



CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

MISLEY ALENCAR SILVA

**DETERMINANTES PARA O AUMENTO DA SOBREVIDA EM UMA PARADA
CARDIORRESPIRATÓRIA DURANTE O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR:**
atuação da equipe de enfermagem

Juazeiro do Norte
2021

MISLEY ALENCAR SILVA

**DETERMINANTES PARA AUMENTO DA SOBREVIDA EM UMA PARADA
CARDIORRESPIRATÓRIA DURANTE O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR:**
atuação da equipe de enfermagem

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do curso de enfermagem do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, como requisito parcial para obtenção do título de Enfermeiro.

Orientador: Prof^a. Shura do Prado Farias
Borges

Juazeiro do Norte
2021

MISLEY ALENCAR SILVA

**DETERMINANTES PARA O AUMENTO DA SOBREVIDA EM UMA PARADA
CARDIORRESPIRATÓRIA DURANTE UM ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR:**
atuação da equipe de enfermagem

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
coordenação do curso de enfermagem do
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, como
requisito parcial para obtenção do título de
Enfermeiro.

Orientador: Prof^a. Shura do Prado Farias
Borges

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Shura do Prado Farias Borges
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio
Orientadora

Prof^a. Me. Bruna Bandeira Oliveira Marinho
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio
Examinadora 1

Prof^a. Dra. Marlene Menezes de Souza Teixeira
Centro Universitário DR. Leão Sampaio
Examinadora 2

Dedico este trabalho aos meus pais, que sempre me incentivaram incansavelmente a correr em busca dos meus objetivos e que durante toda minha caminhada me forneceram condições necessárias para realização dos meus sonhos. Em meio às adversidades encontradas durante todo o percurso, foram eles que me fizeram lembrar o quanto não estou sozinha e que para conseguir concluir

algo, seja ele qual for, é preciso esforço e resiliência.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente preciso agradecer a Deus, por ter me dado forças todos os dias e ter permitido que eu chegasse até aqui, tornando possível a realização de um sonho.

O ano de 2016 foi bastante decisivo na minha vida acadêmica, pois foi durante o seu primeiro semestre, que decidi sair de um curso que já não supria às minhas expectativas – ou nunca foi o que eu quis de verdade - e adentrar um universo totalmente diferente do anterior, dessa vez na área da saúde, imaginando que pudesse me encontrar e me realizar profissionalmente mais tarde. Após quase cinco anos dessa escolha e em meio a um cenário pandêmico, carrego a certeza de que estou no caminho certo, conseguindo finalizar uma etapa extremamente importante na minha vida, e me mantendo, por mais difícil que seja em alguns momentos, motivada e com a esperança de dias melhores.

Aos meus pais, Francisca e Vagner, que desde sempre não mediram esforços para me ajudarem na construção de um futuro bom, que em meio a todas as dificuldades, nunca desistiram de mim, sendo exemplos de amor incondicional, cuidado, responsabilidade, coragem e de verdadeira doação, sendo indispensáveis na minha jornada de enriquecimento pessoal e profissional.

Aos meus professores do curso de Enfermagem, que contribuíram de forma grandiosa para o meu aprendizado durante todos esses cinco anos, ensinando não somente conteúdos, técnicas ou protocolos, mas conseguindo trazer ensinamentos sobre a vida, lapidando com carinho os nossos valores e me inspirando constantemente a ser alguém melhor.

À minha orientadora, Shura, que provavelmente não sabe, mas desde o semestre que atuou como preceptora do meu grupo, no mesmo hospital que finalizei o meu último estágio, me fez admirar ainda mais o papel importante do enfermeiro, mostrando que somos capazes de exercer com maestria uma assistência qualificada e melhorar a cada dia as nossas habilidades. Obrigada por ter aceitado o convite.

Agradeço imensamente aos meus amigos, em especial Cintia, Tomás e Gabriel, que desde sempre se fazem presentes, construindo de forma especial e bastante sólida uma amizade baseada em confiança, acolhimento, respeito, risadas e conselhos valiosos. Todos de uma maneira individual me apoiaram nos momentos que mais precisei, sempre dispostos a me ouvir, dividindo angústias e preocupações, comemorando conquistas, me ajudando a suportar

as dificuldades e trazendo muita luz durante toda essa trajetória. Vocês são indispensáveis na minha vida. Obrigada por tudo.

Aos amigos que fiz durante todo o percurso em sala de aula, agradeço todo o apoio, o compartilhamento de aprendizados, as conversas engraçadas durante os intervalos na faculdade e as palavras gentis que muitas vezes amenizaram o estresse e as preocupações cotidianas de todos nós. Particularmente, à Karina e Emanuelle, que estiveram comigo durante o último estágio supervisionado, ao longo de dois meses, tornando a minha rotina mais alegre, me fazendo esquecer um pouco dos meus medos, agregando aprendizados e contribuindo de forma muito positiva a este projeto, já que disponibilizaram um pouco do seu tempo para cessar dúvidas e me ajudar sempre que podiam. Tenho certeza de que serão profissionais maravilhosas. Aliás, vocês já são.

À Elizangela e Junior, que são duas pessoas muito importantes para mim, não teria espaço suficiente para descrever o quanto vocês já me ajudaram e o quanto me inspiram como pessoas e profissionais que são. São mais de dez anos de uma amizade regada a muito apoio, carinho, conversas cheias de bom humor e ensinamentos.

À Equipe da Unidade Básica de Saúde Sinobilina Peixoto da cidade do Crato-Ce, em especial às enfermeiras Josneide e Sâmia, que me receberam com muito carinho e respeito, tornando o meu dia a dia alegre e cheio de acolhimento. Ao longo dos 5 meses de estágio pelo Programa Brasil Conta Comigo (BCC), pude ter uma das melhores experiências na Atenção Básica. Vocês contribuíram bastante para a minha formação acadêmica, me permitindo realizar inúmeros procedimentos com autonomia, revisar conteúdos, aprender coisas novas, superar algumas dificuldades e adquirir valores humanos que nenhum dinheiro compraria.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que de alguma forma, seja por meio uma palavra de incentivo ou por alguma atitude ou situação que me inspiraram a me fortalecer e não desistir de construir dia após dia mais um capítulo da minha jornada acadêmica. Como diz um sábio ditado: “Um passo de cada vez e cada um deles a seu devido tempo.”

RESUMO

A parada cardiorrespiratória (PCR) corresponde a um evento extremamente grave, sendo caracterizada por uma deficiência absoluta da oxigenação tissular, em que a atividade mecânica cardíaca e fluxo respiratório são interrompidos, podendo ou não causar agravo neurológico. Esse quadro é diagnosticado através da ausência de pulso, da falta de movimentação espontânea e/ou estado de inconsciência. Nesse contexto, é primordial que o enfermeiro e a equipe de enfermagem sejam capazes de identificar em tempo hábil uma parada, iniciando assim que possível intervenções rápidas e efetivas de RCP, a fim de minimizar os agravos pulmonares e cerebrais, possibilitando maiores chances de sobrevivência da vítima. O estudo teve como objetivo compreender quais as condutas de enfermagem durante o atendimento pré-hospitalar são determinantes para o aumento da sobrevivência da vítima de PCR. Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, de caráter descritivo e exploratório. Foi realizada com profissionais da equipe de enfermagem do Serviço de Urgência e Emergência da cidade do Crato, através de formulário online. A amostra foi composta de 12 participantes, dentre os quais 7 são enfermeiros e 5 são técnicos de enfermagem. Foi utilizado um formulário online composto por 14 perguntas, 6 destas sobre dados sociodemográficos e 8 acerca do conhecimento dos profissionais sobre a temática escolhida. A exposição dos dados foi realizada através de tabelas e gráficos para permitir melhor visualização dos mesmos, descrevendo o número de erros e acertos por meio de porcentagens, sendo justificada com embasamento teórico. Através da análise dos resultados, percebeu-se que a equipe de enfermagem participante apresenta conhecimento deficiente relacionado aos cuidados específicos pós-parada cardiorrespiratória, bem como pouco domínio acerca da quantidade de ventilações com via aérea avançada preconizado. Com isso, foi concluído que são necessários investimentos maiores, seja por parte da instituição responsável ou do próprio profissional, em capacitações e treinamentos de acordo com o AHA e seus protocolos, assim como uma maior estruturação de educação permanente, visando aperfeiçoar o conhecimento teórico e prático para os profissionais que realizam atendimento pré-hospitalar.

Palavras-chave: Parada cardiorrespiratória. Enfermagem. Cuidados pós-parada cardiorrespiratória. Conhecimento de enfermagem.

ABSTRACT

Cardiorespiratory arrest (CRA) is an extremely serious event, characterized by an absolute deficiency of tissue oxygenation, in which cardiac mechanical activity and respiratory flow are interrupted, and may or may not cause neurological worsening. This condition is diagnosed by the absence of a pulse, lack of spontaneous movement, and/or a state of unconsciousness. In this context, it is essential that the nurse and the nursing team are able to identify an arrest in a timely manner, initiating rapid and effective CPR interventions as soon as possible, in order to minimize pulmonary and cerebral damage, thus providing the victim with a better chance of survival. The study aimed to understand which nursing conducts during the pre-hospital care are determinant for the increase of survival of CRA victims. This is a quantitative, descriptive and exploratory research. It was carried out with professionals from the Urgency and Emergency Service nursing team in the city of Crato, through an online form. The sample was composed of 12 participants, among whom 7 are nurses and 5 are nursing technicians. An online form was used, consisting of 14 questions, 6 of which about socio-demographic data and 8 about the professionals' knowledge about the chosen theme. The data was presented through tables and graphs to allow a better visualization of them, describing the number of hits and misses through percentages, being justified with theoretical basis. Through the analysis of the results, it was perceived that the participant nursing team has poor knowledge related to specific post-cardiorespiratory arrest care, as well as little knowledge about the recommended number of ventilations with advanced airway. Thus, it was concluded that greater investments are needed, either by the responsible institution or the professional, in training and education according to the AHA and its protocols, as well as a greater structure of continuing education, in order to improve the theoretical and practical knowledge for professionals who perform pre-hospital care.

Keyword: Cardiac arrest. Nursing. Post-cardiac arrest care. Nursing knowledge.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Representação da sequência correta de RCP relatadas pelos participantes	36
Gráfico 2 - Representação dos ritmos não chocáveis de acordo com os participantes	38
Gráfico 3 - Frequência das compressões e tempo mínimo de troca.....	39
Gráfico 4 - Participação de treinamento RCP relatados pelos participantes.....	39
Gráfico 5 - Passos que devem ser seguidos após detecção de FV descrita em caso clínico segundo os participantes.....	41
Gráfico 6 - Quantidade de ventilações/min após instalada via aérea avançada evidenciada pelos participantes.....	42
Gráfico 7 - Fármacos utilizados em PCR de acordo com os participantes.....	43
Gráfico 8 - Cuidados pós reanimação evidenciados pelos participantes.....	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AESP	Atividade elétrica sem pulso
AHA	American Heart Association
APH	Atendimento pré-hospitalar
AV	Assistolia ventricular
DEA	Desfibrilador externo automático
ECG	Eletrocardiograma
EPI	Equipamento de proteção individual
ETCO2	Medida da concentração de CO2 ao final da expiração
FV	Fibrilação ventricular
IBGE	Índice Brasileiro de Geografia e Estatística
PCEH	Parada cardiorrespiratória extra-hospitalar
PCR	Parada cardiorrespiratória
RBCE	Rede brasileira de cooperação de emergência
RCE	Retorno da circulação espontânea
RCP	Ressuscitação cardiopulmonar
SAV	Suporte avançado de vida
SBV	Suporte básico de vida
TCC	Trabalho de conclusão de curso
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TCP	Termo de consentimento pós-esclarecido
TVSP	Taquicardia ventricular sem pulso
UNILEAO	Universidade Leão Sampaio
UTI	Unidade de terapia intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	15
2.1. OBJETIVO GERAL.....	15
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3 REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: HISTÓRICO E PERSPECTIVAS ATUAIS	16
3.2 PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA	18
3.2.1 Causas da Parada Cardiorrespiratória	19
3.2.2 Diagnóstico da PCR.....	20
3.3 O PAPEL DA ENFERMAGEM NA REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR.....	21
3.3.1 Suporte Básico de Vida	21
3.3.2 Compressões Torácicas	22
3.3.3 Abertura das Vias Aéreas	22
3.3.4 Ventilação	23
3.3.4 Desfibrilação.....	23
3.3.5 Suporte Avançado de Vida	24
3.4 CUIDADOS PÓS-RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR.....	25
4 METODOLOGIA.....	27
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	27
4.2 LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA	28
4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	29
4.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS	29
4.5 ANÁLISE DE DADOS	30
4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA.....	30
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	32
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	32
5.2 CONHECIMENTOS REFERENTES À TEMÁTICA.....	35
6 CONCLUSÃO.....	47
REFERÊNCIAS.....	49
APÊNDICE (S)	57

Apêndice A – Instrumento de coleta de dados	58
Apêndice B – Declaração de anuência da instituição coparticipante.....	61
Apêndice C - Termo de consentimento livre e esclarecido.....	62
Apêndice D - Termo de consentimento pós-esclarecido.....	64
ANEXO (S).....	65
Anexo A - Folha de rosto para pesquisa envolvendo seres humanos.....	66

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o American Heart Association (2015) a parada cardiorrespiratória (PCR) corresponde a uma emergência médica desafiadora, sendo caracterizada pela interrupção súbita da circulação e respiração, em que os batimentos cardíacos são interrompidos, podendo levar a consequências cerebrais irreversíveis ou até mesmo à morte da vítima. Dessa forma, são necessários agilidade e cuidados específicos durante a assistência a fim de restabelecer o fluxo sanguíneo e a oxigenação pulmonar. Os fatores de risco para PCR são determinados por disfunções que prejudiquem a perfusão cardíaca, liderando os números de morte súbita as doenças cardiovasculares (DCV) (QUILICI et al., 2015).

Os fatores pregressos mais importantes, que acrescentam riscos, são episódios prévios e história de: PCR; taquicardia ventricular (TV); infarto do miocárdio; miocardiopatia dilatada; hipertensão arterial sistêmica; cardiomiopatia hipertrófica; síndrome do QT longo e portadores de síndrome de Wolf Parkinson White com episódios de fibrilação atrial (Consenso Nacional de Ressuscitação Cardiorrespiratória, 1996, p. 375)

São inúmeras as vítimas de parada cardiorrespiratória todos os anos no Brasil, apesar do desenvolvimento constante na última década de técnicas relacionadas à prevenção e tratamento de complicações cardiovasculares durante o evento. Embora os dados não sejam específicos, é provável que ocorram cerca de 200.000 PCRs por ano no país, incluindo intra e extra-hospitalares (GONZALEZ et al., 2013). Para Gonzalez et al. (2013) o reconhecimento rápido e o início precoce das manobras de ressuscitação cardiopulmonar e efetiva desfibrilação são responsáveis pelo aumento da sobrevida do paciente, facilitando o auxílio a esse tipo de emergência principalmente no ambiente pré-hospitalar.

Nesse contexto, ao se identificar a PCR, os passos iniciais objetivam manter os sinais vitais, restabelecer a circulação adequada e evitar danos e outras incapacidades neurológicas, sendo necessário o trabalho de uma equipe competente liderada na maioria das vezes pelo profissional enfermeiro que deve prestar assistência qualificada a fim de iniciar o Suporte Básico de Vida (SBV) e monitorar o Suporte Avançado de Vida (SAV) (GONZALEZ et al., 2013).

Barros e Neto (2018) sintetizam que o profissional enfermeiro deve estar em constante atualização acerca de protocolos e diretrizes de RCP, assim como deve ser submetido a treinamento adequado para assistência à vítima de PCR, a fim de reduzir o risco de morte ou incapacidades resultantes de demora no atendimento e de comorbidades preestabelecidas. Assim, é pertinente a seguinte pergunta de pesquisa: Quais os fatores

determinantes para aumento da sobrevida do paciente durante a assistência de enfermagem à PCR?

Além da importância citada anteriormente de uma equipe de enfermagem treinada e capacitada para o atendimento pré-hospitalar (APH), é imprescindível ressaltar a relação entre o tempo decorrido desde o início da parada até a realização de manobras de ressuscitação por alguém, já que a chance de reversão é bem menor se não for assistida por alguém (MORAIS; CARVALHO; CORREIA, 2014). Por meio do American Heart Association (2019) verificou-se que os instrutores devem orientar que os solicitantes iniciem de forma rápida as compressões torácicas em adultos com suspeita de parada cardiorrespiratória extra-hospitalar (PCEH), assim como a utilização de via aérea avançada ou ventilação com bolsa-máscara em paciente adulto. Posteriormente, quando a equipe especializada chegar ao local, deve iniciar o suporte básico de vida (SAV), realizando desfibrilação efetiva quando o ritmo for adequado.

Para Moraes, Carvalho e Correia (2014), esses achados confirmam a importância de uma equipe de assistência pré-hospitalar capacitada, que execute a cadeia de sobrevivência de forma mais breve possível, baseada em fundamento teórico-prático, aumentando assim a chance de um desfecho favorável. A complementação dos cuidados pós-parada também serão determinantes para a restauração física e neurológica do paciente.

A escolha da temática da pesquisa se justifica pela importância do conhecimento acerca da assistência pré-hospitalar, que envolve ações que se iniciam antes da chegada do paciente ao ambiente hospitalar e objetivam prevenir e reduzir agravos relacionados ao incidente que desencadeou a solicitação da equipe. As competências do profissional enfermeiro no âmbito do APH abrangem habilidades como raciocínio rápido e habilidoso, análise crítica, segurança na execução dos procedimentos, capacidade física e emocional para lidar com situações estressantes e facilidade para trabalhar em equipe. Esses fatores aliados ao interesse da pesquisadora em desenvolver um trabalho nessa área, foram determinantes para a produção teórica presente, trazendo a problemática da busca de condutas que possam contribuir para um resultado favorável durante e após a assistência à PCR pela equipe de enfermagem.

A presente pesquisa baseada em fundamentação teórica tem relevância pautada em três pilares importantes: científico, social e acadêmico. No âmbito científico, a literatura segundo Timmerman (2006) aponta que inúmeras associações como American Heart Association em conjunto com o International Liaison Committee on Resuscitation realizam estudos e treinamentos voltados para a capacitação da realização de manobras de ressuscitação

cardiopulmonar, padronizando técnicas para qualificar o atendimento à vítima de PCR. Tais pesquisas ratificam a importância desses esforços para a implementação desses treinamentos tanto para o profissional quanto para pessoas leigas, já que de acordo com Citolino Filho et al. (2015) um desfecho favorável para o paciente pós-parada cardíaca depende da assistência de um profissional treinado que realiza o suporte básico de vida (SBV) precocemente, de forma competente e habilidosa.

Na área acadêmica, Boaventura e Miyadahira (2012) defendem que o aprimoramento teórico-prático em RCP de estudantes é fundamental para o enfrentamento adequado de situações críticas que exijam a realização do SBV em diferentes circunstâncias e locais. Por fim, a relevância social é pautada por diferentes ocorrências emergenciais como uma PCR em ambiente pré-hospitalar e pessoas leigas com algum conhecimento acerca do reconhecimento e habilidade para realizar as manobras é de extrema necessidade para o aumento de sobrevivência da população.

2 OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Compreender quais as condutas de enfermagem durante o atendimento pré-hospitalar são determinantes para o aumento da sobrevida da vítima de PCR.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar a importância da realização adequada da Cadeia de Sobrevivência pelos profissionais de enfermagem durante o APH.

Descrever os principais fatores que contribuem para a estabilização da vítima de PCR durante a assistência de enfermagem.

Averiguar o conhecimento dos profissionais acerca dos cuidados pós-reanimação cardiopulmonar à vítima de PCR.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: HISTÓRICO E PERSPECTIVAS ATUAIS

Os primeiros indícios de atendimento médico de urgência datam de 1792, durante o período napoleônico, liderados Dominique Larrey, um cirurgião-chefe do exército francês, que tratava os feridos da guerra no próprio campo de batalha a fim de evitar complicações (FONTANELLA; CARLI; LORENG, 1992). Considerando a gravidade de alguns ferimentos, nessa época, constatou-se que era necessário um treinamento adequado para realizar o atendimento às vítimas, incluindo o manejo inicial e o próprio transporte desses pacientes (PHTLS, 2008).

Em fevereiro de 1863, na Suíça, um grupo de pessoas se reuniu em um comitê para dar início a criação da Cruz Vermelha Internacional, organização que tinha como objetivo atendimento rápido aos soldados atingidos durante as Guerras Mundiais do século XX (AZEVEDO, 2002).

Conforme Holleran (1994), em meados do século XX, as enfermeiras foram figuras marcantes no que diz respeito aos cuidados iniciais, como rápida estabilização no local do incidente e transporte imediato dos soldados feridos durante as I e II Guerras Mundiais, Vietnã e Coréia. Tais medidas contribuíam para afastar o risco tanto de comorbidade quanto de mortalidade por causas externas, confirmando já nesse contexto a importância do conhecimento teórico-prático para uma efetiva assistência.

De acordo com Beachley (2009), o aperfeiçoamento da tecnologia atribuiu uma maior sistematização ao atendimento do paciente lesionado, tornando o processo hábil por meio do uso de helicópteros, onde a vítima era transportada do próprio campo de guerra para o local de intervenção hospitalar, permitindo nesse ínterim que os profissionais realizassem os primeiros socorros. Com o passar do tempo, de acordo com Bortolloti (2008) tornou-se imprescindível o desenvolvimento de um serviço especializado à vítima politraumatizada, a fim de automatizar esse processo assistencial, dando início ao delineamento dos Serviços Médicos de Emergências Médicas, a partir dos anos 60.

Na França, país onde o Serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) foi idealizado, na década de sessenta, as primeiras unidades móveis surgiram a partir da necessidade de um atendimento realizado por profissionais capacitados e treinados,

objetivando o aumento da sobrevivência do paciente e a substituição das técnicas ultrapassadas por manobras de reanimação mais efetivas. Nesse sentido, a reestruturação da ventilação, oxigenação e circulação hemodinâmica foram as principais finalidades para essas mudanças (FONTANELLA; CARLI; LORENG, 1992).

Anteriormente à instauração dos serviços móveis de Urgência no Brasil e consequentemente a regulamentação federal dessas organizações, os atendimentos pré-hospitalares eram realizados pela Corporação de Bombeiros, sendo esta a única alternativa de assistência em vias públicas na maior parte dos estados. No município de São Paulo, em especial, existia já um serviço denominado APH, que funcionava como um atendimento domiciliar de saúde, e também com o chamado SAMU – 193, que trabalhava em conjunto com o Corpo de Bombeiros, contando também com atribuições médicas (MYNAIO; DESLANDES, 2008).

De acordo com O'dwyer et al. (2017), em regiões como Norte e Nordeste existiam as chamadas ambulâncias brancas que tinham seu acesso condicionado por interferências políticas, principalmente no interior, e transportavam pacientes da própria residência até os centros hospitalares, tendo dessa forma, fins sanitários. Eram caracterizadas por não serem tripuladas por profissionais de saúde, apenas por condutores, e também por não serem regulamentadas.

Com o passar dos anos, algumas portarias e resoluções foram criadas a fim de normatizar o atendimento das urgências e emergências no país. Uma delas foi a portaria nº 824, de 24 de julho de 1999, que contribuiu para regulamentar este tipo de serviço, reconhecendo a importância de ações integradas profissionais denominados socorristas, devidamente capacitados e com supervisão médica. Outra portaria, promulgada em maio de 2001, foi a de nº 737, que definiu a política nacional da morbimortalidade, bem como o desenvolvimento de ações articuladas e sistematizadas para atingir os objetivos estabelecidos (BRASIL, 2020).

Por sua vez, o Ministério da Saúde, através do Decreto nº 5.055 de 27 de abril de 2004, oficializou a criação do SAMU 192 - que já havia sido inaugurado em 2003 - sendo que este serviço teve sua origem graças a um acordo assinado com a França. (BRASIL, 2004). Antes dessa mesma regulamentação, os primeiros SAMUs tinham sido inaugurados em algumas capitais do Brasil, demonstrando iniciativas de gestores da Rede Brasileira de Cooperação de Emergência (RBCE) e executando atendimentos locais (WANG et al., 2016).

O mesmo atualmente é regido pela Portaria nº 1.010, de 21 de maio de 2012, que o define como:

Componente assistencial móvel da Rede de Atenção às Urgências que tem como objetivo chegar precocemente à vítima após ter ocorrido um agravo à sua saúde (de natureza clínica, cirúrgica, traumática, obstétrica, pediátrica, psiquiátrica, entre outras) que possa levar a sofrimento, à sequelas ou mesmo à morte, mediante o envio de veículos tripulados por equipe capacitada, acessado pelo número "192" e acionado por uma Central de Regulação das Urgências (BRASIL, 2020).

Dentro desse contexto, Fernandes (2004) corrobora que o APH é um instrumento de grande importância nos agravos à saúde da população antes da chegada ao ambiente hospitalar, já que por meio das técnicas rápidas e adequadas, o profissional poderá reduzir ou evitar maiores complicações no paciente. O SAMU embora tenha passado por diversas regulamentações em diferentes estados e na maioria dos atendimentos conseguido reverter o quadro das vítimas frente às situações apresentadas, seu desempenho ainda sofre limitações nos dias atuais (FERNANDES, 2004; ODYWER, 2017).

3.2 PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

Segundo Aehlert (2007) a parada cardiorrespiratória pode ser definida como a ausência de pulso detectável em conjunto com outros sintomas como: cessação da respiração, débito cardíaco inadequado, ausência de sinais de circulação e de atividade cardíaca e, por fim, vítima inconsciente. Alguns ritmos são mais comumente encontrados em parada extra-hospitalar, tais como: Taquicardia Ventricular sem pulso (TV) e fibrilação ventricular (FV) (SASSON et al., 2010).

Esse tipo de emergência médica pode levar em poucos minutos a uma lesão cerebral irreversível, com danos físicos e neurológicos, se não for atendida de forma rápida e adequada (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2005).

O Consenso Nacional de Ressuscitação (1996) define a PCR de três formas:

- Morte biológica irreversível: É caracterizada pela ausência de manobras de reanimação, em que os órgãos sofrem falência não retornando ao estado fisiológico.
- Morte clínica: É aquela em que ocorre depressão respiratória, ou seja, não há responsividade e batimentos cardíacos, levando à hipóxia cerebral posteriormente.
- Morte encefálica: Nessa situação, não há como reverter a lesão cerebral, pois os tecidos têm seu suprimento sanguíneo cessado. Geralmente a ausência de oxigênio é igual ou superior a 5 minutos.

O óbito em âmbito extra-hospitalar geralmente ocorre por fibrilação ventricular (GONZALEZ et al., 2013), sendo caracterizado por um colapso do ritmo cardíaco, em que contrações desordenadas dentro das células inativam suas funções fisiológicas, podendo levar

ao quadro de assistolia, caso não haja rapidamente uma intervenção adequada (PANZIN-FILHO et al., 2003).

Panzin-Filho et al. (2003) reitera que mesmo em situações onde o atendimento é realizado de forma adequada e em tempo hábil, os índices de morbimortalidade ainda são altos devido à gravidade do evento. O autor ainda estima que cada minuto decorrido diminui cerca de 10% da chance de sobrevivência da vítima, sendo de extrema importância o acionamento do Suporte Básico de Vida (SBV) seguido do Suporte Avançado (SAV) com a finalidade de afastar o risco de morte e de reduzir significativamente sequelas neurológicas.

3.2.1 Causas da Parada Cardiorrespiratória

A parada cardiorrespiratória pode ser desencadeada por diferentes fatores, de acordo com González et al. (2013) as doenças coronarianas, em especial, as isquêmicas, estão quase sempre associadas. Em relação ao ritmo que mais é detectado no evento, a fibrilação atrial, como já foi citada, está em 90% das ocorrências. Kawakame e Myiadahira (2015a) afirmam que a RCP é desencadeada por um ritmo descoordenado com origem nos ventrículos, podendo ser classificado em: Fibrilação ventricular (FV), Taquicardia ventricular (TV), Assistolia ventricular (AS) ou Atividade elétrica sem pulso (AESP).

A Fibrilação ventricular é caracterizada por contrações descoordenadas do miocárdio com ausência de atividade elétrica organizada, sendo o ritmo apresentado em 85% dos pacientes em parada. No eletrocardiograma (ECG) apresenta-se como ondas irregulares no tempo e na morfologia. (TALLO et al., 2012). Ainda segundo o autor, o outro ritmo, a Taquicardia ventricular sem pulso, mais comumente se agrava para FV, e corresponde a 5% das PCR em âmbito hospitalar. A TV se inicia nos ventrículos e apresenta uma sequência rápida de batimentos cardíacos (acima de 100 por minuto). No eletrocardiograma (ECG) apresenta complexos QRS alargados e não precedidos por onda P. Kawakame e Miyadahira (2005) completam que nesse tipo de ritmo, essa aceleração dos batimentos pode levar a uma significativa deterioração hemodinâmica, frequentemente chegando à ausência de pulso palpável.

A Atividade elétrica sem pulso (AESP) é determinada pela ausência de pulso detectável quando existe alguma atividade elétrica observada no eletrocardiograma (ECG). Nesse contexto, ainda é possível observar uma diversidade de ritmos, desde um ritmo considerado normal até um idioventricular de escape, podendo ter frequência inferior a 40bpm (TALLO et al., 2012). Por fim, a assistolia é vista como a ausência total de ritmo cardíaco,

podendo ser resultante de uma hipóxia ou de uma fibrilação ventricular. (GONZALEZ et al., 2013).

Feitosa-Filho et al., (2006) por sua vez, concluiu em uma pesquisa realizada em São Paulo, que em 82, 4% a causa da PCR é desconhecida. A autora ainda cita outras causas relacionadas:

- Circulatórias: Arritmias, sepse, tromboembolismo, oclusão coronariana, estimulação vagal em pacientes hipóxicos.
- Respiratórias: Regurgitação, hipóxia, hipercapnia, obstrução de vias aéreas superiores (asfixia).
- Distúrbios metabólicos: Acidose, alcalose, hipocalcemia, desequilíbrio eletrolítico, etc.
- Fármacos: Reações de sensibilidades a compostos, superdose de anestésicos, administração endovenosa rápida, etc.

São 10 (dez) as causas de PCR consideradas reversíveis, isto é, que feito o manejo de forma efetiva e no mínimo espaço de tempo, as chances de sobrevida aumentam consideravelmente. São conhecidas como 5H's e 5T's e estão dispostas no quadro a seguir, conforme Tallo et al., (2012):

CAUSAS	TRATAMENTO
<i>Hipóxia</i>	Oferta de oxigênio
<i>Hipocalemia/Hipercalemia</i>	Reposição de potássio/bicabornato de sódio
<i>Hipotermia</i>	Aquecimento
<i>Hidrogênio (acidose metabólica)</i>	Bicabornato de sódio
<i>Hipovolemia</i>	Reposição volêmica
<i>Tensão no tórax (pneumotórax)</i>	Descompressão por punção
<i>Tóxicos</i>	Antídotos/reposição volêmica
<i>Tamponamento cardíaco</i>	Punção pericárdica
<i>Trombose coronária</i>	Trombólise se infarto agudo do miocárdio (IAM); tratar PCR
<i>Tromboembolismo pulmonar</i>	Considerar trombólise; tratar PCR

3.2.2 Diagnóstico da PCR

Para se chegar ao diagnóstico de parada cardiorrespiratória, é necessário que três parâmetros sejam constatados no menor tempo possível: pulso não palpável, ausência de

responsividade e inexistência de respiração (PANZIN-FILHO et al., 2003). De acordo com o mesmo autor, esses três sinais quando detectados de forma precoce e atrelados a uma assistência sistematizada que prioriza a estabilização hemodinâmica do paciente, podem determinar o aumento da sobrevida e a redução de danos cerebrais.

A responsividade deve ser testada por meio de estímulo verbal e tátil; o primeiro de forma firme e clara sempre em direção à vítima para que se estiver consciente ela possa escutar bem. Já o segundo deve ser realizado de forma que o socorrista se posicione do lado contrário ao que o paciente esteja, para que assim, se o mesmo estiver apenas desacordado e se assustar, com qualquer gesto involuntário não corra o risco de machucar a pessoa que está manejando os primeiros socorros. Após a realização de todos esses passos, se a vítima não responder ou não mostrar qualquer sinal vital, é de extrema importância que alguém assegure atendimento especializado (a ligação para o SAMU já é recomendada desde o momento que for detectado que o paciente está em PCR) (PAZIN-FILHO et al., 2003).

3.3 O PAPEL DA ENFERMAGEM NA REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR

3.3.1 Suporte Básico de Vida

Conforme o American Heart Association (2015) o Suporte básico de vida (SBV) é considerado um eixo imprescindível para o início do atendimento à vítima de PCR, sendo composto por uma sequência de passos que incluem: reconhecimento rápido do agravo de acordo com os sintomas, sinalização para o chamado de emergência, realização das compressões torácicas e desfibrilação rápida, assim que disponível. Esse conjunto de técnicas que obedece um protocolo é conhecido como C-A-B, que vem do inglês e suas letras significam sequencialmente “*Compressions*”, “*Airway*” e “*Breathing*”. O objetivo é estabilizar as funções hemodinâmicas e neurológicas da vítima, diminuindo assim agravos vitais até a chegada do Suporte avançado de vida (SAV) (AHA, 2010; NOLAN et al, 2010; BORTOLOTTI, 2014).

No entanto, apenas usar as técnicas corretas não é suficiente já que uma das primeiras ações que deve ser realizada é garantir a segurança do local, protegendo dessa forma tanto o profissional que está atendendo quanto a vítima no ambiente extra-hospitalar. Em seguida, é necessário verificar se realmente o paciente está em PCR, observando parâmetros como: ausência de responsividade e respiração (apneia), pulso central não palpável e inconsciência (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2015). Após confirmada cessação de atividade

ventricular por meio desses sintomas, a reanimação cardiopulmonar deve ser iniciada imediatamente.

Em ambiente extra-hospitalar, caso o atendimento esteja sendo realizado por um leigo, o serviço de emergência deve ser acionado assim que possível para que o DEA chegue em tempo hábil. Sabe-se que após um colapso arritmico, cada minuto torna-se precioso para o aumento ou diminuição da sobrevivência do paciente, já que a demora no atendimento diminui de 7 a 10% a chance de recuperação (GONZALEZ et al., 2013).

O profissional de enfermagem deve estar apto para realizar o atendimento à vítima de parada cardiorrespiratória, realizando o manejo adequado e com segurança e sabendo reconhecer também uma parada eminente. Contudo, não somente o enfermeiro precisa saber intervir de maneira habilidosa e firme no momento do cuidado, mas sim toda a equipe multidisciplinar que deve agir de forma articulada, conhecendo bem as manobras de RCP e reduzindo significativamente o tempo de ação, já que cada minuto é valioso para o paciente (VEIGA et al., 2013; ROCHA et al., 2012).

Outro fator que pode estar associado ao insucesso do desfecho da PCR engloba circunstâncias emocionais, já que o profissional precisa controlar efetivamente o estresse no momento da assistência, aplicando corretamente as técnicas necessárias (SJOBERG; SCHONNING; SALZMANN-ERIKSON, 2015).

3.3.2 Compressões Torácicas

Essa é a etapa inicial do SBV e deve ser executada respeitando os critérios adequados: profundidade de no mínimo 5cm, frequência de 100 a 120 compressões por minuto e retorno completo do tórax após cada compressão interrupção mínima (AHA, 2020). Ainda segundo as diretrizes, os responsáveis pelas compressões devem alternar a cada dois minutos, quando possivelmente apresentarem cansaço, sendo que o binômio compressão-ventilação deve ser de 30:2.

As compressões devem ser realizadas sobre uma superfície rígida e o enfermeiro sempre deve expor o tórax da vítima, de forma que suas mãos fiquem sobrepostas sobre a região do esterno da mesma, formando um ângulo reto (90°) com a linha do tórax (AHA, 2010; GONZALEZ et al., 2013). Estudos recentes salientam que “pode ser aconselhável usar parâmetros fisiológicos, como pressão arterial ou ETCO₂, quando viável para monitorar e otimizar a qualidade da RCP” (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

3.3.3 Abertura das Vias Aéreas

A abertura das vias aéreas (*Airway*), com o intuito de torná-las périas, deve ser realizada independente da técnica de ventilação. É preciso, no entanto, identificar se o paciente é vítima ou não de trauma, pois se a resposta for positiva é necessária a manobra de elevação da mandíbula previamente (GONZALEZ et al., 2013).

3.3.4 Ventilação

A próxima etapa do C-A-B diz respeito às ventilações (*Breathing*) que devem ser aplicadas após 30 compressões torácicas, assim como recomendam as diretrizes, a fim de não atrasar o primeiro ciclo e aumentar a oferta de fluxo sanguíneo. Se o profissional suspeitar de trauma cervical, é indicado a utilização de manobras de elevação do mento e inclinação da cabeça (GONZALEZ et al. 2013). De acordo com o American Heart Association (2015) devem ser realizadas 30 compressões para cada duas ventilações, de forma que a quantidade fornecida de ar cause elevação do tórax. No caso de vias aéreas avançadas, deve-se realizar 1 compressão a cada 6 segundos (aproximadamente 10 ventilações/min), salientando-se que as compressões não devem ser interrompidas durante o procedimento.

O AHA (2015) ainda salienta a importância de verificar se as vias aéreas estão obstruídas por algum corpo estranho, como secreções ou presença de sangue, na garganta, aspirando se necessário. É recomendado antes de iniciar esse procedimento testar os reflexos de vômito para confirmar que a vítima está inconsciente. A cânula orofaríngea (Guedel) deve ser utilizada pelo profissional nesse tipo de situação, objetivando assegurar que a via aérea permaneça aberta e que o líquido seja aspirado. O método consiste, inicialmente, em verificar o tamanho correto e inserir o dispositivo com a concavidade voltada para cima (palato duro) e posteriormente girar 180° concavidade para baixo, sobre a língua. Esse procedimento garante que outros equipamentos de intubação e a administração de medicamentos possam ser realizados de forma facilitada, evitando que a própria vítima movimente a língua e dificulte a passagem de ar.

O profissional também deve saber identificar uma vítima de parada respiratória, que é aquela que não respira ou está com a respiração reduzida (*gaspings*), mas que mantém pulso palpável. Nessa situação, a recomendação é que sejam realizadas de 10 a 12 ventilações por minuto e o pulso checado a cada dois minutos. Essa assistência é importante para evitar que essa vítima evolua para uma PCR (VICTORELLI et al., 2013).

3.3.4 Desfibrilação

A desfibrilação consiste na aplicação de uma corrente elétrica através de um aparelho denominado desfibrilador automático externo (DEA), podendo ser realizada tanto por leigos quanto por profissionais capacitados. Essa etapa deve ser iniciada assim que for identificado o tipo de ritmo no paciente, sendo que os chocáveis são dois: FV e TV sem pulso (KITAMURA et al, 2011).

Como salientam Hew, Brenner e Kaufman (1997), os primeiros 3 a 5 minutos de PCR em FV são os mais indicados para início da desfibrilação já que o coração se encontra em maior amplitude deste ritmo, sendo mais propício ao choque elétrico. O DEA deve ser utilizado de forma mais breve possível, sendo recomendado que se apenas um socorrista estiver realizando a RCP, o mesmo deve parar as manobras e conectar as pás no tórax desnudo do paciente.

A American Heart Association (2020) afirma que durante a parada, o choque deve ser intercalado por 2 minutos de RCP, já que mesmo após o término da FV, episódios de AESP ou assistolia podem ser iniciados. No entanto, se a assistência estiver sendo realizada por dois socorristas, o segundo deve realizar o processo de preparação do DEA, enquanto o primeiro só deve parar as compressões quando o próprio equipamento emitir mensagem verbal, indicando os passos que devem ser seguidos.

De acordo com novas atualizações do American Heart Association (2020), a desfibrilação sequencial dupla como uso rotineiro não é mais recomendada. Isso porque um ensaio clínico randomizado demonstrou que uma mudança no posicionamento das pás tem basicamente o mesmo resultado que a utilização desse tipo de desfibrilação, “evitando, ao mesmo tempo, os riscos de danos pelo aumento de energia.”

3.3.5 Suporte Avançado de Vida

Nesse contexto, as principais etapas que devem ser realizadas pelo profissional especializado são: realização de RCP de forma efetiva, administração precoce de vasopressores durante ritmos não chocáveis, suporte ventilatório e cuidados pós-ressuscitação. Segundo o aumento da sobrevida nos casos de PCR tem se relacionado com a realização de compressões de boa qualidade e com desfibrilação rápida em casos de FV e TVSP (ORNATO et al., 2012; CASTREJON et al., 2009).

Ainda de acordo com Ornato et al. (2012), a demora na administração de vasopressores que ultrapasse os primeiros 5 minutos de PCR pode prejudicar a estabilização do paciente, bem como o atraso no manejo das vias aéreas, possibilitando ainda mais um prognóstico ruim. Quando o ritmo for chocável, o uso de fármacos como a epinefrina

(primeira escolha) deve ser realizado após várias tentativas não sucedidas de choque. Já no caso de ritmo não chocável, esse vasopressor deve ser administrado logo após o estabelecimento do acesso venoso, de forma precoce, já que de acordo com as diretrizes do AHA (2020) a epinefrina mostrou aumento significativo no retorno da circulação espontânea (RCE) em vítimas de parada.

Se houver resistência da FV ou TVSP mesmo após o manejo inicial, outro fármaco antiarrítmico deve ser indicado, como a lidocaína ou amiodarona. A primeira droga atua de forma direta na atividade elétrica e mecânica do coração, sendo um forte aliado em evitar que a vítima volte aos ritmos cardíacos anormais (SHEINMAN et al., 1995; KOWEY et al., 1995). Já a amiodarona deve ser administrada por volta de 24 horas após a RCE, a fim de reduzir o risco de arritmias ventriculares. A vasopressina não apresentou vantagens importantes quando comparada ao outro vasocompressor epinefrina, não tendo indicação para uso de rotina em RPC (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020).

O conhecimento dos profissionais de enfermagem acerca dos principais fármacos utilizados, bem como as vias de administração mais indicadas é essencial durante a ocorrência. O acesso intravenoso (IV) deve ser considerado o de primeira escolha, enquanto o intraósseo (IO) deve ser estabelecido apenas quando o primeiro não for viável (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2020). No entanto, estudo realizado por Almeida et al. (2011) mostrou que enfermeiros ainda possuem falhas na compreensão acerca das drogas utilizadas e consequentemente das vias usuais durante a RCP.

3.4 CUIDADOS PÓS-RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR

É importante ressaltar que não apenas uma assistência rápida e qualificada durante a PCR implicará de forma isolada na recuperação do paciente. Na verdade, os cuidados após o colapso inicial são determinantes para reduzir os riscos de lesão neurológica e de prejuízos cardiovasculares, que são as principais causas de óbito pós-reanimação. O tratamento inicial consiste em preservar as funções cerebrais, evitando que lesões em diferentes partes do território vascular sejam estabelecidas ou agravadas, por meio de medidas efetivas relacionadas à estabilização dos sinais vitais no paciente (FERREIRA, 2008).

Alguns parâmetros devem ser monitorados durante um certo período pós PCR a fim de se evitar que sequelas neurológicas e circulatórias sejam estabelecidas. Tais condutas se baseiam em três pilares principais: ventilação, circulação e manejo hemodinâmico. Em um primeiro momento, o profissional deve se preocupar em fornecer suporte ventilatório àqueles pacientes que não apresentam saturação no oxímetro de pulso de pelo menos 94%. Entretanto,

se a vítima estiver com alteração (rebaixamento) do nível de consciência, é recomendado que frações suplementares de oxigênio sejam administradas, ponderando sempre via aérea segura (KILGANNON et al., 2010; MENON et al., 2004).

A realização de ECG é de grande importância visto que lesões coronárias constantemente são resultantes do colapso ocasionado pela parada, podendo também trazer a necessidade de reperfusão coronária caso seja necessário. Caso os precedentes clínicos não estejam claros e não se saiba ao certo se a PCR foi ocasionada por alguma falha cardíaca, é indicado a realização de cateterismo coronário diagnóstico 2 horas após RCE, radiografia do tórax e gasometria (PEREIRA, 2008).

O uso de drogas vasoativas é recomendado quando o RCE é estabelecido, já que na maioria das vezes, mesmo após a estabilização circulatória, o paciente tende a apresentar diminuição do débito cardíaco, sendo importante reposição volêmica.

Por fim, a Modulação Terapêutica da Temperatura (MTT) deve ser garantida aos pacientes que apresentarem-se comatosos, após a PCR em ritmo FV/TV em ambiente extra-hospitalar, devendo manter a temperatura entre 32°C e 36°C durante 12 a 24 horas, afastando dessa forma febre e outras complicações neurológicas (LAVIER et al., 2004; CASTREJÓN et al., 2009). Nesse contexto, os sobreviventes da PCR devem de acordo com o American Heart Association (2020) ter “avaliação de reabilitação multimodal e tratamento para prejuízos fisiológicos, neurológicos e cognitivos antes da alta do hospital.” Dessa forma, as expectativas de retorno às condições de saúde e recuperação integral do paciente terão maiores chances de serem atingidas, corroborando a importância de uma assistência embasada em conhecimento teórico-prático de qualidade.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, descritivo e exploratório que foi realizado através de um formulário online.

De acordo com Pita e Pértegaz (2002) a pesquisa quantitativa objetiva determinar relações entre variáveis controladas, analisando os dados referentes a sua estrutura dinâmica, sendo capaz de justificar por que determinadas situações acontecem dentro de uma amostra. Dessa forma, essa abordagem utiliza procedimentos estruturados a fim de estabelecer associações entre os resultados obtidos e estabelecer intervenções adequadas.

No que diz respeito a ter sido escolhido o método descritivo, Prodanov e Freitas (2013) inferem que são utilizadas técnicas padronizadas e específicas para explicar o acontecimento de um fenômeno, assim como as características e suas relações com outras situações de interesse. Ainda segundo os dois autores, essas técnicas utilizadas podem incluir questionários fechados ou abertos, formulários, entrevistas, testes ou a observação do evento ou participante. Por fim, Neuman (1997) reitera que a pesquisa descritiva tem por finalidade delinear um conjunto de situações, processos ou característica de acordo com a natureza da ocorrência, justificando assim a necessidade de um planejamento antecipado.

O estudo exploratório traz consigo uma menor complexidade em sua estrutura, pois objetiva elaborar uma visão mais ampla sobre o contexto e tema escolhidos (GIL, 1999; CERVO; BERVIAN, 2002). Nesse sentido, Lakatos e Marconi (2005) corroboram que esse tipo de estudo prioriza a formulação de questões acerca do fenômeno ou conceito abordado, contribuindo para o desenvolvimento de hipóteses, aumentando a proximidade entre pesquisador e evento ou processo.

Baseando-se nas características e vantagens do tipo de abordagem, objetivo e procedimento escolhidos, entendeu-se que seria possível traçar o delineamento do estudo em questão de forma adequada, visto que o mesmo busca determinar por meio de formulário eletrônico quais as intervenções adequadas do profissional de enfermagem durante a assistência à PCR e a relação com o aumento da sobrevida desses pacientes.

4.2 LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA

O local escolhido para realização da pesquisa foi o município de Crato-Ce, localizado no Estado do Ceará, mais precisamente em meio à chapada do Araripe. Sua rica diversidade e riquezas naturais de fauna, flora e fósseis da Floresta do Cariri, faz dessa cidade objeto importante de pesquisas no campo de turismo científico.

Em relação ao âmbito geográfico, de acordo com o Previ, faz divisa com o estado de Pernambuco, constituindo também um entroncamento rodoviário que a interliga ao Piauí, Paraíba e Pernambuco, além da capital do Ceará, Fortaleza. Sua população total é estimada em 133.031 habitantes conforme IBGE (2020), tendo uma extensão territorial de 1.138,150 km². A agricultura destaca-se pela produção agrícola e comercialização de produtos rurais, sendo evidente sua importância também pela realização da Feira de produtos agropecuários, conhecida como Expocrato, anualmente na cidade.

A pesquisa foi realizada por meio de um formulário eletrônico, encaminhado, posteriormente através de um link aos profissionais da unidade do Serviço de Urgência e Emergência localizada em Crato, na qual atuam enfermeiros, médicos e técnicos de enfermagem devidamente treinados para as mais diversas ocorrências.

A Portaria nº 1864, de 29 de setembro de 2003:

Institui o Componente pré-hospitalar móvel previsto na Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação de Serviços de Atendimento Móvel de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU- 192.

Dessa forma, o município juntamente com outros do mesmo estado receberam as primeiras unidades do Serviço de Urgência e Emergência, onde, a partir do ano de 2014, se deu início ao processo de implantação do serviço, bem como recursos para investimento e custeio para as secretarias municipais e estaduais conforme orienta a portaria. Atualmente, a cidade do Crato conta com quatro viaturas, sendo duas Unidades de Suporte Básico e duas de Suporte Avançado, contando com equipamentos necessários para o atendimento adequado das mais diversas demandas em saúde.

As duas primeiras são responsáveis pelo atendimento inicial, onde o manejo pela equipe treinada possibilita a realização dos primeiros socorros, estabilizando a vítima, contando com um técnico de enfermagem e um condutor socorrista. De acordo com Feitosa-Filho et al. (2006) o SBV engloba as manobras iniciais a fim de aumentar a perfusão tecidual e afastar a diminuição de oxigênio, podendo contribuir para a melhora do quadro do paciente. Já as de Suporte Avançado se destacam por fornecerem equipamentos relacionados à UTI,

fornecimento de medicações, materiais para intubação, desfibrilação e punção venosa (FEITOSA-FILHO et al., 2006). Esse tipo de suporte é tripulado por três profissionais: um condutor socorrista, um enfermeiro e um médico.

4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes deste estudo foram profissionais de enfermagem (técnicos e enfermeiros) que se adequaram aos critérios de elegibilidade como: tempo de experiência profissional na unidade igual ou superior a seis meses, que realizaram no mínimo uma RCP durante esse tempo, aceitar participar da pesquisa de modo voluntário após leitura do Termo de consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) enviado de forma online. Já para os critérios de exclusão utilizou-se os profissionais que nunca realizaram RCP e os que não conseguiram enviar o instrumento de coleta de dados após cinco tentativas de responder.

A amostragem não-probabilística tem como característica a escolha dos participantes por motivos não estatísticos, ou seja, os parâmetros que justificam a seleção se baseiam na subjetividade. Outros fatores importantes dizem respeito ao desconhecimento do universo e da falta de estimação da probabilidade (ARIBONI; PERITO, 2004; GIL, 1999; MARKONI; LAKATOS, 1996).

4.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Foi aplicado um questionário online adaptado da monografia Avaliação do conhecimento sobre parada e reanimação cardiopulmonar da equipe de enfermagem atuante em um hospital do interior paulista (PAULINO; VIEIRA; RODRIGUES, 2016) (APÊNDICE A).

O questionário foi composto de 14 questões (4 abertas e 10 objetivas) que incluíram a situação sociodemográfica (sexo, idade, profissão, tempo de atuação, especialização e município onde reside) e conhecimento dos profissionais acerca de Ressuscitação Cardiopulmonar e atualizações específicas, bem como a melhor abordagem durante diferentes situações de vítima em PCR.

O conjunto de perguntas foi estruturado através dos formulários Google e enviado a cada participante por meio de aplicativos de mensagens instantâneas através de um link que direciona ao acesso (<https://forms.gle/XT6GFLYvQf74Hdph7>). Antes de começar a responder, cada participante foi instruído a ler o TCLE já incluso no início página e, posteriormente, marcar a opção escolhida (sim ou não) que o habilitava a iniciar o questionário.

4.5 ANÁLISE DE DADOS

A sistematização dos dados se deu por meio de gráficos e tabelas para permitir melhor visualização dos mesmos. Dessa forma, obteve-se porcentagens relacionadas à quantidade de acertos e erros dos participantes, permitindo uma correlação entre esses resultados e o embasamento teórico relacionado à temática apresentada.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA

O presente estudo foi elaborado e desenvolvido de acordo com resoluções que norteiam o sentido da Ética e de conceitos legais atribuídos que respeitam os princípios relacionados. A Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, considera que:

A produção científica deve implicar benefícios atuais ou potenciais para o ser humano, para a comunidade na qual está inserido e para a sociedade, possibilitando a promoção de qualidade digna de vida a partir do respeito aos direitos civis, sociais, culturais e a um meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, 2020).

Nesse contexto uma outra resolução, a de nº 466, de 12 de dezembro de 2012, traz informações pertinentes sobre os quatro princípios que norteiam a Bioética: beneficência, não-maleficência, autonomia, justiça ou equidade; e objetiva assegurar direitos e deveres aos participantes da pesquisa, comunidade científica e o Estado (BRASIL, 2012).

A pesquisa foi submetida a uma banca avaliadora da UNILEÃO e, posteriormente, foi enviada carta de solicitação de anuência à coordenadora do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) para realização do estudo na instituição participante. (APÊNDICE B).

O trabalho foi cadastrado na Plataforma Brasil e, posteriormente encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO) para ser analisado. Após a aprovação, a coleta de dados foi iniciada.

Os participantes que demonstraram interesse em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C), Termo de Consentimento pós esclarecido (TCPE) (APÊNDICE D)

Os riscos relacionados ao desenvolvimento desta pesquisa foram mínimos visto que se relacionam a situações como: constrangimento ou alguma dificuldade durante a resolução das questões, problemas relacionados à conexão de internet do próprio participante, entre outros problemas similares.

Estes foram minimizados com o objetivo da pesquisa disposto de forma bem clara logo no início do questionário, que foi lido pelo participante a fim de cessar quaisquer dúvidas antes de iniciar. Também foi garantida a confidencialidade do nome de cada um dos profissionais participantes, assim como foram disponibilizados contatos (e-mail e celular) para que se dúvidas surgirem pudessem ser esclarecidas, já que o processo aconteceu de forma remota.

Os benefícios acerca da pesquisa dizem respeito à disseminação do conhecimento para comunidade científica, trazendo estatísticas relevantes sobre a assistência de enfermagem à PCR. Dias et al. (2018) afirmam que estudos que abrangem o conhecimento das condutas adequadas durante atendimento à PCR, contribuem para conhecer a realidade dos SBV e SAV do município, assim como para ajudar no desenvolvimento de políticas públicas voltadas para esse tipo de assistência, trazendo a importância da educação em saúde e de capacitações das equipes que atuam nos serviços de urgência.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

A pesquisa foi realizada com 12 profissionais, dentre os quais, 7 são enfermeiros e 5 são técnicos de enfermagem, que atuam na unidade de Serviço de Urgência e Emergência, localizada em Crato - Ceará.

Para a caracterização do perfil desses participantes, utilizou-se as seguintes variáveis: sexo, idade, profissão, tempo de atuação, especialização e município de residência.

Tabela 1 – Descrição dos participantes da pesquisa por sexo, idade e profissão.

VARIÁVEIS	PARTICIPANTES
SEXO	Nº
Masculino	01
Feminino	11
TOTAL	12
IDADE	Nº
24-35	04
36-44	08
TOTAL	12
PROFISSÃO	Nº
Enfermeiro	07
Técnico de enfermagem	05
TOTAL	12

Fontes: Dados da pesquisa, 2021.

Em relação ao sexo, evidenciou-se uma predominância do sexo feminino. Segundo

Lopes e Leal (2005), a feminização presente na enfermagem mantém-se consolidada baseando-se muitas vezes pelo perfil histórico de cuidadoras que lhes foi trazido desde a época de Florence Nightingale, que por sua vez, foi responsável por institucionalizar a profissão para as mulheres. Já, as condições físicas masculinas que trazem vantagens importantes para o serviço relacionadas à força e preparo para movimentação de pacientes são bastante significativas e vem ganhando bastante espaço neste tipo de serviço. Essa masculinização, segundo COFEN (2015), vem ocorrendo desde a década de 1990, trazendo à tona uma mudança gradativa na categorização da profissão. No entanto, como o estudo em questão não incluiu profissionais médicos e condutores socorristas, sugere-se que esse grupo não tenha mostrado uma representação expressiva.

As idades dos participantes da pesquisa variam entre 24 a 44 anos, dos quais 4 possuem idade entre 24 a 35 anos (33,3%) e 8 estão dentro da faixa etária de 36 a 44 anos (66,7%). De acordo com outro estudo realizado na região sul do país, infere-se que a maioria dos profissionais atuantes do APH estão dentro de um intervalo entre 31 a 50 anos, totalizando uma porcentagem de 73%, permitindo afirmar que o grupo acima de 30 anos tem uma prevalência maior neste tipo de serviço (LUTCHEMBERG; PIRES, 2015).

Em relação às categorias pesquisadas, percebeu-se que o número de enfermeiros (58,3%) em atividade na unidade é superior ao número de técnicos de enfermagem (41,7%). Ainda segundo Lutchemberg e Pires (2015), as equipes de APH são compostas em sua grande maioria por enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos e condutor socorrista, sendo que em algumas regiões do país, por haver um número maior de Unidade de Suporte Básico (USB), onde nem todas tem a presença de um enfermeiro, é obrigatório apenas o técnico de enfermagem. Este dado traz um pressuposto preocupante de que pode acontecer de ambos técnico de enfermagem e o condutor socorrista chegarem ao local do incidente e, baseados apenas nas informações repassadas por telefone durante o chamado, não terem subsídios suficientes para realizar a assistência. Com isso, é relevante afirmar que a presença do enfermeiro devidamente capacitado para exercer os inúmeros imprevistos desse tipo de serviço faz diferença significativa no desfecho da urgência.

Em contrapartida, na Suécia, todos os serviços móveis de saúde funcionam com pelo menos um profissional enfermeiro na equipe, ratificando a relevância desse tipo de suporte em diferentes desfechos clínicos (JOHANSSON; EKWALL; WIHLBORG, 2011). No entanto, as configurações nesse modelo de APH nos distintos cenários do país impossibilitam

a generalização da análise, indo de encontro aos achados desta pesquisa, que mostra uma discrepância na proporção entre os grupos avaliados (PAI et al., 2015).

Tabela 2 – Representação dos participantes da pesquisa com relação ao tempo de atuação, especialização e município de residência.

TEMPO DE ATUAÇÃO	Nº
0 - 5 anos	05
6 - 11 anos	03
12 – 17 anos	02
18 – 23 anos	02
TOTAL	12
ESPECIALIZAÇÃO	Nº
Sim	07
Não	05
TOTAL	12
MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA	Nº
Crato	09
Milagres	01
Nova Olinda	01
Assaré	01
TOTAL	12

Fontes: Dados da pesquisa, 2021.

No que tange ao tempo de atuação como enfermeiros e técnicos, mas não exclusivamente no SAMU, a faixa entre 0 e 5 anos foi prevalente, incluindo um total de 5 profissionais atuantes, o que possivelmente resulta de vínculo pregresso em UBS, hospitais, docência, consultórios próprios, entre outros vínculos empregatícios. Uma pesquisa realizada no SAMU da região sul do Brasil revelou que 57,1% trabalham há uma média de 1 a 5 anos, sendo que 15,8% estão no serviço móvel há mais de 5 anos (LUTCHEMBERG; PIRES, 2015).

Conforme afirmam Pitteri e Monteiro (2010), os trabalhos analisados tiveram algumas divergências relacionadas a uma média do tempo de atuação dessas equipes, visto que, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência foi implementado no país em meados de 2003,

sendo que na região do Crato, ele ainda é bem mais recente – tendo sido instaurado no ano de 2014 - não oferecendo um tempo tão longo de experiência para os profissionais do local.

No contexto de especializações dos profissionais, um total de 7 pessoas afirmaram ter algum nível de capacitação (58,2%), em relação a 5 (41,6%) que não possuem alguma. Nesta pesquisa foi possível fazer um breve levantamento das especializações descritas por cada um dos participantes: 1 (8,3%) em Clínica médica, 1 (8,3%) em Clínica Médico Cirúrgica, 1 (8,3%) em Saúde Coletiva, 1 (8,3%) em Saúde pública, 2 (16,7%) em Urgência e emergência e 1 (8,3%) em Urgência e Emergência/UTI/Saúde da Família.

De acordo com Cavalcanti, Viana e Garcia (2010), a especialização possibilita ao enfermeiro um aperfeiçoamento significativo no que tange não somente à assistência, mas em diversas outras áreas do conhecimento. Atrelados a esses valores, o profissional consegue adquirir maior embasamento teórico e técnicas específicas, bem como um destaque maior no meio competitivo que envolve o mercado de trabalho.

Em relação ao último dado sociodemográfico, 9 (75%) participantes residem na mesma cidade em que atuam (Crato) e os outros 3 (24,9%), em cidades vizinhas ou próximas (Milagres, Nova Olinda e Assaré) ao seu local de trabalho.

5.2 CONHECIMENTOS REFERENTES À TEMÁTICA

Segundo o American Heart Association (2020), o protocolo recomendado segue a sequência C-A-B, que inclui o Suporte Básico de Vida (SBV) seja dentro do ambiente hospitalar ou fora dele. Nesse contexto, após seguidas toda a checagem para verificação de respiração e responsividade, devem ser iniciadas imediatamente as compressões torácicas indicada pela letra C “*Compressions*” (30 compressões) seguidas por 2 ventilações, minimizando o número de interrupções e alternando os responsáveis a cada 2 minutos. Após cada intervalo, verificando-se o pulso carotídeo por 5 a 10 segundos. O profissional deverá administrar 10 ventilações por minuto, enquanto as compressões devem manter-se constantes, enquanto a via aérea avançada for estabelecida. Apenas em algumas situações as compressões deverão ser interrompidas, tais como: análise do ritmo cardíaco no desfibrilador, durante instalação de vias aéreas avançadas, movimentação da vítima e por fim, exaustão do socorrista.

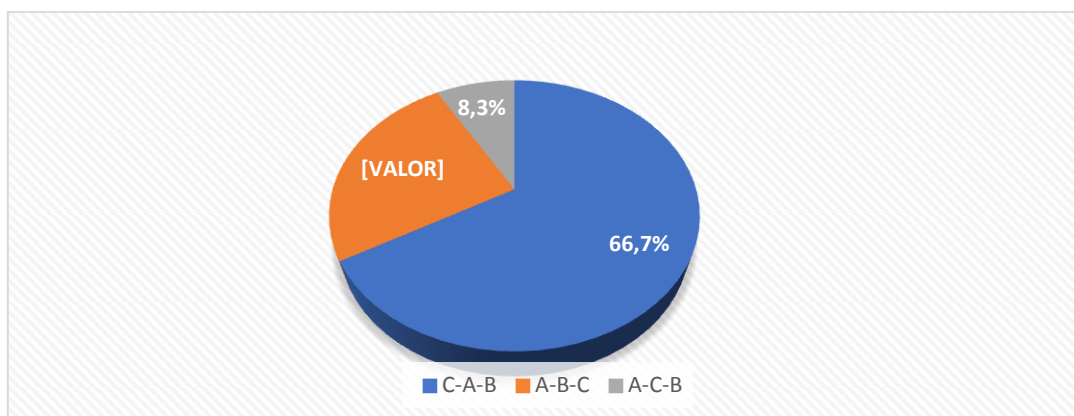
O próximo passo é a abertura de vias aéreas que corresponde à A “*Airway*”, que

segundo o AHA (2015), tem como objetivo verificar se existe a presença de obstrução de vias aéreas (secreções, sangue ou vômito) a fim de aspirá-lo em seguida. Para isso, é necessário, independente da manobra escolhida, que o profissional realize a elevação da cabeça e a inclinação do queixo. Entretanto, se houver suspeita de trauma, o movimento se realiza-se elevando o ângulo da mandíbula, que tem como vantagem não mobilizar a coluna cervical. Após observar se existe a presença de corpo estranho, usa-se uma cânula orofaríngea, também conhecida como Guedel, que deve ser instalada para manter a língua em posição que não comprometa a passagem de ar em vítima com rebaixamento do nível de consciência (sendo contraindicada em paciente consciente), aspirando em sequência (PHTLS, 2007).

Berg et al., (2010) afirmam que as ventilações devem ser realizadas logo após as 30 compressões torácicas durante a RCP, com duração mínima de 1 segundo e sendo suficiente para que haja elevação do tórax da vítima. A hiperventilação não é recomendada visto que pode ocasionar diminuição da sobrevivência, pois pode diminuir o débito cardíaco e a pré-carga. Salienta-se que compressões por um longo período de tempo (sem ventilação) podem diminuir o conteúdo arterial de oxigênio e serem prejudiciais se comparadas à proporção 30:2 (compressão-ventilação) preconizada. A RCP tradicional mostrou taxa de sobrevivência superior juntamente com quadro neurológico favorável quando comparado à RCP sucessivas ou não realização das manobras.

O AHA (2020) destaca a importância da utilização de capnografia quantitativa durante todo período peri-RCP (antes, durante e após as manobras cardiopulmonares) a fim de averiguar o nível de PETCO₂ durante o procedimento, de forma que se apresentar valor baixo, será necessário reavaliar qualidade da RCP, indicando assim insucesso no retorno da circulação espontânea. Além disso, o seu uso também é indicado para verificação do posicionamento correto do tubo endotraqueal, já que alguns estudos mostraram que esse tipo de mensuração de dióxido de carbono exalado apresenta alta sensibilidade e especificidade na indicação do local correto.

Gráfico 1: Representação da sequência correta de RCP relatadas pelos participantes.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

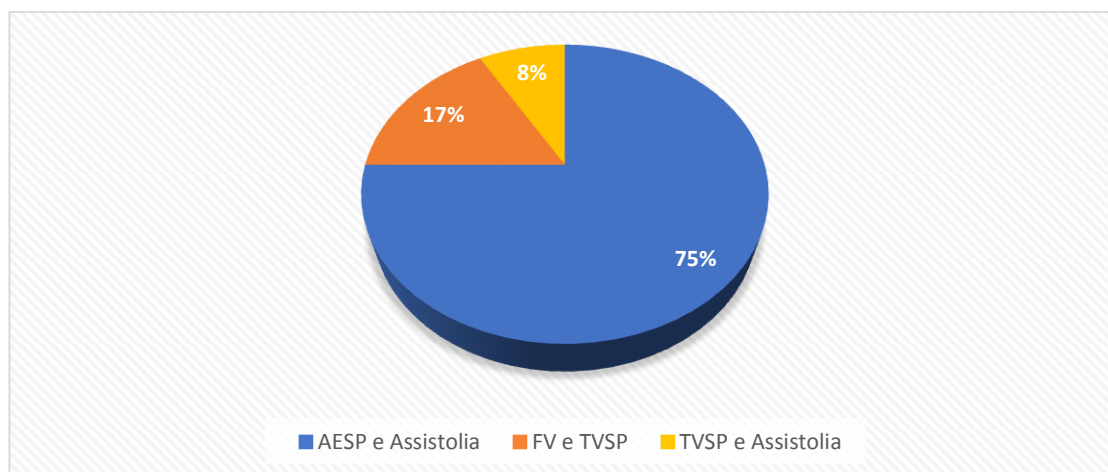
De acordo com o formulário, a primeira pergunta se refere à sequência correta dos procedimentos que devem ser realizados durante à PCR, de acordo com o AHA (2020). Conforme resposta dos participantes, 66.7% (8) marcaram a alternativa que mostra a sequência correta (C-A-B), 25% (3) escolheram a que traz A-B-C, e por fim, 8.3% (1) optou por A-C-B. Dessa forma, é possível afirmar que a maioria dos profissionais da pesquisa sabem reconhecer as etapas corretas no momento de reanimação cardiopulmonar, configurando uma boa estatística para o aumento da sobrevida e preservação das funções cerebrais das vítimas atendidas. No entanto, outros quatro profissionais mostraram desconhecimento de um dos mais importantes protocolos preconizados pelo American Heart Association, em que 3 (25%) deles escolheram uma sequência que era utilizada anteriormente A-B-C (Abertura de vias aéreas, boa ventilação e compressões), em que as ventilações eram priorizadas, dando a entender que desconhecem as atualizações recentes do protocolo. Essa mudança no Suporte Básico de Vida aconteceu na atualização de 2010, onde a sequência A-B-C foi substituída por C-B-A, para socorristas treinados, tanto em crianças quanto em adultos (AHA, 2015).

No que diz respeito aos ritmos cardíacos que podem desencadear uma parada, podemos destacar, segundo González et al., (2012), os seguintes: Fibrilação ventricular (FV), Taquicardia ventricular sem pulso (TVSP), Atividade elétrica sem pulso (AESP) e Assistolia. Os dois últimos são considerados não-chocáveis, e a desfibrilação elétrica não está indicada, sendo tratados por uma RCP de qualidade, uso de drogas vasoativas (adrenalina ou vasopressina), bem como tratamento de causas reversíveis. O uso de tais medicamentos previne que lesões miocárdicas e neurológicas sejam estabelecidas ou agravadas. De acordo com os autores, o uso rotineiro de Atropina quando detectada AESP na PCR não mostrou

maior benefício terapêutico.

É de suma importância que os socorristas lembrem dos chamados 5Hs e 5Ts, que englobam 10 mecanismos causadores da parada, para que possam manejar de forma efetiva a assistência, durante o tempo de 2 minutos (MARTIN et al., 2016).

Gráfico 2: Representação dos ritmos não chocáveis na PCR relatados pelos participantes.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Em relação aos ritmos não chocáveis, descritos no gráfico 2, 75% (9) escolheram a opção correta que inclui Assistolia e AESP, 16,7% (2) marcaram FV e TV sem pulso, 8,3% (1) optou por TV e Assistolia. Tal resultado demonstra que a maioria dos participantes conseguem determinar os ritmos que não precisam do uso do DEA, sendo este um passo imprescindível para a continuação da assistência que inclui: retorno imediato das compressões, acesso venoso para infusão de drogas vasopressoras, monitorização contínua com eletrodos para checagem de ritmo, instalação de vias aéreas avançadas, sem necessário, diagnóstico diferencial de causas reversíveis que levaram à parada, entre outros. É importante ressaltar que se pacientes com ritmo não chocáveis forem chocados, uma desorganização cardíaca pode ser desencadeada, causando prejuízos e trazendo mais problemas durante o atendimento (AHA, 2020).

Existem alguns fatores que devem ser observados durante a realização das compressões torácicas para que as chances de sobrevivência aumentem e o risco de agravos neurológicos sejam diminuídos. Conforme o AHA (2020) demonstra, é de extrema importância que alguns parâmetros sejam seguidos, tais como: frequência entre 100 e

120/min, retorno do tórax a cada compressão, profundidade de 5cm (evitando acima de 6cm) e interrupção mínima. Outro fator relevante é o período de troca entre os dois socorristas, que deve ocorrer a cada 2min, contribuindo para a qualidade das manobras, já que após esse tempo, a exaustão consequentemente poderá atrapalhar.

Diante de uma situação de PCR, o enfermeiro tem responsabilidade na coordenação da sua equipe, cabendo ao mesmo ter competência teórica e prática para proceder durante este tipo de evento, em que são necessárias ações rápidas efetivas para revertê-lo (FERNANDES, 2012).

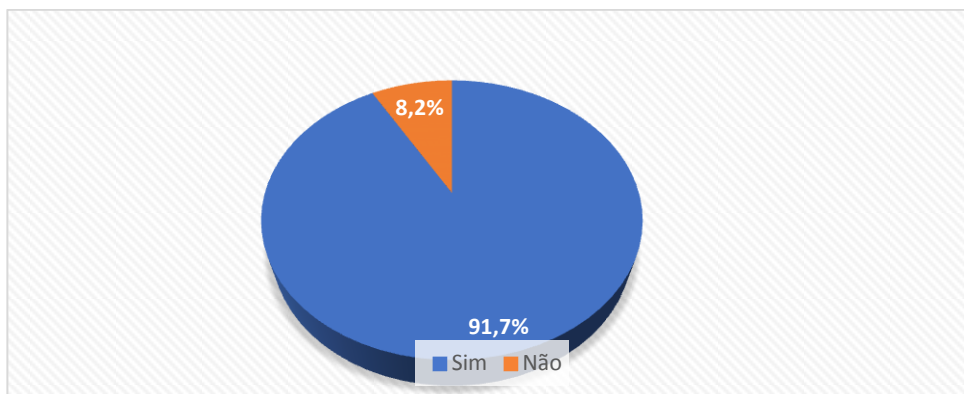
Gráfico 3: Frequência das compressões e tempo mínimo de troca



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Quando questionados sobre a frequência correta (por min) das compressões e a partir de quanto tempo era necessária a troca de socorrista, 100% dos participantes responderam corretamente. Com isso, percebe-se que estes possuem conhecimento adequado e atualizado acerca de uma manobra que é considerada crucial para o restabelecimento hemodinâmico da vítima em parada. Gonzales et al., (2013), afirma que “a cada um minuto que uma vítima de PCR não recebe RCP, ela perde de 7 a 10% de chance de sobreviver”, ratificando o quanto o início rápido e a execução correta das manobras são determinantes para melhora ou reversão do quadro.

Gráfico 4: Participação de treinamento RCP relatados pelos participantes.



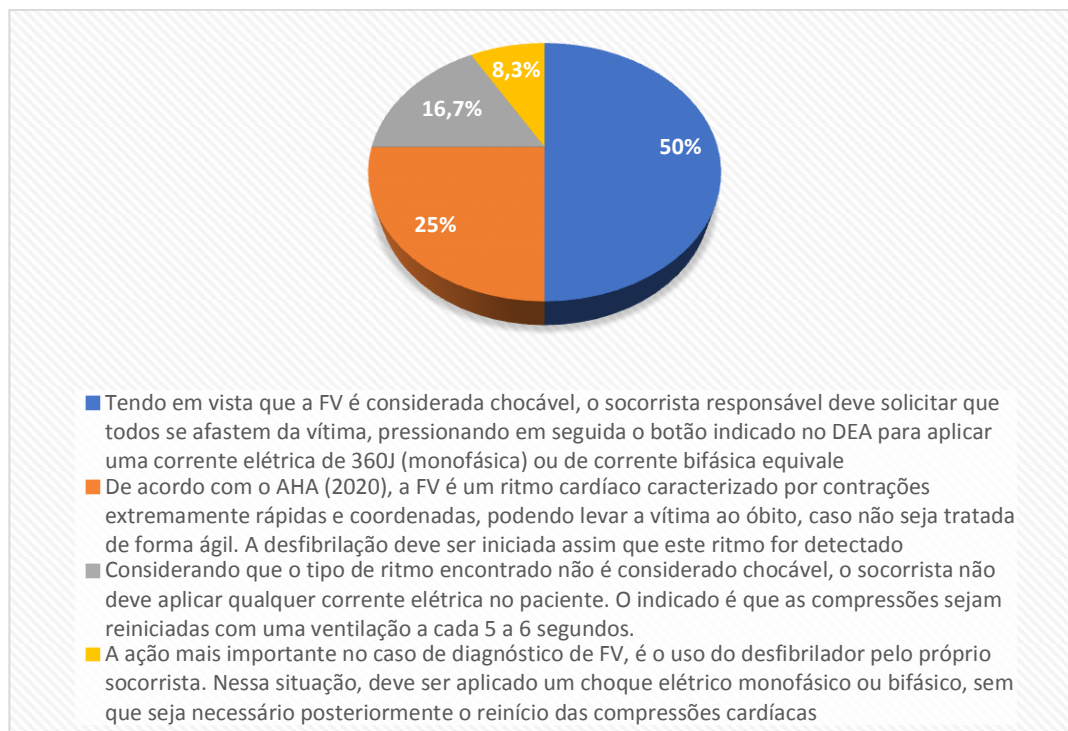
Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

O gráfico 4 mostra a porcentagem de participação dos profissionais em treinamentos sobre atualizações de diretrizes de PCR. 91,7% (11) responderam sim, enquanto apenas 8,3% (1) respondeu não. Nesse sentido, nota-se que os participantes do estudo estão inseridos continuamente em capacitações, evidenciando uma preocupação com o aprimoramento teórico-prático do profissional e do próprio serviço de urgência.

Conforme apontam Gonzales, Timerman, Gianotto-Oliveira et al., (2013), a presença de pelo menos um membro da equipe de APH capacitado traz muitos benefícios durante a assistência, pois facilita a identificação do prognóstico de forma imediata, bem como permite uma melhor execução dos procedimentos realizados na RCP. Por meio de treinamentos e atualizações dos protocolos os profissionais adquirem empoderamento para posteriormente lidar com uma situação real, desenvolvendo e aperfeiçoando habilidades, muitas vezes com o uso de simuladores que ampliam o conhecimento não apenas prático, mas o crítico também que auxilia na tomada de decisões rápidas (COSTA, MEDEIROS, MARTINS et al., 2015).

Kawakame e Miyadahira (2015a) ainda complementam que os treinamentos devem englobar cenários similares àqueles que os profissionais irão atuar, a fim de aprimorar cada vez mais o domínio de suas habilidades e técnicas. O uso de DEA também é citado como imprescindível nesse cenário de capacitação, trazendo como resultado uma assistência com maiores acertos e com desfecho positivo. “O uso de aprendizagem gamificada e de realidade virtual pode ser considerado para treinamento de suporte básico ou avançado de vida para socorristas leigos e/ou profissionais da saúde.” (AHA, 2020).

Gráfico 5: Passos que devem ser seguidos após detecção de FV descrita em caso clínico segundo os participantes.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Quando questionados sobre quais as ações deveriam ser executadas de acordo com o AHA (2020) frente ao seguinte caso clínico: “Cinco minutos após uma mulher de 72 anos entrar em colapso, a equipe do SAMU (serviço de atendimento móvel de urgência) chega e inicia a RCP pela primeira vez. Ao consultar o DEA, o monitor mostra Fibrilação Ventricular (amplitude baixa).” Obteve-se os seguintes resultados: 50% (6) escolheram a alternativa correta, que englobava passos como solicitar que todos se afastem da vítima para que o uso de DEA seja iniciado, utilizando corrente monofásica ou bifásica, reiniciando as compressões logo após o choque e, por fim, a cada 2min, analisando novamente o ritmo, podendo ou não iniciar um novo choque.

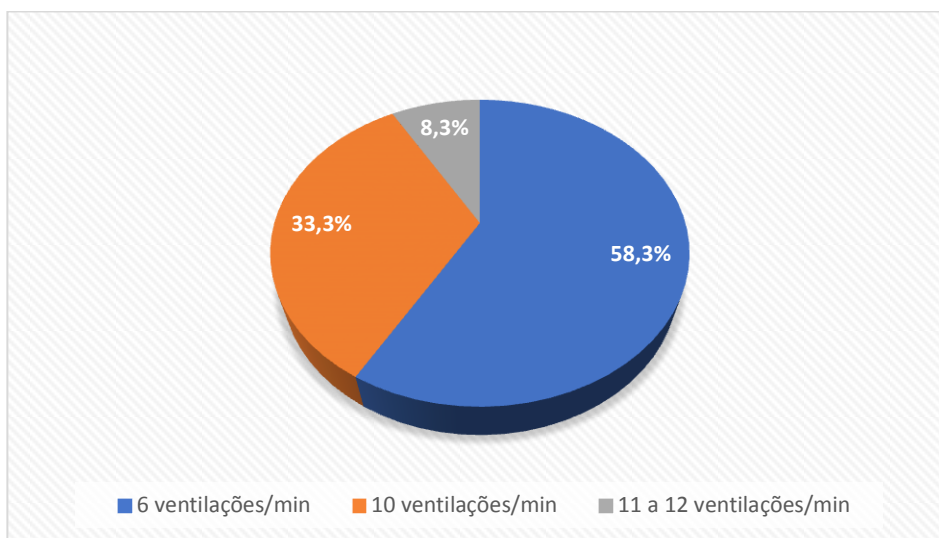
Essas ações condizem com o que é estabelecido pelo AHA (2020), que ainda acrescenta em sua última atualização que o uso de desfibrilação dupla não é recomendado – estratégia que se caracteriza pela aplicação de dois choques elétricos simultâneos – já que através de um estudo randomizado elucidou-se que a modificação no direcionamento da corrente elétrica por meio do reposicionamento das pás se mostra mais benéfica. Tal vantagem é resultado da redução de riscos com o uso de menor energia pelos desfibriladores.

Conforme, 25% (3) dos participantes optaram pela alternativa que também citava o uso do DEA após a detecção do ritmo, mas se mostrava incompleta já que não falava das

outras ações e cuidados preconizados. 16,7% (2) escolheram a opção que afirmava erroneamente que o tipo de ritmo encontrado no caso clínico (FV) não é considerado chocável, tendo o uso do DEA não recomendado. De acordo com Ladeira (2014), se os ritmos detectados forem considerados passíveis de choque (como é o caso da FV), a utilização do desfibrilador deve ser iniciada de forma imediata. Por fim, 8,3% (1) marcou a opção que afirmava que após o uso do DEA não seria necessário reiniciar as compressões. Esta afirmação vai totalmente contra o que preconiza o AHA, já que este ratifica que logo após a aplicação do choque, os socorristas devem retomar as manobras cardíacas.

Esse resultado se mostra um pouco preocupante, já que metade dos participantes demonstrou não dominar de forma significativa os passos fundamentais na assistência frente um episódio que deve ser habitual dentro deste tipo de serviço.

Gráfico 6: Quantidade de ventilações/min após instalada via aérea avançada evidenciada pelos participantes.



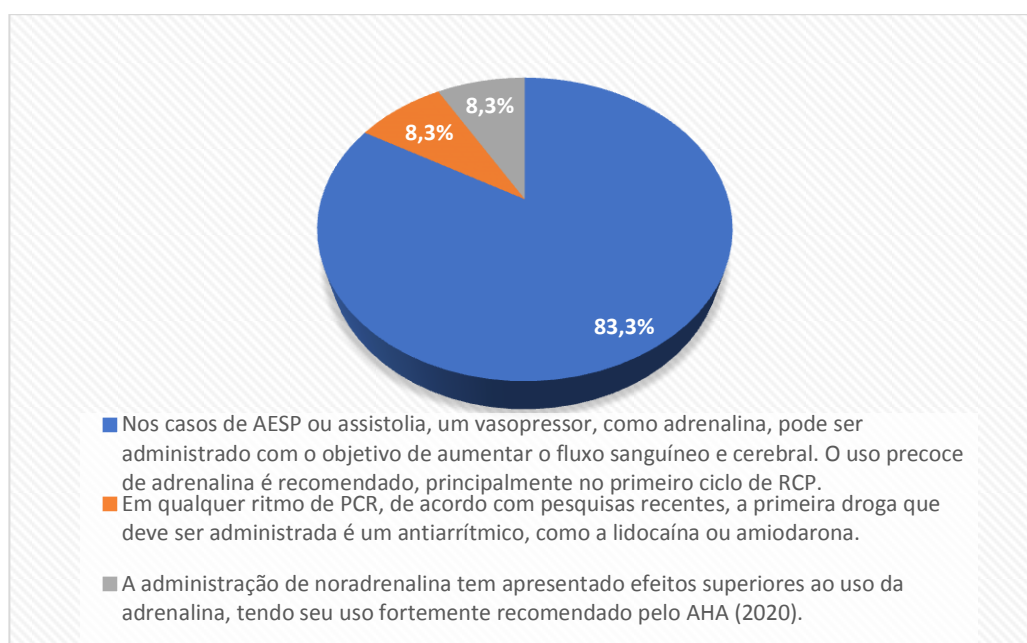
Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A respeito de vias aéreas avançadas, foi perguntado aos participantes qual a quantidade de ventilações recomendada por minuto. Nesse contexto, apenas 33,3% (4) escolheram a alternativa correta que correspondia a 10 ventilações/min, revelando uma deficiência no conhecimento de uma informação importante durante a RCP. O estabelecimento de vias aéreas avançadas se faz por meio de dispositivos como máscara laríngea e intubação endotraqueal, em que o primeiro socorrista deve executar as compressões

de forma contínua, enquanto o segundo deve aplicar 10 ventilações a cada 1 minuto, sem que nenhuma das ações seja pausada (AHA, 2020).

Dos participantes, 58,3% (7) escolheram a opção que mostra 6 ventilações/min, que vai de encontro ao que é estabelecido pelo protocolo atualizado do AHA. 8,3% (1) escolheu de 11 a 12 ventilações/min, enquanto ninguém optou pela alternativa que cita 4 ventilações/min.

Gráfico 7: Fármacos utilizados em PCR de acordo com os participantes



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

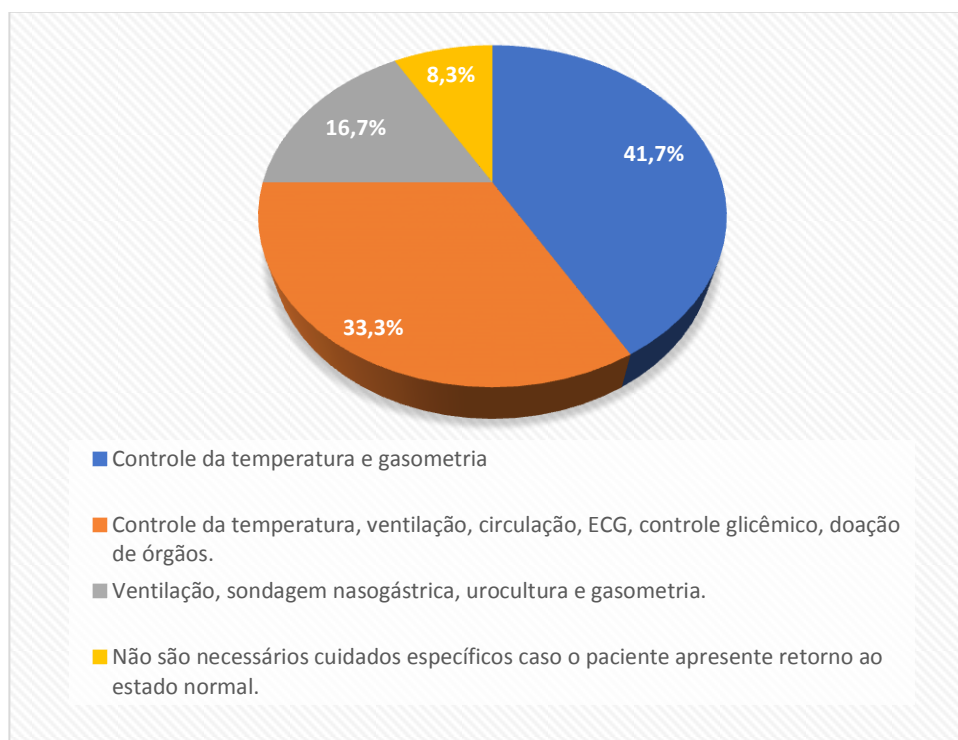
O gráfico 7 está relacionado aos fármacos utilizados na PCR. Conforme apresentado acima, 83,3% (10) escolheram a resposta correta que afirma que nos casos de AESP ou assistolia, um vasopressor como adrenalina pode ser administrado objetivando aumentar o fluxo sanguíneo e cerebral. De acordo com a literatura, a adrenalina tem sido altamente recomendada devido seus efeitos pressores alfa-adrenérgicos, possibilitando consequentemente, o aumento da perfusão coronariana cerebral. Nos dois ritmos em questão, a dose estabelecida é de 1mg por via intravenosa, podendo ser repetida a cada 3 a 5min, se preciso, ao passo que as compressões torácicas não devem ser interrompidas para a administração (BERNOCHE et al., 2019).

Depois que as tentativas de desfibrilação falharem, o uso de epinefrina (adrenalina) é

aconselhado. Essa ação mostrou-se favorável ao aumento da RCE (retorno da circulação espontânea) e de um melhor prognóstico neurológico. “Para os pacientes com ritmo chocável, a literatura apoia a priorização da desfibrilação e RCP, inicialmente, e administrar epinefrina se as tentativas iniciais com RCP e desfibrilação não forem bem-sucedidas.” (AHA, 2020).

Dos participantes, 8,3% (1) escolheu a que defendia o uso de um antiarrítmico, como lidocaína ou amiodarona, enquanto outro (8,3%) escolheu a que afirma que o uso de noradrenalina é mais vantajoso que o da adrenalina, segundo o AHA (2020). No entanto, ambas estão incorretas, já que lidocaína e amiodarona são consideradas uma alternativa de primeira escolha para FV/TVSP que não responde à RCP e DEA, mas os vasopressores ainda são as primeiras drogas de escolha. Em relação ao uso de noradrenalina substituindo a adrenalina, não há estudos que justifiquem a troca. Nenhum participante escolheu a alternativa que afirma existirem benefícios no uso de corticosteroides no lugar de adrenalina. Esta também é uma alternativa errônea, já que “Em PCR, não há dados suficientes para recomendar o uso de corticosteroides de rotina.” (BERNOCHE et al., 2019).

Gráfico 8: Cuidados pós-reanimação evidenciados pelos participantes.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Segundo o gráfico 8, que evidencia os cuidados pós-reanimação cardiopulmonar,

conforme descrito pelos profissionais pesquisados, encontrou-se as porcentagens: somente 33, 3% (4) escolheram a alternativa correta que cita medidas como controle da temperatura, ventilação, circulação, ECG, controle glicêmico e doação de órgãos.

A síndrome pós-parada cardiorrespiratória é caracterizada por uma série de processos que acarretam inúmeros agravos aos principais órgãos. Esse mecanismo apresenta episódios entre isquemia e reperfusão podendo desencadear danos como: lesão cerebral, já que o fluxo sanguíneo foi interrompido por vários minutos; disfunção miocárdica, que faz com que o coração seja incapaz de manter um débito adequado à demanda metabólica; isquemia e persistência de deterioração sistêmica (PINTO, 2012). Segundo Pereira (2008) esses eventos se podem se prolongar até 72 horas após a PCR.

Bernoche et al., (2019) reitera que alguns pacientes evoluem positivamente no RCE, conscientes e com bom padrão respiratório, mesmo após as primeiras 72h. Entretanto, a maioria das pessoas que passam por uma situação de parada necessitam de cuidados específicos e de forma imediata, tais como: oxigênio suplementar, realização de ECG, cateterismo coronário nas primeiras 2h (caso não apresentem causa cardíaca desencadeante), uso de drogas vasoativas associadas à reposição de fluídos (em pacientes com instabilidade hemodinâmica), monitoramento de glicemia, Modulação Terapêutica da Temperatura (MTT) e, por fim, caso seja necessário, a possibilidade de doação de órgãos.

A MTT é uma intervenção que deve ser usada em pacientes comatosos, ou seja, sem resposta verbal ou motora após o RCE, a fim melhorar a resposta neurológica do paciente mantendo o controle da temperatura gradativamente entre 32°C a 34°C, posteriormente entre 36°C a 37,5°C ou apenas de forma direcionada (36°C a 37,5°C). A pressão arterial também é um parâmetro que deve ser avaliado e caso ocorra resfriamento, a hipotensão deve ser tratada (AHA, 2020).

Ainda em consonância com o American Heart Association (2020), outro ponto importante é a solicitação de exames de imagem, como ressonância magnética, bem como o encefalograma durante os primeiros 7 dias após PCR.

Dos participantes 41,7% (5) optaram pela opção que falava apenas de duas medidas: controle de temperatura e gasometria, não se atentando assim, às outras inúmeros cuidados durante a assistência já citadas anteriormente. 16,7% (2) também mostraram certa desatenção

ao escolher a alternativa que cita além da ventilação, medidas não cruciais e que não fariam diferença no tratamento do fator desencadeante da PCR, como uso de sondagem nasogástrica, urocultura e gasometria. Por fim, apenas 8,3% (1) apontou que não são necessários cuidados específicos caso o paciente apresente retorno ao estado normal. Esta afirmação é incorreta pois reduz a gravidade que envolve um evento grave como a parada, subestimando a importância do suporte cardiopulmonar e neurológico, bem como o uso de fármacos e outros exames que muitas vezes são necessários para preservação das funções orgânicas do paciente.

Baseado nesses dados, infere-se que menos da metade dos profissionais apresentam domínio acerca da etiologia da Síndrome pós-parada cardiorrespiratória, assim como demonstram fragilidade no conhecimento das principais intervenções de enfermagem frente a esse agravo tão delicado.

6 CONCLUSÃO

A partir dos resultados analisados por meio deste trabalho, foi possível se obter algumas constatações acerca do nível de conhecimento dos profissionais. Os participantes demonstraram receber capacitações e estarem atualizados de acordo com os novos protocolos do AHA (2020), no entanto, através da porcentagem reduzida de acertos em algumas questões, pressupõe-se que esses treinamentos podem não estar sendo colocados em prática tal como preconiza a teoria visto que apenas 50% das perguntas foram respondidas de forma correta.

Sabe-se que a parada cardiorrespiratória (PCR) é um evento abrupto e inquestionavelmente grave, sendo necessário que as equipes de saúde responsáveis por assistir esse tipo de situação devem atuar com segurança, devido preparo e habilidades específicas a fim de reduzir os agravos e aumentar as chances de sobrevivência da vítima (ALMEIDA et al., 2011). No que se refere aos passos preconizados pelo AHA (2020) para realização do suporte básico de vida (SBV), a equipe demonstrou conhecer a sequência correta, no entanto, através das respostas subsequentes, percebeu-se que esse conhecimento pode ser insuficiente, podendo acarretar algum prejuízo durante as situações de urgência, que exigem conhecimento prévio e tomada de decisões rápidas a fim de aumentar as chances de sobrevida e recuperação do paciente.

Com isso, se faz necessária a educação continuada e permanente, assim como a oferta de atualizações no contexto da PCR, a fim de enriquecer a vivência da equipe de enfermagem, bem como aumentar a autonomia e efetivar a resolução de situações críticas.

Sabe-se que o profissional de enfermagem tem papel essencial na assistência ao paciente em estado grave, já que este sofreu inúmeras alterações hemodinâmicas, sendo imprescindível que a busca por informações científicas e aperfeiçoamento de técnicas sejam realizados de forma constante. Esses cuidados baseados em protocolos específicos são determinantes para que a vítima de PCR tenha as possíveis sequelas diminuídas e uma maior chance de sobrevida, evidenciando a importância de uma sistematização de ações voltadas principalmente para o restabelecimento cardiopulmonar e neurológico da vítima. Em contrapartida foi constatada uma fragilidade no conhecimento desses profissionais em relação às condutas que devem ser realizadas durante o período pós ressuscitação cardiopulmonar,

corroborada através da reduzida porcentagem de acertos. Com isso, é possível afirmar que tanto o enfermeiro, quanto a equipe de enfermagem necessitam conhecer mais profundamente essas diretrizes do AHA (2020), a fim de aplicar precocemente intervenções que permitam a prevenção de danos e recuperação após o evento.

Os objetivos traçados inicialmente para este presente estudo foram alcançados, pois através do formulário e seus achados relacionados à assistência à PCR, condutas que possibilitam um desfecho positivo e os cuidados pós-parada cardiorrespiratória, percebeu-se os principais pontos onde a equipe de enfermagem apresentou falhas de aprendizagem de acordo com o AHA, assim como na resolução dos casos clínicos apresentados nas questões. Em contrapartida, o estudo contou com a participação de apenas uma instituição (SAMU da cidade do Crato) e um número reduzido de profissionais (12) o que pode ter influenciado nos resultados.

Baseado nisso, é ainda imprescindível que a instituição onde atuam esses profissionais disponham de treinamentos e capacitações frequentes, embasadas sempre em atualizações recentes de diretrizes da urgência e emergência, objetivando melhorar cada vez mais a assistência de enfermagem à parada, oferecendo subsídios significativos para a tomada de decisões efetivas e determinantes para um desfecho positivo.

REFERÊNCIAS

- AEHLERT, B. Reconhecimento do ritmo. In: **ACLS: suporte avançado de vida em cardiologia: emergências em cardiologia**. 3ª.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p. 119-207.
- AGARWAL, D.A. *et al.* Ventricular fibrillation in Rochester, Minnesota: experience over 18 years. **Resuscitation**. v.80, n.11, p.1253-8, 2009. Disponível em:< [10.1016 / j.resuscitation.2009.07.019](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.07.019) > Acesso em: 21 maio. 2021.
- AHA. AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE. Guidelines CPR e ECC 2010. Disponível em: <https://www.slideshare.net/anesthesiasegura/2010-aha-diretrizes-rcp> Acessado em: 10 de Agosto de 2020.
- AHA. AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2015 para RCP e ACE. Disponível em: http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_317343.pdf Acessado em: 14 de agosto de 2020.
- AHA. AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2019 para RCP e ACE. Guidelines CPR e ECC 2019. Disponível em: http://www.heart.org/idc/groups/heartpublic/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_317343.pdf Acessado em: 14 de agosto de 2020.
- AHA. American Heart Association. Inc. Part III: Overview of CPR. **Circulation**, v.112, n.24, p.12-8, 2005.
- ALMEIDA, A.O. Conhecimento teórico dos enfermeiros sobre parada e ressuscitação cardiopulmonar, em unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v.19, n.2, p.8, 2011. Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/rlae/a/DnKrJmp49D3y54LWkYyR4Tt/?lang=pt&format=pdf> > Acesso em: 21 maio. 2021.
- ARIBONI, S.; PERITO, J. **Guia prático para um projeto de pesquisa**. 1. Ed. São Paulo: Marco Editora, 2004.
- AZEVEDO, T. M. V. E. **Atendimento pré-hospitalar na Prefeitura do Município de São Paulo: análise do processo de capacitação das equipes multiprofissionais fundamentada na promoção da saúde**. Dissertação. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo. 2002.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BEACHLEY, M. Evolution of the trauma cycle. In: **Trauma nursing: resuscitation through rehabilitation**. McQuillan, K.A.; Makic, M.B.F.; Whalen, E. Ed 4. Missouri: Saunders Elsevier; 2009. p. 1-18.

BERG, R.A. *et al.* Parte 5: suporte básico à vida em adultos: Diretrizes da American Heart Association de 2010 para ressuscitação cardiopulmonar e atendimento cardiovascular de emergência. **Circulation**. v.122, n.18, p.685-705. Disponível em: <
<https://doi.org/10.1161/circulationaha.110.970939> > Acesso em: 21 maio. 2021.

BERNOCHE, C. *et al.* Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019. **Arq Bras Cardiol**. v.113, n.3, p.449-663, 2019. Disponível em:<
<https://www.scielo.br/pdf/abc/v113n3/0066-782X-abc-113-03-0449.pdf> > Acesso em: 28 maio. 2021.

BOAVENTURA, A.P; MIYADAHIRA A.M.K. Programa de capacitação em ressuscitação cardiorrespiratória com uso do desfibrilador externo automático em uma universidade. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 1. n. 33. P 191- 4. 2012.

BORTOLOTTI, Fábio. **Manual do socorrista**. 3. ed. Atualizada. Porto Alegre: Expansão, 2014.

BRASIL. Ministério da saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre Ética em pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. Brasília, 7 abr. 2016. Disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html Acessado em: 25 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Brasília, 12 dez. 2012. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html Acessado em: 15 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto nº. 5.055. Institui o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU, em municípios e regiões do território nacional, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 2004. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5055.htm Acessado em: 15 de set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 737 de 16 de maio de 2001: Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências**. Diário Oficial da União, Brasília, 2001. Disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0737_16_05_2001.html Acessado em: 15 de set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 824/GM de 24 de julho de 1999: Normatiza o atendimento pré-hospitalar e o transporte inter-hospitalar no Brasil**. Brasília, 1999. Disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0814_01_06_2001.html Acessado em: 12 maio 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.010, de 21 de maio de 2012. Redefine as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU**

192) e sua Central de Regulação das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências. Diário Oficial da União, 2012. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1010_21_05_2012.html Acessado em: 20 de set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº. 1864/GM de 29 de setembro de 2003: Institui o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências**. Brasília, 2003. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1864_29_09_2003.html Acessado em: 20 de set. 2020.

CASTREJON, S; MARCELINO, C.; MARÍA, L. S. *et al.* Improved prognosis after using mild hypothermia to treat cardiorespiratory arrest due to a cardiac cause: comparison with a control group. **Rev Esp Cardiol.** v. 7. n. 62. p. 733-41. 2009.

CAVALCANTI, V. G. S., VIANA, L.O., GARCIA, I. N. As Especialidades e os nexos com a continua do enfermeiro: repercussões para a atuação no município do Rio de Janeiro. **Enfermería Glob.** v.1, n.19, p. 1-12, 2010. Disponível em: < https://scielo.isciii.es/pdf/eg/n19/pt_revision3.pdf > Acesso em: 28 maio. 2021.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

COSTA, R. R. De. O. *et al.* O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. **Rev. Esp. para a Saúde.** v. 16, n. 1, p. 59-65, Londrina, jan/mar 2015. Disponível em:< <https://doi.org/10.22421/15177130-2015v16n1p59>> Acesso em: 28 maio. 2021.

DE BARROS, F. R. B; NETO, M. L. Parada e reanimação cardiorrespiratória: conhecimento do enfermeiro baseado nas diretrizes da American Heart Association 2015. **Enfermagem em Foco.** v. 9, n. 3, nov. 2018.

DIAS, A. P.; SANTOS, R. C. P. S.; TEIXEIRA, S. A. *et al.* O papel do enfermeiro no atendimento ao paciente adulto em situação de pcr no ambiente intra-hospitalar no contexto brasileiro. **Rev Intellectus.** v. 1, n. 44, p. 120, 2018.

FEITOSA-FILHO, G. S. Reanimação Cardiopulmonar e Suporte Cardíaco Avançado de Vida. IN: **Rotinas Ilustradas da Unidade Clínica de Emergência do Instituto do Coração**. Mansur A. P., Ramires J. A. F. São Paulo: Editora Atheneu, v.1, n.1, p. 23-29, 2006.

FERNANDES, B. R. **Capacitação da equipe de enfermagem para o atendimento de Parada Cardiorrespiratória em uma Unidade de Terapia Intensiva**. 26f. Monografia (Graduação em Enfermagem) – Departamento de Ciências da Vida – DCVida da Universidade Regional do Nordeste do Rio Grande do Sul – UNIJUI, 2012. Disponível em:< https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/986/TCC%20BIA_NCA%20VERS%C3%83O%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y > Acesso em: 28 maio. 2021.

FERNANDES, R. J. **Caracterização da atenção pré-hospitalar móvel da Secretaria de Saúde do Município de Ribeirão Preto-SP**. Ribeirão Preto. 2004.101f. Dissertação de

Mestrado em Enfermagem. (Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo). Ribeirão Preto, 2004.

FILHO CITOLINO, C. M.; SANTOS, E. S.; SILVA, R. C. G.; NOGUEIRA, L. S. Fatores que comprometem a qualidade da ressuscitação cardiopulmonar em unidades de internação: percepção do enfermeiro. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 49, n. 6, p. 908-914. 2015.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009a.

FONTANELLA, J.M.; CARLI, P.; LARENG, L. **Les matériels et les techniques de réanimation pré-hospitaliers - Les Unités Mobiles Hospitalières**, In: SFEM eds. Collection Médecine d'Urgence SAMU, 1992.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Brasília: Líber Livro, 2008.

FRASER, M.T.D.; GONDIM, S.M.G. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. **Paidéia**, v.1, n.1, p. 139-152, 2004.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONZALEZ M. M. et al. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. **Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 101, n. 2, p. 1-221, ago. 2013.

GONZALEZ, M. M. et al. "I Diretriz de Ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia". **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.101, n.1. 2013.

HEW, P.; BRENNER, B.; KAUFMAN, J. Reluctance of paramedics and emergency medical technicians to perform mouth-to-mouth resuscitation. **J Emerg Med**. 1997. Disponível em: [10.1016 / s0736-4679 \(97\) 00006-1](https://doi.org/10.1016/s0736-4679(97)00006-1) Acessado em: 25 set. 2020.

HOLLERAN, R.S. Role of nursing in prehospital care. IN: **Prehospital Nursing**. MOSBY, C.V. Cap. 1. San Louis, v.1, p. 03-21, 1994.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico, 2015**. Brasília, DF, 2015.

JOHANSSON, A.; EKWALL, A.; WIHLBORG, J. Patient satisfaction with ambulance care services: Survey from two districts in southern Sweden. **Int Emerg Nurs**. v.19, n.2, p.86-9, 2011. Disponível em: < <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2010.03.002> > Acesso em: 28 maio. 2021.

KAWAKAME, P. M. G.; MIYADAHIRA, A. M. K. **Habilidades psicomotoras: Processo ensino aprendizagem na ressuscitação cardiopulmonar**. 1. ed. Saarbrücken: OmniScriptum GmbH & Co, 2015a. Disponível: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n2/06.pdf> Acessado em: 20 set. 2020.

KAWAKAME, P. M. G.; MIYADAHIRA, A. M. K. Qualidade de vida de estudantes de graduação em Enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n2/06.pdf> Acesso em: 20 set. 2020.

KILGANNON, J.H.; JONES, A. E.; SHAPIRO, N. I. *et al.* Association between arterial hyperoxia following resuscitation from cardiac arrest and in-hospital mortality. **JAMA**, v. 303. n. 21. p. 7. 2010.

KITAMURA, T. IWAMIR, T.; KAWAMURA, T. *et al.* Implementation Working Group for All-Japan Utstein Registry of the Fire and Disaster Management Agency. Time-dependent effectiveness of chest compression-only and conventional cardiopulmonary resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest of cardiac origin. *Resuscitation*. v 1, n 82, p 3-9. 2011.

KOWEY, P.R. LEVINE, J.H., HERRE, J. M. *et al.* Randomized, double-blind comparison of intravenous amiodarone and bretylium in the treatment of patients with recurrent, hemodynamically destabilizing ventricular tachycardia or fibrillation. The Intravenous Amiodarone Multicenter Investigators Group. **Circulation**. v.92, n.11, p. 3255-63. 1995.

LADEIRA, José Paulo. Ressuscitação cardiopulmonar. In: MARTINS, Herlon Saraiva et al. **Emergências clínicas**. Abordagem primária. 9. Ed. Barueri/SP: Editora Manole, 2014.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

LAVER, S.; FORROW, C.; TURNER, D.; NOLAN, J. Mode of death after admission to an intensive care unit following cardiac arrest. **Intensive Care Med**. v. único, n.30, p 2126–2128, 2004.

LOPES, M. J. M.; LEAL, S. M. C. A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira. **Cadernos Pagu**. Campinas, SP, v.1, n. 24, p. 105–125, 2016. Disponível em:< <https://doi.org/10.1590/S0104-83332005000100006> >. Acesso em: 28 maio. 2021.

LUTCHEMBERG, M. N.; PIRES, D. E. P. Nurses from the Mobile Emergency Service: profile and developed activities. **Rev Bras Enferm**. v. 69, n.2, p.1, 2016. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690202i> > Acesso em: 01 jun. 2021.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. **Didática**, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARTINS, H.S. *et al.* **Emergências clínicas: abordagem prática**. 11ªed. São Paulo: Manole, 2016.

MENON, D.K.; COLES, J.P.; GUPTA, A. K. *et al.* Diffusion limited oxygen delivery following head injury. **Crit Care Med.** v. 32, n. 6, p:1384-1390, 2004.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S.F. Análise da implantação do sistema de atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras. **Cad. Saúde Pública.** v. 24, n. 8, p.1877-1886, 2008.

MIYADAHIRA, A. M. K.; QUILICI, A. P.; MARTINS, C. C. *et al.* Ressuscitação Cardiopulmonar com a Utilização do Desfibrilador Externo Semi Automático: avaliação do processo ensino aprendizagem. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.** São Paulo, v. 42, n. 3, p. 532-538, 2008.

MORAIS D.A, CARVALHO D.V, CORREA A. dos R. Parada cardíaca fora do hospital: Fatores determinantes para sobrevida imediata após reanimação cardiopulmonar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem.** v.1, n.1, p. 558-562, 2014.

NEUMAN, L. W. **Social research methods: qualitative and quantitative approaches.** Boston: Allyn & Bacon, 1997.

NEVES, I.G.; VALENT, G.S.C.; DE OLIVEIRA VIANA, L. As especialidades e os nexos com a formação contínua do enfermeiro: repercussões para a atuação no município do Rio de Janeiro. **Revista Dissertar** v. 1, n. 10 e 11, p. 65-70, 2007. Disponível em:< <https://doi.org/10.24119/16760867ed15129> > Acesso em: 28 maio. 2021.

NOLAN, J.P., et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010/ Resuscitation 81 (2010)

O'DWYER, G.; KONDER, M. T.; RECIPUTTI, L. P. *et al.* O processo de implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência no Brasil: estratégias de ação e dimensões estruturais. **Cad. Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 33, n. 7, p. 14. 2017a.

ORNATO, J.P.; PEBERDY, M. A.; REID, R. D. *et al.* Impact of resuscitation system errors on survival from inhospital cardiac arrest. NRCPR Investigators. **Resuscitation.** v. único, n. 83, p. 63–69, 2012.

PAI, D.D. *et al.* Equipes e condições de trabalho nos serviços de atendimento pré-hospitalar móvel: revisão integrativa. **Rev. Eletr. Enf.** v. 17, n.4, p 01-12, 2015. Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i4.31522>>. Acesso em: 28 maio. 2021.

PAULINO, E. P.; VIEIRA, J. P.; RODRIGUES, R. Avaliação do conhecimento sobre parada e reanimação cardiopulmonar da equipe de enfermagem atuante em um hospital do interior paulista. 2016. 64f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Enfermagem, Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, São Paulo, 2016.

PAZIN FILHO, A.; SANTOS, J. C.; CASTRO, R. B. P. *et al.* Parada cardiorrespiratória (PCR). **Medicina, Ribeirão Preto,** v. único. n. 36. p. 163-178. 2003.

PEREIRA, J. C. R. G. Abordagem do paciente reanimado, pós-parada cardiorrespiratória. **Rev Bras Ter Intensiva.** v. 20. n. 2. p. 7. 2008.

PESQUISA inédita traça perfil da enfermagem. **COFEN**, 2015. Disponível em:< http://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem_31258.htm > Acesso em: 28 maio. 2021.

PHTLS (Prehospital Trauma Life Support). **Committee of the National Association of emergency Medical Technicians in Cooperation with the Committee on Trauma of the American College of Surgeons**. 6. ed. Mosby, 2007

PHTLS. **SOPORTE VITAL BASICO Y AVANZADO EN EL TRAUMA PREPITALARIO**. 6.ed. Barcelona: Elsevier, España, 2008.

PINTO, S. N. S. T. **Hipotermia Terapêutica na Paragem CórdioRespiratória**. Tese de Mestrado Integrado em Medicina. Artigo de Revisão Bibliográfica. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Universidade de Porto Alegre. Porto Alegre, p. 36, 2012. Disponível em:< <https://core.ac.uk/download/pdf/302931931.pdf> > Acesso em: 28 maio 2021.

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E.R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para estudos de fatores humanos no campo da saúde pública. **Rev Saúde Pública**, v. 1, n. 1, p. 25-318, 1995.

PITA, F. S.; PÉRTEGAZ, D. S. Investigación cuantitativa y cualitativa. **Cad Aten Primaria**, vol. 9, n.2, p. 76-8. Disponível em: http://fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali2.pdf Acesso em: 13 mar. 2021.

PITTERI, J.S.M.; MONTEIRO, P.S. Caracterização do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em Palmas-Tocantins, Brasil, em 2009. **Com. Ciências Saúde**. v.21, n. p.227-36, 2010. Disponível em:< http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/caracterizacao_servico_atendimento_movel.pdf > Acesso em: 28 maio. 2021.

PREVICRATO. Conheça a cidade. 2020. Disponível em: <http://previcrato.com.br/institucional/conheca-a-cidade/>. Acessado em: 02 out. 2020.

PRODANOV, C.; FREITAS, E. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

QUILICI, A. P.; BENTO, A. M.; FERREIRA, F. G. *et al.* **Enfermagem em cardiologia**. 2º ed, São Paulo: Atheneu, 2015.

ROCHA, F. A. S.; OLIVEIRA, M. C. L.; CAVALCANTE, R. B. *et al.* Atuação da equipe de enfermagem frente à parada cardiorrespiratória intrahospitalar. **Rev. Enferm. Cent. O. Min.** v.2, n.1, p: 141-150, jan-abr, 2012.

SASSON, C.; ROGERS, M. A. M.; DAHL, J. *et al.* Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest – a systematic review and meta-analysis. **Circ Cardiovasc Qual Outcomes**. v. 3, n. 1, p. 63-81. 2010.

SCHEINMAN, M.M.; LEVINE, J. H.; CANNOM, D. S. *et al.* Dose-ranging study of intravenous amiodarone in patients with life-threatening ventricular tachyarrhythmias. The

Intravenous Amiodarone Multicenter Investigators Group. **Circulation**, v.92, n.11, p. 3264-72, 1995.

SJOBERG, F; SCHONNING, E; SALZMANN-ERIKSON, M. Nurses' experiences of performing cardiopulmonary resuscitation in intensive care units: a qualitative study. **J Clin Nurs**. v. 24, n. 17-18, p. 2522-8, abr. 2015.

TALLO, F. S.; MORAES JUNIOR, GUIMARÃES, H. P. *et al.* Atualização em reanimação cardiopulmonar: uma revisão para o clínico. **Rev Soc Bras Clín Méd.** São Paulo, v. 10, n. 3, p.194-200, 2012.

TIMERMAN, A.; VIEIRA, S. R. R. Conselho Nacional de Ressuscitação Cardiorespiratória. São Paulo: **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. vol. 66, p. 375-402, 1996. Disponível em: < <http://publicacoes.cardiol.br/abc/1996/6606/66060010.pdf> > Acesso em: 25 set. 2020.

TIMERMAN, S.; GONZALEZ, M. M. C.; MESQUITA, E.T. *et al.* Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação (ILCOR). Papel nas novas diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência 2005-2010. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 87, n. 5, p. 201-8, 2006.

VEIGA, V.C; CARVALHO, J.C; AMAYA, L.E. C. *et al.* Atuação do Time de Resposta Rápida no processo educativo de atendimento da parada cardiorrespiratória **Rev Bras Clin Med.** São Paulo, v.11, n.3, p.258-262, 2013.

VICTORELLI, G.; RAMACCIATO, J. C.; ANDRADE, E. D. *et al.* Suporte Básico de Vida e Ressuscitação Cardiopulmonar em adultos: conceitos atuais e novas recomendações. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent**, Sao Paulo, v. 67, n. 2, p. 5, 2013.

WANG, H. E.; MUELLER, L. R.; DONELLY, J. P. *et al.* National characteristics of emergency medical services in frontier and remote areas. **Prehosp Emerg Care**. v. 20, n.1, p. 191-9, 2016.

APÊNDICE (S)

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Sexo: _____

Idade: _____

Profissão: _____

Possui especialização: () Sim () Não

Tempo de atuação: _____

Se sim, qual (s): _____

Município de residência: _____

QUESTÕES REFERENTES À TEMÁTICA

1. Uma vez diagnosticada a parada cardiorrespiratória, qual a sequência correta de procedimentos que o profissional deve seguir de acordo com o American Heart Association (2020)?

- a. () C-A-B
- b. () A-B-C
- c. () C-B-A
- d. () A-C-B

2. Quais ritmos de parada cardíaca são considerados "não chocáveis"?

- a. () Atividade elétrica sem pulso e Fibrilação ventricular
- b. () Fibrilação ventricular e Taquicardia Ventricular s/ pulso
- c. () Assistolia e Atividade elétrica sem pulso
- d. () Taquicardia ventricular sem pulso e assistolia

3. Durante a RCP realizada por dois socorristas, explique qual deve ser a frequência por minuto das compressões e a partir de quanto tempo os responsáveis devem alternar.

- a. () 100 a 115/min com alternância de socorristas a cada 2min
- b. () 90 a 100/min com alternância de socorristas a cada 1min
- c. () 100 a 120/min com alternância de socorristas a cada 2min
- d. () Inferior a 100/min ou superior a 120/min com alternância se socorristas a cada 1min

4. Você participa de treinamento sobre atualizações das diretrizes de PCR?

- a. () Sim
- b. () Não

5. Cinco minutos após uma mulher de 72 anos entrar em colapso, a equipe do SAMU (serviço de atendimento móvel de urgência) chega e inicia a RCP pela primeira vez. Ao consultar o DEA, o monitor mostra Fibrilação Ventricular (amplitude baixa). Quais

ações devem ser executadas em seguida conforme as diretrizes da American Heart Association (2020)?

- a. () Considerando que o tipo de ritmo encontrado não é considerado chocável, o socorrista não deve aplicar qualquer corrente elétrica no paciente. O indicado é que as compressões sejam reiniciadas com uma ventilação a cada 5 a 6 segundos.
- b. () De acordo com o AHA (2020), a FV é um ritmo cardíaco caracterizado por contrações extremamente rápidas e coordenadas, podendo levar a vítima ao óbito, caso não seja tratada de forma ágil. A desfibrilação deve ser iniciada assim que este ritmo for detectado.
- c. () Tendo em vista que a FV é considerada chocável, o socorrista responsável deve solicitar que todos se afastem da vítima, pressionando em seguida o botão indicado no DEA para aplicar uma corrente elétrica de 360J (monofásica) ou de corrente bifásica equivalente. Imediatamente após o choque, a RCP deve ser iniciada. A cada 2 min, o DEA analisa novamente o ritmo, podendo ou não indicar um novo choque.
- d. () A ação mais importante no caso de diagnóstico de FV, é o uso do desfibrilador pelo próprio socorrista. Nessa situação, deve ser aplicado um choque elétrico monofásico ou bifásico, sem que seja necessário posteriormente o reinício das compressões cardíacas na vítima.

6. Qual a quantidade de ventilações recomendadas por minuto, quando instalada uma via aérea avançada em adulto, de acordo com as diretrizes para ressuscitação cardiopulmonar (RCP) (2020)?

- a. () 10 ventilações/min
- b. () 6 ventilações/min
- c. () 11 a 12 ventilações/min
- d. () 4 ventilações/min

7. Em relação aos fármacos utilizados em uma PCR, assinale a alternativa correta:

- a. () Em qualquer ritmo de PCR, de acordo com pesquisas recentes, a primeira droga que deve ser administrada é um antiarrítmico, como a lidocaína ou amiodarona.
- b. () Nos casos de AESP ou assistolia, um vasopressor, como adrenalina, pode ser administrado com o objetivo de aumentar o fluxo sanguíneo e cerebral. Em ritmos não chocáveis, o uso precoce de adrenalina é recomendado, principalmente no primeiro ciclo de RCP.
- c. () A administração de noradrenalina tem apresentado efeitos superiores ao uso da adrenalina, tendo seu uso fortemente recomendado pelo AHA (2020).

d. () O uso de corticosteróides, em PCR, mostrou bastante benefícios, podendo substituir vasopressores.

8. No que diz respeito aos cuidados pós-reanimação cardiopulmonar, quais os principais cuidados relacionados à circulação, ventilação e temperatura que o profissional de enfermagem deve ter a fim de afastar agravos neurológicos?

a. () Controle da temperatura, ventilação, circulação, ECG, controle glicêmico, doação de órgãos.

b. () Ventilação, sondagem nasogástrica, urocultura e gasometria.

c. () Controle da temperatura e gasometria.

d. () Não são necessários cuidados específicos caso o paciente apresente retorno ao estado normal.

APÊNDICE B – DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE



APÊNDICE B- Declaração De Anuência Da Instituição Coparticipante

Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)

Declaração de Anuência da Instituição Coparticipante

Eu, Reijane Costa Pires Felipe, RG: SSP-CE, CPF: 47945826334, coordenadora do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência(SAMU), declaro ter lido o projeto intitulado "DETERMINANTES PARA AUMENTO DA SOBREVIVÊNCIA EM UMA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA DURANTE O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR"; a ser realizada Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), no município de Crato, localizado na Região Metropolitana do Cariri, no sul do Estado do Ceará, e que tem por objetivo avaliar o conhecimento dos profissionais de enfermagem frente à parada cardiorrespiratória e a assistência adequada durante e pós-reanimação cardiopulmonar às vítimas atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência - (SAMU), de responsabilidade da pesquisadora, Profa. Shura do Prado Farias Borges, RG: 2000034000144 SSP-CE, CPF: 89617975300 que uma vez apresentado a esta instituição o parecer de aprovação do CEP, autorizaremos a realização desta pesquisa do SAMU unidade de Crato-CE, tendo em vista conhecer e fazer cumprir as Relações Éticas Brasileiras, em especial a Resolução de número 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Declaramos ainda que esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante da presente pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Juazeiro do Norte, 01 de abril de 2021

Reijane Costa Pires Felipe

Dra. Reijane Costa Pires Felipe
Coordenadora de Serviço
COREN 287.033
SAMU 192 - Crato-Ce

Reijane Costa Pires Felipe

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr.(a).

MISLEY ALENCAR SILVA, 06200445354, ACADÊMICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO está realizando a pesquisa intitulada **“DETERMINANTES PARA AUMENTO DA SOBREVIVÊNCIA EM UMA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA DURANTE O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: atuação da equipe de enfermagem”**, que tem como objetivos **COMPREENDER QUAIS AS CONDUTAS DE ENFERMAGEM DURANTE O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR SÃO DETERMINANTES PARA O AUMENTO DA SOBREVIVÊNCIA DA VÍTIMA DE PCR**. Para isso, está desenvolvendo um estudo que consta das seguintes etapas: **RECRUTAMENTO DOS PARTICIPANTES, APRESENTAÇÃO DA PESQUISA, APLICAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO QUE SERÁ DISPONIBILIZADO AOS PARTICIPANTES POR MEIO DE UM LINK ENVIADO POR APLICATIVO DE MENSAGEM INSTANTÂNEA UTILIZANDO O GOOGLE FORMS, ANÁLISE DOS DADOS E PUBLICAÇÃO EM FORMA DE ARTIGOS, POSTERIORMENTE OS DADOS SERÃO ANALISADOS E SEUS RESULTADOS PUBLICADOS EM ARTIGOS CIENTÍFICOS EM REVISTAS**.

Por essa razão, o (a) convidamos a participar da pesquisa. Sua participação consistirá em **RESPONDER UM QUESTIONÁRIO REFERENTE À TEMÁTICA ESCOLHIDA, QUE SERÁ COMPOSTO POR OITO PERGUNTAS FECHADAS, DE FORMA QUE O ENTREVISTADO PODERÁ MARCAR AS ALTERNATIVAS QUE JULGAR CORRETAS DE ACORDO COM OS SEUS CONHECIMENTOS PRÁTICO-TEÓRICOS**.

Os procedimentos utilizados consistem em responder um questionário, que poderão trazer algum desconforto, relacionado a algum assunto de cunho individual relacionado à profissão. O tipo de procedimento apresenta um risco **MÍNIMO**, mas que será reduzido mediante **A GARANTIA DE PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELOS PARTICIPANTES E ATRAVÉS DA DISPONIBILIZAÇÃO DO TCLE PARA LEITURA ANTES DO INÍCIO DO QUESTIONÁRIO**. Nos casos em que os procedimentos utilizados no estudo tragam algum desconforto, ou seja, detectadas alterações que necessitem de assistência imediata ou tardia, eu **MISLEY ALENCAR SILVA** serei o responsável pelo encaminhamento ao **SERVIÇO DE PSICOLOGIA APLICADA (SPA)**.

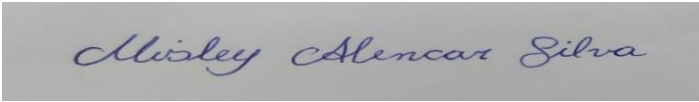
Os benefícios esperados com este estudo consistem na **OPORTUNIDADE DE SEREM LEVANTADOS DADOS QUE MOSTRAM QUAIS OS PRINCIPAIS ERROS DOS PROFISSIONAIS DURANTE A ASSISTÊNCIA DE UMA RCP. PROMOVENDO POSTERIORMENTE UMA DISCUSSÃO SOBRE OS PROCEDIMENTOS QUE MAIS OCASIONAM FALHAS DURANTE O APM, REALIZAÇÃO DE TREINAMENTOS PARA ASSISTÊNCIA DE PCR COM AS EQUIPES DO SAMU DE ACORDO COM OS NOVOS PROTOCOLOS E ATUALIZAÇÕES TEÓRICAS ACERCA DA TEMÁTICA**.

Toda informação que o(a) Sr.(a) nos fornecer será utilizada somente para esta pesquisa. **OS DADOS PESSOAIS, SOCIOECONÔMICOS E RESULTADOS EXPRESSOS SERÃO CONFIDENCIAIS, NÃO PERMITINDO ASSIM SEU USO PARA OUTROS FINS.** Sua participação é voluntária em qualquer tipo de pesquisa e seu nome não aparecerá em **QUESTIONÁRIOS OU FICHAS DE AVALIAÇÃO**, inclusive quando os resultados forem apresentados.

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Caso aceite participar, não receberá nenhuma compensação financeira. Também não sofrerá qualquer prejuízo se não aceitar ou se desistir após ter iniciado o **QUESTIONÁRIO**. Se tiver alguma dúvida a respeito dos objetivos da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar **MISLEY ALENCAR SILVA E SHURA DO PRADO FARIAS BORGES, (88) 997654420, (88) 999091537, NOS SEGUINTE HORÁRIOS 09:00 ÀS 18:00.**

Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da (UNILEÃO). Localizado à Rua Av. Leão Sampaio, Km 3, bairro Lagoa Seca, Juazeiro do Norte – CE. Fone (88) 2101-1052, Juazeiro do Norte. Caso esteja de acordo em participar da pesquisa, deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido que se segue, recebendo uma cópia do mesmo.

Local e data



Misley Alencar Silva

Assinatura do Pesquisador

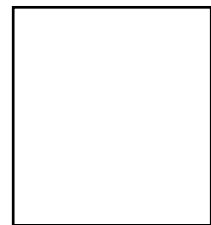
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu _____, portador (a) do Cadastro de Pessoa Física (CPF) número _____, declaro que, após leitura minuciosa do TCLE, tive oportunidade de fazer perguntas e esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores.

Ciente dos serviços e procedimentos aos quais serei submetido e não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firmo meu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente da pesquisa **“DETERMINANTES PARA AUMENTO DA SOBREVIDA EM UMA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA DURANTE O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: atuação da equipe de enfermagem”**, assinando o presente documento em duas vias de igual teor e valor.

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante ou Representante legal



Impressão dactiloscópica



Assinatura do Pesquisador

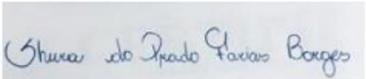
ANEXO (S)

ANEXO A – FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: DETERMINANTES PARA O AUMENTO DA SOBREVIVÊNCIA EM UMA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA DURANTE O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: atuação da equipe multidisciplinar			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 30			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: Shura do Prado Farias Borges			
6. CPF: 896.179.753-00	7. Endereço (Rua, n.º): CHEVALIER DE AQUINO NOVO HORIZONTE Num. 16 CRATO CEARA 63108390		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: (88) 9909-1537	10. Outro Telefone:	11. Email: shurinha@hotmail.com
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.			
Data: ____ / ____ / ____		 Assinatura	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: Instituto Leão Sampaio de Ensino Universitário Ltda	13. CNPJ: 02.391.959/0001-20	14. Unidade/Órgão:	
15. Telefone: (88) 1101-1058	16. Outro Telefone:		
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.			
Responsável: <u>Maryldes Lucena Bezerra de Oliveira</u> CPF: <u>027.118.413-24</u>			
Cargo/Função: <u>Coord. Curso de Enfermagem - Unileão</u>			
Data: <u>12</u> / <u>04</u> / <u>2021</u>		 Assinatura	
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			