

FRATURA EXPOSTA NA SALA DE EMERGÊNCIA: REVISÃO DO MANEJO INICIAL PELO MÉDICO GENERALISTA

Eduardo Leal do Vale¹; Marcos Vinícius Silva Santos¹

¹Discente, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí

(eduardo.vale@ufpi.edu.br)

RESUMO: A fratura exposta é uma emergência ortopédica que exige abordagem rápida e sistematizada para reduzir complicações infecciosas e sistêmicas. O médico generalista, frequentemente primeiro responsável pelo atendimento, desempenha papel essencial na estabilização inicial. Este estudo revisa as principais condutas no manejo inicial da fratura exposta na sala de emergência. Foi realizada revisão de literatura com artigos publicados entre 2001 e 2025 nas bases PubMed e Revista Brasileira de Ortopedia, além de diretrizes internacionais. A aplicação do protocolo XABCDE, controle precoce de hemorragias, exame neurovascular, antibioticoterapia imediata, classificação de Gustilo e profilaxia antitetânica são determinantes para melhores desfechos clínicos.

PALAVRAS-CHAVE: Profilaxia antibiótica. Trauma ortopédico. Controle de infecção.

ÁREA TEMÁTICA: Emergências relacionadas ao trauma.

INTRODUÇÃO

Fratura exposta é toda aquela em que ocorre comunicação do seu foco com o meio externo contaminado por germes. Não é necessariamente exposição para o exterior, mas, também, para cavidades contaminadas, como a boca, o tubo digestivo, vias aéreas, vagina e ânus (PACCOLA *et al.*, 2001). Devido a essa comunicação com o meio contaminado, há aumento significativo do risco de infecção e de outras complicações locais e sistêmicas, demandando atenção médica imediata (ALHAWAS *et al.*, 2023).

Nesse contexto, o médico generalista frequentemente é o primeiro profissional responsável pela avaliação e pelas condutas iniciais, devendo seguir os princípios do ATLS (Advanced Trauma Life Support) para garantir a vida e a estabilidade do paciente. Na sala de emergência, após a avaliação e estabilização do paciente, são tomados os cuidados iniciais com a lesão da extremidade, com a remoção da contaminação grosseira, seguida de isolamento com curativo estéril e imobilização do membro em calha ou suporte adequado para transporte e realização de radiografias. A administração de antibióticos para profilaxia de infecções é outra medida a ser tomada imediatamente. Por fim, é fundamental atentar para a profilaxia antitetânica, conforme o indicado (BERG *et al.*, 2014).

OBJETIVO

Este estudo objetivou revisar a conduta inicial do médico generalista no atendimento a pacientes com fratura exposta, destacando as principais medidas a serem adotadas, visando à otimização dos desfechos clínicos e cirúrgicos.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed, The Lancet e no site da Revista Brasileira de Ortopedia, utilizando os descritores “Fratura Exposta”, “Open Fracture”, “Antibiotic Prophylaxis”, “Ferimentos e Lesões” e “Orthopedics”. Após a aplicação dos critérios de inclusão, publicações nos idiomas português ou inglês, publicadas entre 2001 e 2025. Realizado a leitura dos títulos e análise crítica do conteúdo, 6 artigos foram selecionados para compor a fundamentação teórica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O tratamento da fratura exposta é uma emergência ortopédica e deve estar incluído no atendimento sequencial do politraumatizado preconizado no ATLS. Inicialmente os esforços devem ser dirigidos para garantir a sobrevivência do paciente e deve-se fazer o chamado ABCDE do trauma, para avaliar se não há outras emergências que necessitam de conduta imediata (GIGLIO *et al.*, 2015).

Após a estabilização inicial, deve-se proceder ao exame ortopédico, documentar os achados em prontuário, se possível com fotos, e proteger a área de exposição com curativo estéril. Múltiplas reavaliações da ferida não são recomendadas e estão relacionadas a maior risco de infecção. O exame físico acurado, incluindo a inspeção e a palpação de proeminências ósseas, é fundamental no manejo inicial dos pacientes. Deve-se avaliar a musculatura envolvida, verificar se existem alterações de pulso e perfusão pela coloração e temperatura das extremidades e fazer o exame neurológico para avaliar sensibilidade, motricidade e reflexos. Esses passos vão ajudar na classificação das lesões e auxiliar no diagnóstico precoce de possíveis complicações (GIGLIO *et al.*, 2015).

A administração de antibióticos para profilaxia de infecções é outra medida a ser tomada imediatamente, sendo menor a taxa de infecção quanto mais precoce for o início da sua infusão. Um estudo sugeriu que a administração de antibióticos dentro de três horas após a lesão reduz as taxas de infecção em seis vezes (BERG *et al.*, 2014). Além disso, um estudo retrospectivo mais recente, de Lack *et al.*, indicou que, se os antibióticos fossem administrados dentro de 66 minutos após a lesão, a taxa de infecção era de 0%, mas aumentava para 17% se os antibióticos fossem administrados além desse período.

Nesse contexto, a Classificação de Gustilo (Tabela 1), amplamente utilizada até os dias atuais, leva em consideração a energia do trauma, o grau de lesão de partes moles e o nível de contaminação, possuindo implicação prognóstica e definindo a conduta terapêutica, sobretudo quanto à profilaxia antibiótica (BERG *et al.*, 2014).

Nas fraturas tipo I de Gustilo prescreve-se uma cefalosporina de primeira geração e nas fraturas tipo II ou III, gentamicina e clindamicina por um período inicial de 14 dias. Esse tempo pode ser prolongado, a depender da evolução clínica do paciente. A coleta de culturas no debridamento inicial tem sido questionada pela baixa correlação entre os microrganismos nela isolados e o real agente causador de uma eventual infecção. (BERG *et al.*, 2014).

Deve ser feita a profilaxia antitetânica, a depender do status vacinal do paciente e do grau de contaminação da ferida. Após a estabilização clínica inicial, o paciente é transportado para o centro cirúrgico para o tratamento local da fratura ou transferido para um centro terciário especializado. (American College of Surgeons, 2023).

Tabela 1 - Classificação de Gustilo para fraturas expostas.

I – Baixa energia, exposição menor que 1 cm, baixo grau de contaminação e cominuição.

II – Exposição entre 1 cm e 10 cm, contaminação, lesão de partes moles e cominuição moderada.

III – Exposição maior que 10 cm, alto grau de lesão de partes moles e contaminadas.

IIIA – Permissão de cobertura primária

IIIB – Cobertura primária não é possível

IIIC – Lesão arterial que necessita de reparo

Fonte: Adaptado de Giglio et al. (2015).

DISCUSSÃO

O manejo inicial da fratura exposta exige uma atuação rápida e baseada no ATLS, seguindo o mnemônico XABCDE, para avaliar se não há outras emergências que necessitam de conduta imediata. No mneumonico, as lesões musculoesqueléticas são classicamente avaliadas na etapa "E" (Exposure), mas na presença de hemorragia exsanguinante significativa associada à fratura eleva a prioridade para a etapa "X" (Hemorragia Exsanguinante). Isso evidencia que a primeira conduta do generalista deve focar no controle do sangramento - por meio de pressão direta ou torniquetes - para evitar o choque hemorrágico, antes mesmo do exame ortopédico.

Após estabilizado, a profilaxia antibiótica passa a ser o ponto central e tempo-dependente, comprovado sobretudo pela pesquisa de *Lack et al.* que aponta a administração nos primeiros 66 minutos após a lesão resulta em uma taxa de infecção de 0%, número que salta para 17% caso esse tempo seja ultrapassado. Esse dado é fundamental para comprovar a responsabilidade do generalista na primeira hora de atendimento, e que não se deve aguardar a avaliação inicial por um cirurgião ortopédico, que resultaria em um prognóstico bem abaixo do esperado.

O conhecimento da Classificação de Gustilo é indispensável, para ditar a conduta medicamentosa. mostra-se uma ferramenta indispensável na emergência não apenas para estimar o prognóstico, mas para ditar a conduta medicamentosa. Na qual, deverá escolher o antibiótico de acordo com a cobertura bacteriana adequada.

CONCLUSÃO

A fratura exposta constitui uma emergência médica tempo-dependente. Assim, uma abordagem inicial eficiente do médico generalista é determinante na redução de complicações. O profissional deve conduzir o paciente seguindo os princípios do XABCDE definidos pelo ATLS, realizar o exame neurovascular do membro acometido, classificar a fratura de acordo com Gustilo, iniciar a profilaxia antibiótica e antitetânica e encaminhá-lo para um hospital terciário na ausência de cirurgião ortopédico na unidade.

Dessa forma, a padronização de protocolos assistenciais, aliada à capacitação contínua dos profissionais que atuam em serviços de urgência, especialmente em unidades de menor complexidade, é fundamental para otimizar desfechos clínicos e garantir encaminhamento oportuno ao tratamento cirúrgico definitivo.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

PACCOLA, Cléber A. J. **Fraturas expostas**: artigo de atualização. *Revista Brasileira de Ortopedia*, São Paulo, v. 36, n. 8, p. 283–291, ago. 2001.

ALHAWAS, A.; ALGHAMDI, M. **Epidemiology, etiology, timing and severity of open fracture**: a five years review from a tertiary trauma center, Eastern Province, Saudi Arabia. *Medical Archives*, v. 77, n. 5, p. 391–395, 2023.

BERG, Werner; BASTOS, Ricardo Wischral; DANNEBROCK, Fernando Augusto; BOLZE, Carlos Daniel de Garcia. **Fraturas expostas**: classificação e manejo. *Acta Médica (Porto Alegre)*, Porto Alegre, v. 35, p. 7, 2014.

GIGLIO, Pedro Nogueira; CRISTANTE, Alexandre Fogaça; PÉCORA, José Ricardo; HELITO, Camilo Partezani; LIMA, Ana Lúcia Lei Munhoz; SILVA, Jorge dos Santos. **Avanços no tratamento de fraturas expostas** (*Advances in treating exposed fractures*). *Revista Brasileira de Ortopedia*, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 125–130, 2015.

American College of Surgeons. *Advanced Trauma Life Support (ATLS) Student Course Manual*. 11. ed. Chicago: American College of Surgeons, 2023.

LACK, William D. et al. **Type III open tibia fractures**: immediate antibiotic prophylaxis minimizes infection. *Journal of Orthopaedic Trauma*, v. 29, n. 1, p. 1–6, 2015.