**AVANÇOS E DESAFIOS NO USO DA CIRURGIA ROBÓTICA NO MANEJO DO TRAUMA ABDOMINAL PERFURATIVO E CONTUSO**

Fabio Diniz Fidelis Moreira¹

Medicina, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas - RS, fabiodinizfm@gmail.com

Vinícius Tadeu Silveira Alves²

Medicina, Faculdade de Minas BH (FAMINAS BH). Belo Horizonte - MG, viniciustsalves12@gmail.com

Aline Lopes de Paula3

Medicina, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá - MG, alinepossari28@gmail.com

Amy Ferraz Pizzol4

Medicina, Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga,Ipatinga - MG, amy.pizzol@gmail.com

**RESUMO: Introdução:** O trauma abdominal, tanto perfurativo quanto contuso, é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em pacientes politraumatizados, frequentemente exigindo intervenções cirúrgicas emergenciais. Tradicionalmente, a laparotomia tem sido o tratamento padrão para tais lesões, especialmente em casos graves e em pacientes com instabilidade hemodinâmica. No entanto, com os avanços tecnológicos na medicina, a cirurgia robótica emergiu como uma alternativa viável e promissora, oferecendo maior precisão e controle no manejo cirúrgico de lesões abdominais. A robótica, utilizada predominantemente em cirurgias eletivas, tem ganhado espaço também nas emergências abdominais, incluindo traumas. Este estudo visa revisar o papel da robótica no tratamento do trauma abdominal perfurativo e contuso, explorando seus benefícios, limitações e implicações clínicas. **Objetivo:** O objetivo desta revisão bibliográfica é avaliar as evidências atuais sobre o uso da cirurgia robótica no manejo do trauma abdominal perfurativo e contuso. A revisão busca identificar as vantagens da robótica em relação às abordagens tradicionais, como laparotomia e laparoscopia, em termos de resultados clínicos, complicações pós-operatórias, tempo de recuperação e custo-benefício. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura utilizando as bases de dados PubMed, com foco em estudos publicados nos últimos 10 anos. As palavras-chave utilizadas incluíram "cirurgia robótica", "trauma abdominal", "trauma perfurativo", "trauma contuso", "laparotomia", e "manejo de trauma". Foram incluídos ensaios clínicos, revisões sistemáticas, estudos de coorte e relatos de casos que discutissem o uso da cirurgia robótica no contexto do trauma abdominal. Estudos que se concentravam exclusivamente em cirurgias eletivas abdominais ou que envolviam apenas abordagens laparoscópicas sem o uso de robótica foram excluídos. **Resultados:** A revisão identificou que a cirurgia robótica tem mostrado resultados promissores no manejo do trauma abdominal perfurativo e contuso, especialmente em pacientes hemodinamicamente estáveis. Estudos indicam que a robótica permite maior precisão cirúrgica, melhor visualização tridimensional e controle fino dos instrumentos, o que pode resultar em menor dano tecidual e menores taxas de complicações pós-operatórias, como infecções e aderências. Além disso, foi relatada uma recuperação pós-operatória mais rápida em comparação com a laparotomia, com menor tempo de internação hospitalar e redução no uso de analgésicos. Entretanto, o uso da robótica em situações de trauma grave ainda é limitado pela necessidade de uma equipe altamente treinada e pelas dificuldades logísticas em emergências, como o tempo necessário para preparar e posicionar o robô. Embora a cirurgia robótica seja viável em traumas abdominais contusos e perfurativos, especialmente em lesões isoladas, sua aplicação em pacientes politraumatizados ou com instabilidade hemodinâmica permanece um desafio. **Considerações finais:** A cirurgia robótica oferece uma alternativa promissora no manejo do trauma abdominal perfurativo e contuso, proporcionando maior precisão e potencialmente melhores desfechos pós-operatórios. No entanto, sua implementação em cenários de trauma ainda enfrenta desafios relacionados ao custo, à disponibilidade e à necessidade de uma equipe especializada. Para expandir seu uso no trauma, são necessárias mais pesquisas que explorem a segurança e eficácia da robótica em pacientes com trauma grave e hemodinamicamente instáveis. Além disso, a padronização de protocolos específicos para o uso da robótica em emergências pode ser um passo importante para consolidar essa tecnologia como uma opção terapêutica viável.

**Palavras-Chave:** Cirurgia robótica; Trauma abdominal; Manejo de trauma.

**E-mail do autor principal:** fabiodinizfm@gmail.com

**REFERÊNCIAS:**

BELTZER, C.; BACHMANN, R.; STROHÄKER, J. et al. Wertigkeit der Laparoskopie beim penetrierenden und stumpfen Abdominaltrauma – ein systematisches Review [Value of laparoscopy in blunt and penetrating abdominal trauma-a systematic review]. *Chirurg*, v. 91, n. 7, p. 567-575, 2020.

CHAUDERY, M.; CLARK, J.; WILSON, M. H. et al. Traumatic intra-abdominal hemorrhage control: has current technology tipped the balance toward a role for prehospital intervention?. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, v. 78, n. 1, p. 153-163, 2015.

WANG, J.; CHENG, L.; LIU, J. et al. Laparoscopy vs. Laparotomy for the Management of Abdominal Trauma: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Surgery*, v. 9, p. 817134, 2022.