

ABORDAGENS TERAPÊUTICAS PARA FRATURAS EXPOSTAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Luan Franco Martins¹
Lucas Mendes de Assis Moreira¹
Vitor de Souza Soares²
luanfranco.m@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: Fratura exposta, tratamento, ortopedia.

INTRODUÇÃO

As fraturas expostas (FEs) são definidas pela presença de uma comunicação direta entre a área fraturada e o ambiente externo ou cavidades contaminadas, através de uma lesão nos tecidos moles, sendo consideradas fraturas de difícil tratamento clínico e com um prognóstico desfavorável (ASSUNÇÃO e OLIVEIRA, 2020). Os acidentes de trânsito são a principal causa de fraturas expostas, afetando especialmente os jovens e ocorrendo com mais frequência nos membros inferiores. Em tempos em que haviam poucas medidas eficazes para combater infecções locais, as fraturas expostas eram responsáveis por uma taxa de mortalidade de até 80%, com evolução desfavorável para a sepse. No entanto, avanços e inovações em diversas técnicas e pesquisas contribuíram significativamente para uma redução drástica nesses índices (IBIAPINA *et al.*, 2022; FILHO, MIBIELLI e SILOS, 2018). As fraturas expostas têm diversas consequências, incluindo a contaminação da área afetada por bactérias externas, o risco de infecção óssea devido à diminuição do suprimento sanguíneo nos tecidos moles e osso, a perda da função do membro devido a danos irreversíveis nos músculos, nervos e tendões. Desse modo, o sucesso do tratamento está diretamente relacionado à restauração precoce da função do membro e do paciente, evitando, principalmente, infecções que podem resultar em consolidação inadequada da fratura, osteomielite crônica e/ou perda permanente da função do membro (FILHO, MIBIELLI e SILOS, 2018). Dessa forma, essa revisão visa destacar a importância dos cuidados no tratamento de fraturas expostas, enfatizando as tendências atuais e revisando os conceitos fundamentais que guiam as decisões diante desses casos extremamente complexos.

METODOLOGIA)

Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, onde foram consultados artigos oriundos de bases de pesquisa online, como Scholar Google e o Scientific Electronic Library Online (SciElo), no mês de julho de 2023. Para levantamento das produções, foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), via

¹ Acadêmicos do 8º período do Curso de Medicina do Centro Universitário Vértice - Univértix

² Graduado em Medicina pelo Centro Universitário Redentor e Professor do Curso de Medicina do Centro Universitário Vértice – Univértix.

Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): “fratura exposta”, “tratamento”, “ortopedia”. Esses termos foram combinados de modo booleano, aplicando-se a interseção “and” / “e”. Salieta que o critério adotado na seleção dos artigos das bases de pesquisa foram a leitura do título e/ou resumos quando selecionados as palavras-chave “fratura exposta” and “tratamento” and “ortopedia”, no período de 2018 a 2023. Foram identificados aproximadamente 188 artigos e destes selecionados 5 periódicos. Posteriormente, várias informações foram extraídas dessas fontes com o intuito de orientar a presente revisão bibliográfica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, mediante uma fratura exposta a conduta envolve imobilização do membro afetado, classificação da ferida, administração de antibióticos, profilaxia antitetânica. Posteriormente, é realizado um procedimento cirúrgico para limpar a ferida (desbridamento), realinhar e estabilizar a fratura, seja de forma temporária ou permanente, dependendo do nível de lesão dos tecidos circundantes (IBIAPINA *et al.*, 2022). A fim de determinar a gravidade das lesões, foram criadas várias classificações para fraturas expostas, sendo a mais utilizada na prática clínica a proposta por Gustilo e Anderson (1976), que categoriza as fraturas expostas em diferentes graus de risco de infecção, sendo denominadas como tipo I, II ou III em uma escala crescente (ASSUNÇÃO e OLIVEIRA, 2020). As fraturas do tipo I são identificadas por baixa energia, apresentando uma exposição menor que 1 cm, baixo nível de contaminação e fragmentação mínima. Por outro lado, as fraturas do tipo II possuem uma exposição entre 1 cm e 10 cm, contaminação moderada, lesões nos tecidos moles e fragmentação moderada. Por fim, as fraturas do tipo III têm uma exposição superior a 10 cm, além de um alto grau de lesão nos tecidos moles e contaminação significativa. Além disso, as fraturas do tipo III podem ser subdivididas com base no tratamento a ser realizado: a IIIA permite a realização de cobertura primária; na IIIB a cobertura primária não é viável; e a IIIC envolve uma lesão arterial que requer reparo (GIGLIO *et al.*, 2015). A escolha do antibiótico é baseada no tipo de fratura, em fraturas do tipo I e II requerem um antibiótico que cubra bactérias gram-positivas, como as cefalosporinas de primeira geração (cefazolina 1 g, administrado por via intravenosa a cada 6 horas). No caso de fraturas do tipo III, além da cefazolina, um aminoglicosídeo, como a gentamicina 240 mg, é utilizado a cada 24 horas. Em situações incertas, recomenda-se administrar metronidazol 500 mg a cada 6 horas (ASSUNÇÃO e OLIVEIRA, 2020). Por fim, a necessidade de profilaxia para o tétano deve ser avaliada com base na vacinação do paciente. É importante destacar que a transmissão ocorre quando o bacilo *Clostridium tetani* é introduzido em ferimentos geralmente causados por objetos perfurantes contaminados com terra, poeira, fezes de animais ou humanas (ASSUNÇÃO e OLIVEIRA, 2020; BRASIL, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, o tratamento de fraturas expostas é complexo e exige abordagens multidisciplinares, com foco na prevenção de complicações infecciosas e na restauração funcional do paciente. Portanto, é fundamental fornecer cuidados adequados, seguindo etapas como imobilização, classificação da ferida, administração de antibióticos e profilaxia antitetânica.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica/Fundação Nacional de Saúde. 5° ed. Brasília: FUNASA, 2002. 842p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/guia_vig_epi_vol_II.pdf. Acesso: 11 de julho de 2023.

BRESOLIN, B. V. T.; REMPEL, C.; OTHARAN, E. R. Controle de danos em fraturas expostas: relato de caso. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 10, n. 3, p. 75-81, 2018.

FILHO, C. P.; MIBIELLI, M. A. N.; SILOS, S. S. Epidemiologia das fraturas expostas no Hospital das Clínicas de Teresópolis Constantino Ottaviano (HCTCO)-RJ. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis**, v. 2, n. 2, p. 113-123, 2018.

GIGLIO, P. N. *et al.* Advances in treating exposed fractures. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 50, n. 2, p. 125–130, 2015.

GUSTILO, R. B., ANDERSON, J. T. Prevention of infection in the treatment of one thousand and twenty-five open fractures of long bones: retrospective and prospective analyses. *J Bone Joint Surg Am.* 1976 Jun; 58 (4): 453-8.

IBIAPINA, S. L. C. *et al.* Manejo de Fraturas Expostas decorrentes de Traumas: Revisão de Literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 11, n. 5, p. 853-858, 2022.