



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO/UFMA
CENTRO DE CIÊNCIAS DE PINHEIRO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENFERMAGEM
CURSO DE ENFERMAGEM

ERICK MATEUS RODRIGUES BARBOSA

**Contribuições da enfermagem no cuidado ao paciente em pós
parada cardiorrespiratória: uma revisão integrativa**

PINHEIRO - MA

2022

ERICK MATEUS RODRIGUES BARBOSA

**Contribuições da enfermagem no cuidado ao paciente em pós
parada cardiorrespiratória: uma revisão integrativa**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão-UFMA (campus Pinheiro), para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof.º MsC. Francisco Carlos Costa Magalhães

PINHEIRO - MA

2022

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a). Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Rodrigues Barbosa, Erick Mateus.

Contribuições da enfermagem no cuidado ao paciente em pós parada cardiorrespiratória: uma revisão integrativa / Erick Mateus Rodrigues Barbosa. - 2022.

33 f.

Orientador(a): Francisco Carlos Costa Magalhães.

Monografia (Graduação) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro-MA, 2022.

1. Cuidados de Enfermagem. 2. Cuidados pós-PCR. 3.

Enfermagem em Emergência. 4. Parada Cardiorrespiratória.

I. Costa Magalhães, Francisco Carlos. II. Título.

ERICK MATEUS RODRIGUES BARBOSA

**CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM NO CUIDADO AO PACIENTE EM PÓS
PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Nota atribuída em: ____ / ____ / ____

BANCA AVALIADORA:

Prof.º MsC. Francisco Carlos Costa Magalhães
(Orientador)
Universidade Federal do Maranhão-UFMA

Prof.ª MsC. Lidiane Andreia Assunção Barros
Universidade Federal do Maranhão-UFMA

Prof.ª MsC. Larissa Di Leo Nogueira Costa
Universidade Federal do Maranhão-UFMA

RESUMO

A parada cardiorrespiratória consiste na interrupção inesperada e abrupta das funções cardíacas e respiratórias. No Brasil, estima-se que 200.000 pessoas evoluam com a condição a cada ano. As taxas de sobrevivência variam de 9,5% para casos de parada cardíaca para ambiente extra-hospitalar e 24,2% no intra-hospitalar. Dos sobreviventes, 40 a 50% permanecem com deficiências cognitivas, como memória e déficits de desempenho intelectual. O rápido estabelecimento dos cuidados pós-PCR permite um melhor desfecho após o paciente vítima de PCR obter o retorno espontâneo da circulação – (RCE). Estes, podem evoluir para um quadro de disfunção de múltiplos órgãos e sistemas. Dentre as manifestações desta síndrome, estão a injúria cerebral, disfunção miocárdica, isquemia de reperfusão e intervenção na causa principal. A prática de uma abordagem organizada e sistemática no cuidado vai ao encontro de um bom prognóstico, ajudando assim, a diminuir a morbidade e mortalidade. Este estudo tem como objetivo elaborar uma revisão integrativa que aborde as principais intervenções clínicas e as contribuições da enfermagem no pós-parada cardiorrespiratória (pós-PCR). Os estudos evidenciaram que as assistências respiratória, cardiovascular e neurológica seguem sendo as grandes metas de abordagem no período seguinte ao restabelecimento da circulação espontânea e que o cuidado de enfermagem planejado, individualizado e integral é fundamental para um desfecho favorável. Reforçamos a necessidade de se desenvolver mais estudos sobre a temática afim de subsidiar os debates acerca das intervenções e cuidados ao paciente em pós-PCR, além do incentivo à participação efetiva dos profissionais em todas as etapas da assistência por meio do processo de enfermagem.

Descritores: Enfermagem em Emergência; Cuidados pós-PCR, Parada Cardiorrespiratória, Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Cardiorespiratory arrest consists of the unexpected and abrupt interruption of cardiac and respiratory functions. In Brazil, it is estimated that 200,000 people develop the condition each year. Survival rates range from 9.5% for out-of-hospital cardiac arrest cases to 24.2% in-hospital. Of the survivors, 40 to 50% remain with cognitive impairments, such as memory and intellectual performance deficits. The rapid establishment of post-CPA care allows a better outcome after the CPA patient obtains the spontaneous return of circulation - (RCE). These can evolve into a condition of dysfunction of multiple organs and systems. Among the manifestations of this syndrome are brain injury, myocardial dysfunction, ischemia of reperfusion and intervention in the main cause. The practice of an organized and systematic approach to care leads to a good prognosis, thus helping to reduce morbidity and mortality. This study aims to develop an integrative review that addresses the main clinical interventions and nursing contributions in post-cardiac arrest (post-CPA). The studies showed that respiratory, cardiovascular and neurological assistance continue to be the major goals of approach in the period following the reestablishment of spontaneous circulation and that planned, individualized and comprehensive nursing care is essential for a favorable outcome. We reinforce the need to develop more studies on the subject in order to support debates about interventions and patient care in post-CPA, in addition to encouraging the effective participation of professionals in all stages of care through the nursing process.

Descriptors: Nursing, Emergency; Post-CPA Care, Cardiopulmonary Arrest, Nursing Care.

AGRADECIMENTOS:

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me sustentado e conceder toda graça e resiliência para assim poder chegar até aqui. Agradeço à minha mãe: Elionete Rodrigues, que batalhou dignamente e não mediu esforços para educar e proporcionar todos os meios passíveis para assim adentrar na universidade. Agradeço imensamente aos meus professores que contribuíram imensamente com minha formação, especialmente aos que compõem esta banca de apreciação deste trabalho, agradeço a disponibilidade e todas as contribuições. Um agradecimento especial ao meu professor orientador: Msc. Francisco Carlos Costa Magalhães por toda disponibilidade e por toda contribuição não só na realização deste trabalho, mas enquanto docente que contribuiu em muito com seu conhecimento teórico e prático para minha graduação. Por fim, agradecer à instituição UFMA, pela excelentíssima formação, da qual tenho imenso orgulho, pelos muitos aprendizados, pelas muitas vivências e pelas amizades consolidadas ao longo de todo este percurso.

LISTA DE SIGLAS:

PCR: Parada cardiorrespiratória
RCP: Ressuscitação cardiopulmonar
SAE: Sistematização da assistência de Enfermagem
PE: Processo de Enfermagem
RCE: Retorno da circulação espontânea
ECG: Eletrocardiograma
AHA: *American Heart Association*
ILCOR: *International Liaison Committeon Resuscitation*
EUA: Estados Unidos da América
M S: Ministério da Saúde
AESP: Atividade elétrica sem pulso
FA: Fibrilação Atrial
SBV: Suporte Básico de Vida
SAV: Suporte Avançado de Vida
TVSP: Taquicardia Ventricular sem Pulso
PBE: Prática Baseada em Evidência
BDENF: Base de Dados da Enfermagem
IBECS: Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde
BVS: Biblioteca Virtual de Saúde
LILACS: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*
SCIELO: *Scientific Eletronic Library Online*
DeCS: Descritores em Ciência da Saúde

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E GRÁFICOS:

	Página
Quadro 1 - Sistematização dos artigos encontrados na BVS	12
Figura 1 – Algoritmo de cuidados pós-PCR para adultos após RCE da AHA	21
Quadro 2 - Cuidados pós-PCR de competência da equipe de Enfermagem	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 MÉTODO	11
3 RESULTADOS	12
4 DISCUSSÃO	19
4.1 Princípios dos cuidados pós-PCR	19
4.2 Cuidados de enfermagem pós-PCR	22
5 CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	28

1 INTRODUÇÃO:

A parada cardiorrespiratória - (PCR) é definida pela cessação da atividade cardíaca, confirmada pela ausência de pulso detectável, da responsividade, apnéia ou respiração agônica (NACER, D.T.; BARBIERI, A.R, 2015). É uma condição súbita das atividades ventricular útil e ventilatória. (SANTOS M. N.; SILVA W. P, 2019).

No Brasil, estima-se 200.000 casos de parada cardíaca a cada ano, metade deles em ambiente pré-hospitalar. As taxas de sobrevida após alta hospitalar variam de 9,5% para casos de parada cardíaca extra-hospital e 24,2% para casos intra-hospitalares. Dos sobreviventes, 40 a 50% evoluíram com déficits cognitivos. (VANCINI-CAMPANHARO, C.R. et al., 2015).

Como estratégia para reverter o quadro e minimizar possíveis sequelas, implementamos um conjunto de manobras capazes de manter, de forma artificial, a pressão de perfusão intra-coronariana chamada de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP). O objetivo é propor fluxo sanguíneo cardíaco adequado e manutenção da sua função de bomba, diminuindo as repercussões relacionadas ao baixo débito e garantindo oxigenação ao cérebro e demais órgãos vitais. (LAI, H.; CHOONG, C.V.; FOOK-CHONG, S.; NG, Y.Y.; FINKELSTEIN, E.A.; HAALAND, B. et al., 2015).

Após a realização da RCP e obtenção de êxito com o restabelecimento da espontâneo da circulação (REC), é necessário iniciar imediatamente os cuidados pós-PCR com vistas a minimizar a possibilidade de novas ocorrências do evento PCR e/ou repercussões relacionadas à baixa oxigenação dos tecidos como a injúria cerebral, disfunção miocárdica e isquemia de reperfusão. (NACER, D.T.; BARBIERI, A.R, 2015; SALVADOR, P.T.C.O, 2015).

O tratamento após a PCR visa preservar a função do órgão (principalmente a função cerebral), evitando a progressão da lesão e mantendo pressão de perfusão suficiente no leito vascular. Os métodos iniciais devem incluir ECG (para determinar a causa da PCR e arritmia concomitante), radiografia de tórax (para excluir doenças iatrogênicas relacionadas a procedimentos de ressuscitação, como pneumotórax e fraturas de costelas) e gasometria (usando eletrólitos e dosagem ácida). (PAULA V.G, 2014). Em se tratando de ambiente pré-hospitalar, é indispensável assegurar que, após um evento de parada cardiorrespiratória e, por conseguinte, ressuscitação cardiorrespiratória realizada pela equipe de saúde, tal evento não torne a ocorrer durante o trajeto cena do trauma-ambiente hospitalar. A prática de uma

abordagem organizada e sistemática no cuidado vai ao encontro da melhora e sobrevida destes pacientes, ajudando assim, a diminuir a morbidade e mortalidade. (PEREIRA, J. C. R. G, 2008).

No plano assistencial organizado pelo enfermeiro, o cuidado pós-PCR se materializa por meio do processo de enfermagem ao oferecer um plano sequencial de ações cognitivas e práticas sistematizadas, com a finalidade de minimizar os agravos relacionados à condição e oferecer ao paciente um suporte individualizado e integral. (SANTOS M. N.; SILVA W. P, 2019). Desta forma, conhecer os cuidados no pós-PCR e a atuação da equipe de enfermagem nesse processo se tornam imperativos para uma assistência mais efetiva. Este estudo visa elaborar uma revisão integrativa que aborde as principais intervenções clínicas e as contribuições da enfermagem no pós-parada cardiorrespiratória (pós-PCR).

2 MÉTODO:

Trata-se de estudo do tipo revisão integrativa realizado entre março de 2021 e abril de 2022. Esse tipo de pesquisa tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisa sobre um delimitado tema, de maneira sistemática e ordenada, sendo um instrumento para o aprofundamento do conhecimento a respeito do tema investigado, permitindo a síntese de múltiplos estudos publicados e conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo. (ERCOLE; MELO; CLGC ALCOFORADO; 2014)

Utilizou-se a estratégia **PICO** para identificação e seleção dos artigos na base de dados bibliográficos já existentes. A estratégia **PICO** mostra-se eficiente por representar um acrônimo para: **P**aciente, **I**ntervenção, **C**omparação e “**O**utcomes” (desfecho). Dentro da Prática Baseada em Evidências (PBE), esses quatro componentes são os elementos básicos para a construção do problema da pesquisa e a construção da pergunta para a busca bibliográfica de evidências que contemplem tais indagações. (CMC SANTOS; CAM PIMENTA; MRC NOBRE, 2007); (MB ERIKSEN; TF FRANDBSEN, 2018).

Tal estratégia de busca possibilita a formulação de questões de pesquisa apropriadas (bem estruturadas) permitindo definir corretamente as informações (evidências) necessárias para resolver questões de pesquisa clínica, maximizando assim, a busca de evidências no banco de dados, enfoque no escopo da pesquisa, e evitando assim pesquisas desnecessárias.

Acerca os critérios de seleção, foram incluídos artigos originais, estudos randomizados, revisões sistemáticas/meta-análises/ integrativas, estudos prospectivos/retrospectivos, recomendações de Sociedades Médicas/Saúde, em língua inglesa e portuguesa, disponíveis nas bases de dados da Literatura Relativa às Ciências da Saúde

(LILACS), Literatura Internacional da Área Médica e Biomédica (MEDLINE), PUBMED, COCHRANE LIBRARY e Bibliografia Especializada na Área de Enfermagem (BDENF). Foram excluídos os artigos publicados no período anterior a 2010, dissertações/teses e literatura cinzenta (protocolos institucionais, jornais, documentos governamentais e similares). Utilizou-se os seguintes descritores presentes na plataforma DeCS/MeSH: Enfermagem em Emergência; Cuidados pós-PCR, Parada Cardiorrespiratória, Cuidados de Enfermagem.

Com fins de ampliar a pesquisa, agrupamos os descritores por meio dos operadores booleanos (NO, AND, OR) e ao final, reunimos um total de 42 artigos. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, selecionamos 23 artigos. Todos as resoluções e preceitos éticos e legais foram observados para o desenvolvimento desta pesquisa.

3 RESULTADOS:

O Quadro 1 representa a sistematização dos estudos selecionados para a pesquisa e está organizado em nove tópicos em conformidade aos objetivos elencados no estudo. Os artigos estão apresentados segundo código numérico, autores, ano de publicação, país de origem, título, periódico, tipo de pesquisa e objetivo.

Quadro 1: Descrição dos estudos identificados na literatura classificados por código, autores, ano de publicação, país de origem, título, periódico, tipo de pesquisa e objetivo.

CÓDIGO	AUTORES/ ANO/ PAÍS	TÍTULO DOS ARTIGOS	PERIÓDICO	TIPO DE PESQUISA	OBJETIVO
1	Citolino Filho CM, Santos ES, Silva RCG, Nogueira LS. 2015 Brasil	Fatores que comprometem a qualidade da ressuscitação cardiopulmonar em unidades de internação: percepção do enfermeiro	Rev. Esc. Enferm. USP	Estudo descritivo	Identificar, na percepção dos enfermeiros, os fatores que interferem na qualidade da ressuscitação cardiopulmonar (RCP) em unidades de internação de adultos, e

					investigar a influência de turnos de trabalho e tempo de experiência profissional na percepção desses fatores.
2	Girotra S, Chan PS, Bradley SM. 2015 Estados Unidos	Post-resuscitation care following out-of-hospital and in-hospital cardiac arrest	PubMed	Estudo qualitativo	Examinar a eficácia de diferentes estratégias pós-ressuscitação, como TTM, em pacientes com parada cardíaca intra-hospitalar.
3	Kern, KB. 2015 Estados Unidos	Extending lifesaving post-resuscitation therapies: the arizona experience	PubMed	Revisão literatura	Observar Centros de Parada cardíaca com o compromisso de fornecer cuidados pós-reanimação em todos os pacientes
4	Nacer DT; Barbieri AR. 2015 Brasil	Sobrevivência a parada cardiorrespiratória intra-hospitalar: revisão integrativa da literatura.	Rev. eletrônica enferm	Revisão literatura	Identificar as evidências disponíveis na literatura sobre a sobrevivência a PCR intra-hospitalar.
5	Lisboa NS, Borges MS, Monteiro PS. 2016 Brasil	Avaliação do conhecimento dos enfermeiros sobre os cuidados pós-parada cardiorrespiratória	Rev enferm UFPE on line	Estudo descritivo	Avaliar o conhecimento dos enfermeiros que atuam nas unidades de emergências de hospitais públicos acerca dos cuidados pós-parada cardiorrespiratória.

6	Silva RCS; Rodrigues J; Nunes NAH. 2016 Brasil	Parada cardiorrespiratóri a e educação continuada em Unidade de Terapia Intensiva	Rev. Ciênc. Méd (Campinas)	Estudo descritivo	Investigar se houve capacitação em parada cardiorrespiratória para a equipe de enfermagem em três Unidades de Terapia Intensiva de um hospital geral.
7	Santos LP; et al. 2016 Brasil	Parada cardiorrespiratóri a: principais Desafios vivenciados pela enfermagem no Serviço de urgência e emergência	Revista Interdisciplina r em Saúde	Revisão literatura	Identificar os principais desafios vivenciados pelo enfermeiro frente à parada cardiorrespiratória no setor de urgência e emergência.
8	Moraes TPR; Paiva EF. 2017 Brasil	Enfermeiros da Atenção Primária em suporte básico de vida.	Rev. ciênc. méd. (Campinas)	Descritivo/ quantitativo	Avaliar o conhecimento de enfermeiros da Atenção Primária à Saúde sobre as medidas de Suporte Básico de Vida utilizadas no tratamento da parada cardiorrespiratória em adultos e relacioná-lo com tempo de formação, experiência profissional e participação em cursos de atualização.
9	Espíndola, M.C.M., Espíndola, M.M.M., Moura,L. T.R., & Lacerda, L. C. A.	Parada cardiorrespiratóri a: conhecimento dos profissionais de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva	Rev enferm UFPE on line	Descritivo/ quantitativo	Avaliar o conhecimento dos profissionais de Enfermagem sobre o atendimento ao paciente em parada

	2017 Brasil				cardiorrespiratória (PCR).
10	Corrêa LVO; Silveira RS; et al. 2018 Brasil	Hipotermia terapêutica: efeitos adversos, Complicações e cuidados de enfermagem	Enferm. Foco	Estudo descritivo	Conhecer os efeitos adversos e complicações vivenciadas pela equipe de saúde e conhecer os cuidados de enfermagem realizados durante a aplicação da hipotermia terapêutica. Metodologia: pesquisa com abordagem qualitativa, realizada em 2014, mediante entrevistas semiestruturadas com trabalhadores da saúde de Unidades de Terapia Intensiva de dois hospitais do extremo sul do Brasil, em que é aplicada a hipotermia terapêutica pos-parada cardiorrespiratória.
11	Pinheiro DBS; Júnior EBS; Pinheiro LSB. 2018 Brasil	Parada cardiorrespiratória: vigilância, prevenção e cuidados após PCR	Rev. Cuidado é fundamental Online	Revisão literatura	Reunir produções científicas acerca de ações de vigilância, prevenção e os cuidados de enfermagem na parada cardiorrespiratória.

12	Mauricio ECB, Lopes MCBT, Batista REA, Okuno MFP, Campanharo CRV. 2018 Brasil	Resultados da implementação dos cuidados integrados pós-parada cardiorrespiratória em um hospital universitário	Rev. Latino-Am. Enfermagem	Estudo retrospectivo/quantitativo	Identificar os cuidados pós-parada cardiorrespiratória (PCR) realizados e relacioná-los com o estado neurológico e a sobrevivência nas primeiras 24 horas, na alta, após seis meses e um ano.
13	Guskuma EM; et al. 2019 Brasil	Conhecimento da equipe de enfermagem sobre ressuscitação cardiopulmonar	Rev. Eletr. Enferm	Estudo descritivo/quantitativo	Identificar o conhecimento teórico da equipe de enfermagem sobre as manobras de ressuscitação cardiopulmonar em suporte básico de vida, associando tal conhecimento às variáveis sociodemográficas, econômicas e de formação profissional.
14	Moura JG, Brito MPS, Rocha GOS, et al. 2019 Brasil	Conhecimento e atuação da equipe de enfermagem de um setor de urgência no evento parada cardiorrespiratória	Rev. pesquis. cuid. fund (Online)	Descritivo/quantitativo	Descrever o conhecimento e atuação da equipe de enfermagem da urgência do Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco de Petrolina/PE, perante o evento PCR.
15	Gonzalez, MM; Timerman, S. Gianotto-Oliveira R.; et al.	Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade		Diretrizes SBC	(Atualização) Elaborar as Diretrizes Brasileiras sobre o Manejo da Ressuscitação

	2019 Brasil	Brasileira de Cardiologia			Cardiopulmonar (RCP).
16	Topjian AA, de Caen A, Wainwright MS, Abella BS, Abend NS, Atkins DL, Bembea MM, Fink EL, Guerguerian AM, Haskell SE, Kilgannon JH, Lasa JJ, Hazinski MF. 2019 Estados Unidos	Pediatric Post- Cardiac Arrest Care: A Scientific Statement From the American Heart Association	Pubmed	Estudo descritivo	Descrever como a ressuscitação bem-sucedida de uma parada cardíaca resulta em um pós- síndrome da parada cardíaca, que pode evoluir nos dias a semanas após retorno da circulação sustentada.
17	Barbara J Aehlert, RN Bspa 2020 Estados Unidos	ACLS, Suporte Avançado de vida em Cardiologia: emergência em cardiologia		Diretrizes ACLS	Orientar para as demais diretrizes.
18	Peberdy, MA.; Callaway, CW.; Neumar, RW., et al. 2020 Estados Unidos	American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Post- Cardiac Arrest Care		Diretrizes AHA	Compreender evolução hemodinâmica, neurológica e alterações metabólicas encontradas em pacientes que são inicialmente ressuscitados de parada cardíaca.
19	Girotra S, Nallamothu BK, Tang Y,	Association of Hospital-Level Acute Resuscitation and	JAMA Network Open	Descritivo/ quantitativo	Determinar se as taxas hospitalares de sobrevida em ressuscitação aguda e sobrevida

	Chan PS 2020 Estados Unidos	Postresuscitation Survival With Overall Risk-Standardized Survival to Discharge for In-Hospital Cardiac Arrest			pós-ressuscitação está associada à sobrevida global padronizada de risco para alta para parada cardíaca intra-hospitalar
20	Rodrigues MC; et al. 2021 Brasil	Atuação da enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva em face da síndrome pósparada cardíaca: uma revisão integrativa da literatura.	Research, Society and Development	Revisão literatura	Identificar, através da literatura, a atuação da Enfermagem intensivista frente aos sinais clínicos da SPPC.
21	Pereira ER. 2021 Brasil	Cuidados de enfermagem ao paciente pós-parada cardiorrespiratória: Uma revisão integrativa	Research, Society and Development	Revisão literatura	identificar os cuidados de enfermagem após a reanimação da PCR; produzir um quadro de síntese sobre os principais cuidados de enfermagem. Metodologia: trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados <i>LILASCS</i> , <i>MEDLINE</i> e <i>BDEF</i> .
22	Havva Kocayigit; et al. 2021 Estados Unidos	Neurological Outcomes of Normothermia versus Targeted Temperature Management in	Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan	Descritivo/ quantitativo	Para determinar o resultado neurológico do gerenciamento de temperatura direcionado (TTM) para pacientes com

		Post-cardiac Arrest Syndrome			pontuação inferior a 8 em a escala de coma de Glasgow (GCS) no retorno da circulação espontânea (ROSC) após parada cardíaca.
23	MANOEL, A. L. R.; LOPES, R. H.; PENTEADO, V. S. M. M; et al. 2021 Brasil	Responsabilidades do profissional enfermeiro na hipotermia terapêutica pós-parada cardiorrespiratória em terapia intensiva: revisão da literatura	Scire Salutis	Revisão literatura	Identificar as responsabilidades do enfermeiro na Hipotermia Terapêutica Pós-Parada Cardiorrespiratória (PCR) em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva.

Fonte: Autores com resultado da pesquisa (2022).

4 DISCUSSÃO:

4.1 Princípios dos cuidados pós-PCR:

Girotra S e cols (2015) e Kern KB (2015) corroboram com as evidências mais atuais relacionadas às condutas voltadas aos cuidados pós-PCR, entre as intervenções verificadas no estudo destacamos o controle direcionado de temperatura (Modulação Terapêutica da temperatura) e a angiografia coronária precoce, justificados pela disfunção miocárdica pós-PCR, e os cuidados intensivos globais, que envolvem o suporte ventilatório, hemodinâmico e monitoramento invasivo rigoroso de gases sanguíneos, perfil metabólico e outras intervenções específicas a partir do dano que desencadeou a PCR. Já Pereira ER (2021), citando a Atualização da Diretriz da Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia de 2019, alerta para as contraindicações para implementação da Modulação Terapêutica da Temperatura, verificadas entre pacientes com infecções sistêmicas graves e coagulopatia preexistente.

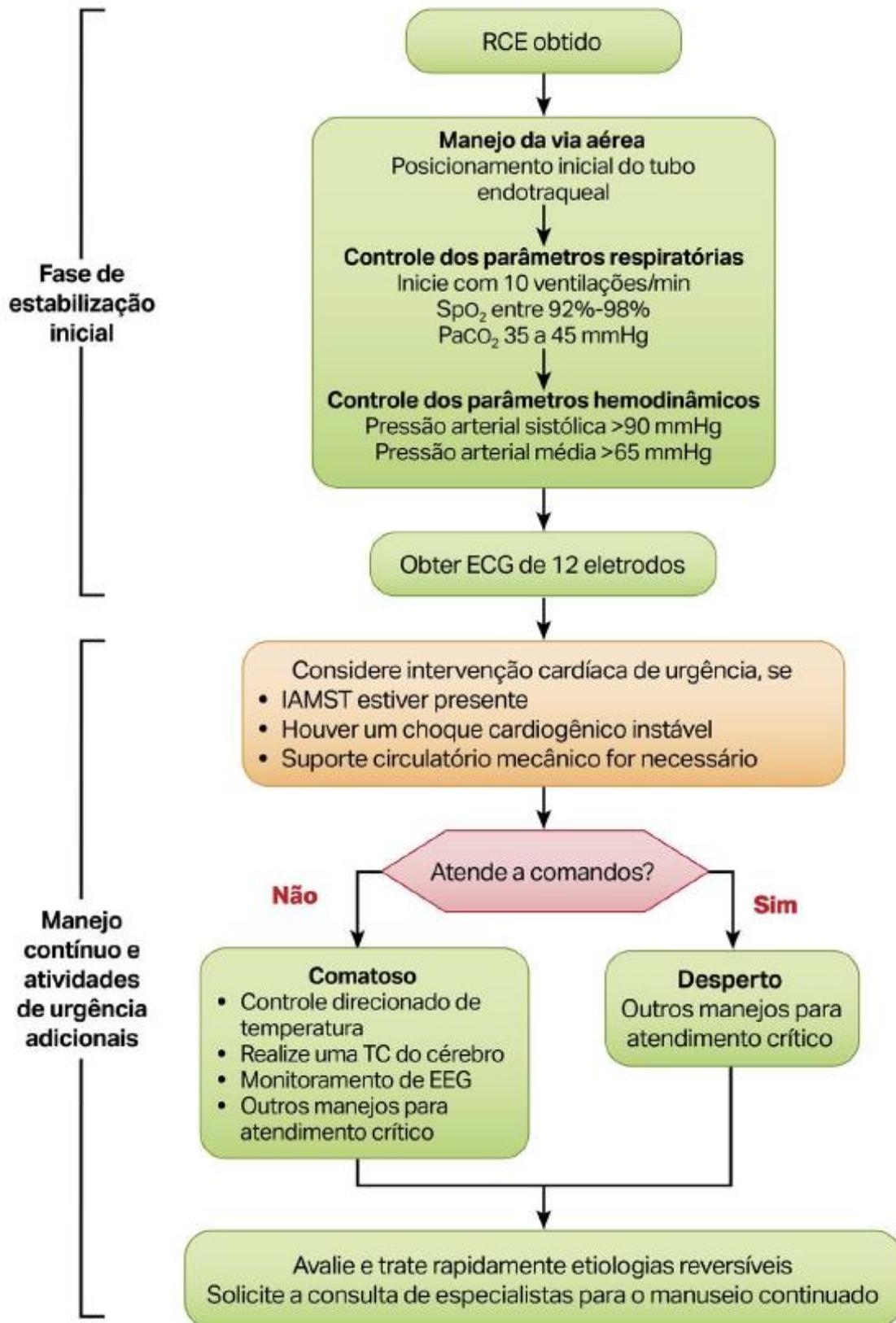
Mauricio ECB, *et. al.* (2018), destaca intervenções pontuais voltadas para os cuidados pós-PCR, destacando a obtenção de uma via área avançada, passagem de sonda vesical de

demora, manutenção da PAS \geq 90mmHg e PAM \geq 65mmHg, investigação das causas da PCR e administração de drogas vasoativas. Em se tratando da repercussão neurológica pós administração de drogas vasoativas, o estudo destaca que pacientes que não receberam drogas vasoativas e os que tiveram a causa da PCR diagnosticada sobreviveram com bom estado neurológico após seis meses e um ano da alta hospitalar.

Topjian AA *et. al.* (2019) destaca o evento de lesão cerebral pós-PCR. A lesão cerebral pós-parada cardíaca continua sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade em adultos e crianças, isso devido à baixa tolerância neurológica à isquemia, hiperemia e edema. Destaca ainda em seu estudo a necessidade de prevenir e tratar precocemente a ocorrência de convulsões após o retorno da circulação espontânea, pois o agravo concorre para o aumento em demasia das exigências metabólicas, repercutindo no aumento da pressão intracraniana e redução importante da perfusão cerebral. Por fim, descreve o gerenciamento clínico dos pacientes que apresentam algum tipo de comprometimento renal, manejo do processo inflamatório sistêmico, anormalidades relacionadas à coagulação e complicações de ordem crítica que podem ocorrer a partir da evolução do quadro como sepse e choque séptico e/ou cardiogênico.

A figura 1, a seguir, representa um algoritmo de cuidados pós-PCR para adultos após RCE, proposto pela American Heart Association-AHA em seus guidelines a partir de 2010. O fluxo aborda a sistematização de prontas intervenções direcionadas ao manejo pós-PCR de pacientes que reestabelecem o retorno da circulação espontânea-RCE, com vistas a prevenir a evolução de quadros que levem à disfunção de múltiplos órgãos e sistemas.

Figura 1: Algoritmo de cuidados pós-PCR para adultos após RCE da AHA.



Fonte: Destaque das diretrizes de RCP e ACE de 2020 da American Heart Association.

4.2 Cuidados de enfermagem pós-PCR:

O paciente com RCE de pós-parada deverá ter abordagem multidisciplinar devido a importância de reconhecer os fatores desencadeantes e as comorbidades que levaram à condição crítica atual, para, assim, iniciar a conduta de cuidados pertinentes nesta situação. Para Correia e Pereira (2011), o conhecimento e domínio da equipe multidisciplinar atuante no atendimento emergencial e intensivo da PCR e pós-parada são fundamentais.

A assistência pós-PCR implementada pela equipe de enfermagem é essencial para uma evolução clínica satisfatória do paciente grave, incluindo monitorização hemodinâmica, exames laboratoriais e cuidados específicos. A equipe deve ter o conhecimento técnico e científico necessário sobre todos os aspectos relacionadas à PCR, as intervenções, repercussões e possíveis causas. (GUSKUMA ET AL, 2019).

Com efeito, a sobrevivência dos pacientes que sofreram PCR não depende apenas de uma boa assistência na fase aguda, mas também de fatores relacionados ao atendimento pós-ressuscitação. Para Girotra, Nallamothu, Tang e Chan (2020), os dois momentos têm igual relevância na sobrevida do paciente, porém o segundo deve ser adotado como ponto essencial na melhoria da qualidade da atenção à PCR. Analogamente, um bom atendimento após o RCE e o uso de tecnologias apropriadas asseguram uma melhor qualidade de vida ao paciente por meio da predição de danos e da assistência adequada. (KOCAYIGIT ET AL, 2021).

A partir da definição e do conhecimento das causas da PCR, das condições de ocorrência e dos efeitos fisiopatológicos desencadeados por esse evento, a equipe de enfermagem se instrumentalizará para desenvolver ações que abordem a prevenção do evento e acompanhamento amplo do paciente que evoluiu com a condição. (ESPÍNDOLA, ESPINDOLA, MOURA E LACERDA, 2017)

Com a premissa de que a identificação de um quadro agudo de PCR e a sua intervenção imediata são fatores determinantes no prognóstico do paciente, a enfermagem atua diretamente no cuidado ao paciente crítico.

Em termos de cuidados pós-PCP, um prognóstico favorável está intimamente relacionado à manutenção do sistema cardiopulmonar, recuperação do padrão de vida nas primeiras 24 horas e RCE. Esse processo de suporte é estabelecido por meio da oxigenoterapia, projetada para atingir e estabilizar a saturação de oxigênio entre 94% e 96%, enquanto direciona-se ademais intervenções com vista a controlar a temperatura corporal e a pressão arterial. (MAURÍCIO, LOPES, BATISTA, OKUNO, & CAMPANHARO, 2018).

Sobre as intervenções e cuidados de enfermagem relacionados à assistência respiratória, uma via aérea avançada deve ser instalada no paciente que evoluiu com PCR e recupera a circulação espontânea, além disso deve ser monitorizado permanentemente e posicionado no leito de modo a prevenir broncoaspiração de resíduos gástricos. A equipe de enfermagem deve avaliar os sinais vitais, a oferta de oxigênio por meio da fração de inspiração de oxigênio (FiO₂), a fim de conter os efeitos deletérios da produção de radicais livres do oxigênio que se instalam durante a fase de reperfusão, avaliar a oximetria de pulso que se apresenta como excelente marcador não invasivo de perfusão tecidual e monitorar as respostas e padrões ventilatórios pré-definidos no ventilador mecânico. A acidose é outro componente importante relacionado à piora da troca respiratória e que vai estar presente no paciente que tem suas atividades cardíacas interrompidas e diante de hipoperfusão. O desequilíbrio acidobásico deve ser rapidamente corrigido por meio da administração de terapêutica medicamentosa como bicarbonato, expansor volumétrico e até mesmo diálise de emergência para casos eletivos, ao mesmo tempo que se trata a causa da PCR. (RODRIGUES, 2021).

Para Moura (2019), a instabilidade hemodinâmica, evidenciada pela hipotensão, baixo débito cardíaco e arritmias, presente nos pacientes em pós-PCR, deve ser prontamente tratada por meio de processos invasivos de monitorização e utilização de drogas vasoativas a fim de prevenir e minimizar desfechos adversos. A equipe de enfermagem precisa conhecer essas estratégias assistenciais e se apropriar das rotinas e tecnologias utilizadas para o cuidado ao paciente crítico. A administração de cristaloides é outra iniciativa primordial para tentar garantir a estabilidade clínica e um melhor prognóstico. A meta assistencial é avaliar a pressão venosa central e atuar para que seus valores retornem aos limites clínicos aceitáveis. Esses cuidados objetivam a manutenção da perfusão vascular e consequente melhora do débito cardíaco e pressão arterial.

Segundo Pereira (2021) e Havva Kocayigit (2021), a lesão cerebral é uma causa importante de morbimortalidade pós-PCR e o reconhecimento de seus mecanismos fisiopatológicos e das repercussões clínicas é fundamental. As intervenções de enfermagem consistem na implementação de cuidados à beira leito que estimulem o processo de neuroplasticidade e viabilidade de territórios cerebrais pouco afetados pela injúria, como avaliação do estado neurológico pela Escala de Coma de Glasgow (ECG), avaliação do nível de sedação (se for o caso) e prevenção do delirium. Durante o pós-parada ou tardiamente na unidade de terapia intensiva, a ocorrência de convulsões não é rara, especialmente quando o trauma é a causa da PCR, e desta forma, para os pacientes com risco elevado, é necessário que

o plano terapêutico faça a previsão medicamentosa e que a equipe de enfermagem esteja preparada para intervir durante um possível evento. A avaliação da glicemia também se apresenta como grande medida neuro-protetiva, especialmente porque na parada cardiorrespiratória há alta demanda energética e a dosagem de rotina é essencial para prevenção da piora metabólica e em projeção, da neurológica. Os cuidados de enfermagem devem observar ainda condições mais globais e que estão diretamente associadas à piora do estado neurológico como os riscos de queda, diante de eventual confusão e agitação mental, de lesão de pele devido à diminuição da mobilidade e o aparecimento de agravos relacionados ao tempo de internação prolongado e à iatrogenia como infecções hospitalares.

Em adição aos cuidados neurológicos, a terapia de refrigeração se apresenta como adjuvante ao ativar os mecanismos anti-apoptóticos e, por conseguinte, aumentar a liberação da proteína p53, responsável por contribuir com a reparação celular após a isquemia local. O procedimento reduz a pressão intracraniana ao minimizar os efeitos do aumento da permeabilidade vascular e, assim, diminuir o edema cerebral. Os cuidados prestados a esses pacientes visam minimizar os efeitos adversos ocasionados pela técnica, por intermédio de ações preventivas às queimaduras decorrentes do gelo, passagem de sonda nasogástrica e vesical com o pressuposto de que o paciente se encontra sedado e apresenta condições fisiológicas reduzidas em virtude da hipotermia induzida, implantação de termômetro esofágico para a monitorização da temperatura interna dos órgãos, com vistas a maior segurança do paciente durante a terapia. (CORRÊA ET AL., 2018).

Sumarizamos as iniciativas clínicas que envolvem gestão do atendimento, cuidados no âmbito respiratório, cardiovascular e neurológico, que consistem juntos nas principais metas de atendimento para esse tipo de cliente.

Quadro 2: Descrição dos cuidados pós-PCR de competência da equipe de Enfermagem.

Transferência para unidade de terapia intensiva;
Monitorização cardíaca e do sistema nervoso central, quando possível;
Monitorização da capnografia com onda contínua;
Monitorização rigorosa da pressão arterial com ajuste de alarme para PAS inferior a 90 mmHg e pressão arterial média (PAM) inferior a 65 mmHg;
Monitorização do estado convulsivo, complicação comum após PCR;

Monitorização de procedimentos invasivos utilizados na reanimação (a exemplo de danos ao pulmão e/ou demais estruturas a partir das manobras de RCP);

Realização de Via aérea avançada vide indicação;

Parametrização correta do ventilador mecânico para evitar barotrauma e hipóxia, com atenção especial na fração inspirada de oxigênio com meta já na primeira hora de 94% a 96% e volume corrente que deve ser de 6 ml/kg do peso predito;

Monitorização de resultados de exames laboratoriais, que inclui eletrônicos e marcadores de necrose miocárdica, além da realização de eletrocardiograma, preferencialmente até 10 minutos após o REC;

Controle rígido da glicemia com o objetivo de manter valores entre 144 a 180 mg/dl;

Cateterismo vesical de demora com meta de débito urinário de 0,5 ml/kg/h no adulto;

Cateterismo naso ou orogástrico para pacientes que necessitam de uso da ventilação por bolsa válvula máscara (BVM); sem via aérea definitiva. Com objetivo de esvaziar o conteúdo gástrico e evitar broncoaspiração e diminuição do débito cardíaco por compressão da veia cava inferior;

Controle direcionado da temperatura estabelecendo como meta a temperatura-alvo entre 32°C e 34°C, mantida pelo menos 24 horas. Evidências demonstram eficácia para pacientes adultos comatosos com RCE após PCR por FV, AESP ou assistolia;

Mudança de decúbito conforme prescrição;

Investigação da causa da parada cardiorrespiratória;

Administração de drogas vasoativas;

Registrar informações no prontuário

Orientação e acolhimento dos familiares

Realizar Briefing com a equipe presente, salientando os pontos positivos e os que precisam melhorar

Organização das medicações no carrinho de parada

Fonte: Adaptado de: Citolino Filho et al., 2015; Nascier e Barbieri, 2015; Guimarães HP, Borges LAA, Assunção MSC, Reis HJL, 2016; Lisboa et al., 2016; Beccaria et al., 2017; Espíndola et al., 2017; Moraes e Paiva, 2017; Mauricio ECB, Lopes MCBT, Batista REA, Okuno MFP, Campanharo CRV, 2018; Pinheiro et al., 2018; Taveira, 2018; Márcio Neres dos Santos & Wesley Pinto da Silva, 2019; Moura et al., 2019).

5 CONCLUSÃO:

O paciente que responde de maneira satisfatória à reanimação cardiopulmonar (RCP) pode evoluir com agravos que incluem lesão cerebral, disfunção miocárdica e síndrome de isquemia-reperfusão, e ainda permanecer com a condição que originou a PCR. Os cuidados pós-PCR se constituem como etapa complexa e muito importante para sobrevivência do paciente, onde o conhecimento científico, intervenção rápida e assertiva são determinantes para maior taxa de sucesso.

Em nosso estudo, evidenciamos que as assistências respiratória, cardiovascular e neurológica, especialmente relacionada a hipotermia, são as mais habituais e decisivas devido às repercussões que podem apresentar ao longo da estadia do paciente no hospital e que a enfermagem, por meio de um plano organizado e sistematizado, pode implementar ações capazes de garantir ao paciente crítico condições de recuperação, pois é o processo de enfermagem que fornece um programa estruturado e sequencial de intervenções práticas para o enfrentamento das demandas clínicas, visando proporcionar um cuidado personalizado.

Para alcançar esse nível de excelência e conseguir prestar um cuidado qualificado, sugerimos a permanente capacitação das equipes de enfermagem segundo os critérios mais atuais relativos à assistência no pós-PCR. Para isso, os enfermeiros líderes dos serviços devem estimular a educação permanente entre os profissionais de enfermagem por meio de atividades sistemáticas, realizadas nos próprios espaços de trabalho e que possam discutir as iniciativas implementadas nas rotinas. Além disso, devem atuar para motivar e engajar as equipes de enfermagem no processo de cuidado ao paciente crítico e no desenvolvimento de cultura de segurança, visando assistência focada no paciente, experiência satisfatória durante a internação, geração de bons indicadores de práticas clínicas e crescimento do serviço. (SILVA, RODRIGUES, & NUNES, 2016).

Entendemos ainda que a criação e utilização de protocolos e linhas de cuidados se tornam importantes estratégias para tomada de decisão e acompanhamento clínico, uma vez que priorizam e organizam as ações de enfermagem ao paciente em pós-parada cardiorrespiratória ao exigirem avaliações e intervenções constantes. Estes instrumentos devem observar os guidelines de atendimento ao paciente em PCR e atender às características e peculiaridades da Unidade de Saúde e do serviço específico. Essas iniciativas contribuirão fortemente para a qualidade nos cuidados ofertados ao paciente crítico no pós-PCR, para otimização das ações de enfermagem, mensuração dos impactos obtidos e diminuição do tempo de internação, dos custos e recidivas.

Por fim, reforçamos a necessidade de se desenvolver mais estudos sobre a temática a fim de subsidiar os debates acerca das intervenções e cuidados ao paciente em pós-PCR, além do incentivo à participação efetiva dos profissionais em todas as etapas da assistência por meio do processo de enfermagem.

REFERÊNCIAS

American Heart Association (2020). *Atualização das diretrizes de RCP e ACE de 2020 da American Heart Association*. <https://eccguidelines.heart.org/wpcontent/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>;

American Heart Association . Guidelines Update for Cadiopulmonary Ressucitation and Emergency Cardiovascular Care – Part 5. Adult Basic Life Support and Cardiopulmonary Ressucitation Quality. *Circulation*. 2015;132:S444-S464;

AEHLERT, Barbara. **ACLS: suporte avanço de vida em cardiologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020. 304 p.;

BERNOCHE, Claudia; TIMERMAN, Sergio; POLASTRI, Thatiane Facholi; GIANNETTI, Natali Schiavo; SIQUEIRA, Adailson Wagner da Silva; PISCOPO, Agnaldo; SOEIRO, Alexandre de Matos; REIS, Amélia Gorete Afonso da Costa; TANAKA, Ana Cristina Sayuri; THOMAZ, Ana Maria. **Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019**. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, [S.L.], p. 1-10, 2019. Sociedade Brasileira de Cardiologia. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20190203>;

CARVALHO, A. S. A., SANTOS, F. F., & VIANA, E. R. **Atuação e liderança do enfermeiro frente à parada cardiorrespiratória na unidade de terapia intensiva**. *Biológicas & Saúde*, 18(5), 30-31. (2015). 10.25242/88685182015765;

CASTANHEIRA, Janaina Sena; OLIVEIRA, Suelen Gonçalves de; ROCHA, Laureize Pereira; NEUTZLING, Bruna Ruoso da Silva; CADAVAL, Priscila Priscila Marques; LEITE, Sabrina Silveira. Assistência na parada cardiorrespiratória: estruturas do cuidado em saúde em uma unidade de internação hospitalar. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 9, n. 9, e329997319, 20 ago. 2020. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7319>;

CORREIA GPB., PEREIRA RJ. Da S. Análise do uso da hipotermia terapêutica em pacientes após parada cardiorrespiratória. **Revista intensiva**, 24 a 28, ano 6, n 34 out-nov 2011;

CITOLINO FILHO, Clairton Marcos; SANTOS, Eduesley Santana; SILVA, Rita de Cassia Gengo e; NOGUEIRA, Lilia de Souza. Factors affecting the quality of cardiopulmonary resuscitation in inpatient units: perception of nurses. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [S.L.], v. 49, n. 6, p. 907-913, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420150000600005>;

CORRÊA LVO; SILVEIRA RS; et al. **Hipotermia terapêutica: efeitos adversos, Complicações e cuidados de enfermagem**. *Rev. Enferm. Foco*. 2018; 9 (4):55-59. <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2136/478>;

COSTA, Thatiane; SANTOS, Cristiane; SILVA, Renata. **Correlation between the post-cardiac arrest care algorithm and the nursing interventions classification (NIC)**. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 241-248, 1 jan. 2014. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2014v6n1p241>;

CRUZ, L. L. D., RÊGO, M. G., & LIMA, C. V. (2019). **O enfermeiro frente à parada cardiorrespiratória em ambiente hospitalar: desafios do cotidiano.** *Refaci.* https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/82/1/Lidiane%20Cruz_0000748_Marina%20R%C3%A0go_0000089.pdf;

ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara de; ALCOFORADO, Carla Lúcia Goulart Constant. **Integrative review versus systematic review.** *Reme: Revista Mineira de Enfermagem*, [S.L.], v. 18, n. 1, 2014. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>;

ERIKSEN, Mette Brandt; FRANDSEN, Tove Faber. The impact of patient, intervention, comparison, outcome (PICO) as a search strategy tool on literature search quality: a systematic review. **Journal Of The Medical Library Association**, [S.L.], v. 106, n. 4, p. 1-10, 4 out. 2018. University Library System, University of Pittsburgh. <http://dx.doi.org/10.5195/jmla.2018.345>;

ESPÍNDOLA, M. C. M., ESPÍNDOLA, M. M. M., MOURA, L. T. R., & LACERDA, L. C. A. (2017). Parada cardiorrespiratória: conhecimento dos profissionais de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva. *Revista de enfermagem UFPE on line*, 11(7): 2773-2778. 10.5205/reuol.10939-97553-1-RV.1107201717;

FREIRE, Thays Araújo (org.). **Manual de atendimento pré-hospitalar.** Salvador: Sanar, 2018. 666 p.: il;

GIROTRA, Saket; NALLAMOTHU, Brahmajee K.; TANG, Yuanyuan; CHAN, Paul S.. **Association of Hospital-Level Acute Resuscitation and Postresuscitation Survival With Overall Risk-Standardized Survival to Discharge for In-Hospital Cardiac Arrest.** *Jama Network Open*, [S.L.], v. 3, n. 7, p. 1-10, 10 jul. 2020. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.10403>;

GIROTRA, Saket; CHAN, Paul s; BRADLEY, Steven M. Post-resuscitation care following out-of-hospital and in-hospital cardiac arrest. **Heart**, [S.L.], v. 101, n. 24, p. 1943-1949, 18 set. 2015. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/heartjnl-2015-307450>;

GONZALEZ MM, et al. **I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia.** *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq. Bras. Cardiol. 101 (2 suppl 3) • Ago 2013 • <https://doi.org/10.5935/abc.2013S006> Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Emergencia.pdf;

GUSKUMA, EM; LOPES, MCBT; PIACEZZI, LHV; OKUNO, MFP; BATISTA, REA; CAMPANHARO, CRV. **Conhecimento da equipe de enfermagem sobre ressuscitação cardiopulmonar em um hospital universitário.** *Rev. Eletr. Enferm.* [Internet]. 31º de dezembro de 2019 [citado 23º de março de 2022];21. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/52253>;

KERN, Karl B. **Usefulness of Cardiac Arrest Centers – Extending Lifesaving Post-Resuscitation Therapies: the arizona experience** ∴. *Circulation Journal*, [S.L.], v. 79, n. 6,

p. 1156-1163, maio 2015. Japanese Circulation Society. <http://dx.doi.org/10.1253/circj.cj-15-0309>;

KOCAYIGIT, H; SUNER, KO; KAYA, B; TOMAK, Y; TUNA, AT; ERDEM, AF. Neurological Outcomes of Normothermia versus Targeted Temperature Management in Post-cardiac Arrest Syndrome. **Journal Of The College Of Physicians And Surgeons Pakistan**, [S.L.], v. 31, n. 5, p. 497-501, 1 maio 2021. College of Physicians and Surgeons Pakistan. <http://dx.doi.org/10.29271/jcpsp.2021.05.497>;

LAI, Hsuan; CHOONG, Caroline V.; FOOK-CHONG, Stephanie; NG, Yih Yng; FINKELSTEIN, Eric A.; HAALAND, Benjamin; GOH, E. Shaun; LEONG, Benjamin Sieu-Hon; GAN, Han Nee; FOO, David. **Interventional strategies associated with improvements in survival for out-of-hospital cardiac arrests in Singapore over 10 years. Resuscitation**, [S.L.], v. 89, p. 155-161, abr. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.01.034>;

LISBOA, N. S; BORGES, M. S. & MONTEIRO, P.S. (2016). **Assessment of the knowledge of nurses on post-cardiopulmonary arrest care. Revista de enfermagem UFPE on line**, 10(10): 3778-3786. 10.5205/reuol.9667-87805-1-ED1010201608;

MANOEL, Ana Luiza Rosa; LOPES, Rafael Henrique; PENTEADO, Victória Sofia Moreira Marques; OLIVEIRA, Lucas Bueno de; SOUZA, Leandro Aparecido; POLAZ, Débora Cabral Nunes; ALMEIDA, Clayton Gonçalves de. **Responsabilidades do profissional enfermeiro na hipotermia terapêutica pós-parada cardiorrespiratória em terapia intensiva: revisão da literatura. Scire Salutis**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 46-52, 6 jul. 2021. Companhia Brasileira de Producao Cientifica. <http://dx.doi.org/10.6008/cbpc2236-9600.2021.003.0007>;

MAURICIO, Evelyn Carla Borsari; LOPES, Maria Carolina Barbosa Teixeira; BATISTA, Ruth Ester Assayag; OKUNO, Meiry Fernanda Pinto; CAMPANHARO, Cássia Regina Vancini. **Results of the implementation of integrated care after cardiorespiratory arrest in a university hospital. Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S.L.], v. 26, 16 jul. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2308.2993>;

MENDES, Karina dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 758-764, dez. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-07072008000400018>;

MOURA, Jaqueline Gonçalves; BRITO, Maria da Penha Silva de; ROCHA, Ginna de Oliveira Souza; MOURA, Luiza Taciana Rodrigues de. **The Knowledge and Acting of a Nursing Team from a Sector of Cardiorespiratory Arrest Urgent Care / Conhecimento e Atuação da Equipe de Enfermagem de um Setor de Urgência no Evento Parada Cardiorrespiratória. Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 634-640, 14 fev. 2020. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i3.634-640>;

MORAES, Talita Poliana Roveroni; PAIVA, Edison Ferreira de. **Enfermeiros da Atenção Primária em suporte básico de vida. Revista de Ciências Médicas**, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 9, 9 nov. 2017. Cadernos de Fe e Cultura, Oculum Ensaios, Reflexao, Revista de Ciencias Medicas e Revista de Educacao da PUC-Campinas. <http://dx.doi.org/10.24220/2318-0897v26n1a3783>;

NACER, Daiana Terra; BARBIERI, Ana Rita. **Sobrevivência a parada cardiorrespiratória intra-hospitalar: revisão integrativa da literatura.** *Revista Eletrônica de Enfermagem*, [S.L.], v. 17, n. 3, 30 set. 2015. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i3.30792>;

National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT). **Prevenção do Trauma**, in: **Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado (PHTLS)**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2017. Pag. 14-31;

PAULA V.G. **Suporte básico de vida aplicado às situações de urgência e emergência**. Porto Alegre: Artmed/Panamericana, 2014; (2): 53 – 87;

PEREIRA, Eric Rosa; SOUZA, Viviane de Melo; BROCA, Priscilla Valladares; SILVA, Maria Elisangela da; SILVA, Thais Carolina Joviano da; GUILHERME, Fábio José de Almeida; HANZELMANN, Renata da Silva; ROCHA, Ronilson Gonçalves. **Cuidados de enfermagem ao paciente pós-parada cardiorrespiratória: uma revisão integrativa.** *Research, Society And Development*, [S.L.], v. 10, n. 4, e9310413861, 1 abr. 2021. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.13861>;

PINHEIRO, Diego Bruno Santos; SANTOS JÚNIOR, Edson Batista dos; PINHEIRO, Liliane de Sousa Borges. Parada cardiorrespiratória: vigilância, prevenção e cuidados após pcr / cardiorespiratory arrest. **Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online**, [S.L.], v. 10, n. 2, p. 577-584, 2 abr. 2018. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i2.577-584>;

RODRIGUES, Mayara Cavalcante; CUNHA, Renata Kely Pimentel da; VIANA, Maria Letícia da Silva; FÉLIX, José Lucas dos Santos; GALVÃO, Maria Renata da Silva; SILVA, Vera Lúcia Morais da. Atuação da enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva em face da síndrome pós-parada cardíaca: uma revisão integrativa da literatura.. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 12, e377101220475, 24 set. 2021. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20475>;

SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. **The PICO strategy for the research question construction and evidence search.** *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, [S.L.], v. 15, n. 3, p. 508-511, jun. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-11692007000300023>;

SANTOS, L.P.; RODRIGUES, N.A.M.;BEZERRA, A.L.D.;SOUSA, M.N.A.;FEITOSA, A.N.A. & ASSIS, E.V. **Parada cardiorrespiratória: principais desafios vivenciados pela enfermagem no serviço de urgência e emergência.** *Revista Interdisciplinar em Saúde, Cajazeiras*, 3 (1): 35-53, jan./mar. 2016, ISSN: 2358-7490;

SILVA, Márcio Neres dos Santos & Wesley Pinto da (org.). **Enfermagem no Trauma: atendimento pré e intra-hospitalar**. Porto Alegre: Moriá, 2019. 839 p.;

SILVA, R.C.S; RODRIGUES, J; NUNES, N. A. H. **Parada cardiorrespiratória e educação continuada em Unidade de Terapia Intensiva / Cardiopulmonary resuscitation and continuing education in Intensive Care Unit.** *Rev. ciênc. méd., (Campinas)*; 25(3): 129-134, 02 out. 2016;

TOPJIAN, Alexis A.; CAEN, Allan de; WAINWRIGHT, Mark S.; ABELLA, Benjamin S.; ABEND, Nicholas S.; ATKINS, Dianne L.; BEMBEA, Melania M.; FINK, Ericka L.; GUERGUERIAN, Anne-Marie; HASKELL, Sarah E.. **Pediatric Post-Cardiac Arrest Care: a scientific statement from the american heart association.** *Circulation*, [S.L.], v. 140, n. 6, 6 ago. 2019. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/cir.0000000000000697>;

VANCINI-CAMPANHARO, Cássia Regina; VANCINI, Rodrigo Luiz; LIRA, Claudio Andre Barbosa de; LOPES, Maria Carolina Barbosa Teixeira; OKUNO, Meiry Fernanda Pinto; BATISTA, Ruth Ester Assayag; ATALLAH, Álvaro Nagib; GÓIS, Aécio Flávio Teixeira de. **One-year follow-up of neurological status of patients after cardiac arrest seen at the emergency room of a teaching hospital.** *Einstein (São Paulo)*, [S.L.], v. 13, n. 2, p. 183-188, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082015ao3286>.