

O papel do enfermeiro intensivista na hipotermia terapêutica em pacientes pós-parada cardiorrespiratória

The role of the intensivist nurse in therapeutic hypothermia in post-stop cardiorrespiratory patients

DOI:10.34117/bjdv8n9-106

Recebimento dos originais: 08/08/2022

Aceitação para publicação: 09/09/2022

Izabelle Salviano de Vasconcelos

Pós-Graduada em Urgência e Emergência (UTI)
Instituição: Hospital da Polícia Militar General Edson Ramalho (HPMGER)
Endereço: Rua Eugênio Lucena Neiva, s/n Tambiá
E-mail: izabelle_11sv@hotmail.com

Karelline Izaltemberg Vasconcelos Rosenstock

Doutora em Modelos de Decisão em Saúde pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Instituição: Centro Universitário (UNIESP)
Endereço: Rodovia BR 230, Km 14, s/n, Morada Nova, Cabedelo - PB,
CEP: 58109-303
E-mail: karellineivr@gmail.com

Eclesia de Oliveira Souza

Biomédica e Farmacêutica
Instituição: Faculdade Santa Emília de Rodat e Uninassau
Endereço: Av. Pres. Epitácio Pessoa, 1213, Estados, João Pessoa - PB,
CEP: 58039-000
E-mail: eclesia_@outlook.com

Maria Carolina Salustino dos Santos

Mestra em Enfermagem
Instituição: Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Endereço: Campus I, Lot. Cidade Universitaria - PB, CEP: 58051-900
E-mail: mariacarolina302@hotmail.com

Débora Evely da Silva Olanda

Pós-Graduada em Urgência e Emergência e Unidade de Terapia Intensiva na Faculdade Brasileira de Ensino Pesquisa e Extensão
Instituição: Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ)
Endereço: BR-230, Água Fria, João Pessoa - PB, CEP: 58053-000
E-mail: deboraevellydasilvaolanda@gmail.com

Nathalia Claudino do Nascimento

Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Instituição: Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Endereço: Campus I, Lot. Cidade Universitária - PB, CEP: 58051-900
E-mail: nathiclaudino1997@outlook.com

RESUMO

As doenças vasculares são a principal causa de morte no mundo, sendo as síndromes coronarianas agudas as principais causadoras da PCR (parada cardiorrespiratória) e os danos decorrentes deste agravo levam a lesões irreversíveis no sistema nervoso central. A indução da hipotermia visa a diminuição do metabolismo cerebral, limitação da lesão miocárdica e sistêmica. Visando a importância do enfermeiro nos diferentes direcionamentos e cuidados da saúde, estudos o apontam como principal executor da terapia e os cuidados fornecidos são de extrema importância para a recuperação, por meio de uma assistência sistematizada, holística e humanizada. Este estudo tem como objetivo relatar as principais dificuldades relacionadas a indução hipotérmica e discutir principais medidas a serem tomadas durante o uso de hipotermia induzida em ambiente hospitalar após ocorrência de parada cardiorrespiratória e ampliar o conhecimento dos enfermeiros dentro da assistência desses pacientes. Trata-se de uma pesquisa do tipo pesquisa bibliográfica de caráter explicativo-descritivo com abordagem qualitativa, a partir de revisões bibliográficas. Conforme o material analisado, observa-se a importância do conhecimento dos enfermeiros em relação ao método de hipotermia em PCR e em seus respectivos benefícios terapêuticos, e que para isso é necessário que estes tenham uma base adequada a partir de um conhecimento direcionado por meio de cursos, capacitações, palestras e embasamento teórico qualificado.

Palavras-chave: Hipotermia, enfermeiro, parada cardiorrespiratória.

ABSTRACT

Vascular diseases are the main cause of death in the world, with acute coronary syndromes being the main causes of CRP (cardiorespiratory arrest) and the damage resulting from this condition leads to irreversible lesions in the central nervous system. The induction of hypothermia aims at decreasing brain metabolism, limiting myocardial and systemic injury. Aiming at the importance of the nurse in the different directions and health care, studies appoint him as the main executor of the therapy and the care provided is extremely important for recovery, through systematic, holistic and humanized assistance. This study aims to report the main difficulties related to hypothermic induction and discuss the main measures to be taken during the use of hypothermia induced in a hospital environment after the occurrence of cardiopulmonary arrest and expand the knowledge of nurses within the care of these patients. This is a bibliographic research of an explanatory-descriptive character with a qualitative approach, based on bibliographic reviews. According to the material analyzed, it is observed the importance of nurses' knowledge in relation to the hypothermia method in CRP and its respective therapeutic benefits, and that for this it is necessary that they have an adequate base from knowledge directed through courses, training, lectures and qualified theoretical background.

Keywords: Hypothermia, nurse, cardiorespiratory arrest.

1 INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é definida como a cessação súbita da atividade miocárdica ventricular em indivíduos onde há a perspectiva de restauração das funções fisiológicas e apresenta como sinais: inconsciência, ausência de respiração ou respiração

agônica e ausência de pulso, sendo este último o sinal determinante para identificação do quadro clínico. Como decorrência da PCR há uma interrupção da oxigenação dos órgãos, causada pela ausência de circulação sanguínea e consequente morte celular por hipóxia (RODRIGUES et al., 2015).

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2015) as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo, destacando-se as síndromes coronarianas agudas como principais causas da PCR. A maioria das mortes por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) ocorre nas primeiras horas de manifestação dos sintomas, sendo 40 a 65% na primeira hora e, aproximadamente, 80% nas primeiras 24 horas. Os danos decorrentes desses agravos, resultantes da hipóxia sistêmica, levam a lesões irreversíveis do sistema nervoso central (SNC).

A etiologia da PCR é classificada em 5Hs e 5Ts, sendo: hipotermia, hipovolemia, hipóxia, H⁺ (acidose), hipercalemia/hipocalemia, tensão no tórax (pneumotórax), tamponamento cardíaco, tromboembolismo pulmonar, trombose coronariana e toxicidade (SILVA et al., 2020).

Frente a uma situação de parada cardiorrespiratória, alguns passos são estabelecidos para que haja sucesso na prática de reanimação. O Suporte Básico de Vida (SBV) define a sequência primária das ações através do CABD. O C (Circulation) consiste na ênfase em compressões torácicas de boa qualidade; enquanto o A (Airway) trata-se da abertura das vias aéreas, deixando-as pérvias. O B (Breathing), por sua vez, refere-se à boa ventilação e o D (Defibrillation) à desfibrilação em casos de ritmos chocáveis (Fibrilação Ventricular - FV e Taquicardia Ventricular sem Pulso - TVSP). Por sua vez, no Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (SAVC), além de um SBV bem executado, faz-se necessária a utilização de procedimentos invasivos e administração de drogas (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015).

Dentre os cuidados pós-PCR podem ser citadas as medidas de suporte gerais, utilizando a monitorização hemodinâmica e cerebral, em ambiente de terapia intensiva (oximetria de pulso, eletrocardiograma contínuo, débito urinário, pressão arterial invasiva, exames laboratoriais, ecocardiograma, eletroencefalograma contínuo, tomografia do crânio, dentre outros). Além da monitorização, a oferta de oxigênio, através de via aérea avançada se faz necessário. Uma vez que o paciente esteja estabilizado, um acesso venoso central deve ser garantido para que haja a administração de drogas vasoativas em eventuais necessidades. Caso o paciente prossiga com pressão arterial sistólica inferior a 90 mmHg, a administração de solução salina deve ser iniciada. Sendo

a causa da parada fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular sem pulso, drogas antiarrítmicas devem ser administradas. Além destes, a Hipotermia Terapêutica (HT) também é um método a ser empregado em casos de pacientes comatosos. (GONZALES, 2013)

A indução da hipotermia visa a diminuição do metabolismo cerebral, limitação da lesão miocárdica e sistêmica. A temperatura alvo limita-se entre 32°C e 36°C, mantida constantemente em um período de 24 h. Algumas técnicas podem ser adotadas para o estabelecimento do resfriamento corpóreo. O uso de colchões com cobertura que transmite ar frio pelo corpo inteiro é uma das técnicas empregadas. Caso este método não seja suficiente, o uso de fluidos intravenosos resfriados a 4°C também pode ser implementado. Além destas, outras técnicas podem ser utilizadas, no entanto envolvem diversas dificuldades e não são tão utilizados, como o resfriamento por lavagem peritoneal e pleural e o resfriamento extracorpóreo do sangue (SILVA et al., 2020).

Tendo em vista as constantes atualizações sobre o uso da hipotermia induzida e a necessidade de oferecer um tratamento pós-PCR adequado ao paciente, sem a ocorrência de iatrogenias, faz-se necessário o desenvolvimento de estudos como este para que as últimas informações sobre o tema estejam ao alcance dos profissionais da saúde e, assim, estes possam dispor da utilização das novas técnicas, bem como obter conhecimento dos benefícios e malefícios decorrentes da utilização da hipotermia induzida.

Desse modo, o objetivo deste artigo consiste em identificar as informações recentes e as principais medidas a serem tomadas durante o uso de hipotermia induzida em ambiente hospitalar após ocorrência de parada cardiorrespiratória.

2 MÉTODO

Esta pesquisa é do tipo bibliográfica, explicativo, descritivo, com análise integrativa da literatura e com abordagem qualitativa.

A pesquisa bibliográfica é uma modalidade de estudo e análise de documentos de domínio científico tais como livros, periódicos, enciclopédias, ensaios críticos, dicionários e artigos científicos. Como característica diferenciadora ela pontua que é um tipo de “estudo direto em fontes científicas, sem precisar recorrer diretamente aos fatos/fenômenos da realidade empírica” (OLIVEIRA, 2007, p. 69).

Segundo Gil (2008), a pesquisa descritiva procura descrever as características do fenômeno pesquisado ou de determinada população pesquisada. O autor ainda fala que a pesquisa explicativa identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a

ocorrência dos fenômenos sendo o tipo que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, ou seja, o porquê das coisas.

A revisão integrativa, finalmente, é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado. Combina também dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Para Cellard (2008), a análise documental favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros. Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Diante do exposto, o presente estudo parte da seguinte questão norteadora: Qual o papel do enfermeiro intensivista acerca da hipotermia terapêutica nos pacientes pós parada cardiorrespiratória descritos na literatura? A realização deste estudo se assegura em literaturas estruturadas, a partir de artigos e publicações indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados Scielo, Bireme e LILACS. Para selecionar o material foram utilizados os seguintes descritores: Hipotermia; enfermeiro; Parada cardiorrespiratória.

Os critérios para a seleção da amostra foram: que a publicação abordasse, no título ou no resumo, a temática investigada; estivesse no intervalo entre 2005 a 2020; e que esteja disponível na íntegra e no idioma inglês e português. Inicialmente, fez-se a leitura dos resumos para identificar a pertinência ao objeto estudado, e posteriormente, a busca dos artigos eles foram lidos e analisados seguindo um roteiro elaborado contendo informações acerca da origem do artigo; ano da publicação. Em seguida fez-se a interpretação das evidências oriundas dos artigos. Após a busca, foram encontrados na base de dados 20 estudos, dos quais 18 abordavam o tema do estudo, mas apenas 6 atendiam aos critérios da pesquisa, compondo a amostra.

Para organização das informações contidas nas publicações encontradas foi utilizado um instrumento para a coleta de dados, contendo a referência do estudo, conceitos principais, objetivos, metodologia, resultados principais, as considerações finais dos trabalhos e as impressões do leitor (APÊNDICE A).

Para análise dos dados coletados, este estudo utilizou a técnica de análise de conteúdo, definida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens (BARDIN, 2006, p.38).

A técnica de análise de conteúdo segundo Bardin (2006), organiza-se em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Desta forma, para alcançar o objetivo proposto, os conteúdos temáticos encontrados nos trabalhos foram classificados na seguinte categoria:

-Desempenho e conhecimento profissional do enfermeiro intensivista sobre a hipotermia terapêutica pós parada cardiorrespiratória.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com relação as publicações selecionadas para o estudo, o Quadro 1 apresenta seus principais objetivos e as contribuições sobre o tema de investigação.

QUADRO 1 – Distribuição das publicações por objetivos e contribuições sobre o tema:

PUBLICAÇÕES	OBJETIVOS	CONTRIBUIÇÕES
Silva et al.,(2020) “Uso da hipotermia induzida após parada cardiorrespiratória”	Identificar as informações recentes e as principais medidas a serem tomadas durante o uso de hipotermia induzida em ambiente hospitalar após ocorrência de parada cardiorrespiratória	Este estudo demonstra a necessidade da atualização frequente dos profissionais sobre o tema, com o intuito de qualificar a assistência, baseando-se em evidências.
Oliveira et al., (2020) “Ação da hipotermia terapêutica e seus efeitos em pacientes reanimados pós parada cardiorrespiratória: uma revisão de literatura	Revisar aspectos referentes aos mecanismos de ação da hipotermia e seus efeitos em pacientes críticos reanimados pós- parada cardiorrespiratória.	O trabalho evidencia a necessidade de um esforço de parte dos envolvidos com o cuidado de pacientes críticos para que a adoção de rotinas assistenciais inclua o uso da Hipotermia Terapêutica.
Correa et al., (2018) Hipotermia terapêutica: efeitos adversos, complicações e cuidados de Enfermagem	Conhecer os efeitos adversos e complicações vivenciadas pela equipe de saúde e conhecer os cuidados de enfermagem realizados durante a aplicação da hipotermia terapêutica	O estudo mostra hipotermia terapêutica é possível de ser aplicada, na realidade das instituições pesquisadas, de maneira segura, eficaz e com baixo custo, fazendo-se relevante, entretanto, a realização de qualificação das equipes, a fim de esclarecer dúvidas e favorecer a adesão e os cuidados necessários de serem prestados. (AU)
Miranda et al., (2017) A hipotermia terapêutica na recuperação de pacientes pós parada cardiorrespiratória	Conhecer o processo terapêutico do estado de hipotermia, identificar o seu potencial terapêutico na recuperação de	O estudo demonstra ser uma técnica simples e de baixo custo, se comparada a possíveis gastos no tratamento de vítimas com

	pacientes vítimas de PCR e estabelecer a assistência de enfermagem a ser prestada nesse processo.	sequelas, assim, não há razões para a técnica não ser implementada, por meio de protocolos nas unidades hospitalares, com capacitação multiprofissional e disponibilidade de ambientes e materiais propícios à sua aplicação.
Rech e Vieira, (2010) “Hipotermia terapêutica em pacientes pós-parada cardiorrespiratória: mecanismos de ação e desenvolvimento de protocolo assistencial”	Revisar aspectos referentes aos mecanismos de ação da hipotermia e seus efeitos em pacientes críticos reanimados pós-parada cardiorrespiratória e propor um protocolo assistencial simples, que possa ser implantado em qualquer unidade de terapia intensiva.	É preciso haver um esforço da parte dos envolvidos com o cuidado de pacientes críticos para que a adoção de rotinas assistenciais para o uso da hipotermia terapêutica seja implementada imediatamente em todas as UTIs do país.
Feitosa-filho, Sena, Guimarães e Lopes (2009) “Hipotermia terapêutica pós-reanimação cardiorrespiratória: evidências e aspectos práticos”.	Rever os principais aspectos clínicos relativos à hipotermia terapêutica.	As evidências que demonstram um benefício para o emprego HT na recuperação dos pacientes pós-PCR. A maior parte dos estudos foi realizada em pacientes sobreviventes de FV/TV extra-hospitalares e, por isso, neste ritmo de PCR está definitivamente indicada a hipotermia terapêutica.

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Observou-se que o tema vem sendo debatido ao longo dos últimos anos, destacando que a hipotermia terapêutica é o único tratamento que tem demonstrado, de forma consistente, reduzir a mortalidade e melhorar os desfechos neurológicos em pacientes sobreviventes pós-parada cardiorrespiratória até o presente momento.

Após a leitura do material selecionado para o estudo, com relação a hipotermia terapêutica (HT), ficou evidente que a HT produz diversos efeitos fisiológicos e entendê-los é essencial para que um maior benefício do resfriamento seja alcançado. Eles estão apresentados no quadro 2.

QUADRO 2 –Efeitos da hipotermia:

<p>Redução das demandas metabólicas cerebrais Queda no consumo de O² e na produção de CO² Redução da pressão intracraniana Desvia da curva de hemoglobina para esquerda Tremores Bradicardia Hipotensão Arritmias Prolongamento do espaço PR e QRS Aparecimento de ondas de Osborne no eletrocardiograma Queda do débito cardíaco Queda de pressões de enchimento ventricular</p>
--

Diminuição da motilidade gastrointestinal
Diurese profusa
Resistência insulínica
Diminuição da imunidade
Coagulopatia
Fluxo intracelular de potássio, magnésio e cálcio
Alteração da farmacodinâmica e farmacocinética das drogas

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A HT constitui-se em quatro fases. São elas: fase de identificação dos pacientes; fase de indução da hipotermia; fase de manutenção e fase de reaquecimento, onde estão apresentados no quadro 03.

QUADRO 3- Fases da hipotermia terapêutica:

Fase de identificação dos pacientes: desde 2003, a ILCOR recomenda o uso de HT para todos os pacientes sobreviventes pós-PCR que permaneçam comatosos após a reanimação, independente do ritmo da PCR e do local onde ocorreu o evento. Devem ser excluídos os pacientes reanimados por mais de 60 minutos; aqueles com retorno da circulação espontânea há mais de 6 horas; os com estado de coma prévio à PCR; as gestantes; os com sangramento ativo ou coagulopatia; os em pós-operatório de grande porte há menos de 14 dias; os com choque cardiogênico ou choque séptico e os pacientes terminais. Pacientes que se apresentarem hipotérmicos na chegada ao hospital e preencherem critérios de exclusão para o protocolo não devem ser reaquecidos.

Fase de indução da hipotermia: a temperatura-alvo a ser atingida é 32°C a 34°C. Estudos randomizados e estudos prospectivos com controles históricos demonstraram o benefício neuroprotetor desses níveis de temperatura. Esse alvo representa um equilíbrio entre os benefícios clínicos e os efeitos adversos, que se exacerbam muito a temperaturas mais baixas. Arritmias cardíacas são frequentes abaixo de 31°C e abaixo de 28°C o risco de FV aumenta muito. Além disso, essa faixa de temperatura (32°C a 34°C) é facilmente atingida com métodos não-invasivos de resfriamento. Deve ser feita o mais breve possível. Atualmente, o método mais eficaz de produzir hipotermia é através do uso de cateteres endovasculares, que proporcionam um excelente controle de temperatura tanto na indução, quanto na manutenção e no reaquecimento. É muito rápido em induzir hipotermia, diminuindo a temperatura numa velocidade de 2°C a 2,5°C/hora. Esse é um sistema que utiliza um cateter venoso central especial, de metal recoberto, por onde circula água, conectado a um equipamento externo que a refrigera. O cateter pode ser introduzido via femoral, subclávia ou jugular e tem riscos de complicações mecânicas, além de risco de infecção e trombose venosa. Alguns deles têm via extra para infusão de medicações e coletas de sangue. Sua experiência de uso ainda é limitada e seu custo elevado, mas por outro lado é menos trabalhoso para a equipe do que os métodos convencionais.

Fase de manutenção da hipotermia: a temperatura deve ser medida constantemente, com o objetivo de mantê-la entre 32°C e 34°C durante 24 horas. Um ponto importante do cuidado desses pacientes são os parâmetros hemodinâmicos. Níveis de pressão arterial média acima de 80 mmHg são recomendados em pacientes pós-PCR, podendo ser necessária reposição volêmica e infusão de vasopressores para se atingir esses valores. O vasopressor mais comumente utilizado durante a HT é a noradrenalina.

Fase de reaquecimento: essa fase inicia após 24 horas do início da indução do resfriamento e deve ser lenta, numa velocidade de 0,2°C a 0,4°C/hora, durante 12 horas, até que se atinja temperatura entre 35°C e 37°C. O reaquecimento pode ser passivo ou ativo. O reaquecimento passivo até uma temperatura central de 35°C costuma levar em torno de 8 horas. Se for feito com a ajuda de manta térmica, essa deve ser retirada quando a temperatura alcançar 35°C. Caso sejam utilizados equipamentos comerciais de resfriamento externo ou cateteres endovasculares, programa-se a velocidade do reaquecimento. Essa é uma das maiores vantagens desses equipamentos, que é favorecer o melhor controle da velocidade de variação da temperatura. Ao se atingir a temperatura de 35°C, suspende-se a sedação contínua.

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Em virtude do que foi mencionado, é possível depreender que o papel do Enfermeiro Intensivista é vital na reanimação do paciente, sendo que é ele, frequentemente quem avalia em primeiro lugar o paciente e inicia as manobras de RCP, chamando a equipe. O fundamental nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) é possibilitar a observação constante das funções vitais do paciente e quando necessário, estabelecer medidas para mantê-las artificialmente. O papel do enfermeiro incluiu a reanimação cardiorrespiratória contínua, monitorização do ritmo cardíaco e dos outros sinais vitais, administração de fármacos conforme orientação médica, registro dos acontecimentos, notificação ao médico plantonista, bem como relatar os acontecimentos aos membros da família junto com o intensivista, sendo que o apoio para os familiares e amigos é muito importante nesta ocasião. Após uma reanimação satisfatória, o enfermeiro juntamente com o médico precisa controlar rigorosamente os sinais vitais e os parâmetros hemodinâmicos desse paciente, bem como estar atento a qualquer sinal de complicação, pois o reconhecimento imediato e o tratamento de algum distúrbio irão refletir no seu prognóstico.

Assim, este estudo destaca que o enfermeiro precisa estar preparado dentro dos serviços de saúde através de cursos e capacitações relacionados ao procedimento dentro do âmbito da hipotermia terapêutica. Denota-se ainda a escassez no que se refere ao conhecimento destes profissionais sobre tal tema. Cabe enfatizar que não é apenas o médico que deve possuir um olhar clínico, o enfermeiro também deve participar ativamente de investigações e decisões terapêuticas, como em uma PCR onde é uma situação em que é imprescindível a organização, o equilíbrio emocional, o conhecimento teórico-prático da equipe, bem como a correta distribuição das funções por parte destes profissionais, que representam, muitas vezes, a maior parte da equipe nos atendimentos, assumindo com eficácia e eficiência seu papel perante a comunidade e demais profissionais de saúde.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo objetivou analisar em bases científicas que os cuidados pós-PCR pela hipotermia terapêutica podem reduzir a mortalidade precoce, danos neurológicos, a instabilidade hemodinâmica e disfunção orgânica múltipla. Eles ainda que tenha demonstrado resultados satisfatórios e animadores, a realidade constatada é que esse tratamento ainda não está incluso nos procedimentos da maioria dos hospitais brasileiros.

REFERÊNCIAS

American Heart Association. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2015: atualização das diretrizes de RCP e ACE. 2015. Disponível: <http://www.perc.ufc.br/wp-content/uploads/2016/02/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>

BARDIN, L. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads. Lisboa: Edições 70, 2006.

CELLARD, A. **A análise documental: A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Petrópolis Vozes, 2008.p. 295-316.

CORRÊA, Lisiane van Ommeren *et al.* HIPOTERMIA TERAPÊUTICA: efeitos adversos, complicações e cuidados de enfermagem. **Enfermagem em Foco**, [s.l.], v. 9, n. 4, p. 55-59, 21 dez. 2018. Conselho Federal de Enfermagem - Cofen. <http://dx.doi.org/10.21675/2357-707x.2018.v9.n4.2136>.

DE OLIVEIRA, Francielle Mayra Barbosa et al. Ação da hipotermia terapêutica e seus efeitos em pacientes reanimados pós-parada cardiorrespiratória: uma revisão de literatura/Action of therapeutic hypothermia and its effects on post-reservary post-reserve patients: a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 1384-1392, 2020.

FEITOSA-FILHO, Gilson Soares; SENA, Joberto Pinheiro; GUIMARÃES, Hélio Penna; LOPES, Renato Delascio. Hipotermia terapêutica pós-reanimação cardiorrespiratória: evidências e aspectos práticos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, [s.l.], v. 21, n. 1, p. 65-71, mar. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-507x2009000100010>.

GONZALEZ, M.M. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq Bras Cardiol** 2013;101(2):Supl 3:1-221.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MIRANDA, E.M. S. da; NASCIMENTO, L.K. A hipotermia terapêutica na recuperação de pacientes pós parada cardiorrespiratória. **Carpe Diem: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX**, v. 15, n. 1, p. 122-139, 2017.

MOTTA, A. **Assistência de Enfermagem em Cardiologia**. São Paulo: Iátria; Cap. 06 2003

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

RANGEL, Ana Maria; OLIVEIRA, Maria Lucia M. de. O papel do enfermeiro no atendimento da parada cardiorrespiratória na unidade de terapia intensiva adulto. **Unina Review**, Ingá, v. 1, n. 4, p. 36-45, out. 2010.

RECH, Tatiana Helena; VIEIRA, Sílvia Regina Rios. Hipotermia terapêutica em pacientes pós-parada cardiorrespiratória: mecanismos de ação e desenvolvimento de protocolo assistencial. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, [s.l.], v. 22, n. 2, p. 196-205, jun. 2010. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-507x2010000200015>.

RODRIGUES, Josimar Henrique Sampaio; FAÍCO FILHO, Klinger Soares; GIVISIEZ, Brendha Silva et al. Benefícios na Prevenção de Lesão Neuronal Pós-parada Cardiorrespiratória (PCR) na Hipotermia Terapêutica: Breve revisão. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, Caratinga, v. 8, n. 2, p.1774-1785, 2015.

SILVA, Ionara et al. Uso da hipotermia induzida após parada cardiorrespiratória. **Enfermagem Brasil**, v. 19, n. 1, p. 58-66, 2020.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. **Revisão integrativa: o que é e como fazer**.8. ed. São Paulo: Einstein, 2010. 5 p.

WEHBE G., GALVÃO C. O Enfermeiro de Unidade de Emergência de Hospital Privado: Algumas Considerações. **Rev Latino-Americana de enfermagem**. 2001.