

MUDANÇA DE PARADIGMA NA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA TRAUMÁTICA: A PRIORIZAÇÃO DAS CAUSAS REVERSÍVEIS

Mariana Abreu de Sousa Monteiro¹, Francisco Samuel Rodrigues Dias²

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido, ²Universidade Federal do Ceará (marianaabreusm@gmail.com)

RESUMO: A parada cardiorrespiratória traumática (PCRT) apresenta fisiopatologia distinta da origem clínica, sendo frequentemente precipitada por choque hemorrágico, hipóxia ou etiologias obstrutivas. Historicamente, a abordagem baseia-se nas diretrizes do ACLS, enfatizando compressões torácicas. Contudo, evidências atuais sugerem que compressões em um coração exangue ou sob restrição são ineficazes. Este trabalho visa realizar uma revisão bibliográfica sobre a eficácia das compressões torácicas comparadas ao tratamento das causas reversíveis na PCRT. Trata-se de revisão de literatura utilizando as bases “PubMed”, “SciElo” e “Embase” em fevereiro de 2026. Os resultados indicam que diretrizes recentes (como as do ERC) recomendam priorizar o algoritmo HOTT (Hipovolemia, Oxigenação, Tensão e Tamponamento). Conclui-se que as compressões não devem postergar intervenções cruciais para a sobrevivência, como o controle de hemorragia e a descompressão torácica, exigindo a adaptação dos protocolos de emergência.

PALAVRAS-CHAVE: Parada Cardíaca. Trauma. Reanimação.

ÁREA TEMÁTICA: Suporte Básico e Avançado de Vida.

INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) no contexto do trauma representa um desafio crítico na medicina de emergência, com taxas de sobrevivência historicamente baixas e uma das principais causas de morte evitáveis do mundo. Diferente da PCR de etiologia clínica, que frequentemente decorre de arritmias como fibrilação ventricular, a PCR traumática (PCRT) é o estágio final de processos como choque hemorrágico profundo, hipóxia, pneumotórax hipertensivo, tamponamento cardíaco e trauma torácico obstrutivo. O protocolo médico tradicional, pautado no “Advanced Cardiovascular Life Support” (ACLS), prioriza as compressões torácicas e a sustentação dos batimentos cardíacos. No entanto, a aplicação desse algoritmo no trauma tem sido questionada pelas diretrizes do Conselho Europeu de Ressuscitação de 2025. Dessa forma, o presente estudo visa explorar essa controvérsia, tendo como objetivo principal analisar a priorização de intervenções na PCRT.

OBJETIVOS

Analisar as diretrizes e evidências literárias recentes referentes ao manejo da Parada Cardiorrespiratória Traumática, comparando a eficácia e a prioridade da realização de compressões torácicas em relação ao diagnóstico e tratamento imediato das causas reversíveis.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura sobre as diferenças nos fluxogramas de atendimento a uma parada cardiorrespiratória clínica e a uma parada cardiorrespiratória traumática globalmente. A busca de dados foi realizada em fevereiro de 2026, utilizando as bases de dados científicos “PubMed”, “SciElo” e

“Embase”. Os descritores utilizados, cadastrados no DeCS/MeSH, foram: “[Advanced Cardiac Life Support/ methods]”, “[Advanced Cardiac Life Support/ standards]”, “[Cardiopulmonary Resuscitation/ methods]”, “[Cardiopulmonary Resuscitation/ standards]”, “[Heart Arrest/ therapy]”, “[Heart Arrest/ etiology]” e “[Resuscitation / standards]”, combinados pelo operador booleano AND. Os critérios de inclusão abrangeram artigos originais, revisões e diretrizes internacionais (como ERC) publicados no idioma inglês, entre os anos de 2021 e 2026, que abordassem diretamente o fluxograma de atendimento à PCRT. Adicionalmente, a 11ª edição do livro “ATLS - Advanced Trauma Life Support” foi utilizada como fonte de dados para a elaboração deste estudo. Por se tratar de dados secundários e de domínio público, o estudo dispensa apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fisiopatologia da PCRT é a base para a mudança de conduta. Em uma PCR clínica, o miocárdio possui volume sanguíneo, mas falha eletricamente; logo, a compressão torácica atua como uma “bomba artificial”. Por outro lado, no trauma, a principal causa é a hipovolemia severa (coração exangue) ou o choque obstrutivo (pneumotórax hipertensivo e tamponamento pericárdico). Conforme descrito pelo The American College of Surgeons/ ATLS, aplicar compressões externas em um ventrículo sem pré-carga ou com restrição diastólica não gera débito cardíaco adequado.

DISCUSSÃO

Os estudos de Luca Carenzo *et al.*, 2024 argumentam que o sucesso da ressuscitação na PCRT depende do tratamento imediato e simultâneo das causas reversíveis, de acordo com algoritmos preestabelecidos. O protocolo HOTT, que aborda hipovolemia, oxigenação (hipóxia), pneumotórax hipertensivo e tamponamento cardíaco, constitui a base do manejo da PCRT. A mensagem principal é que priorizar o tratamento imediato de fatores reversíveis, visando restabelecer o fluxo sanguíneo coronário eficaz, deve ter prioridade sobre a administração de compressões torácicas. As compressões torácicas podem ser iniciadas antes de abordar as causas reversíveis, caso haja recursos (humanos) suficientes na equipe de ressuscitação para fornecer compressões torácicas de alta qualidade sem prejudicar o manejo imediato das causas potencialmente reversíveis. A discussão centraliza-se na premente necessidade de treinamentos específicos de simulação realística, com foco no HOTT, visando dissociar o reflexo condicionado do ACLS quando o cenário é inequivocamente traumático.

RESULTADOS

Os achados da revisão demonstram um consenso crescente nas diretrizes internacionais mais recentes. As recomendações do “European Resuscitation Council” (ERC) de 2021 estabelecem que, na PCRT, a equipe deve focar imediatamente no tratamento das causas reversíveis. Estas são agrupadas no algoritmo universal “HOTT”, que demanda as seguintes ações prioritárias: o “H” de Hipovolemia, tratada por transfusão de sangue e controle de hemorragias, em especial se forem exsanguinantes; o “O” se refere a manter uma oxigenação satisfatória e a necessidade de estabelecimento de uma via aérea avançada ou definitiva, a depender do caso; o “T” de tensão torácica, resolvida por drenagem de ar/líquido e toracotomia e, por último, o “T” de tamponamento cardíaco, tratado por pericardiocentese. A revisão de Luca Carenzo *et al.*, 2024 relata que as compressões torácicas podem ser retidas ou postergadas caso a equipe precise das mãos livres para executar intervenções críticas, como a

toracotomia de reanimação em traumas penetrantes, assim como pode ser feita concomitantemente aos procedimentos invasivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a literatura e as diretrizes atuais suportam firmemente uma mudança de paradigma no manejo da Parada Cardiorrespiratória Traumática. As compressões torácicas possuem papel secundário e não devem, sob nenhuma circunstância, atrasar o diagnóstico e a intervenção definitiva das causas reversíveis hipovolêmicas e obstrutivas. A adoção de protocolos voltados especificamente para o trauma é imperativa para otimizar o atendimento e melhorar os desfechos de sobrevida em centros de emergência.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. **Advanced trauma life support (ATLS) student course manual**. 11. ed. Chicago: American College of Surgeons, 2024.

CAO, D. et al. Part 9: Adult Advanced Life Support: 2025 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation**, v. 152, n. 16_suppl_2, p. S538-S577, 21 out. 2025. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001376. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000001376>. Acesso em: 21 fev. 2026.

CARENZO, L. et al. Contemporary management of traumatic cardiac arrest and peri-arrest states: a narrative review. **Journal of Anesthesia, Analgesia and Critical Care**, v. 4, n. 1, p. 66, 26 set. 2024. DOI: 10.1186/s44158-024-00197-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11426104/>. Acesso em: 20 fev. 2026.

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL. European Resuscitation Council Guidelines 2025: special circumstances in resuscitation. **Resuscitation**, 2025. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2025.110753. Disponível em: https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/european_resuscitation_council_guidelines_2025_special_circumstances_in_resuscitation.pdf. Acesso em: 20 fev. 2026.

SCHOBBER, P. et al. Traumatic Cardiac Arrest—A Narrative Review. **Journal of Clinical Medicine**, v. 13, n. 2, p. 302, 5 jan. 2024. DOI: 10.3390/jcm13020302. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10816125/>. Acesso em: 21 fev. 2026.

WEEGENAAR, C. et al. Pre-hospital management of traumatic cardiac arrest 2024 position statement: Faculty of Prehospital Care, Royal College of Surgeons of Edinburgh. **Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine**, v. 32, n. 1, p. 139, 31 dez. 2024. DOI: 10.1186/s13049-024-01304-z. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13049-024-01304-z>. Acesso em: 21 fev. 2026.

