâmica ou lesões concomitantes significativas que não respondem ao tratamento inicial. Ademais, o uso de técnicas de imagem avançadas, como a tomografia computadorizada, desempenha papel crucial na avaliação precisa das lesões e na decisão sobre o manejo adequado. Essa abordagem baseada em evidências tem demonstrado reduzir a morbi-mortalidade associada a intervenções desnecessárias, promovendo recuperação mais rápida e menos complicada para os pacientes ¹.

Keihani et al. exploraram as práticas contemporâneas no manejo de traumas renais de alto grau, destacando tendência para o manejo não operatório, quando clinicamente apropriado. O estudo da American Association for the Surgery of Trauma (AAST) Genitourinary Trauma revelou que, apesar da gravidade das lesões, o manejo conservador foi bem-sucedido em proporção significativa de casos, especialmente quando acompanhados de monitoramento rigoroso e suporte clínico. Os resultados indicam que o manejo operatório é reservado para casos específicos onde há hemorragia persistente ou outras complicações que não podem ser controladas clinicamente. A pesquisa também sublinha a importância de diretrizes padronizadas e estudos prospectivos para consolidar práticas clínicas e melhorar os resultados para os pacientes ².

Erlich et al. abordaram as melhores práticas atuais no manejo do trauma renal, enfatizando a necessidade de avaliação rápida e precisa para guiar a intervenção adequada. Os autores destacam que a decisão entre tratamento conservador e cirúrgico deve ser baseada na estabilidade hemodinâmica do paciente e na extensão da lesão renal. Além disso, a integração de novas tecnologias e abordagens minimamente invasivas têm mostrado benefícios significativos na redução da morbi-mortalidade associada a traumas renais. No entanto, os desafios persistem, especialmente na padronização das práticas clínicas e na necessidade de estudos prospectivos que possam fornecer dados robustos para guiar as decisões clínicas. A pesquisa sugere que o desenvolvimento contínuo de protocolos baseados em evidências é crucial para melhorar os cuidados e os resultados dos pacientes com traumas renais ³.



O manejo de traumas renais em pacientes pediátricos apresenta desafios únicos, conforme destacado por LeeVan et al. A revisão sistemática sobre traumas renais contusos em crianças revela predominância de abordagens conservadoras, com sucesso significativo em minimizar intervenções invasivas. No entanto, a falta de consenso e a variabilidade nas práticas clínicas refletem a necessidade de diretrizes claras, alicerçadas em evidências que orientem o manejo de casos complexos⁵. Moses et al. também enfatizam a urgência de estudos prospectivos para avaliar e padronizar as práticas de manejo de traumas renais de alto grau, tanto em adultos quanto em populações pediátricas⁴. A pesquisa sugere que melhor compreensão dos fatores preditivos e dos critérios de decisão pode levar a melhoria nos cuidados e repercutir nos resultados em pacientes com traumas renais graves⁴.

A análise de Petrone et al. revelou que a maioria das lesões renais traumáticas pode ser gerida de forma conservadora, com taxas de sucesso elevadas¹. Especificamente, o manejo não operatório foi eficaz em aproximadamente 80% dos casos, com baixa incidência de complicações severas. Os autores também identificaram fatores preditivos para a necessidade de intervenção cirúrgica, como a instabilidade hemodinâmica e a presença de lesões associadas graves. Além disso, a meta-análise destacou que o uso de tecnologias avançadas de imagem melhorou a precisão diagnóstica e a tomada de decisões clínicas. Esses resultados sublinham a importância da avaliação criteriosa e individualizada para o manejo de lesões renais traumáticas, visando a minimizar intervenções invasivas desnecessárias e a otimizar a recuperação do paciente⁶.

Os resultados da meta-análise de Mingoli et al. indicam que o manejo não operatório do trauma renal é frequentemente associado a resultados favoráveis, especialmente em casos de lesões de baixo e médio grau. A revisão sistemática revelou que a maioria dos pacientes tratados de forma conservadora teve sucesso no tratamento, com baixa incidência de complicações graves. Em contraste, os pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas apresentaram taxas mais altas de complicações, embora essas intervenções fossem necessárias, principalmente em casos de lesões graves ou instabilidade hemodinâmica. A meta-análise também apontou que, com o avanço das tecnologias de imagem e monitoramento, a precisão na avaliação das lesões

renais melhorou portentosamente, permitindo melhor tomada de decisão clínica. Esses achados sugerem que, enquanto o manejo conservador deve ser a primeira linha de tratamento para a maioria dos traumas renais, a cirurgia permanece opção crucial para casos mais graves ⁷.

Os resultados do estudo de Keihani et al. mostraram que, embora o manejo não operatório seja frequentemente eficaz, especialmente quando os pacientes são hemodinamicamente estáveis, proporção significativa de casos de trauma renal de alto grau ainda requer intervenção cirúrgica. Aproximadamente 80% dos casos foram tratados com sucesso de forma conservadora, mas a cirurgia foi necessária em situações de instabilidade hemodinâmica ou complicações associadas. O estudo também destacou a importância do uso de tecnologias avançadas de imagem para avaliar com precisão a extensão das lesões e guiar a decisão clínica. Esses achados sugerem que, embora as abordagens conservadoras sejam preferidas quando viáveis, a cirurgia permanece opção crítica para garantir a recuperação segura dos pacientes, em casos mais graves ⁸.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo de trauma renal continua a evoluir com base em evidências recentes e diretrizes clínicas aprimoradas. Estudos e revisões sistemáticas recentes destacam a eficácia das abordagens não operatórias, especialmente para lesões de baixo e médio grau, enfatizando a importância de monitorização rigorosa e do uso de tecnologias avançadas de imagem para avaliação precisa das lesões. As diretrizes da WSES-AAST promovem abordagem multidisciplinar que inclui a colaboração entre urologistas, radiologistas e cirurgiões, melhorando o modo de vida dos pacientes. A análise de Keihani et al. (2018) revelou que cerca de 80% dos casos de trauma renal de alto grau podem ser geridos de forma conservadora, mas a nefrectomia ainda é necessária em casos de lesões mais graves ou instabilidade hemodinâmica. A importância de diretrizes padronizadas e de estudos prospectivos contínuos é ressaltada para melhorar ainda mais a prática clínica e os resultados para os pacientes. Para crianças, a predominância de abordagens conservadoras para traumas renais contusos mostra resultados positivos, mas há necessidade de protocolos mais padronizados para reduzir a

variabilidade nas práticas clínicas. A revisão de Petrone et al. (2019) também suporta a gestão conservadora, destacando a eficácia em aproximadamente 80% dos casos, com baixa incidência de complicações significativas.

Em conclusão, o manejo não operatório do trauma renal é amplamente eficaz e deve ser a abordagem de primeira linha, sempre que possível. No entanto, a cirurgia continua sendo crucial para casos graves ou instáveis. A continuidade da pesquisa e a padronização das práticas clínicas serão essenciais para otimizar os cuidados e os desfechos dos pacientes com trauma renal.

REFERÊNCIAS

1. Coccolini F, Moore EE, Kluger Y, Coimbra R, Maier RV, Scalea TM, et al. Kidney and uro-trauma: WSES-AAST guidelines. *World J Emerg Surg.* 2019;14:54. <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0274-x>.
2. Keihani S, Xu Y, Presson AP, et al. Contemporary management of high-grade renal trauma: Results from the American Association for the Surgery of Trauma Genitourinary Trauma study. *J Trauma Acute Care Surg.* 2018;84(3):418-425. doi:[10.1097/TA.0000000000001796](https://doi.org/10.1097/TA.0000000000001796).
3. Erlich T, Kitrey ND, Dore B, Pode D. Trauma renal: as melhores práticas atuais. *Avanços Terapêuticos em Urologia.* 2018;10:295-303. doi:10.1177/1756287218785828.
4. Moses RA, Castellani D, Agarwal S, Desai M, Javali T, Parekh DJ. Gerenciamento de trauma renal de alto grau: uma pesquisa de padrões de prática e a necessidade percebida de um estudo prospectivo de gerenciamento. *Transl Androl Urol.* 2019;8(4):297-306. doi:10.21037/TAU.2019.07.04.
5. LeeVan E, Zmora O, Cazzulino F, Burke R, Zagory J, Upperman J. Management of pediatric blunt renal trauma: A systematic review. *J Trauma Acute Care Surg.* 2016;80:519–528. doi:10.1097/TA.0000000000000950.
6. Petrone P, Pérez-Calvo J, Brathwaite C, Islam S, Joseph D. Lesões renais traumáticas: uma revisão sistemática e meta-análise. *Rev Int Cir.* 2019. doi:10.1016/j.ijisu.2019.12.013.
7. Mingoli A, Torre M, Migliori E, Cirillo B, Zambon M, Sapienza P, Brachini G. Operative and nonoperative management for renal trauma: comparison of outcomes. A systematic



- review and meta-analysis. *Ther Clin Risk Manag.* 2017;13:1127-1138. doi:10.2147/TCRM.S139194.
8. Keihani S, Xu Y, Presson AP, et al. Contemporary management of high-grade renal trauma: Results from the American Association for the Surgery of Trauma Genitourinary Trauma study. *J Trauma Acute Care Surg.* 2018;84(3):418-425. doi:10.1097/TA.0000000000001796.