

 <https://doi.org/10.56344/2675-4827.v6n1a2025.ty3>

Impacto e recomendações do uso de desfibriladores na parada cardiorrespiratória por enfermeiros: revisão integrativa

Impact and Recommendations of Defibrillator Use in Cardiopulmonary Arrest by Nurses: An Integrative Review

Gabrielly Cristina de Oliveira¹; Luana Figueiredo Viola¹; Sabrina de Sousa Costa¹; Cesar Augusto Masella²; Igor Isaac Simões³; Gláucia Costa Degani⁴

Resumo: *Objetivo:* Analisar o impacto, recomendações e responsabilidades sobre o uso de desfibriladores por enfermeiros. *Metodologia:* Revisão integrativa realizada nas bases BVS, PubMed, SciELO e páginas do Ministério da Saúde e Conselho de Enfermagem. Foram aplicados critérios de inclusão com os descritores "desfibriladores", "papel do profissional de enfermagem", "parada cardíaca" e "reanimação cardiopulmonar". Das 244 publicações encontradas, 19 foram selecionadas para análise. *Resultados:* O treinamento aumenta a confiança e o desempenho dos enfermeiros na identificação de ritmos chocáveis, mas há falta de uniformidade nas práticas. Existe a necessidade de educação continuada para retenção de habilidades. Enfermeiros são responsáveis por coordenar e realizar procedimentos com desfibriladores, desde que treinados e seguindo protocolos adequados. *Conclusão:* Persistem lacunas no conhecimento e habilidades para o uso de desfibriladores por enfermeiros, sendo necessário apoio institucional com medidas claras e uniformes, além de avaliação contínua do desempenho e retenção das habilidades.

Palavras-chave: desfibriladores; enfermeiros; parada cardíaca.

Abstract: *Objective:* To analyze the impact, recommendations, and responsibilities regarding the use of defibrillators by nurses. *Methodology:* An integrative review was conducted using the BVS, PubMed, SciELO databases, and pages from the Ministry

¹ Enfermeira egressa do curso de Enfermagem do Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto-SP.

² Mestre em Cirurgia pela FMRP/USP e docente do curso de Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto-SP.

³ Mestre em Ciências da Saúde pela EERP/USP e enfermeiro intervencionista do SAMU de Sertãozinho-SP.

⁴ Doutora em Ciências da Saúde pela EERP/USP e docente do curso de Enfermagem do Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto-SP.

of Health and the Nursing Council. Inclusion criteria were applied with the descriptors "defibrillators," "role of nursing professionals," "cardiac arrest," and "cardiopulmonary resuscitation." Of the 244 publications identified, 19 were selected for analysis. *Results:* Training enhances nurses' confidence and performance in identifying shockable rhythms, but there is a lack of uniformity in practices. Continuous education is required for skill retention. Nurses are responsible for coordinating and performing defibrillator procedures, provided they are trained and follow appropriate protocols. *Conclusion:* Gaps remain in knowledge and skills related to the use of defibrillators by nurses. Institutional support is needed with clear and uniform procedures, along with ongoing evaluation of performance and retention of acquired skills.

Keywords: defibrillators; nurses; heart arrest

INTRODUÇÃO

O coração desempenha papel fundamental para a circulação de sangue, oxigênio e nutrientes; alterações estruturais ou funcionais podem aumentar o risco de doenças cardiovasculares e os distúrbios na formação ou condução do impulso elétrico cardíaco, ou seja, as arritmias, podem levar à Parada Cardiorrespiratória (PCR) (Hinkle; Cheever; Overbaugh, 2023).

A PCR caracteriza-se por parada súbita da função cardíaca e respiratória, detectável pela ausência de resposta, respiração irregular (gaspings) ou pulso central. Os ritmos mais comuns na PCR são Fibrilação Ventricular (FV), Taquicardia Ventricular Sem Pulso (TVSP), Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP) e assistolia. A FV e a TVSP apresentam atividade elétrica, mas sem bombeamento eficaz de sangue, enquanto na AESP e assistolia a atividade elétrica é ausente ou mínima (Castro *et al.*, 2020).

Fora do ambiente hospitalar, cerca de 80% das PCRs ocorrem por FV ou TVSP, enquanto em ambiente hospitalar predominam AESP e assistolia, associadas a pior prognóstico e sobrevida inferior a 17% (Gonzales *et al.*, 2013).

Um estudo revelou que a maior incidência de PCR ocorre em homens brancos entre 33 e 66 anos e com comorbidades (Bastarrica *et al.*, 2020).

O rápido reconhecimento e atendimento são essenciais para a sobrevivência, e nesse contexto, associações internacionais elaboraram uma "corrente de

sobrevivência” em que cada elo dessa corrente significa uma ação para ser realizada dentro e fora do ambiente hospitalar (Lavonas *et al.*, 2020).

O primeiro elo diz respeito ao reconhecimento imediato da PCR, seguido por chamar pela ajuda especializada, realizar compressões torácicas com precisão e ventilações efetivas, até que desfibriladores são providenciados (Castro *et al.*, 2020; Gonzales *et al.*, 2013).

Tais medidas visam restabelecer o fluxo sanguíneo, enquanto que a desfibrilação visa corrigir arritmias, como FV e TVSP, por meio de choques elétricos que restauram o ritmo cardíaco normal (Hinkle; Cheever; Overbaugh, 2023).

O desfibrilador é o equipamento que tem a função de administrar uma descarga elétrica no músculo cardíaco, com o objetivo de reestabelecer o padrão rítmico e a atividade contrátil do coração (Bernoché *et al.*, 2019). Destacam-se três tipos de desfibriladores: manuais, semiautomáticos e automáticos.

Os desfibriladores manuais requerem que um profissional analise o traçado elétrico e determine a necessidade da aplicação do choque e a energia a ser utilizada. Essa decisão exige treinamento adequado, pois o equipamento apenas executa a ação conforme as configurações ajustadas pelo operador (Brasil, 2002).

Nos desfibriladores semiautomáticos, o equipamento é capaz de captar a atividade elétrica do coração por meio das pás de aplicação da descarga e um programa interno interpreta o traçado elétrico e fornece sugestões ao profissional (Brasil, 2002).

Por sua vez, o desfibrilador automático ou Desfibrilador Externo Automático (DEA), exige apenas que o usuário posicione os eletrodos autoadesivos de baixa impedância e gel condutor no paciente e ative o equipamento. Ele analisa a atividade elétrica do coração e determina automaticamente se um choque é necessário. Caso seja, o dispositivo carrega e aplica a descarga de forma automática. Esse equipamento é leve, portátil e prático, sendo indicado para situações em que a equipe médica de suporte avançado à vida pode demorar a chegar, além de ser utilizado no ambiente hospitalar e em pacientes com arritmias crônicas, inclusive para uso domiciliar (Brasil, 2002).

Para garantir a eficácia da desfibrilação, é fundamental seguir outros cuidados, como posicionar corretamente os eletrodos e conectá-los adequadamente ao

aparelho. Antes de aplicar as pás no tórax do paciente, recomenda-se remover todas as roupas que cubram a área, secar qualquer umidade ou suor e pressionar firmemente as pás para garantir a aderência. O excesso de pelos pode interferir no funcionamento dos eletrodos e causar queimaduras. Após esses cuidados, deve-se remover a fixação do eletrodo e posicioná-lo nos arcos costais à esquerda abaixo do tórax, conectando a pá no lado correspondente do dispositivo (Castilho, 2009).

O funcionamento adequado do equipamento depende também da verificação do nível da bateria, localizado na parte superior do visor, uma vez que as pás dos eletrodos estejam fixadas e conectadas (Castilho, 2009).

Dessa forma, o uso correto do equipamento depende de alguns cuidados, que são determinantes para a sobrevivência do paciente. Assim, considera-se que o uso de desfibriladores por enfermeiros de forma responsável e segura pode ser decisivo. Analisar os resultados de pesquisa poderão contribuir para o desenvolvimento de cuidados de enfermagem, com vistas a respaldar protocolos clínicos, direcionar treinamento de enfermeiros, além de identificar lacunas no conhecimento e nas habilidades para seu uso.

OBJETIVO

Analisar as publicações acerca do impacto e recomendações do uso de desfibriladores na PCR por enfermeiros.

METODOLOGIA

Trata-se de revisão integrativa, uma abordagem metodológica para o domínio do problema analisado, abrangendo definições de conceitos, revisão de teorias e evidências, análise do problema, gerando uma perspectiva com conceitos complexos, problemas de saúde e teorias significativos para a enfermagem (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

Segundo Dantas *et al.* (2021), a revisão integrativa é dividida em etapas, contendo: em primeiro lugar, a identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; depois, amostragem ou busca na literatura; em terceiro lugar, extração

de dados ou categorização dos estudos; após, análise crítica dos estudos incluídos; em quinto lugar, interpretação dos dados.

As bases de dados utilizadas no presente estudo foram BVS, PubMed, SciELO, e artigos publicados gratuitos e integralmente nas bases de dados pré-estabelecidas e com idiomas inglês, português, espanhol. Foram encontradas 244 publicações sendo 36 excluídas após a leitura do título e resumo por falta de conformidade com o tema, 4 excluídas devido à duplicidade e dentre as 204 publicações selecionadas para leitura na íntegra, 181 foram excluídas por não responderem à pergunta norteadora, restando 19 publicações para análise completa. Por fim, a apresentação deu-se em relação aos impactos e recomendações do uso de desfibriladores por enfermeiros na PCR.

Para a questão de pesquisa, fez-se o uso da estratégia PICO, que se trata do acrônimo: P- Paciente, I- Intervenção, C- Comparação e O- Outcomes (desfecho), composto por elementos necessários na questão da pesquisa (Santos; Pimenta; Nobre, 2007), conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Descrição da estratégia PICO na formulação da questão de pesquisa. Ribeirão Preto, 2024.

Acrônimo	Definição	Descrição
P	Paciente ou Problema	Enfermeiros
I	Intervenção	Uso do desfibrilador na parada cardiorrespiratória
C	Controle ou Comparação	Não se aplica
O	Desfecho (“Outcomes”)	Impacto e recomendações para o uso seguro

Fonte: Autoria própria

Dessa forma, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: qual o impacto e recomendações para o uso de desfibriladores na parada cardiorrespiratória por enfermeiros?

Foram utilizados dois critérios de seleção: o primeiro foi a disponibilidade gratuita e online das publicações nas bases de dados previamente estabelecidas; o segundo considerou os idiomas português, inglês e espanhol como delimitadores. Os critérios de exclusão abrangeram publicações de literatura cinzenta e artigos duplicados, sendo estes incluídos apenas uma vez.

A seleção das fontes incluiu portais e bases de dados eletrônicas relevantes para estudos em saúde, como a *National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Com base na estratégia PICO, a busca foi realizada utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) (Biblioteca Virtual em Saúde, 2024) e *MeSH terms*, incluindo os seguintes termos: desfibriladores, papel do profissional de enfermagem, parada cardíaca e reanimação cardiopulmonar. A pesquisa foi conduzida no mês de julho de 2024 por pesquisadores independentes por meio de acesso online às bases citadas. Os descritores foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, resultando em 204 artigos identificados.

Após a busca dos descritores nas bases de dados escolhidas e aplicação dos critérios de elegibilidade foram identificados 23 publicações, como descrito no Quadro 1. Já para a constatação da força de evidência, foi escolhida a classificação de evidência proposta por Fineout-Overholt e Stillwell (2010), como descrito no Quadro 2.

Quadro 1 – Síntese da busca nos locais de pesquisa. Ribeirão Preto, 2024.

Locais de busca	Publicações encontradas	Indisponível	Fora da temática	Duplicados	Selecionados
PubMed	180	0	21	1	14
BVS	17	0	15	2	2
SciELO	4	0	0	1	1
Conselho Federal de Enfermagem	3	0	0	0	2

Ministério da Saúde	0	0	0	0	0
Total	204	0	36	4	19

Fonte: Autoria própria

Quadro 2 – Nível de evidência das publicações incluídas, segundo autores e objetivo. Ribeirão Preto, 2024.

Identificação	Autores	Objetivo	Evidência
A1	ALARYANI, Z. D.; ALHOFAIA N, A.; ELHADY, M..	Avaliar a relação entre o conhecimento e a autoeficácia dos enfermeiros quanto ao início precoce da RCP e da desfibrilação automática de pacientes com parada cardíaca.	VI
A2	CHAN, J. L. <i>et al.</i>	Comparar as práticas de ressuscitação em hospitais pediátricos com aqueles que atendem adultos também para entender as diferenças e identificar práticas associadas a melhores taxas de sobrevivência.	VI
A3	HENG, K.; WEE, F. C..	Avaliar a confiança, experiência e barreiras dos enfermeiros em realizar RCP após a conclusão do curso de Suporte de Vida para Enfermeiros em Singapura.	VI
A4	MAKINEN, M. <i>et al.</i>	Avaliar as atitudes dos instrutores em relação à RCP e desfibrilação	VI

		diretrizes de cuidados atuais e treinamento.	
A5	LEMKE, S. D. <i>et al.</i>	Comparar o desempenho de equipes treinadas usando debriefing pós-simulação e prática deliberada de ciclo rápido em suporte avançado de vida pediátrico.	I
A6	STEWART, J.	Sugerir programas de treinamento de desfibrilação em hospitais.	VII
A7	STEWART, A. J.; LOWE, M. D.	Conhecimento e atitude dos enfermeiros de enfermarias clínicas em relação à desfibrilação.	VI
A8	GILLIGAN, P. <i>et al.</i>	Testar a hipótese de que enfermeiras treinadas em Suporte Avançado de Vida teriam um desempenho tão bom quanto médicos, com e sem treinamento, no papel de líder de equipe em um cenário simulado de PCR.	IV
A9	UHM, D.; JUNG, G. H.	O objetivo do estudo foi investigar os fatores que afetam a intenção comportamental de usar desfibriladores entre enfermeiros clínicos na Coreia do Sul.	VI
A10	CAMILO, M. B. A.;	Investigar o conhecimento, as percepções sobre habilidades práticas e o componente atitudinal da equipe de enfermagem no atendimento de PCR em pediatria.	VI

A11	AGARWAL , A. <i>et al.</i>	Avaliar o conhecimento e habilidades em suporte de vida e o impacto do treinamento simulado.	IV
A12	SIEBERT, J. N. <i>et al.</i>	Comparar o desempenho e a retenção de habilidades com desfibriladores entre profissionais treinados com aprendizagem combinada e apenas presencial.	II
A13	SILVA, A. R. <i>et al.</i>	Avaliar o efeito de uma intervenção educativa no desenvolvimento de conhecimento em profissionais de enfermagem, considerando a articulação de estratégias ativas de ensino e aprendizagem.	III
A14	DULANDA S, R.; BRYSEWICZ, P. A.	Descrever as necessidades educacionais autopercebidas de enfermeiros de emergência em Durban, África do Sul.	VI
A15	LISTER, P. <i>et al.</i>	Apresentar um relato de caso como um dos primeiros registros no Peru sobre desfibrilação precoce com um DEA em um local público.	VII
A16	ABRIL, B. C. <i>et al.</i>	Desenvolver e validar um instrumento para medir as habilidades básicas de suporte à vida e desfibrilação semi automática adaptada aos profissionais de saúde de atenção primária.	VI
A17	BOUDICH E, S. <i>et al.</i>	Avaliar o impacto da simulação no aprimoramento contínuo de enfermeiros no manejo da parada	VI

		cardíaca em cardiologia e cirurgia cardiovascular.	
A18	COFEN	Parecer do conselho de enfermagem sobre a utilização pela enfermagem do DEA.	VII
A19	COFEN	Normatizar a atuação dos profissionais de enfermagem na utilização do equipamento de desfibrilação no cuidado ao indivíduo em parada cardiorrespiratória	VII

A análise das publicações realizou-se de forma descritiva e analítica e, a partir disso, foram identificados dados para as categorias impacto e recomendações. Essa etapa foi revisada por pares.

Para finalizar, houve a discussão e interpretação dos dados com enfoque nas principais contribuições para os cuidados de enfermagem, enfatizando as lacunas e limitações do conhecimento, bem como as novas perspectivas na área.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 19 publicações analisadas, 15 (78,9%) estavam no idioma inglês e 4 (21,1%) em português. Com relação ao ano de publicação, houve variação das publicações entre os anos de 1994 e 2024, com destaque para 4 (21,1%) no ano de 2017 e 4 (21,1%) no ano de 2019. Em relação aos continentes de origem, 8 (42,1%) foram da América, 5 (26,3%) da Europa, 4 (21,1%) foram da Ásia e 2 (10,5%) da África. A base de dados que trouxe mais resultados relacionados ao tema de estudo foi a PubMed 14 (73,7%). Observou-se que 11 (57,9%) publicações trataram sobre DEA e 10 (52,6%) sobre desfibriladores manuais, sendo que alguns abordaram ambos.

Em relação aos impactos do uso de desfibriladores por enfermeiros, uma das publicações incluídas (Chan *et al.*, 2021) revelou que o manejo de desfibriladores

automáticos e manuais por enfermeiros em situações de PCR já é realidade, especialmente em hospitais pediátricos, onde enfermeiros foram autorizados a utilizar o DEA antes da chegada do médico. No Brasil, o DEA pode ser utilizado tanto por profissionais de saúde quanto por leigos, o que amplia sua aplicabilidade em situações de emergência, dentro e fora de ambientes hospitalares. O DEA foi projetado para ser operado por pessoas com pouco ou nenhum treinamento avançado, exigindo apenas que o operador posicione os eletrodos e ative o aparelho, que automaticamente analisa o ritmo cardíaco e administra a descarga elétrica se necessário (Cofen, 2017).

A lei nº 1.325, de 2022 dispõe sobre a importância do DEA em locais públicos e privados com grande circulação de pessoas, como forma de prevenção integral de mortes súbitas (Brasil, 2022). Para enfermeiros, é permitido coordenar, supervisionar e realizar procedimentos de emergência, incluindo o uso do DEA, seja na presença ou ausência de equipe médica. Já os técnicos e auxiliares de enfermagem podem atuar em conformidade com os protocolos institucionais, com a devida capacitação e treinamento (Cofen, 2017).

No país, em situações em que o desfibrilador manual seja necessário e o DEA não esteja disponível, o enfermeiro tem o papel exclusivo de manusear o desfibrilador manual, sendo responsável pela realização do choque elétrico e pelo teste funcional do aparelho (Cofen, 2022). O pleno exercício dessas competências, conforme normatizado, depende do estabelecimento de protocolos institucionais e da capacitação adequada, alinhados ao Processo de Enfermagem, garantindo tanto a segurança dos pacientes quanto da equipe envolvida (Cofen, 2017; Cofen, 2022).

Uma publicação (Gilligan *et al.*, 2005) revelou que enfermeiros treinados demonstraram desempenho semelhante ao de médicos em cenários simulados de PCR, tanto com desfibriladores automáticos quanto manuais. Nos desfibriladores manuais, a descarga é normalmente controlada pelo profissional através de botões presentes nas duas pás (o método mais comum) ou por um botão localizado no painel (Brasil, 2002). A meta de carga de choque na fase bifásica é recomendada inicialmente de 120 a 200 J. Na segunda dose, e nas subsequentes, utilizam-se choques equivalentes, ou considerados doses mais altas. E no choque monofásico, a recomendação é de 360 J (Lavonas *et al.*, 2020). Recomenda-se iniciar a desfibrilação transtorácica com uma descarga de 200 J e não ultrapassar 360 J (Brasil, 2002). As

pás devem ser aplicadas ao lado direito do esterno, abaixo da clavícula e do lado esquerdo, na linha axilar média, lateral à altura do mamilo (Sobrinho, 2017).

Considerando o conhecimento necessário para usar o equipamento, algumas publicações (Makinen *et al.*, 2016; Uhm; Jung, 2023) mostraram que enfermeiros se sentem inseguros no uso de desfibriladores devido à falta de confiança na interpretação de ritmos cardíacos (Heng; Wee, 2017) e ao medo de cometer erros. Santos *et al.* (2021) avaliaram o conhecimento cognitivo de estudantes de medicina em fase de internato, enfermeiros e médicos residentes, técnicos de enfermagem e enfermeiros em RCP por meio da simulação em saúde, e o manuseio adequado da terapia elétrica foi um dos principais desafios, uma vez que houve baixo índice de acertos na pré e pós-avaliação, em relação ao manuseio do DEA. Os autores relacionaram os achados à frequência das capacitações, tanto na formação quanto na educação permanente da instituição hospitalar.

Segundo Paddock (2021), a prática clínica dos enfermeiros no uso do desfibrilador é favorecida por uma combinação entre ensino e simulações de situações de emergência, que contribuem para a padronização dos processos. Como demonstra esse estudo, a implementação de um treinamento específico, que incluiu o reconhecimento dos ritmos cardíacos e a definição clara dos papéis durante uma situação de código, resultou em uma melhoria significativa no tempo para a primeira desfibrilação e na confiança dos enfermeiros em suas habilidades. Essa formação não apenas aumentou a adesão às diretrizes, mas também promoveu uma percepção positiva do conhecimento e da comunicação dentro da equipe, mostrando a importância da educação contínua na formação prática dos profissionais de enfermagem.

Várias publicações (Alaryani; Alhofaian; Elhady, 2021; Camilo; Barros, 2024; Dulandas; Brysiewicz, 2018; Heng; Wee, 2017; Makinen *et al.*, 2016; Uhm; Jung, 2023) corroboraram que a confiança no uso do desfibrilador aumenta significativamente após conhecimento e treinamentos. Inclusive, vários autores recomendaram (Silva *et al.*, 2024; Stewart, 2010; Stewart; Lowe, 1994) programas de treinamento para enfermeiros, tanto dentro de hospitais quanto fora deles, o que tem se mostrado eficaz na capacitação para atuar como primeiros socorristas durante PCR.

Como estratégia de ensino, destacaram que o ensino prático e simulações (Abril *et al.*, 2009; Siebert *et al.*, 2021) levam a uma maior familiaridade com os dispositivos e a redução de erros, como na colocação de eletrodos e seleção de energia (Boudiche *et al.*, 2020). Algumas publicações (Siebert *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2024; Stewart, 2010) incluem que métodos de ensino à distância combinado com aulas invertidas e simulação clínica são estratégias promissoras para melhorar o desempenho e manter a retenção de habilidades.

Nos estudos de Silva *et al.* (2024), enfermeiros da área hospitalar demonstraram um aumento nas pontuações pós-teste sobre o uso de DEA, com 85,7% reconhecendo ritmos chocáveis após treinamento, ou seja, o conhecimento a partir do ensino prático é essencial para aumentar a eficácia durante a desfibrilação.

Relevante citar que simulações surpresas e repetidas, após a capacitação inicial, também são sugeridas como uma forma de garantir a prontidão dos enfermeiros em situações de emergência (Stewart, 2010). A ampliação de programas de treinamento em desfibrilação para enfermeiros, com a ideia de treinar uma parte significativa do corpo de enfermagem em hospitais (Stewart; Lowe, 1994), possibilita uma resposta rápida e eficiente em casos de parada cardíaca. A integração dessas práticas a todos os setores hospitalares pode aumentar a sobrevivência dos pacientes.

Porém, há necessidade de treinamento regular para o uso de desfibriladores (Agarwal *et al.*, 2024; Alaryani; Alhofaian; Elhady, 2021; Stewart, 2010), seja em ambiente hospitalar ou pré-hospitalar, acerca especialmente dos ritmos chocáveis e técnica para desfibrilar (Stewart; Lowe, 1994). Em uma das publicações (Malk; Shrief; Soultan, 2022), avaliou-se o conhecimento e a prática de enfermeiros após um programa de treinamento em desfibrilação e constataram que antes do programa, a maioria dos enfermeiros apresentava um nível insatisfatório de conhecimento (84,2%) e prática (92,1%) em relação à desfibrilação. Após a implementação do programa, houve uma melhoria significativa, com os níveis de conhecimento aumentando para 86,8% e a prática para 81,6% imediatamente após o treinamento. No entanto, essa melhoria diminuiu rapidamente após três meses de acompanhamento. Assim, os autores recomendam a implementação de treinamentos contínuos sobre desfibrilação, além da necessidade de diretrizes para enfermeiros de cuidados

intensivos.

Já Araújo *et al.* (2022) analisaram a retenção do conhecimento e habilidades dos profissionais de enfermagem após um treinamento teórico e prático em atendimento da PCR, o treinamento foi dividido em três etapas: treinamento inicial (com aula teórica sobre os principais conceitos e demonstração prática), avaliações de retenção e retreinamento. Durante a primeira fase, os profissionais treinaram as manobras em manequins, utilizando dispositivos como bolsa-válvula-máscara e DEA; após o treinamento inicial, os profissionais foram avaliados novamente em dois momentos: seis meses e nove meses, para verificar a retenção do conhecimento e habilidades adquiridas; e por fim, o retreinamento foi realizado nove meses após o primeiro treinamento, que incluiu revisões teóricas e práticas, com avaliações subsequentes. Os autores recomendam que possuir estratégias específicas de capacitação, manter regularidade e treinamentos em um período de nove meses, podem ser eficazes em reter conhecimentos e habilidades em enfermeiros em RCP.

A análise das limitações das publicações incluídas, evidencia que a maioria apresentou amostras pequenas, dados incompletos (Chan *et al.*, 2021) e o fato de terem sido realizados em instituições específicas (Lemke *et al.*, 2021), limita a generalização dos resultados. Muitos enfermeiros não têm oportunidades frequentes de aplicar as habilidades aprendidas em treinamentos (Heng; Wee, 2017), o que pode impactar sua prontidão em situações de emergência. Outras limitações reportadas incluem a falta de uniformidade nas práticas entre diferentes hospitais, onde alguns permitem o uso de DEA por enfermeiros e outros não (Chan *et al.*, 2021), pouco conhecimento sobre os cuidados pós-parada (Agarwal *et al.*, 2024) e dos fatores que afetam a confiança e autoeficácia dos enfermeiros no uso de desfibriladores (Siebert *et al.*, 2021).

Há que se considerar o nível de evidência das publicações (Stewart; Lowe, 1994), o local de estudo, como hospitais pediátricos ou o momento da realização das pesquisas, como durante a pandemia de COVID-19 (Alaryani; Alhofaian; Elhady, 2021), podem ter impactado nos dados coletados e resultados obtidos. A maioria das publicações contava com amostras pequenas (Abril *et al.*, 2009; Boudiche *et al.*, 2020) e falta de validação externa (Abril *et al.*, 2009; Siebert *et al.*, 2021), o que também compromete a generalização dos resultados.

Em relação à desfibrilação, as limitações encontradas foram dados imprecisos sobre o tempo necessário para desfibrilar (Stewart, 2010), falta de grupo controle e a ausência de medidas sobre a retenção de conhecimento após os treinamentos (Agarwal *et al.*, 2024; Silva *et al.*, 2024).

No entanto, novas perspectivas apontam para a educação continuada e o treinamento prático em desfibrilação (Gilligan *et al.*, 2005; Heng; Wee, 2017; Makinen *et al.*, 2016; Lemke *et al.*, 2021), especialmente em cenários simulados para permitirem que enfermeiros tenham maior familiaridade com os dispositivos e desenvolvam tanto habilidades técnicas quanto não técnicas, como a confiança. Além disso, políticas de acesso à desfibrilação (Lister *et al.*, 2009), combinadas com treinamento adequado da população em geral, poderiam melhorar os tempos de resposta em emergências fora do ambiente hospitalar (Lister *et al.*, 2009). Da mesma forma, as publicações recomendam protocolos padronizados, apoio organizacional (Dulandas; Brysiewicz, 2018; Irfan *et al.*, 2019) e feedback contínuo (Gilligan *et al.*, 2005) para aumentar a confiança e o desempenho dos enfermeiros no uso de desfibriladores.

CONCLUSÃO

A revisão integrativa analisou o uso de desfibriladores na PCR por enfermeiros, considerando seu impacto e recomendações. Observou-se uma escassez de pesquisas brasileiras sobre o uso de desfibriladores por enfermeiros, além do predomínio de pesquisas com delineamento descritivo e nível de evidência VI.

As publicações indicam que enfermeiros treinados podem desempenhar um papel relevante na desfibrilação durante a PCR, apresentando desempenho semelhante ao de médicos em cenários simulados. No entanto, a falta de confiança no reconhecimento e interpretação de ritmos chocáveis, na seleção de energia correta e no procedimento são barreiras identificadas. Ressaltam a importância da educação continuada, combinando ensino teórico, prático, treinamentos e simulações, para aprimorar o desempenho e a confiança dos enfermeiros no manuseio desses equipamentos. Os achados evidenciam o impacto positivo da capacitação frequente e repetida na prática clínica.

Dessa forma, este estudo conclui que a utilização de desfibriladores por enfermeiros deve contar com apoio institucional e diretrizes padronizadas, enfatizando aspectos como tempo de resposta, interpretação de ritmos chocáveis, seleção adequada da carga conforme o modelo do desfibrilador e a população atendida, correto posicionamento das pás e segurança da equipe durante a aplicação do choque. Além disso, destaca-se a necessidade de avaliação contínua do desempenho profissional, da retenção do conhecimento e das habilidades adquiridas ao longo do tempo, bem como do sucesso do atendimento prestado.

Conflito de interesse: Os autores não têm conflitos de interesse a divulgar.

REFERÊNCIAS

ABRIL, B. C. *et al.*. Test Raval Sud para medir habilidades de soporte vital básico y desfibrilacion em médicos y enfermeiras de atencion primaria. **Aten Primaria**, Barcelona, v. 42, n. 1, p. 7-13, 05 ago. 2009. DOI: 10.1016/j.aprim.2009.03.006. Disponível em: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-test-raval-sud-medir-habilidades-S0212656709002522>. Acesso em: 22 set. 2024.

AGARWAL, A. *et al.*. Knowledge and Skills in Cardiopulmonary Resuscitation and Effect of Simulation Training on it among Healthcare Workers in a Tertiary Care Center in India. **Indian J Crit Care Med**, Nova Déli, v. 28, n. 4, p. 336-342, 30 mar. 2024. DOI: 10.5005/jp-journals-10071-24670. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38585308/>. Acesso em: 24 set. 2024.

ALARYANI, Z. D.; ALHOFAIAN, A.; ELHADY, M. The relationship between knowledge and self-efficacy of nurses regarding early initiation of cardiopulmonary resuscitation and automated defibrillation in Saudi Arabia. **Belitung Nursing Journal**, Saudi Arabia, v. 7, n. 5, p. 387-394, 28 out. 2021. DOI: 10.33546/bnj.1670. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37496508/>. Acesso em: 25 set. 2024.

ARAUJO, N. R. *et al.*. Treinamento e retreinamento sobre ressuscitação cardiopulmonar para enfermagem: uma intervenção teórico-prática. **Rev. Esc. Enferm.**, São Paulo, p. 1-9, abr. 2022. DOI: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0521. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/XYFKHsqNNsqz4F3MHxLGskL/?format=pdf&lang=p t>. Acesso em: 21 set. 2024.

BASTARRICA, E. G. *et al.*. Perfil epidemiológico dos pacientes em parada cardiorrespiratória: uma revisão integrativa. **Research, Society and Decelpment**, [s.l.], v. 9, n. 12, p. 1-13, 12 dez. 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i12.6024. Disponível

em:

https://www.researchgate.net/publication/347683253_Perfil_epidemiologico_dos_pacientes_em_parada_cardiorrespiratoria_uma_revisao_integrativa. Acesso em: 22 abr. 2024.

BERNOCHE, C. *et al.*. Atualização das Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 113, n. 3, p. 449-663, 2019. DOI: 10.5935/abc.20190203. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11303/pdf/11303025.pdf>. Acesso em: 17 maio 2024.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. **Portal da Biblioteca Virtual em Saúde**. São Paulo, 2025. Disponível em: <https://bvsalud.org>. Acesso em: 10 mar. 2025.

BOUDICHE, S. *et al.*. Simulation training for continuing professional development of nurses in cardiology and cardiovascular surgery. **Tunisie Medicale**, Tunis, v. 98, n. 2, p. 116-122, 14 abr. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32395800/>. Acesso em: 21 set. 2024.

BRASIL. Governo Federal. **Doenças cardiovasculares**: principal causa de morte no mundo pode ser prevenida. 28 set. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/09/doencas-cardiovasculares-principal-cao-de-morte-no-mundo-pode-ser-prevenida>. Acesso em: 17 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Equipamentos Médico-Hospitalares e o Gerenciamento da Manutenção**: capacitação a distância. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/equipamentos_gerenciamento1.pdf. Acesso em: 17 maio 2024.

BRASIL. **Projeto de lei nº 1.325, de 23 de maio de 2022**. Dispõe sobre a disponibilização obrigatória e a facilitação de acesso a desfibrilador externo automático em território nacional. Brasília, DF: Congresso Nacional, 20 maio 2022. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2177656#:~:text=%C2%A7%201.%C2%BA%20%C3%89%20obrigat%C3%B3ria,caput%C2%0na%20forma%20da%20regulamenta%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 17 maio 2024.

CAMILO, M. B. A.; BARROS, F. F. Competências para o atendimento multiprofissional da parada cardiorrespiratória em pediatria: percepções da equipe de enfermagem. **Espaço Para A Saúde**, Curitiba, v. 25, n. 1, p. 1-10, 02 abr. 2024. DOI: 10.22421/1517-7130/es.2024v25.e999. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/en/biblio-1556138>. Acesso em: 06 out. 2024.

CASTILHO, R. **Instruções de uso:** Desfibrilador Externo Automático AED 10, Marca Welch Allyn. Barueri: São Paulo, 2009. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/33868/2492231/doc_alerta_1095.pdf. Acesso em: 22 maio 2024.

CASTRO, B. V. C. *et al.*. **Medicina de emergência, abordagem prática:** atualização com as últimas publicações sobre COVID-19. 14. ed. Barueri: Manole, 2020. Disponível em: <https://observatorio.fm.usp.br/entities/publication/3f68c124-4bbb-4dcd-9122-456f368ebf5d>. Acesso em: 20 maio 2024.

CHAN, J. L. *et al.*. Resuscitation practices in hospitals caring for children: Insights from get with the guidelines-resuscitation. **Elsevier**, Kansas, v.9, p. 2666-5204, 26 dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2021.100199>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35535342/>. Acesso em: 06 out. 2024.

COFEN. **Enfermeiros podem fazer uso de equipamento de desfibrilação**, 22 jul. 2022. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/enfermeiros-podem-fazer-uso-de-equipamento-de-desfibrilacao-em-parada-cardiorrespiratoria/>. Acesso em: 17 maio 2024.

COFEN. **Parecer normativo Nº 002/2017/COFEN**, 06 fev. 2017. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/parecer-normativo-no-0022017/>. Acesso em: 19 set. 2024.

COFEN. **Resolução COFEN Nº 704/2022**, 21 jul. 2022. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-704-2022/>. Acesso em: 19 set. 2024.

DANTAS, H. L. L. *et al.*. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. **Rev Recien**, [s.l.], v. 12, n. 37, p. 334-345, 13 mar. 2022. DOI: [10.24276/rrecien2022.12.37.334-345](https://doi.org/10.24276/rrecien2022.12.37.334-345). Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/575/589>. Acesso em: 22 ago. 2024.

DULANDAS, R.; BRYSEWICZ, P. A description of the self-perceived educational needs of emergency nurses in Durban, KwaZulu-Natal, South Africa. **African Journal of Emergency Medicine**, South Africa, v. 8, n. 3, p. 84-88, set. 2018. DOI: [10.1016/j.afjem.2018.03.001](https://doi.org/10.1016/j.afjem.2018.03.001). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211419X17301520>. Acesso em: 06 out. 2024.

GILLIGAN, P. *et al.*. To lead or not to lead? Prospective controlled study of emergency nurses' provision of advanced life support team leadership. **Original Article**, UK, v. 22, n. 9, p. 628-632, 25 set. 2005. DOI: [10.1136/emj.2004.015321](https://doi.org/10.1136/emj.2004.015321). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16113181/>. Acesso em: 06 out. 2024.

GONZALES, M. M. *et al.*. I Diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência, **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 101, n. 2, supl. 3, p. 1-240, ago. 2013. DOI: 10.5935/abc.20150056. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/FzpcTtwTdpf8DDBYMS7vprp/>. Acesso: 29 abr. 2024.

HENG, K.; WEE, F. C. Seventeen Years of life support courses for nurses: where are we now?. **Singapore Medical Journal**, Singapore, v. 58, n. 7, p. 453-455, jul. 2017. DOI: 10.11622/smedj.2017061. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5523100/>. Acesso em: 06 out. 2024.

HINKLE, J. L.; CHEEVER, K. H.; OVERBAUGH, K. J. **Brunner & Suddarth - Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 29 jun. 2023. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527739504/>. Acesso em: 03 maio 2024.

IRFAN, B. *et al.*. Current state of knowledge of basic life support in health professionals of the largest city in Pakistan: a cross-sectional study. **BMC Health Serv Res**, Texas, v. 19, n. 865, p. 1-7, 21 nov. 2019. DOI: 10.1186/s12913-019-4676-y. Disponível: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-019-4676-y>. Acesso em: 06 out. 2024.

LAVONAS, E. J. *et al.*. **Destaques das diretrizes de RCP e ACE**: de 2020 da American Heart Association, 2020. Disponível em: https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf. Acesso em: 05 abr. 2024.

LEMKE, S. D. *et al.*. Rapid-cycle deliberate practice improves time to defibrillation and reduces workload: a randomized controlled trial of simulation :based education. **Aem Education And Training**, Texas, v. 5, n. 4, p. 1-8, 05 out. 2021. Semanal. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/aet2.10702>. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8637872/pdf/AET2-5-e10702.pdf>. Acesso em: 05 out. 2024.

LISTER, P. *et al.*. Uso do desfibrilador automático externo no ambiente pré-hospitalar peruano: melhorando a resposta a emergência na América Latina. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Peru, v. 21, n. 3, p. 332-335, 05 ago. 2009. DOI: 10.1590/S0103-507X2009000300015. Disponível em: <https://abrir.link/rmvLN>. Acesso em: 06 out. 2024.

MAKINEN, M. *et al.*. Trainers' Attitudes towards Cardiopulmonary Resuscitation, Current Care Guidelines, and Training. **Emergency Medicine Internantional**, Finland, p. 1-7, 20 mar. 2016. DOI: 10.1155/2016/3701468. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27144027/>. Acesso em: 06 out. 2024.

MALK, R. N.; SHRIEF, S. E.; SOULTAN, A. A. A. Defibrillation Training Program and Its effects on Acquisition of Nurses Knowledge and Practice. **Egyptian Journal of Health Care**, Beni-Suef, v. 13, n. 3, p. 1-14, set. 2022.

DOI: 10.21608/ejhc.2022.255399. Disponível em:

https://ejhc.journals.ekb.eg/article_255399.html. Acesso em: 21 set. 2024.

PADDOCK, A. Using Simulation to Improve Adherence to Get With the Guidelines Time to First Shock. **Critical Care Nurse**, [s.l.], v. 41, n. 6, p. 62-68, dez. 2021. DOI: 10.4037/ccn2021596. Disponível em: <https://aacnjournals.org/ccnonline/article-abstract/41/6/62/31620/Using-Simulation-to-Improve-Adherence-to-Get-With?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 15 out. 2024.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Rev Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 15, p. 1-4, maio/jun. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/CfKNnz8mvSqVjZ37Z77pFsy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 maio 2024.

SANTOS, E. C. A. dos *et al.*. Simulação para ensino de reanimação cardiorrespiratória por equipes: avaliação de cenários e desempenho. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 29, e3406, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3932.3406>. Acesso em: 10 mar. 2025.

SIEBERT, J. N. *et al.*. Impact of blended learning on manual defibrillator's use: A simulation-based randomized trial. **Nurs Crit Care**, Geneva, v. 27, n. 4, p. 501-511, 27 ago. 2021. DOI: 10.1111/nicc.12713. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34519140/>. Acesso em: 23 set. 2024.

SILVA, A. R. *et al.*. Suporte básico de vida: avaliação do conhecimento considerando a articulação de estratégias ativas de ensino. **Texto & Contexto Enfermagem**, [s.l.], v. 30, p. 1-4, 2021. DOI: 10.1590/1980-265x-tce-2019-0358. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/BXfZHbfp9mRD3CWJ9yHcVkM/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 23 set. 2024.

SOBRINHO, C. O. Suporte básico de vida em pediatria: evidências científicas. **Revista de Pediatria SOPERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, supl. 1, p. 22-27, dez. 2017. Disponível em: http://revistadepediatricsoperj.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1032 Acesso em: 17 maio 2024.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 01 jan. 2010. DOI: 10.1590/S1679-45082010RW1134. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 maio 2024.

STEWART, A. J.; LOWE, M. D. Knowledge and attitude of nurses on medical wards to defibrillation. **J R Coll Physicians Lond**, London, v. 28, n. 5, p. 399-401, 05 set./out. 1994. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7807425/>. Acesso em: 24 set. 2024.

STEWART, J. Focused nurse-defibrillation training: a simple and cost-effective strategy to improve survival from in-hospital cardiac arrest. **Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine**, Washington, v. 18, n. 42, p. 1-4, 29 jul. 2010. Disponível em: <https://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/1757-7241-18-42#Bib1>. Acesso em: 25 set. 2024.

STILLWELL, S. B. *et al.*. Asking the Clinical Question: A Key Step in Evidence-Based Practice. **American Journal of Nursing**, Philadelphia, v. 110, n. 3, cap. 2, p. 58-61, mar. 2010. DOI: 10.1097/01.NAJ.0000368959.11129.79. Disponível em: https://journals.lww.com/ajnonline/fulltext/2010/03000/evidence_based_practice,_step_asking_the.28.aspx. Acesso em: 29 abr. 2024.

UHM, D.; JUNG, G. H. Clinical nurses' intention to use desfibrillators in South Korea: A path analysis. **Healthcare**, South Korea, v. 11, n. 1, p. 61, jan. 2023. DOI: 10.3390/healthcare11010061. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36611521/>. Acesso em: 06 out. 2024.