



### Best practices and care protocols in cardiorespiratory arrest

Miguel Fontana Pereira<sup>1</sup>, Romário Felix Frota<sup>2</sup>, Mayara Pedroza da Conceição<sup>3</sup>,  
Arlindo Garrote da Silva Júnior<sup>4</sup>, Lethicia Oliveira de Moraes<sup>5</sup>, Ranielly Mendes Amorim<sup>6</sup>,

Pâmella Simões Barel<sup>7</sup>, Terená Juliana Maros de Oliveira<sup>8</sup>, Raquel Lopes da Cunda Ruthes<sup>9</sup>, Fabiana de Moraes<sup>10</sup>

ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 1 | Ano 2024

#### RESUMO

O objetivo desse estudo é examinar e consolidar as melhores práticas e protocolos de atendimento em paradas cardiorrespiratórias, destacando as diretrizes atualizadas e as intervenções mais eficazes para melhorar a sobrevivência e a recuperação dos pacientes. Para alcançar o objetivo, adotamos uma metodologia de revisão da literatura narrativa. Primeiramente, realizamos uma busca abrangente em diversas bases de dados acadêmicas reconhecidas, como Google Scholar, SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A seleção dos artigos e publicações foi baseada em critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Os critérios de inclusão consideraram publicações recentes, de alta relevância e com abordagem baseada em evidências, enquanto os critérios de exclusão descartaram estudos desatualizados ou com metodologia questionável. Apenas estudos publicados no período de 2015 a 2024 foram considerados, para garantir que as práticas e protocolos analisados fossem atuais e alinhados com as diretrizes mais recentes. O referencial teórico abordou diversos aspectos essenciais para a compreensão e implementação das melhores práticas em paradas cardiorrespiratórias. Foram considerados tópicos como a qualidade das compressões torácicas, o uso de desfibriladores externos automáticos (DEAs), a importância da identificação precoce e resposta rápida, os cuidados pós-parada cardiorrespiratória, e a formação e treinamento contínuo dos profissionais de saúde. Esse estudo consolidou as melhores práticas e protocolos de atendimento em paradas cardiorrespiratórias, destacando a importância da qualidade das compressões torácicas, do uso de DEAs, da identificação precoce e resposta rápida, e dos cuidados pós-parada. A formação contínua dos profissionais de saúde e a educação do público leigo são elementos-chave para assegurar que as intervenções sejam realizadas de forma eficaz e oportuna.

**Palavras-chave:** Parada cardiorrespiratória, Ressuscitação cardiopulmonar, e suporte avançado de vida.

#### ABSTRACT

The objective of this study is to examine and consolidate best practices and protocols for care in cardiorespiratory arrests, highlighting updated guidelines and the most effective interventions to improve patient survival and recovery. To achieve the objective, we adopted a narrative literature review methodology. First, we carried out a comprehensive search in several recognized academic databases, such as Google Scholar, SciELO, PubMed and Virtual Health Library (VHL). The selection of articles and publications was based on previously defined inclusion and exclusion criteria. The inclusion criteria considered recent, highly relevant publications with an evidence-based approach, while the exclusion criteria ruled out outdated studies or studies with questionable methodology. Only studies published between 2015 and 2024 were considered, to ensure that the practices and protocols analyzed were current and aligned with the most recent guidelines. The theoretical framework addressed several essential aspects for understanding and implementing best practices in cardiorespiratory arrests. Topics such as the quality of chest compressions, the use of automatic external defibrillators (AEDs), the importance of early identification and rapid response, post-cardiopulmonary arrest care, and the ongoing education and training of health professionals were considered. This study consolidated the best practices and protocols for care in cardiorespiratory arrests, highlighting the importance of the quality of chest compressions, the use of AEDs, early identification and rapid response, and post-arrest care. Continuous training of health professionals and education of the lay public are key elements to ensure that interventions are carried out in an effective and timely manner.

**Keywords:** Cardiorespiratory arrest, Cardiopulmonary resuscitation, and advanced life support.

#### Autor de correspondência

Miguel Fontana Pereira

pw1fontana@hotmail.com

- 1- Universidade Federal de Rondônia
- 2- Centro universitário do Norte Uninorte.
- 3- UNIBRA - Centro Universitário Brasileiro
- 4- CESMAC
- 5- Unifor- universidade de Fortaleza
- 6- Unigranrio
- 7- Universidade Federal do Paraná
- 8- Centro Universitário Maurício de Nassau-Uninassau
- 9- Fundación Universitaria Iberoamericana
- 10- Universidade federal de Santa Catarina - UFSC

## INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é uma condição médica de extrema gravidade caracterizada pela cessação súbita e simultânea da função cardíaca e respiratória. Essa interrupção abrupta impede a circulação sanguínea e a troca gasosa, resultando na ausência de pulso e respiração, o que compromete o fornecimento de oxigênio aos tecidos e órgãos vitais, especialmente ao cérebro. A PCR pode ocorrer devido a várias causas, como infarto do miocárdio, arritmias cardíacas graves, insuficiência respiratória, trauma severo, e desequilíbrios eletrolíticos.<sup>1</sup>

Em termos fisiopatológicos, a parada cardíaca implica na incapacidade do coração de gerar um débito cardíaco efetivo, o que leva à ausência de perfusão sistêmica. Concomitantemente, a parada respiratória se manifesta pela ausência de movimentos respiratórios ou pela presença de respiração agônica, que é ineficaz na manutenção da oxigenação adequada. A combinação desses eventos resulta em hipóxia global e acidose metabólica, comprometendo rapidamente a função neurológica e culminando na perda de consciência.<sup>1</sup>

Considerando todos esse fatores a PCR representa uma das emergências médicas mais críticas e desafiadoras, exigindo uma resposta rápida e eficaz para aumentar as chances de sobrevivência do paciente. No cenário das emergências médicas, cada segundo conta, e a implementação de melhores práticas e protocolos de atendimento pode fazer a diferença entre a vida e a morte.<sup>2,1</sup>

A identificação precoce é fundamental tendo em vista que o tempo é um fator crítico em situações de PCR. A cada minuto que passa sem intervenção, as chances de sobrevivência do paciente diminuem em cerca de 10%. Isso significa que reconhecer rapidamente os sinais e iniciar a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) imediatamente pode fazer a diferença entre a vida e a morte.<sup>3</sup>

Para isso, os profissionais de saúde devem ser capazes de reconhecer sinais e sintomas imediatamente, como a ausência de pulsação e respiração agônica. A prontidão para agir é vital, e isso começa com o treinamento contínuo e a familiarização com os protocolos de reanimação cardiopulmonar (RCP). A RCP de alta qualidade, incluindo compressões torácicas eficazes e ventilação adequada, é a base do atendimento inicial.<sup>4</sup>

Outro fator relevante atualmente são os avanços tecnológicos que têm desempenhado um papel significativo na melhoria das respostas. Os desfibriladores externos automáticos (DEAs) são ferramentas essenciais que, quando usados corretamente, podem restaurar o ritmo cardíaco normal em casos de fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular sem pulso.<sup>3</sup> A disseminação desses dispositivos em locais públicos e a capacitação da população em seu uso são estratégias que têm mostrado sucesso em aumentar as taxas de sobrevivência.<sup>4</sup>

O suporte avançado de vida em cardiologia (SAVC) envolve intervenções mais complexas que vão além da RCP básica. Profissionais de saúde devem estar preparados para administrar medicamentos específicos, realizar intubações endotraqueais e utilizar dispositivos avançados de monitoramento para avaliar e tratar a causa subjacente da parada cardiorrespiratória. A coordenação eficaz da equipe e a comunicação clara são cruciais durante essas intervenções avançadas.<sup>5</sup>

Após o retorno da circulação espontânea (RCE), o foco se volta para os cuidados pós-parada cardiorrespiratória. Este estágio é crítico para a recuperação do paciente e envolve a manutenção da estabilidade hemodinâmica, a prevenção de danos cerebrais e a identificação e tratamento das causas que levaram à parada. O monitoramento contínuo e os cuidados intensivos são necessários para garantir que o paciente tenha a melhor chance de recuperação completa.<sup>5</sup>

Portanto, a educação contínua e a prática regular de simulações são essenciais para manter a proficiência dos profissionais de saúde. A adoção de uma cultura de melhoria contínua e aprendizado permite que as equipes médicas estejam sempre preparadas para responder eficazmente às paradas cardiorrespiratórias. Implementar essas melhores práticas e seguir protocolos comprovados são passos fundamentais para salvar vidas e melhorar os resultados dos pacientes em situações de emergência.<sup>6</sup>

Ademais o objetivo desse estudo é examinar e consolidar as melhores práticas e protocolos de atendimento em paradas cardiorrespiratórias, destacando as diretrizes atualizadas e as intervenções mais eficazes para melhorar a sobrevivência e a recuperação dos pacientes.

## METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo de examinar e consolidar as melhores práticas e protocolos de atendimento em paradas cardiorrespiratórias, adotamos uma metodologia de revisão da literatura narrativa, dividida em várias etapas detalhadas a seguir.

Primeiramente, realizamos uma busca abrangente em diversas bases de dados acadêmicas reconhecidas, como Google Scholar, SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Essa busca foi conduzida utilizando palavras-chave específicas, incluindo “parada cardiorrespiratória”, “Ressuscitação cardiopulmonar”, e “suporte avançado de vida”. Essas palavras-chave foram escolhidas para garantir que a pesquisa abrangesse todos os aspectos críticos do atendimento em paradas cardiorrespiratórias.

A seleção dos artigos e publicações foi baseada em critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Os critérios de inclusão consideraram publicações recentes, de alta relevância e com abordagem baseada em

evidências, enquanto os critérios de exclusão descartaram estudos desatualizados ou com metodologia questionável. Apenas estudos publicados no período de 2015 a 2024 foram considerados, para garantir que as práticas e protocolos analisados fossem atuais e alinhados com as diretrizes mais recentes.

Cada artigo selecionado foi analisado em profundidade para extrair dados relevantes sobre as melhores práticas e protocolos de atendimento. A análise focou em identificar recomendações específicas para técnicas de compressão torácica, ventilação, uso de desfibriladores e intervenções avançadas, como a administração de medicamentos e intubação endotraqueal. Também foram examinadas as diretrizes de entidades reconhecidas, como a American Heart Association, para assegurar que as recomendações fossem consistentes com os padrões globais.

Além disso, a pesquisa incluiu uma análise crítica das tecnologias emergentes e sua aplicação no atendimento de paradas cardiorrespiratórias. Esta etapa envolveu a avaliação do impacto dos desfibriladores externos automáticos e outras inovações tecnológicas na melhoria dos desfechos dos pacientes. Estudos de caso e relatos de implementação prática dessas tecnologias foram revisados para fornecer uma perspectiva prática das melhores práticas em ação.

A metodologia também abrangeu a coleta de dados sobre a formação contínua e a educação dos profissionais de saúde em técnicas

de RCP e suporte avançado de vida. A eficácia dos programas de treinamento, a regularidade das atualizações e a aplicação de simulações práticas foram aspectos chave investigados para compreender como a educação continuada contribui para a proficiência no atendimento de emergências.

Por fim, a pesquisa incluiu uma análise das práticas de humanização no atendimento pós-parada cardiorrespiratória, enfatizando a importância da qualidade do cuidado e da comunicação eficaz com os pacientes e suas famílias. Estudos sobre o impacto da humanização na recuperação dos pacientes foram considerados para fornecer uma visão holística das melhores práticas em atendimento emergencial.

## REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico desse estudo irá abordar de maneira mais abrangente a temática proposta. Para ilustrar melhor os conceitos, a temática será apresentada em tópicos. Além disso, serão explorados os principais pontos de discussão e as diferentes perspectivas sobre o assunto.

### Qualidade das compreensões torácicas

A qualidade das compressões torácicas durante a RCP é um determinante crucial para o sucesso da reanimação e a sobrevivência a longo prazo. Compressões realizadas com a

profundidade adequada (pelo menos 5 cm) e a uma frequência de 100 a 120 compressões por minuto aumentam significativamente as chances de retorno da circulação espontânea. A eficácia das compressões torácicas também depende da minimização das interrupções, garantindo um fluxo contínuo de sangue oxigenado para o cérebro e outros órgãos vitais.<sup>6</sup>

A aplicação dessas recomendações melhora os resultados neurológicos e as taxas de sobrevivência dos pacientes. Além disso, a formação contínua e a prática regular de simulações de RCP são essenciais para que os profissionais de saúde mantenham a proficiência necessária para realizar compressões eficazes. A adesão a essas diretrizes, conforme estabelecido, também tem sido associada a uma redução nas complicações pós-parada, como lesões nas costelas e esterno, quando as técnicas são aplicadas corretamente.<sup>7</sup>

### **Desfibriladores externos automáticos (DEAS)**

A disponibilidade e o uso adequado de desfibriladores externos automáticos (DEAs) têm se mostrado críticos para o manejo eficaz de arritmias fatais, como a fibrilação ventricular e a taquicardia ventricular sem pulso. A utilização rápida de DEAs, especialmente nos primeiros minutos após a parada cardíaca, pode dobrar ou até triplicar as taxas de sobrevivência.<sup>8</sup>

Em ambientes públicos, a disseminação de DEAs e a capacitação do público leigo para seu uso emergencial têm sido estratégias eficazes. Tendo em vista que a intervenção precoce com desfibriladores, aliada a uma rápida ativação dos serviços de emergência, melhora significativamente os desfechos dos pacientes. A educação pública sobre a localização e o uso de DEAs pode contribuir para uma resposta mais rápida e eficaz em situações de emergência.<sup>9</sup>

Além disso, a integração dos DEAs em sistemas de resposta de emergência, incluindo locais de trabalho, escolas e espaços públicos, reforça a importância de uma abordagem comunitária para a gestão de emergências cardíacas. A formação contínua e as simulações práticas são igualmente importantes para garantir que tanto profissionais de saúde quanto leigos estejam preparados para utilizar esses dispositivos de forma eficaz.<sup>9</sup>

### **Identificação precoce e resposta rápida**

A identificação precoce de uma parada cardiorrespiratória é fundamental para aumentar as chances de sobrevivência. O reconhecimento imediato dos sinais, como a ausência de pulsação e respiração agônica, permite a ativação rápida do sistema de emergência médica e o início imediato da RCP. Cada minuto sem intervenção diminui a probabilidade de sobrevivência em cerca de 10%, destacando a importância de uma resposta ágil.<sup>10</sup>

A formação contínua dos profissionais de saúde para reconhecer e responder prontamente a essas emergências é essencial. Programas de treinamento regular, sobre os protocolos mais recentes, garantem que os profissionais estejam preparados para agir rapidamente e com eficiência. Além disso, a educação do público leigo e a promoção de cursos de primeiros socorros podem capacitar mais pessoas a identificar e responder a paradas cardiorrespiratórias, aumentando as chances de uma intervenção precoce.<sup>9</sup>

A prontidão para agir envolve não apenas o conhecimento técnico, mas também a capacidade de manter a calma e a coordenação durante uma emergência. A implementação de sistemas de alerta rápido e a presença de DEAs em locais estratégicos contribuem para uma resposta eficaz e imediata, salvando vidas e melhorando os desfechos a longo prazo.<sup>8</sup>

#### **Cuidados pós-parada cardiorrespiratória**

Após o RCE, os protocolos de cuidados pós-parada se concentram na estabilização do paciente e na prevenção de danos adicionais. As diretrizes incluem a manutenção da ventilação e oxigenação adequadas, controle rigoroso da pressão arterial e temperatura corporal, e monitoramento contínuo dos sinais vitais e função neurológica.<sup>10,11</sup>

O manejo pós-parada também envolve a identificação e tratamento das causas subjacentes que levaram à parada cardiorrespiratória, como

infarto do miocárdio, hipovolemia, hipóxia, e desequilíbrios eletrolíticos. Os protocolos recomendam o uso de intervenções terapêuticas direcionadas, incluindo angiografia coronariana e hipotermia terapêutica, para melhorar os desfechos neurológicos e aumentar as chances de recuperação completa do paciente.<sup>10,11</sup>

#### **Formação e treinamento contínuo**

A eficácia dos protocolos de atendimento depende da formação contínua e do treinamento regular dos profissionais de saúde. Programas de educação contínua, que incluem simulações realistas de paradas cardiorrespiratórias e atualizações sobre as diretrizes mais recentes, são essenciais para garantir que os profissionais estejam preparados para responder eficazmente em emergências. A familiaridade com os protocolos e a prática constante das técnicas de RCP e uso de DEAs são fundamentais para a manutenção da proficiência e para salvar vidas.<sup>12,13</sup>

Portanto, os protocolos de atendimento em paradas cardiorrespiratórias fornecem um guia estruturado e baseado em evidências para as ações dos profissionais de saúde durante emergências críticas. A adesão a esses protocolos, juntamente com a formação contínua e a implementação de tecnologias emergentes, é essencial para melhorar as taxas de sobrevivência e os desfechos dos pacientes.<sup>12,14</sup>

## CONCLUSÃO

Diante do exposto, esse estudo identificou que os protocolos de atendimento em paradas cardiorrespiratórias são fundamentais para garantir que os profissionais de saúde possam agir rapidamente e com eficácia durante emergências críticas. A identificação precoce da parada, seguida pela implementação imediata RCP de alta qualidade e o uso adequado de desfibriladores externos automáticos (DEAs), são passos essenciais que aumentam significativamente as chances de sobrevivência dos pacientes.

Além disso, a formação contínua e os programas de treinamento regular são imprescindíveis para que os profissionais de saúde estejam sempre preparados para responder eficazmente a emergências. A adesão a protocolos estruturados e a prática constante das técnicas de RCP e uso de DEAs são fundamentais para salvar vidas e melhorar os desfechos dos pacientes. Portanto, um enfoque abrangente que englobe esses aspectos é essencial para otimizar o atendimento durante paradas cardiorrespiratórias e aumentar as taxas de sobrevivência.

## REFERÊNCIAS

1. A 1. Costa, Isabela Bispo Santos Da Silva, et al. O Coração e a COVID-19: O Que o Cardiologista Precisa Saber. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, vol. 114, n.o 5, maio de 2020, pp. 805–16. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200279>.
2. Paula, Carla Fernanda Batista, et al. Parada cardiorrespiratória no atendimento pré-hospitalar. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, vol. 9, n.o 3, 2021, pp. 608–18. [www.redalyc.org/journal/4979/497970304010/html/](http://www.redalyc.org/journal/4979/497970304010/html/).
3. Oliveira, Norival Santolin, et al. Efetividade do desfibrilador externo automático no suporte básico e avançado de vida intra-hospitalar: revisão sistemática e meta-análise. *Revista Eletrônica de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde*, vol. 1, agosto de 2020, pp. 82–107. DOI: <https://doi.org/10.9789/2675-4932.rectis.v1.10430>.
4. Lima, Cássio de Almeida, et al. Suporte avançado de vida na parada cardiorrespiratória: aspectos teóricos e assistenciais DOI: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v13i1.2154>. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, vol. 13, n.o 1, junho de 2015, pp. 653–63. Estudos sobre o assunto, *periodicos.unincor.br*, <https://doi.org/10.5892/ruvrd.v13i1.2154>.
5. Costa, António José dos Santos. Características do reanimador e a qualidade das compressões torácicas. 2018, pp. 107–107. [pesquisa.bvsalud.org, http://web.esenfc.pt/?url=LF40X3oo](http://web.esenfc.pt/?url=LF40X3oo).
6. De Souza Ramos Filho, Angelo, et al. Suporte Básico de Vida e desfibrilador externo automático: eficácia do treinamento de leigos executado por um projeto de extensão universitário. *JBMEDE - Jornal Brasileiro de Medicina de Emergência*, vol. 3, n.o 4, janeiro de 2024. DOI: <https://doi.org/10.54143/jbmede.v3i4.116>.
7. Pivati, Isabela Ramos, et al. uso do desfibrilador externo automático (dea) por leigos qual a realidade e dificuldades enfrentadas. *Revista Científica UMC Edição Especial PIBIC*, outubro 2019 - ISSN 2525-5250
8. Barbosa, Erick Mateus Rodrigues. Contribuições da enfermagem no cuidado ao paciente em pós parada cardiorrespiratória: uma revisão integrativa. fevereiro de 2022. [rosario.ufma.br](http://rosario.ufma.br), <http://rosario.ufma.br:8080/jspui/handle/123456789/5163>.
9. Batista, Givago Lessa, et al. Atendimento inicial da parada cardiorrespiratória e cuidados pós-parada. *Revista Corpus Hippocraticum*, vol. 2, n.o 1, 2021. [revistas.unilago.edu.br](https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/604), <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/604>.
10. Silva, Larissa Gabriele Farias E., et al. Atendimento inicial na parada cardiorrespiratória: uma revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, vol. 11, n.o 2, janeiro de 2022, p. e30911225516. DOI.org <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25516>.
11. Espíndola De Moraes, Tamara, et al. Parada cardiorrespiratória: o conhecimento, atitude e prática de acadêmicos. *Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem*, vol. 9, n.o 28, dezembro de 2019, pp. 155–61. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2358-3088.2019.9.28.155-161>.
12. Ramos, Isabela Moreira Alves, et al. Atuação do enfermeiro na parada cardiorrespiratória intra-hospitalar em adultos: uma revisão integrativa. *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES*, vol. 17, n.o 1, janeiro de 2024, pp. 6249–70. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.1-376>.
13. Torres, Vinicius de Lima, et al. Conhecimento e aplicação dos protocolos de reanimação cardiopulmonar por enfermeiros de atenção primária à saúde. *Revista Perspectiva: Ciência e Saúde*, vol. 8, n.o 2, dezembro de 2023. [sys.facos](http://sys.facos).

edu.br,<http://sys.facos.edu.br/ojs/index.php/perspectiva/article/view/639>.

14. Bastarrica, Elisiane Gonçalves, et al. Perfil epidemiológico dos pacientes em parada cardiorrespiratória: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, vol. 9, n.o 12, dezembro de 2020, p. e1559126024. DOI. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i12.6024>.

**Observação:** os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.