



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



Abordagem da tomografia computadorizada no tratamento não operatório de traumas abdominais penetrantes: uma análise narrativa

Ana Julia Pettini do Amaral¹; Livia de Moraes Ribeiro Meirelles¹

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

meirelles.liv97@gmail.com (contato principal)

0000-0001-6699-8086

0009-0002-7206-9034

Resumo: O tratamento não operatório representa uma estratégia essencial no manejo de pacientes hemodinamicamente estáveis com traumas abdominais penetrantes, com o objetivo de reduzir intervenções cirúrgicas desnecessárias e minimizar a morbidade associada. No entanto, sua eficácia depende da identificação precoce de lesões graves que possam demandar intervenção cirúrgica imediata. Nesse contexto, a tomografia computadorizada exerce um papel fundamental, ao fornecer informações detalhadas sobre a extensão das lesões e auxiliar na seleção criteriosa dos pacientes elegíveis para essa abordagem. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, abrangendo o período de 2019 a 2024, com o objetivo de investigar o papel da tomografia computadorizada no tratamento não operatório de traumas abdominais penetrantes, destacando sua importância na prática clínica contemporânea. Foram identificados e analisados cinco estudos relevantes que abordam especificamente a utilização da tomografia computadorizada nesse cenário, oferecendo contribuições significativas quanto à sua aplicabilidade e impacto clínico. Os estudos analisados indicam que a tomografia computadorizada apresenta elevada acurácia na detecção de lesões que requerem cirurgia imediata, permitindo uma abordagem mais segura e precisa. Quando empregada de forma criteriosa, essa ferramenta pode melhorar substancialmente os desfechos clínicos, com redução da morbidade, da mortalidade e dos custos hospitalares decorrentes de intervenções cirúrgicas desnecessárias. Conclui-se que a tomografia computadorizada é um recurso valioso no contexto do tratamento não operatório de traumas abdominais penetrantes. No entanto, ressalta-se a necessidade de estudos adicionais que contribuam para a validação e o aperfeiçoamento das diretrizes de sua utilização, com o intuito de otimizar a tomada de decisão clínica e aprimorar a qualidade do cuidado prestado a pacientes traumatizados.

Palavras-chave: emergência. tomografia computadorizada. trauma.



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



INTRODUÇÃO

O tratamento não operatório (TNO) é uma abordagem amplamente adotada no manejo de pacientes com traumas abdominais penetrantes, cujo princípio básico é que pacientes estáveis podem ser monitorados com exames clínicos sequenciais, reduzindo assim a taxa de cirurgias não terapêuticas. No entanto, o TNO apenas com exame clínico sequencial pode resultar em atraso na detecção de lesões graves que exigem cirurgia em até 20% dos pacientes, aumentando assim o risco de morbidade (Kaur *et al.*, 2023).

Para evitar tais riscos, serviços emergenciais ao redor do mundo estão adicionando à sua prática o uso de exames de imagem que desempenham papel crucial na identificação precoce de pacientes adequados para o manejo não operatório seletivo de maneira mais segura (Cadavid-Navas *et al.*, 2022; Farraj *et al.*, 2022).

A utilização de exames de imagem para estadiamento e seleção de pacientes que serão submetidos ao TNO, contribui para a redução da morbidade associada ao tratamento cirúrgico desnecessário. Entre esses exames, a tomografia computadorizada (TC) tem sido cada vez mais recomendada devido a sua capacidade de fornecer informações detalhadas sobre a extensão das lesões, permitindo decisões terapêuticas mais precisas (Matsevych *et al.*, 2019).

Nesse contexto, esta revisão narrativa da literatura visa explorar o uso da TC no TNO de traumas abdominais penetrantes, destacando sua relevância na seleção e manejo adequado dos pacientes.

METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão narrativa da literatura abordando o uso da tomografia computadorizada no tratamento não operatório de traumas abdominais penetrantes. A pesquisa bibliográfica foi conduzida nos bancos de dados eletrônicos PubMed, Lilacs, Cochrane Library e BVS Saúde, buscando identificar artigos publicados entre o período de 2019 e 2024 que estivessem disponibilizados na íntegra de forma gratuita.



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



Para tal, foram utilizadas as palavras-chave *penetrating abdominal trauma* e *non-operative management*, combinadas pelo operador booleano AND conforme o formato de busca: “*penetrating abdominal trauma*” AND “*non-operative management*”.

Inicialmente foram identificados um total de 40 artigos, cujos título e resumo foram submetidos à avaliação pelas autoras. Foram excluídas duplicatas e artigos que não se adequaram à temática proposta, sendo selecionados cinco artigos que abordavam de maneira específica o uso da tomografia computadorizada no tratamento não operatório de traumas abdominais penetrantes em adultos para inclusão nesta revisão.

RESULTADOS

Foram identificados 40 artigos nos bancos de dados eletrônicos e, posteriormente, submetidos à avaliação dos títulos e resumos pelas autoras pelo software “Zotero”. Dentre esses, 35 artigos foram excluídos, dos quais 1 era uma duplicata, 1 estava indisponível na íntegra de forma gratuita e 33 não atendiam aos critérios da temática proposta. Como resultado, foram selecionados para inclusão no estudo, 5 artigos relevantes sobre o uso da tomografia computadorizada no tratamento não operatório de traumas penetrantes abdominais.

DISCUSSÃO

Um estudo realizado na Colômbia com 224 pacientes com trauma hepático penetrante, submeteu 36 destes indivíduos ao manejo não operatório. Contudo, 20 destes pacientes representaram “falha” no TNO, sendo submetidos a cirurgia em um segundo momento. A razão dessa decisão foi tanto por deterioração clínica quanto por avaliação por tomografia computadorizada de estruturas revelando lesões mais graves e acometimento de outros órgãos além do fígado (Cadavid-Navas *et al.*, 2022).



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



Farraj *et al.* (2022) estudaram pacientes que sofreram trauma abdominal penetrante durante a guerra civil na Síria, sendo incluídos 37 pacientes. Foram submetidos a tomografia todos os sujeitos que não cumpriam critérios de indicação cirúrgica absoluta, ou seja, aqueles que não apresentavam instabilidade hemodinâmica, peritonite e/ou evisceração. No estudo, dos 37 pacientes avaliados, 32 (86%) foram submetidos a tratamento não operatório. Todos os pacientes apresentavam evidência de patologia abdominal na tomografia computadorizada. Entre os 21 (57%) pacientes que exibiam sinais de gravidade, 17 foram tratados com manejo não operatório. Os demais pacientes apresentaram um total de 75 *soft signs*, a saber, presença de fluido intra-abdominal, fratura pélvica ou vertebral, laceração de um ou mais órgãos sólidos e lesão retroperitoneal ou da parede abdominal; e 94% deles também foram tratados com manejo não operatório.

A análise dos dados realizada por Kaur *et al.* (2023) ao avaliar 106 pacientes com lesões agudas revelou que a média de lesões penetrantes por paciente foi de $1,4 \pm 1,1$, com 28 pacientes (26,4%) apresentando mais de uma ferida. Dentre os casos de lesões toracoabdominais, que foram observadas em 15 pacientes (14,2%), 11 (10,4%) apresentavam feridas no lado esquerdo e 4 (3,8%) no lado direito. No grupo de pacientes submetidos à tomografia computadorizada com contraste (CECT), a violação peritoneal foi identificada em 28 (51,8%) de 54 casos. Destes, 21 (38,9%) foram encaminhados para cirurgia precoce, enquanto 7 foram selecionados para o TNO, incluindo 3 com lesão de órgão sólido e 2 com violação peritoneal isolada. Por outro lado, 26 pacientes (48,1%) sem violação peritoneal identificada na TC foram submetidos ao NOM. No total, 33 pacientes (61,1%) realizaram TNO, com sucesso em 31 casos (93,9%), e falha de tratamento por violação peritoneal em 2 pacientes (6,1%).

Matsevych *et al.* (2019) compararam a abordagem do TNO e do diagnóstico laparoscópico (DL) afirmando que o manejo não operatório é a preferência para pacientes minimamente sintomáticos, mas sinaliza o risco de atrasos no tratamento e de lesões perdidas. A TC foi realizada em 75% dos pacientes do



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



grupo de TNO, enquanto no grupo DL foi de 17,1% ($p < 0,001$). O estudo reforçou que a TC de abdome e pelve é fortemente recomendada para tomar a decisão de qual paciente pode se tornar uma falha de TNO. A acurácia da TC para identificar violação peritoneal foi de 100%, e ainda apresentou 63,6% de sensibilidade para lesões de mesentério e 94,9% para prever os pacientes que precisarão de laparotomia. Com os achados em TC os pacientes foram identificados em quatro possíveis grupos:

(1) patologia intra-abdominal óbvia (cirurgia imediata); (2) trajetória totalmente extra-abdominal (possível alta); (3) lesão isolada em órgão sólido (observação, potencial angioembolização ou cirurgia); e (4) pacientes com preocupação com trajetória intra-abdominal, mas lesão não clara (podem ser observados) (Matsevych *et al.*, 2019, p. 6).

Por fim, Wolmarans, Fru e Moeng (2023) analisaram a acurácia da TC para estadiar 437 pacientes com lesões abdominais penetrantes, em que a maioria ($n=317$, 72,5%) sofreu ferimentos por facas. Um total de 95 pacientes (21,7%) apresentaram características de lesão visceral oca ou *hollow viscous injuries* (HVI), enquanto 342 pacientes (78,3%) não exibiram essas características na tomografia computadorizada. Dos 342 pacientes sem HVI identificados na TC, 314 (91,8%) foram tratados com sucesso usando o manejo não operatório seletivo, enquanto apenas 3 pacientes experimentaram falha no TNO. 25 indivíduos (7,3%) foram encaminhados para laparotomia por outras indicações, como lesões diafragmáticas, suspeita de HVI com base na trajetória da ferida ou presença de líquido livre peritoneal sem lesão em órgãos sólidos. Entre esses casos, 23 pacientes não apresentaram HVI durante a laparotomia. A TC demonstrou uma sensibilidade de 95,1%, especificidade de 44,2%, valor preditivo positivo de 57,4% e valor preditivo negativo de 92%.

CONCLUSÕES

A tomografia computadorizada se mostrou uma ferramenta valiosa no manejo de pacientes com traumas abdominais penetrantes, facilitando a identificação precoce de lesões graves e orientando a decisão terapêutica.



Congresso Médico Acadêmico UniFOA 2025

Capacitação de Futuros Médicos para o Cuidado
Crítico em Emergências e Terapia Intensiva



A utilização criteriosa da TC pode melhorar significativamente a eficácia do tratamento não operatório, reduzindo a necessidade de intervenções cirúrgicas desnecessárias e contribuindo para melhores desfechos clínicos.

No entanto, são necessários mais estudos para validar e aprimorar as diretrizes de utilização da tomografia computadorizada no contexto do tratamento não operatório seletivo de traumas abdominais penetrantes.

REFERÊNCIAS

CADAVID-NAVAS, M. et al. Resultados del manejo no operatorio en trauma hepático de los pacientes que se presentaron al servicio de urgencias del Hospital San Vicente Fundación, Medellín. **Revista Colombiana de Cirugía**, v. 37, p. 417-427, 2022. DOI: 10.30944/20117582.1116

FARRAJ, M. et al. Expectant management in delayed presentation of war casualties with penetrating abdominal trauma. **Injury**, v. 53, p. 160-165, 2022. DOI 10.1016/j.injury.2021.11.030.

KAUR, S. et al. Contrast-enhanced computed tomography abdomen versus diagnostic laparoscopy-based management in patients with penetrating abdominal trauma: a randomised controlled trial. **European journal of trauma and emergency surgery**, v. 49, n. 1, p. 1–10, 2023. DOI 10.1007/s00068-022-02089-5.

MATSEVYCH, O. Y. et al. Diagnostic laparoscopy or selective non-operative management for stable patients with penetrating abdominal trauma: what to choose? **Journal of Minimal Access Surgery**, v. 15, p. 130-136, 2019. DOI: 10.4103/jmas.JMAS_72_18: 10.4103/jmas.JMAS_72_18

WOLMARANS, A.; FRU, P. N.; MOENG, M. S. Accuracy of CT scan for detecting hollow viscus injury in penetrating abdominal trauma. **World journal of surgery**, v. 47, n. 6, p. 1457–1463, 2023. DOI 10.1007/s00268-023-06954-1.