



Universidade Federal
de Campina Grande

CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES - CFP
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS DA VIDA – UACV
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

EVA MARIA GUALBERTO COURA

PARADA CARDIORESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA: Conhecimento da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar

CAJAZEIRAS
2011

PARADA CARDIORESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA: Conhecimento da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar

EVA MARIA GUALBERTO COURA

PARADA CARDIORESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA: Conhecimento da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Esp. Maria Berenice Gomes Nascimento Pinheiro

**CAJAZEIRAS
2011**

2. Pediatra - falência respiratória
3. Guia 304 - atendimento pré-hospitalar



Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)
Denize Santos Saraiva Lourenço - Bibliotecária CRB/15-1096
Cajazeiras - Paraíba

C953p Coura, Eva Maria Gualberto
Parada cardiorespiratória em pediatria: conhecimento da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar./
Eva Maria Gualberto Coura. Cajazeiras, 2011.
73f. : il.

Orientadora: Maria Berenice Gomes Nascimento Pinheiro.
Monografia (Graduação) – CFP/UFPG

1. Parada cardiorespiratória – pediatria. 2. Atendimento pré-hospitalar - parada cardiorespiratória – equipe de enfermagem. I. Pinheiro, Maria Berenice Gomes Nascimento. II. Título

UFPG/CFP/BS

CDU - 616.12-053.2

EVA MARIA GUALBERTO COURA

PARADA CARDIORESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA: Conhecimento da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar

APROVADA EM 01/12/2011

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Esp. Maria Berenice Gomes Nascimento Pinheiro
UACV/CFP/UFCG
Orientadora

Profa. Ms. Arieli Rodrigues Nóbrega Videres
UACV/CFP/UFCG
Examinadora

Profa. Esp. Luciana Lays Vieira Rolim
UACV/CFP/UFCG
Examinadora

Prof. Dr. Fabio Marques da Silva
UACV/CFP/UFCG
Suplente

A Deus, primeiramente, pelo dom da vida e da sabedoria. Ele que é o responsável por mais essa vitória. Aos meus pais, Haroldo e Fátima, que em nenhum momento mediram esforços para realização dos meus sonhos. Parte fundamental de mim. Devo a eles a pessoa que me tornei.

Dedico

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha existência, por se fazer sempre presente em todos os momentos, por todas as bênçãos que me concedeu, por Seu amor incondicional, mesmo nos meus momentos de fraqueza.

Aos meus pais, Haroldo e Fátima que me guiaram pelos caminhos corretos. Por me proporcionarem a chance de concretizar meu sonho, estando sempre ao meu lado proporcionando amor, carinho, incentivo, paciência. Por terem sido a peça fundamental para que eu tenha me tornado a pessoa que hoje sou. Tudo que desejei sempre me foi dado, nada me faltou. Amo vocês sem limites, é um amor incondicional.

A minha irmã Érika, pelo companheirismo, cumplicidade, por se fazer presente em todos os momentos de minha vida, pela ajuda, e principalmente por ter concebido o meu maior xodó, Anne Gabrielle, pela qual sinto amor maternal.

As minhas tias Mariberte Vieira, Fátima Coura e Maria José, por contribuírem na minha formação, me ajudando em tudo que necessitava. A vocês eu sempre serei grata. Vocês também fazem parte dessa vitória.

A meu grande amor Thallyson Felype, por estar sempre ao meu lado, por ser meu ponto de apoio e meu refúgio, por todos os momentos de felicidade, aprendizagem, orientação, pelo companheirismo, amor e cuidado sempre visando o meu bem. Em todo esse tempo eu fiz de tudo por você, e pode ter certeza que daqui pra frente não será diferente. Obrigada por tudo. Que Deus te abençoe e abençoe nosso amor. Amo você!

A minha orientadora Berenice Pinheiro, pelo apoio, orientação, acolhimento, amizade, paciência e compromisso, sem você essa monografia não teria ficado como está, pois passamos por momentos difíceis, e em todo momento me passava calma e segurança, garantindo que tudo iria dar certo. Obrigada por tudo. Que Deus te abençoe.

A minha professoru Aissa Romina, pela amizade, momentos de descontração, orientação, compromisso. Você é uma pessoa que com certeza vai ficar marcada na minha vida, pois sinto enorme carinho por ti. Obrigada por tudo.

A Vanessa Duarte por sempre me socorrer, se mostrando sempre prestativa, não medindo esforços para me ajudar, me orientando, corrigindo e auxiliando na construção dessa monografia. Principalmente pela amizade que se fez presente diante deste momento. Sem você essa monografia não seria a mesma. Não sei como te agradecer. Muito obrigada por tudo. Que Deus te abençoe sempre.

A meus amigos que não vou citar nomes, pois é certeza esquecer algum, o que depois iria fazer me sentir mal, pois todos foram importantes, sempre se mostrando presente em todos os momentos, que contribuíram e irão contribuir sempre na minha vida, vocês são essenciais.

“E eu vos digo: pedi, e dar-se-vos-á; buscai, e achareis; batei, e abrir-se-vos-á. Pois todo aquele que pede, recebe; aquele que procura, acha; e ao que bater, se lhe abrirá”.

(Lucas 11, 9-10)

RESUMO

COURA, E. M. G. **Parada Cardiorespiratória em Pediatria: Conhecimento da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar 2011.** 73 f. Monografia de Conclusão do Curso de Bacharel em Enfermagem. Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras-PB, 2011.

A parada cardiorespiratória em pediatria é decorrente de muitas causas, entre elas o choque e falência respiratória. Não se tratando de um evento súbito, o reconhecimento precoce e a prevenção da parada cardiorespiratória são essenciais para o início do Suporte Básico e Avançado de vida, nos quais são necessários para reverter esse quadro, evitando ao máximo os danos decorrentes desse trauma. Como a equipe de enfermagem são os profissionais de saúde que permanece mais tempo em contato com o paciente, são eles quem identificam e dão início às manobras de ressuscitação. O presente estudo teve como objetivo observar o conhecimento da equipe de enfermagem que atuam no atendimento pré-hospitalar acerca de parada cardiorespiratória e reanimação cardiopulmonar em crianças. Trata-se de um estudo exploratório descritivo com abordagem quali-quantitativa. A pesquisa foi realizada no SAMU Regional de Cajazeiras – PB. A amostra foi constituída por 18 profissionais que compõe a equipe de enfermagem do SAMU Regional de Cajazeiras que, respeitando a resolução 196/96 a qual trata da pesquisa envolvendo seres humanos, concordaram em participar da pesquisa atendendo aos princípios éticos e ao consentimento livre e esclarecido. Para realizar a pesquisa utilizou-se um questionário semi-estruturado. Os dados foram obtidos por meio do questionário aplicado com a equipe de enfermagem atuante no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU Regional de Cajazeiras. Os resultados obtidos indicam um despreparo de alguns profissionais para se trabalhar em um serviço de atendimento pré-hospitalar, pois se notou o pouco conhecimento em procedimentos básicos e primordiais diante da parada cardiorespiratória. No questionário 44,5% assinalaram quem não participou de nenhum curso sobre reanimação; 11,1% ainda não sabem quais foram as modificações propostas pela American Heart Association; 33,3% assinalaram que a relação das massagens cardíacas e ventilação em crianças até 8 anos de idade são 5x2; apenas 66,7% já realizaram uma ressuscitação cardiopulmonar; 5,3% assinalaram que a intubação orotraqueal e o uso de drogas são procedimentos do suporte básico de vida, são respostas que podem comprometer na qualidade do atendimento à vítima. Notando a necessidade de intensificação do preparo desses profissionais para poder atuar nessa área, pois a vida do paciente está dependendo da rapidez e eficiência das práticas realizadas. Foi observado que a equipe de enfermagem está valorizando e reconhecendo o seu trabalho na assistência prestada ao paciente, não limitando o seu conhecimento apenas na sua área.

Palavras-chaves: Atendimento Pré-hospitalar. Enfermagem. Parada Cardiorespiratória

ABSTRACT

COURA, E. M. G. **Cardiac Arrest in Pediatrics: knowledge from nursing team in pre-hospital care** 2011. 73f. Monograph Completion of the Bachelor in Nursing Course. Federal University of Campina Grande, Cajazeiras-PB, 2011.

The cardiac arrest in pediatrics is due to many causes, including shock and respiratory failure. When it's not a sudden event, the sooner acknowledgment and the cardiac arrest prevention are essentials for the start of Basic and Advanced Life Support, which are necessary to revert this picture, avoiding all damage arising from this trauma. As the nursing team are the health professionals who stay more time in contact with the patients, they are who identify and begin the resuscitation. This study aims to note the knowing from the nursing team who operate at the pre-hospital care about the cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation in children. It's a descriptive and exploratory study with qualitative and quantitative approach. The research was accomplished at regional *SAMU* (Service Mobile Emergency Care) from Cajazeiras – PB. The sample was formed by 18 professionals who make up the nurse team and respecting 196/96 resolution which it's about the research involving human beings, agreeing to participate from that attending ethical principles and free informed consent (IC) . The data were obtained applying a semi-structured questionnaire. The results obtained appoint the unpreparedness from some professionals in working in one unit of pre-hospital care, because it's notable the less knowledge in basic and primordial procedures in front of the cardiac arrest. In the questionnaire 44,5% from the people answered that hadn't participated of no resuscitation course; 11,1% doesn't know the changes proposed by American Heart Association; 33,3% answered that ratio of chest compressions and ventilation in children up to 8 years old are 5x2; just 66,7% made the cardiopulmonary resuscitation; 5,3% answered that the intubation and the medication therapy are basic life support procedures ,are replies that can compromise the victim's quality of care. Noting the need to intensify the preparation of these professionals in order to act in this area, because the patient's life is depending on the speed and efficiency of the practices performed. It was observed that the nursing team is appreciating and acknowledging their work in assisting the patient, not just limiting your knowledge in your area.

Keywords: Pre-hospital care. Nursing. Cardiac arrest.

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Tabela 1 – Perfil sócio demográfico dos participantes da pesquisa.....	40
Gráfico 1 – Participação em cursos sobre RCP.....	42
Gráfico 2 – Modificações em RCP propostas pela American Heeart Association....	43
Gráfico 3 – Relação das massagens cardíacas e ventilação em crianças até 8 anos de idade.....	43
Gráfico 4 – Realização de uma RCP.....	44
Gráfico 5 – Relação aos sinais indicativos de PCR.....	45
Gráfico 6 – O que consiste o SBV.....	46
Gráfico 7 – Condutas imediatas após detecção da PCR.....	47
Gráfico 8 – O que consiste o SAV.....	48
Gráfico 9 – Fármacos mais utilizados durante a RCP.....	49
Gráfico 10 – Informações que devem estar contempladas no prontuário sobre o registro da PCR/RCP.....	50
Gráfico 11 - Fatores que impedem a atuação na RCP.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AD** – Átrio direito
AESP – Atividade elétrica sem pulso
AHA – American Heart Association
APT – Adenosina trifosfato
APH – Atendimento pré-hospitalar
AV – Átrio esquerdo
ECG – Eletrocardiograma
ERC - European Resuscitation Council
DEA - Desfibrilador externo automático
FV – Fibrilação ventricular
ILCOR - International Liaison Committee on Resuscitation
MCE – Massagem cardíaca externa
PCR – Parada cardiorespiratória
RCP – Reanimação cardiopulmonar
SAMU – Serviço de atendimento móvel de urgência
SAV – Suporte avançado de vida
SBV – Suporte básico de vida
TCC- Trabalho de Conclusão de Curso
TV – Taquicardia ventricular
UEPB – Universidade Estadual da Paraíba
UFCG - Universidade Federal da Campina Grande
VD- Ventrículo direito
VE – Ventrículo esquerdo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	17
2.1 GERAL	18
2.2 ESPECÍFICOS.....	18
3 REFERENCIAL TEÓRICO	19
3.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DO APARELHO CARDIORRESPIRATÓRIO....	20
3.2 PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)	22
3.3 SUPORTE BÁSICO DE VIDA (SBV) NA PCR.....	25
3.4 SUPORTE AVANÇADO DE VIDA (SAV) NA PCR.....	28
3.5 O ENFERMEIRO NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR.....	31
4 METODOLOGIA	34
4.1 TIPO DE PESQUISA	35
4.2 LOCAL DA PESQUISA.....	36
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	36
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	37
4.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	37
4.6 PROCESSAMENTO DE COLETA DE DADOS.....	37
4.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	38
4.8 ASPECTOS ÉTICOS.....	38
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	39
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS	58
ANEXOS	64
ANEXO I: TERMO DE RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL	65
ANEXO II: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	66
ANEXO III: TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL	68
ANEXO IV: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	69
APÊNDICE	70
APÊNDICE I: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	71

1 INTRODUÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
BIBLIOTECA SETORIAL
CALCETRAL - MACAIBA

O atendimento da Parada Cardiorespiratória (PCR) é conhecimento prioritário de todo profissional de saúde, independentemente de sua especialidade. Seja no pronto-socorro, na unidade de pronto-atendimento ou em ambiente extra-hospitalar, existe a necessidade de atitudes rápidas e precisas, determinando assim a contínua atualização da equipe multiprofissional, com relação às diretrizes mais recentes de atendimento à PCR (GUIMARÃES *et al*, 2005).

A PCR é caracterizada pela interrupção súbita dos batimentos cardíacos, movimentos respiratórios e perda imediata da consciência, representando uma emergência médica extrema, cujas consequências serão a lesão cerebral irreversível e morte, se as medidas adequadas para restabelecer o fluxo sanguíneo e a respiração não forem tomadas imediatamente, que deve ocorrer em um intervalo de aproximadamente cinco minutos para evitar lesão cerebral irreversível, intervalo esse que varia com a idade do paciente (KNOBEL, 2006).

Na infância muitas causas podem desencadear uma PCR por falência respiratória e choque, entre elas estão as pneumopatias, traumas, sepse, etc. Raramente trata-se de um evento súbito em crianças e lactentes e na maioria das vezes, resulta da deteriorização progressiva da função respiratória e /ou circulatória. Caso resulte de uma parada cardíaca, o prognóstico é ruim, apresentando uma média de sobrevida de 10%, porém muitas crianças ressuscitadas evoluem para danos neurológicos permanentes (REIS *et al*, 2001)

Os autores supracitados acrescentam que em criança o ritmo cardíaco terminal é bradicardia com progressão para assistolia e que as paradas cardíacas primárias são eventos raros em pediatria. Na infância a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) está indicado na bradicardia com hipoperfusão.

Em 2020, segundo a World Health Report WHO (2007), estima-se que 36 em cada 100 pessoas serão vítimas do infarto agudo do miocárdio, estimativa que pode chegar a 25 milhões de mortes no ano.

Os dados encontrados no município de Cajazeiras no período de 2000 a 2007 referem-se aos adultos, nas quais 402 pessoas mortas por doenças relacionadas ao cadastro internacional de doenças (CID 10) que se refere a doenças cardiovasculares, este índice é crescente e está diretamente ligado com o crescimento da economia da região (BRASIL, 2008).

Paizin-Filho *et al* (2003), afirmam que morbimortalidade em casos de PCR é elevada mesmo em condições de atendimento ideal, haja visto o tempo ser uma variável importantíssima, e estima-se que a cada minuto em PCR 10% da probabilidade de sobrevida seja perdidos, sendo importante identificar a causa base, iniciar o suporte básico de vida, dar

continuidade com o suporte avançado e sempre que possível seguir a corrente de sobrevivida possibilitam uma assistência de qualidade que é meta de toda equipe de saúde.

No atendimento Pré-hospitalar (APH) algumas medidas precoces são iniciadas na tentativa de manter o fluxo cerebral e coronariano: Suporte Básico de Vida (SBV) e Suporte Avançado de Vida (SAV). No qual o Suporte Básico de Vida (SBV) consiste em iniciar imediatamente manobras não invasivas, ventilação e massagem cardíaca, que restitua na oxigenação e a circulação no coração e cérebro, seguindo-se uma sequência denominada ABCD primário (CRCHSL, 2005). Já o Suporte Avançado de Vida (SAV), é realizado por profissionais capacitados, através de manobras avançadas de ventilação e medicamentos intravenosos com a finalidade de restaurar a circulação espontânea (VOLPATO *et al*, 2010).

Zanini *et al* (2006) apontam um despreparo dos profissionais para esta prática, e isso tem como consequência a falta de eficiência dos atendimentos, devido à falta de capacitação e interesse para se atualizarem para uma melhor assistência. Profissionais treinados e capacitados que trabalham em equipe desenvolvem um trabalho muito mais eficiente do que profissionais que trabalham individualmente e sem educação continuada.

O profissional de enfermagem deve ter o conhecimento para reconhecer quando um paciente está prestes a desenvolver uma parada, pois este episódio representa a mais grave emergência da qual pode-se reparar. A avaliação do paciente não deve levar mais de 10 segundos e com início precoce das manobras de reanimação, tendo em vista que a ausência das mesmas em aproximadamente cinco minutos, acarreta alterações irreversíveis dos neurônios do córtex cerebral, causando a morte do cérebro. Sabe-se que cabe ao enfermeiro e à sua equipe assistir os pacientes, oferecendo ventilação e circulação artificial até a chegada do médico, assim, estes profissionais devem adquirir habilidades que os capacitem a prestar adequadamente a assistência necessária (CALIL; PARANHOS, 2007).

Diante do exposto, tendo em vista que a PCR é uma situação de emergência mais temida pelos profissionais de saúde, porque exige tomada de decisões rápidas e precisas, surgiu o seguinte questionamento: Como é realizada a RCR pela equipe de enfermagem que atuam no SAMU da cidade de Cajazeiras? Existem protocolos de Parada institucional? Quais as dificuldades encontradas pelos mesmos para atuar na PCR?

Quando é falado em PCR logo imagina-se uma situação dramática e de emergência que implica em grande estresse profissional. Zanini *et al* (2006) definem a mesma como a principal emergência que pode ocorrer em uma unidade extra e intra-hospitalar. Trabalhar com pacientes graves expõe ainda mais o profissional de saúde a situações de emergência e

exige dele habilidade e destreza para que possa cumprir seu juramento e oferecer uma assistência de qualidade.

Segundo o estudo da American Heart Association (AHA) a PCR será a principal causa de morte em ambiente hospitalar em 2020, no qual hoje, 40% das vítimas morrem antes mesmo de chegar ao hospital e 25% a 30% das vítimas tem um bom prognóstico em ambiente extra-hospitalar, devido a PCR decorrente de complicações de doenças cardíacas (AHA, 2006).

A escolha do tema deu-se devido ao contato do pesquisador participante com o assunto durante as aulas de UTI e Emergência, despertando o anseio em aprofundar os conhecimentos acerca da temática, como também investigar a prática encontrada neste serviço, a diferença que cada profissional executa as técnicas e manobras de RCP, o conhecimento teórico dos profissionais, confrontando com o protocolo da Sociedade Brasileira de Cardiologia e de Pediatria e pela AHA.

Essa pesquisa justifica-se também pelo interesse em descobrir o papel que a equipe de Enfermagem pode desempenhar diante uma PCR em criança e as possibilidades de reversão do quadro mediante um atendimento de qualidade que pode proporcionar a vítima.

Diante da emergência que é a PCR, torna-se importante o preparo dos profissionais que atuam na realização da RCP, entre eles os profissionais de enfermagem, pois os mesmos permanecem mais tempo ao lado do paciente, devendo estar apta identificar o início da PCR e atuar de forma rápida e segura.

Assim, torna-se relevante a necessidade de desenvolver esta pesquisa para verificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem referente ao assunto, pois conhecimento, atitude e agilidade são indispensáveis nesta situação, bem como de traçar o panorama do atendimento pré-hospitalar de emergências na PCR pela equipe de Enfermagem no município de Cajazeiras. Sendo assim este estudo vem contribuir, como forma de conhecimento e esclarecimento das dúvidas dos profissionais de saúde em torno da PCR em pediatria, tornando possível uma assistência eficiente, rápida e segura.

2 OBJETIVOS

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
BIBLIOTECA SETORIAL
CAMPUS II - PARRAMA

2.1 GERAL

Observar o conhecimento da equipe de Enfermagem que atuam no atendimento pré-hospitalar acerca de parada cardiorespiratória e reanimação cardiopulmonar em crianças.

2.2 ESPECÍFICOS

- Verificar a existência de protocolo institucional da PCR;
- Identificar as etapas de reanimação em crianças, confrontando com o protocolo de RCP proposto pela AHA;
- Apreender as principais dificuldades pela equipe de Enfermagem em realizar a RCP em criança.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO DE PROFESSORES
BIBLIOTECA SETORIAL
CAVALARIA - PARRAMA

3.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DO APARELHO CARDIORESPIRATÓRIO

O sistema cardiorrespiratório é composto pelo coração e os pulmões, que trabalham interligados, e por isso os sistemas circulatório e respiratório fazem com que o sangue transporte oxigênio a todas as partes do corpo humano (SMELTZER; BARE, 2005).

Ainda segundo o autor supracitado, o sistema respiratório é composto do trato respiratório superiores (nariz, boca, faringe e laringe) e inferiores (traquéia, brônquios e bronquíolos). Sendo estes responsáveis pela *respiração*, que consiste no movimento do ar para dentro e para fora das vias aéreas. É no trato inferior que ocorre a troca gasosa, envolvendo o fornecimento de oxigênio para os tecidos e a expulsão do dióxido de carbono para fora do organismo.

Segundo Guyton e Hall (2006), o oxigênio tem participação fundamental na produção de adenosina trifosfato (ATP), conhecida como a energia do nosso organismo, ela está em constante produção e utilização, dar-se ai a importância do contínuo fornecimento de oxigênio ao nosso corpo. Devido ao trabalho das células, elas liberam uma substância tóxica ao nosso organismo, o dióxido de carbono, devendo ser liberado para o meio externo o mais rápido possível.

Corroborando com isso, Tomita (2008) afirma que uma das funções básicas da vida é respirar, pois na inspiração o oxigênio presente no ar atmosférico é conduzido até os pulmões, logo então transportado pelo sangue para todas as células do nosso organismo, através de uma sequência de reações bioquímicas, é utilizado para oxidar a glicose, resultando em energia, gás carbônico e água. O gás carbônico é transportado de volta aos pulmões, para ser eliminado na expiração, e a energia é utilizada pelas células para poder desempenhar suas devidas funções.

Os movimentos de contração e expansão da caixa torácica provocam mudanças de pressão no interior dos pulmões, devido à entrada de ar - inspiração - ou pela saída de ar - expiração. Nota-se pelos movimentos rítmicos e contínuos do tórax. A inspiração é totalmente ativa, muscular, devido ao diafragma e aos outros músculos inspiratórios, pois a contração aumenta o volume da caixa torácica, diminuindo a pressão, levando o ar a penetrar nos pulmões. Já a expiração é exatamente o inverso, se faz calma e passiva, é devido à elasticidade do tecido pulmonar e da parede torácica, diminuindo o volume da caixa torácica, aumentando a pressão interna, fazendo que o ar seja expelido (ANTUNES 2004).

Ainda segundo o autor acima citado, o sistema circulatório também exerce um papel fundamental na manutenção da vida, nesse sistema composto pelo coração e a circulação

(veias e artérias), encontra-se o coração como um órgão impulsionador, que trabalha com os vasos sanguíneos para transportar o sangue, eles estão distribuídos de tal modo que levam o sangue do coração a todos os tecidos, e em seguida voltam ao coração. Existem três tipos de vasos - as artérias e as arteríolas - que levam o sangue para fora do coração; os capilares que trocam materiais com os tecidos; vênulas e veias - que trazem o sangue para o coração.

A função do sistema cardíaco é punccionar sangue para suprir as necessidades dos tecidos, proporcionando um ambiente adequado para que as células sobrevivam e funcionem de maneira satisfatória (GUYTON; HALL 2006).

O coração está localizado no centro do tórax, no espaço entre os pulmões, chamado de mediastino e repousando no diafragma. Tem peso aproximado de 300g, considerando que seu peso e tamanho sofrem influencia da idade, sexo, peso corporal, extensão do exercício e condicionamento físico e doença cardíaca. O mesmo bombeia o sangue para todos os tecidos do nosso organismo, fornecendo oxigênio e outros nutrientes (SMELTZER; BARE, 2005).

Corroborando com isso, Gigante et al (2004) descreve o coração como uma estrutura complexa, um órgão muscular oco, composto por quatro cavidades, sendo dois átrios (direito e esquerdo, situados na cavidade superior) e dois ventrículos (direito e esquerdo, situados na cavidade inferior). A parte direita do coração é responsável pela circulação pulmonar, nela contém o sangue venoso, rico em gás carbônico e toxinas e pobre em oxigênio; o lado esquerdo comanda a circulação sistêmica que contém sangue rico em oxigênio, chamado de sangue arterial.

A artéria pulmonar é quem transporta o sangue do lado direito para os capilares que circundam os alvéolos e são veias que transportam o sangue com alto teor de oxigênio, dos pulmões para o lado esquerdo do coração (PHTLS, 2007).

O sistema circulatório divide-se em circulação sistêmica (grande circulação), a circulação pulmonar (pequena circulação) e a circulação porta. Para que ocorra essa circulação o átrio direito (AD) recebe o sangue que vem dos tecidos através das veias cavas, superiores e inferior, e segue para o ventrículo direito (VD), enviando o sangue para os pulmões pela artéria pulmonar, e os pulmões empurram o sangue oxigenado de volta para o coração através das veias pulmonares direto para o átrio esquerdo (AE), que envia o sangue para o VE passando por uma valva muito importante: valva mitral, e por fim o ventrículo direito (VD) distribui o sangue para o corpo passando pela valva aórtica, depois pela artéria aorta e sendo distribuído para os capilares e tecidos para recomeçar o ciclo (WOODS, 2005).

Para que o sangue seja bombeado normalmente, o músculo cardíaco precisa de períodos de contração e relaxamento eficazes, a eles é dado o nome de sístole e diástole,

respectivamente. Guyton; Hall (2006) definem esse fenômeno como ciclo cardíaco, os eventos cardíacos que ocorrem desde o início de um batimento até o início do próximo batimento. E o que impede o retorno venoso do sangue, são as válvulas existentes entre os átrios e ventrículos. As válvulas tricúspide e mitral impedem o retorno venoso dos ventrículos para os átrios, e as válvulas semilunar e aórtica e pulmonar impedem o retorno do sangue das artérias aorta e pulmonar para os ventrículos durante a diástole.

O coração é composto principalmente por células musculares cardíacas contráteis que funcionam de forma semelhante ao músculo esquelético. Porém no músculo cardíaco existe um pequeno número de células cardíacas que têm a capacidade de gerar o seu próprio potencial de ação, que é transmitido em cadeia por todo o coração, são as células autorítmicas que fazem contrair e relaxar o tecido muscular cardíaco (GIGANTE et al, 2004). Esses impulsos são gerados na estrutura cardíaca chamada de nó sinoatrial, que é um marca passo natural, daí são distribuídos para a rede de condução formada por nó atrioventricular, feixe de his e fibras de purkinje, promovendo um ritmo cardíaco regular (AEHLERT, 2007).

3.2 PARADA CARDIORESPIRATÓRIA (PCR)

De acordo com a American Heart Association todos os órgãos necessitam de oxigênio para funcionar e para que isso aconteça os três sistemas trabalham em conjunto, o sistema circulatório, respiratório e nervoso. Estes trabalham juntos para manter a vida, o coração distribui sangue rico em oxigênio para todo o corpo, os pulmões levam o oxigênio para o sangue e o sistema nervoso informa aos órgãos o que fazer e quando. Quando esses sistemas falham, o processo de morte se inicia (AHA, 2007)

Segundo Bass et al (2005) a parada cardiorespiratória (PCR), é definida como a interrupção súbita e brusca das funções cardíacas, respiratórias e cerebral, comprovada pela ausência de pulso central (carotídeo e femoral), de movimentos respiratórios (apnéia) ou respiração agônica, além da ausência de responsabilidade.

Para Guimarães et al (2005) a PCR é a cessação súbita da atividade ventricular cardíaca e circulação sistêmica em um indivíduo com expectativa de restauração das funções cardiopulmonar e cerebral, desde que o mesmo não seja portador de moléstia crônica intratável ou em fase terminal.

Há relatos desde a antiguidade sobre as tentativas de reversão de uma parada cardiorespiratória, devido à falta de conhecimento necessário sobre as alterações envolvidas, a

possibilidade de reversão da PCR só se tornou possível a partir de 1990 em ambiente hospitalar e por volta de 1960 em ambiente extra-hospitalar (PHTLS, 2007).

Corroborando com isso, em 1966, a *National Academy of Sciences* e a *National Research Council* dos Estados Unidos da América do Norte realizaram a primeira reunião de consenso sobre a RCP e estabeleceram os métodos utilizados na época pela AHA. Sucessivas reuniões aconteceram, todas objetivando aprimorar com avanços propostos e recomendá-los baseados na evidência científica.

Nos últimos 50 anos, com a introdução da reanimação cardiopulmonar (RCP), ocorreram inúmeros avanços no atendimento das emergências e no SAV em cardiologia. Contribuído para restaurar a circulação e melhorar a sobrevivência de vítimas de paradas cardiorespiratórias (SBC, 2003).

Na PCR, o tempo pode ser um inimigo importante, pois a cada minuto que o indivíduo permaneça sem respirar, diminui 10% de probabilidade de sobrevivência. Estima-se que aproximadamente 30% das tentativas de RCP são bem sucedidas. Porém, apenas 10% dos pacientes recuperam-se sem sequelas neurológicas ou com graus leves e moderados. E 90% dos pacientes morrem no primeiro ano, dos quais 30% direta ou indiretamente de causas neurológicas (SILVA et al, 2001).

Várias situações podem desencadear esse agravo, tais como: acidentes, edema pulmonar, maus tratos, doenças respiratórias, hipotensão, obstrução das vias aéreas, doenças cardíacas, síndrome da morte súbita infantil, doenças neurológicas, infecções e queimaduras, hipotensão, hipóxia celular, bradicardia, taquicardia e arritmias (VOLPATO et al, 2010).

A PCR em crianças não é tão comum como a parada cardíaca no adulto e raramente é um evento súbito. Tendo a principal causa é a hipóxia, decorrente de um evento terminal de choque progressivo ou da falência respiratória. A idade, a condição basal de saúde da criança e o local do evento também são causas de PCR em crianças. Pois em ambiente extra-hospitalar, condições como trauma, intoxicação, Síndrome da Morte Súbita do Lactente (SMSL), sufocamento, afogamento, asma grave e pneumonia, são as causas mais comuns de parada. Já em ambiente intra-hospitalar as causas mais comuns incluem sepse, distúrbios metabólicos, intoxicação medicamentosa, parada respiratória e arritmias (SBP, sd).

Segundo Andrade (2001) são sinais de parada-respiratória: a inconsciência, a ausência de movimentação no tórax, a ausência de saída de ar pelas vias aéreas e extremidades cianóticas. E são sinais de parada cardíaca a inconsciência, a ausência de pulsação (pulso femoral e carotídeo) e a ausência da ausculta cardíaca.

Além do diagnóstico clínico a PCR também pode ser diagnosticada de maneira eletrocardiográfica, na qual encontramos os distúrbios do ritmo cardíaco mais comumente

encontrados: Fibrilação Ventricular (FV), Taquicardia Ventricular sem pulso (TV) – mais frequente em ambiente extra hospitalar, Atividade Elétrica sem Pulso (AESP) e Assistolia – geralmente em ambiente intra-hospitalar (FERNANDES et al, 2010).

A FV tem como características, ausência de um batimento cardíaco audível, respiração e pulso palpável, devido à frequência ventricular ser maior que 300 bpm, apresentando-se no eletrocardiograma de forma extremamente irregular, sem padrão específico, sem complexos QRS identificáveis, pois suas ondas são sinuosas e irregulares, não existe atividade atrial percebida no ECG (SMELTZER; BARE, 2005).

Na TV sem pulso a frequência não pode ser determinada, em contrapartida a ventricular apresenta-se entre 100 a 250 bpm, comportando-se de forma irregular ou ligeiramente irregular, com complexo QRS amplo e bizarro, a onda P geralmente não é visível e a onda T com polaridade oposta à do complexo QRS. Estando assim associada à ausência de pulso palpável (HUDDLESTON; FERGUSON, 2006).

O termo AESP, é utilizado para agrupar todos os outros possíveis ritmos cardíacos, exceto FV/TV sem pulso e a assistolia. Pode compreender ritmos bradicárdicos ou taquicárdicos, possuindo o complexo QRS estreito ou alargado, sinusal, supraventricular ou ventricular. Apesar de existir um ritmo organizado no monitor, não existe ligação do ritmo com pulsação efetiva. Caracterizada por ausência de pulso detectável e presença de algum tipo de atividade elétrica (PAZIN-FILHO et al, 2003).

Contudo, a assistolia não apresenta qualquer ritmo ventricular espontâneo, complexo QRS, pulso e débito cardíaco. É uma situação terminal, a menos que tratado imediatamente. É caracterizado pela linha isoeletrica - ausência de frequência, ritmo, intervalo PR, complexo QRS (WOODS, 2005).

Em pediatria geralmente a bradicardia sintomática precede a parada cardiorespiratória, que é observada quando os pulsos centrais apresentam uma frequência menor que 60 impulsos por minutos associada à hipoperfusão orgânica. (REIS, 2001).

A constatação da PCR e a avaliação do paciente não devem levar mais que 10 segundos, assim permite iniciar as manobras de reanimação, pois na sua ausência em aproximadamente cinco minutos levam a alterações irreversíveis do SNC e outros órgãos nobres (BARBOSA et al, 2006).

Sendo, infarto do miocárdio, a causa mais comum da parada cardíaca, pode também, ser desencadeada por insuficiência cardíaca, choque, desequilíbrio ácido-básico ou eletrolítico grave, superdosagem de fármacos ou drogas e parada respiratória, que sempre acompanha a parada cardíaca, porém a parada respiratória só evolui para uma parada cardíaca, se não for

tratada. Que pode ser desencadeada por obstrução das vias respiratórias, superdosagem de fármacos ou drogas e mal asmático (HUDDLESTON; FERGUSON, 2006).

Para Smeltzer e Bare (2005) a parada cardíaca pode ter inúmeras causas, tais como doenças coronariana aterosclerótica, infarto agudo do miocárdio, espasmos da artéria coronária, estenose aórtica, miocardiopatias, estenose subaórtica hipertrófica ou idiopática, miocardite aguda, aneurisma aórtico ou ventricular com dissecação ou ruptura, doença cardíaca congênita e síndrome da prolapso da válvula mitral.

O sucesso do atendimento de uma vítima de PCR é necessário um atendimento e utilização das manobras precocemente, como a RCP e desfibrilação. Portanto a disponibilidade e funcionalidade do equipamento de reanimação devem estar pronto para uso imediato. Além disso, o treinamento da equipe é de vital relevância, e deve ser contínuo através dos cursos de Suporte Avançado de Vida em Cardiologia e Suporte Básico de Vida (SBC, 2003).

3.3 SUPORTE BÁSICO DE VIDA (SBV) NA PCR

Huddleston e Ferguson (2006) definem SBV como o primeiro socorro de emergência que objetiva a identificação de PCR e fornece a RCP para a vítima até que a mesma responda ou o suporte avançado de vida seja iniciado.

Em caso de PCR ocasionada por qualquer evento a reanimação cardiopulmonar (RCP) é indicada, pois se trata de procedimentos de emergência que podem ser realizados por qualquer pessoa, seja um profissional da área de saúde ou por um leigo que tenha adquirido um treinamento. É necessário que o atendimento seja o mais precoce possível, seguindo uma sequência ideal, que seria acionar o socorro, para que a vítima tenha acesso ao suporte avançado de vida, fornecer o suporte básico de vida e a utilização do desfibrilador (VOLPATO et al, 2010).

Segundo PHTLS (2007), uma sequência de origem norte-americana chamada de “ABC da vida”, que já traduzida à língua portuguesa significa, (A) abertura das vias aéreas, (B) respiração e (C) circulação. A correta aplicação destas manobras restitui a circulação e oxigenação em órgãos nobres até a chegada do SAV.

O ABCD primário ou suporte básico de vida está dividido em etapas. A primeira atitude do socorrista é avaliar a responsividade do paciente. Passando assim para a primeira etapa do atendimento que é A – abertura das vias aéreas deve ser realizada logo após a avaliação da responsividade. Quando não responsivo realiza-se essa abertura pela técnica de

chinlift, inclinação da cabeça e levantamento do queixo, contanto no caso de suspeita de trauma é utilizado a manobra de Jawthrust, elevação do ângulo da mandíbula sem movimentação da coluna cervical. Observar se as vias aéreas estão obstruídas, por algum corpo estranho, é necessário fazer sua retirada manualmente. Porém a causa mais comum da obstrução das vias aéreas é a queda da língua ou epiglote, comum em pacientes inconscientes (CRCHSL, 2005).

Em atendimentos extra-hospitalares, após a abertura das vias aéreas, é importante lembrar que existe a possibilidade de lesão na coluna cervical. Então é importante deixar o pescoço da vítima imobilizado manualmente ou com um colete cervical, evitar excesso de movimento, alinhar a coluna e imobilizá-la (TOMITA, 2008).

A segunda etapa é a (B) – respiração (ventilação), pois de abertas as vias aéreas, verifica-se a respiração observando a expansão torácica, aproximando-se para ouvir o som da respiração e sensação de ar exalado (“ver, ouvir e sentir”). Se detectado que o paciente não está respirando, inicia imediatamente duas ventilações de resgate que podem ser do tipo boca-a-boca, boca-máscara ou bolsa-valva-máscara. Devem-se realizar duas tentativas de ventilação checando o pulso em uma artéria de grande calibre. Em crianças pequenas, a procura da pulsação é preferível na artéria femoral, e a insuflação de ar deve ser feita com a boca do socorrista cobrindo a boca e o nariz da vítima, com duração aproximada de 1 a 1,5 segundos (SBCM, 2007).

É necessário observar expansão da caixa torácica durante a ventilação uma vez que, se as vias aéreas não estiverem corretamente desobstruídas, poderá ocorrer uma distensão gástrica. Torna-se desnecessária a hiperinsuflação pulmonar, além de dificultar o retorno venoso, diminuir a eficiência da massagem cardíaca (PORTO, 2007).

Passando para a etapa (C) – circulação, será observado no paciente o pulso, palpando na artéria central carótida ou femoral em menos de 10 segundos. Na ausência de pulso ou sinais de circulação, inicia-se imediatamente a massagem cardíaca externa – MCE (DCM, 2008).

Para maior eficiência da massagem e menor incidência de complicações, o socorrista deve ficar atento a alguns detalhes. Como por exemplo, o local da compressão torácica no paciente adulto deve ser no centro do tórax entre os mamilos, mais precisamente dois a três dedos acima do apêndice xifóide. Apoiando-se com a região das eminências ténar e hipoténar de uma das mãos, e a outra mão sobre esta, evitando encostar os dedos no tórax do paciente (WOODS, 2005).

E em crianças menores de 1 ano deve-se utilizar apenas uma das mãos para comprimir tórax com dois dedos sobre o esterno, sem movimentos bruscos e a compressão não deve ser maior que 1/3 à metade da profundidade torácica. Já em crianças entre 1 ano a 8 anos, a compressão deve ser realizada com a região hipotênar de uma das mãos sobre o esterno, também com a compressão de 1/3 de profundidade (VOLPATO et al, 2010).

Com a ajuda do peso do corpo, exerça uma pressão ritmicamente que proporcione uma depressão do esterno de cerca de 4 cm. Os braços devem ser mantidos estendidos, pois gera uma pressão perpendicular sobre o tórax do paciente. Uma vez posicionadas, as mãos não devem ser afastadas do tórax ou mudadas de posição (CRCHSL, 2005).

Esse movimento deve ser repetido com a ventilação, de modo que em um adulto, são 30 massagens para 2 ventilações, fazendo com que haja de 80 a 100 compressões por minuto, executar 5 ciclos; em uma criança até 8 anos são apenas 15 massagens para 2 ventilação, porém a massagem é feita com apenas um das mãos, no total de 100 massagens por minuto; em neonatos são 3 massagens para uma ventilação, totalizando 100 a 120 massagens por minuto, a pressão deve ser exercida apenas com o dedo indicador e o médio, sobre o esterno (TOMITA, 2008).

Recomenda-se a troca das funções durante a RCP a cada 2 minutos, pois evita a fadiga dos reanimadores. O posicionamento dos reanimadores é recomendado que ocupem lados opostos. Na presença da fadiga de um dos socorrista é feita a troca somente após o termino de um ciclo (SMELTZER; BARE, 2006).

De acordo com as Diretrizes Internacionais de Emergência e Ressuscitação, ILCOR, AHA e o do European Resuscitation Council (ERC), a desfibrilação é um procedimento de SBV, dentro e fora do ambiente hospitalar (MIYADAHIRA, 2008).

Seguindo para a etapa (D) – desfibrilação, é a aplicação de uma corrente elétrica sobre o músculo cardíaco, objetivando reverter o ritmo cardíaco anormal. Pois seu mecanismo de ação consiste na despolarização das células ventriculares através de uma corrente elétrica uniforme que promove uma assistolia momentânea, promovendo uma oportunidade para que os masca-passos naturais do coração reassumam a atividade normal. A desfibrilação só deve ser utilizada na fibrilação ventricular e na taquicardia ventricular sem pulso (AEHLERT, 2007).

De fácil operação, os Desfibrilador Externo Automático (DEA) podem ser utilizados por profissionais não médicos, leigos e até por crianças, desde que tenham obtido um treinamento adequado. Diante de tais características, a presença dos DEAs torna-se

importante em locais de grande concentração de pessoas, como estádios, shoppings (CRCHSL, 2005).

O DEA deve ser colocado perto da vítima, afastar todos de perto da vítima, colocar as pás auto-adesivas no esterno e no ápice, sobre o tórax desnudo do paciente, aplicar o choque conforme indicação do DEA, verificar o pulso em qualquer artéria de grande porte ou qualquer outro sinal de circulação (MIYADAHIRA, 2008).

Segundo as novas recomendações do ILCOR (*International Liaison Committee on Resuscitation*) 2010, a seqüência da PCR/RCP varia conforme a experiência do socorrista, analisando a situação e se julgar mais benéfico, poderá inverter a ordem das manobras, com a mudança de ABC para CAB o “ver, ouvir e sentir”, foi retirado da RCP, exceto em afogamentos. Em caso de vários socorrista cada um é responsável de uma tarefa, sendo assim todas as etapas são realizadas simultaneamente (SZPILMAN, 2011).

De acordo com as novas diretrizes da AHA 2010 para RCP e ACE, houve uma alteração na seqüência de procedimentos de SBV de ABC para CAB, aplicáveis em adultos, crianças e bebês, excluindo os recém-nascidos. Outra alteração foi com relação à frequência de compressão, ao invés de ser aproximadamente 100 compressões por minuto, deve ser, no mínimo, de 100 por minuto. Essas mudanças tem por objetivo que as compressões torácicas sejam iniciadas quase imediatamente, fornecendo fluxo sanguíneo o mais rápido, no lugar de iniciar com as 2 ventilações de resgate (AHA, 2010). No Brasil não esta sendo utilizadas as novas diretrizes, segue-se ainda a Sociedade Brasileira de Cardiologia, porém vários países já estão seguindo a AHA.

Seguindo corretamente a essas técnicas torna a compressão eficiente e previne ocorrências iatrogênicas como fratura de costelas, pneumotórax e hemotórax, que comprometem o sucesso da reanimação, mas caso ocorra alguma ocorrência, não é indicado a cessação das manobras (CRCHSL, 2005).

3.4 SUPORTE AVANÇADO DE VIDA (SAV) NA PCR

As manobras do suporte básico de vida são manobras não invasivas, o que diferencia do suporte avançado de vida, que são invasivas, pois consiste no emprego de profissionais especializados e no uso de equipamentos adicionais tais como: monitores cardíacos, desfibriladores não automático, medicamento terapêutico endovenoso, intubação orotraqueal, entre outros (PORTO, 2007). Portanto o SAV é a junção do SBV mais o uso de

terapias adjuvantes para manter a ventilação adequada (HUDDLESTON; FERGUSON, 2006).

O SAV consiste no ABCD secundário, que é a etapa subsequente ao SBV, englobando ações avançadas que dão suporte às anteriormente realizadas, agora com a participação de um médico na equipe (ATALLAH; HIGA, 2006).

Após checar a efetividade da ventilação primária, o próximo passo é a realização de uma via aérea definitiva, ou “A”. CRCHSL (2005, p.19) declara que:

A ventilação boca-a-boca oferece uma concentração de oxigênio de 16 a 17%. A utilização do sistema bolsa-válvula-máscara, adequada ao tamanho do paciente e ligada a uma fonte de oxigênio com 10 l/min, permite obter uma concentração de 100% de O₂ (quando bem adaptada ao rosto do paciente, para evitar vazamentos). Quando tecnicamente bem realizado, esse procedimento possibilita uma boa e muito efetiva ventilação. Seu maior inconveniente é a distensão gástrica, o que dificulta a expansibilidade do diafragma, diminuindo o volume corrente e facilitando a aspiração do conteúdo gástrico.

O controle das vias aéreas pode ser feito por inúmeros equipamentos de eficácia variável, tais como: cânula de Guedel, máscara de RCP, intubador nasal, obturador esofágico, combitube. Estes dispositivos quando adequadamente utilizados permitem ventilação adequada e suplementação de oxigênio. O socorrista deve ser treinado para realizar este procedimento e estar atento as possíveis complicações (AHA, 2005).

A intubação traqueal deve ser realizada pelo indivíduo que tenha mais experiência e as compressões torácicas não devem ser interrompidas. Os equipamentos como a máscara laríngea e o combitube pode ser manuseado por socorrista que não tenha um menor treinamento (FEITOSA-FILHO et al, 2006).

Próxima etapa consiste na reavaliação da respiração, ou passo “B”, verificar se a via aérea avançada está no lugar certo, fazendo a ausculta pulmonar em 5 pontos. Ofertar oxigênio a 100% sob pressão positiva, observando a expansibilidade torácica. Nessa etapa a ventilação ocorre com a adaptação do Tubo orotraqueal ou cânula de traqueotomia mais o reanimador manual (SZPILMAN, 2011).

O passo “C” corresponde à reavaliação da circulação que é feita através da punção de um acesso venoso que preferencialmente deve ser na fossa antecubital. A avaliação da frequência cardíaca é de suma importância, através de um monitor de ECG, pra poder identificar p ritmo e frequência cardíaca (SBCM, 2007).

Após o acesso, a infusão de medicamentos deve ser iniciada. Porém as medicações devem ser vistas como auxiliares úteis, pois o seu nível de evidência na PCR é baixo. Elas não devem interferir ou serem priorizadas em detrimento de medidas de eficácia comprovada. Na PCR as únicas medidas de eficácia comprovada são o SBV e a desfibrilação (PAIZIN-FILHO et al, 2003).

Portanto o uso de drogas em situações de emergência requer reconhecimento sobre seus mecanismos de ação, dosagens, indicações, precauções, reações adversas e contra-indicação, para que as decisões sejam precisas e rápidas (KNOBEL, 2006).

As manobras de RCP juntamente com os medicamentos favorecendo restabelecimento da circulação espontânea, a regularização do ritmo cardíaco e contribuem para a manutenção de um funcionamento satisfatório do sistema cardiorrespiratório. A equipe conta com um arsenal terapêutico que deve ser usado quando indicado (CRCHSL, 2005).

A suspensão das manobras de RCP deve ser interrompida o mínimo possível, inclusive para a administração das drogas. Quando indicado, a droga deve estar disponível e administrada o mais rápido possível, preferencialmente quando se faz a avaliação do pulso. A administração das drogas deve respeitar intervalos preestabelecidos, independentemente do momento em que se encontra a RCP (AHA, 2005).

O oxigênio é fornecido sempre em sua forma pura, objetivando diminuir a hipoxia. Vasopressores são administrados assim que estabelecida a via intravenosa e via oral. Objetivando melhorar a pressão de perfusão coronariana e assim reduzir a hipóxia miocárdica (WOODS, 2005).

A adrenalina é um fármaco vasoconstrictor indicado ao paciente que apresenta FV/TV sem pulso, assistolia e AESP. Tem como mecanismo de ação, o aumento da pressão de perfusão, na dosagem de 1 mg endovenosa em bolus de 10 a 20 mL, a cada 3 a 5 minutos enquanto durar a PCR. Em crianças utiliza-se 0,01 mg/kg/dose. Deve-se atentar para não administrar a adrenalina com soluções alcalinas. A adrenalina quando empregada pela via endotraqueal a dose utilizada deve ser de 2 a 2,5 mg diluído em 10 mL de água destilada ou solução fisiológica (PAIZIN-FILHO et al, 2003).

A vasopressina é um potente vasoconstrictor, que pode ser utilizado em dose única substituindo a primeira ou segunda dose de adrenalina, sua ação traz menos efeitos negativos para o coração. Tem uma duração mais longa de 10 a 20 minutos. Pode ser administrada além da via IV, por via intraóssea, também na dose de 40 UI (CRCHSL, 2005).

Outra droga é a atropina, a dosagem indicada é de 1mg IV/IO a cada 3-5 minutos, não ultrapassando 3mg, a superdosagem só é indicada apenas em caso de assistolia e AESP

com bradicardia. Em crianças usa-se 0,02 mg/kg/dose. Deve-se evitar dose total maior que 0,04 mg/kg (SBCM, 2007).

A lidocaína é empregada na FV/TV sem pulso refratária, na dose inicial de 1,0 a 1,5 mg/kg IV/VO em bolus. Pode-se administrar outra dose de 0,5 a 0,75 mg/kg IV/VO em bolus a cada 5 a 10 minutos, não ultrapassando a dose máxima de 3 mg/kg (PORTO, 2007).

O antiarrítmico de primeira escolha é amiodarona, nos casos de FV/TV na dose de 300 mg EV em bolus, podendo ser repetida na dose de 150mg de 3 a 5 minutos. Após retorno da circulação espontânea iniciar infusão contínua de 1 mg/Kg/h nas primeiras 6 horas; e continuar com 0,5 mg/Kg/h nas próximas 18 horas (DCM, 2008).

O sulfato de magnésio é essencial para o funcionamento da bomba de sódio e potássio. Age como um bloqueador do canal de cálcio fisiológico e bloqueia a transmissão neuromuscular. É indicado para reduzir arritmias ventriculares pós-infarto do miocárdio (KNOBEL, 2006). Administrado na dose de 1 a 2g IV/VO em bolus, diluídos em 10 a 20 ml de dextrose a 5%. Tem como efeito colateral a diminuição da pressão arterial, contanto deve ser utilizada com cautela na insuficiência renal (BAAS, 2005).

Em neonatos é utilizado naloxone para reverter à depressão respiratória, também obtendo um efeito analgésico. Administrado 0,4 mg/ml via EV ou tubo traqueal, de forma rápida, repetindo a dose em 5 a 10 minutos, caso não obtenha resposta a medicação. Essa medicação não deve ser administrada em neonatos, cujas mães apresentem histórico de uso crônico de opióides, pois pode desencadear a síndrome de abstinência (MARGOTTO, 2004).

Passando para a etapa "D" do SAV, esta não indica desfibrilação, mas o diagnóstico diferencial, que resulta no tratamento das causas tratáveis de PCR, ritmo ou situação clínica. Portanto o conhecimento das modalidades de parada é útil para saber corretamente e estabelecer um diagnóstico e tratar as possíveis causas (AEHLERT, 2007). Iniciar a busca da etiologia da parada cardíaca, através do ritmo apresentado durante o atendimento da parada pode ser o ponto de partida para a busca da causa (PAIZIN-FILHO et al, 2003).

3.5 O ENFERMEIRO NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR – APH

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), em resolução nº 300/2005 normatiza em âmbito nacional sobre a obrigatoriedade e atuação do profissional de enfermagem no atendimento pré-hospitalar e inter-hospitalar (HUDDLESTON; FERGUSON, 2006).

A emergência é um serviço de suma importância e apresenta demanda crescente de usuários, é papel do enfermeiro buscar alternativas que assegure um atendimento rápido e de

qualidade, buscando atribuir um grau de gravidade aos pacientes, dando prioridade aqueles com grau mais elevado, visando diminuir os riscos ocasionados pela demora no atendimento (SOUZA; MOZACHI, 2009).

Em relação ao perfil da equipe de enfermagem que atua no APH, a Portaria nº 2048 relata que o mesmo deve ter iniciativa, estar preparado para trabalhar em conjunto, tomar decisões rápidas, embasadas em conhecimentos prévios e protocolos de atendimento, que são fundamentais para o sucesso da ação. Ainda com relação à referida portaria, a mesma faz alusão também a características psíquicas desse profissional. Menciona que o autocontrole e equilíbrio emocional são fundamentais para agir sob pressão e estresse, pois muitas ações são realizadas em ambientes perigosos com pouca iluminação ou espaço (VARGAS, 2006).

A atuação da equipe de enfermagem objetiva restaurar a estabilidade hemodinâmica do paciente. São utilizados conhecimentos e técnicas que se aplicam à medicina, à psiquiatria, à pediatria, à cirurgia e à obstetrícia. Contribuindo, portanto, com a utilização do processo de enfermagem como modelo assistencial (HUDDLESTON; FERGUSON, 2006).

De acordo com Brasil (1999), O MINISTÉRIO DA SAÚDE, GABINETE DO MINISTRO Portaria nº 824/GM, preconiza atribuições ao enfermeiro socorrista, cujas são disposição pessoal para a atividade, equilíbrio emocional e autocontrole, disposição para cumprir ações orientadas, experiência profissional prévia em serviço de saúde voltado ao atendimento de urgências e emergências, iniciativa e facilidade de comunicação, destreza manual e física para trabalhar em unidades móveis, capacidade de trabalhar em equipe, curso superior com registro profissional em órgão de classe respectivo.

O autor supracitado também preconiza algumas competências como administrar tecnicamente o serviço de atendimento pré-hospitalar, fazer controle de qualidade do serviço nos aspectos inerentes à sua profissão, participar da formação dos socorristas e dos técnicos em emergência médica, prestar assistência direta às vítimas, quando indicado, avaliar a qualidade profissional dos socorristas e técnicos em emergência médica e proporcionar-lhes supervisão em serviço, subsidiar os responsáveis pelo desenvolvimento de recursos humanos para as necessidades de educação continuada da equipe, exercer todas as funções previstas para os socorristas e técnicos em emergência médica, exercer todas as funções legalmente reconhecidas à sua formação profissional, obedecer ao código de ética de enfermagem.

Por atuar em ambientes restritos e diversos, em situações-limite e, portanto, são necessárias decisões imediatas, baseadas em conhecimento prévio e rápida avaliação, definindo prioridades para o atendimento (CALIL E PARANHOS, 2007). Segundo Smeltzer; Bare (2005), o cuidado emergencial de enfermagem estima a preservação da vida promovendo a restauração

das funções fisiológicas até que seja providenciado o cuidado definitivo. Sendo assim, a enfermeiro não pode se omitir a um cuidado que é de sua responsabilidade e da sua equipe. Para que isso aconteça, ele deve fornecer treinamento a sua equipe a fim de capacitá-la a realizar os procedimentos necessários para um atendimento emergencial de qualidade, uma vez que é exigido tal preparo para um atendimento eficaz.

A equipe de Enfermagem é um recurso importante na emergência. O papel do enfermeiro no ambiente pré-hospitalar é multifacetado que inclui a prática, pesquisa, educação, gerenciamento, auditoria e administração (SOERENSEN et al, 2008). Então se faz necessário aumentar a competência destes, através da atualização profissional contínua e permanente, fazendo com que sua eficiência aumente na execução das atividades existentes em situação de emergência (SOUZA; MOZACHI, 2009).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PESQUISA

Segundo Andrade (2003) pesquisa é um conjunto de procedimentos sistemáticos, baseado no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, através da utilização de processos científicos. E Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1999) afirmam que pesquisa, no sentido mais amplo, é um conjunto de atividades orientadas para a busca de um determinado conhecimento. A pesquisa científica se distingue de outra modalidade qualquer de pesquisa pelo método, pelas técnicas, por estar voltada para a realidade empírica e pela forma de comunicar o conhecimento obtido.

Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1999) acrescentam ainda que uma pesquisa é na maioria das vezes, um relato de longa viagem empreendida por um sujeito cujo olhar vasculha lugares muitas vezes já visitados. Sendo assim, um modo diferente de olhar e pensar determinada realidade a partir de uma experiência e de uma apropriação do conhecimento.

Esta pesquisa tratou-se de uma pesquisa de caráter exploratório descritivo com abordagem quali-quantitativa, que de um modo geral exige a realização de entrevistas, semi-estruturadas, sendo aquelas em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido.

Prestes (2003) afirma que a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maiores informações sobre o assunto que vai ser investigado, orientar a fixação dos objetivos e a formulações das hipóteses. Corroborando com isso Cervo; Bervian; Silva, (2007) complementam que a pesquisa exploratória consiste no passo inicial no processo de pesquisa experiência e um auxílio que traz formulação de hipóteses significativas para posteriores pesquisas. Sendo que a pesquisa exploratória não requer a elaboração de hipóteses a serem testadas no trabalho, restringindo-se a definir e buscar mais informações sobre determinado assunto de estudo.

A pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então o estabelecimento de relações entre variáveis. Nesse sentido, são considerados como objeto de estudo uma situação específica, um grupo ou um indivíduo (FIGUEIREDO, 2008).

Para Silva (2001) a abordagem quantitativa significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las, requerendo o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.).

Segundo Richardson (1999) o método qualitativo é caracterizado pelo fundamento em descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuindo no processo de mudança de um grupo e procurar entender o comportamento dos indivíduos. POLIT, BECK, HUNGLER (2004) complementam que a mesma enfatiza a compreensão da experiência humana como é vivida, coletando e analisando materiais narrativos e subjetivos, centrados nos aspectos dinâmicos, holísticos e individuais dos fenômenos, tentando capturá-los em sua totalidade, dentro do contexto dos que o experimentam.

Polit e Hungler (1995) afirmam que uma abordagem quanti-qualitativa caracteriza-se por possibilitar ao pesquisador a complementação entre palavras e números, linguagens fundamentais para comunicação.

4.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU, no município de Cajazeiras, localizada no alto sertão da Paraíba, na Rua Dr. José M. de Figueiredo, S/N, Centro. O serviço possui uma equipe multiprofissional composto por médicos reguladores, médicos de campo, enfermeiros, técnicos de enfermagem e motoristas-socorristas. O critério de escolha foi baseado na realidade vivida no local, visto que o serviço está disponível a pouco mais de um ano na cidade e atende a demanda da própria cidade de Cajazeiras e de mais 15 municípios circunvizinhos, tendo seis bases descentralizadas, localizadas nos municípios de São João do Rio do Peixe, Bonito de Santa Fé, Triunfo, Uiraúna, Bernardino Batista e São José de Piranhas.

Na cidade de Cajazeiras são disponíveis duas ambulâncias básicas e uma avançada. A estrutura do local oferece uma recepção, uma garagem, três repousos, um refeitório, uma dispensa, sala de reunião, de TV, de coordenação geral, sala de enfermagem, a sala de regulação, uma copa, dispensa de medicamentos, um almoxarifado, um expurgo e uma CME.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para Gil (2002) população é um conjunto de todos os elementos que possuem determinadas características em comum, já a amostra é um subconjunto da população, na qual através dela se permite estabelecer ou estimar as características da população.

Assim este estudo foi constituído de uma população composta de 24 enfermeiros e 14 técnicos de enfermagem que trabalham no SAMU Regional de Cajazeiras. E a amostra foi de 13 enfermeiros e 5 técnicos de enfermagem, escolhidos através de uma amostragem não-probabilística intencional e que se dispuseram a participar da pesquisa, respondendo a um questionário semi-estruturado. Destaca-se que os demais profissionais não se enquadraram na pesquisa pelos seguintes critérios: 6 enfermeiros e 2 técnicos de enfermagem desempenhavam essas atividades a menos de 3 meses, 1 enfermeiro e 3 técnicos de enfermagem se recusaram a participar da pesquisa.

4.4 CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos na pesquisa os profissionais que desempenhavam essas atividades a mais de 3 meses até o período da coleta de dados, como também aceitaram participar voluntariamente através da assinatura do TCLE. Da mesma forma foram excluídos aqueles que desempenham essas atividades a menos de 3 meses e também os que se recusaram a assinar o TCLE.

4.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

No estudo foi utilizado um questionário semi-estruturado, o qual é dividido em duas partes, a primeira com perguntas que direcionaram a identificação do participante e a segunda com questões sobre dados referentes ao objetivo do estudo. Assim inicialmente as perguntas caracterizaram o participante quanto à área de atuação e tempo de formação e em seguida as questões que respondem aos objetivos previamente traçados, num total de 14 questões (APÊNDICE A).

Na visão de Silva; Menezes (2001) o questionário se constitui de uma série ordenada de questionamentos, devendo ser objetivo, limitado em extensão e estar acompanhado de instruções que facilitem o preenchimento.

4.6 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Primeiramente o projeto foi elaborado e enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro HUAC - UFCG, sendo aprovado com Processo nº 20111410-049, no qual foi realizada a coleta de dados após a aprovação do mesmo que se deu

sem pendências, e o encaminhamento de ofício a Coordenação do SAMU de Cajazeiras - PB. A coleta de dados iniciou-se com uma conversa com a equipe de enfermagem e apresentação do pesquisador e da pesquisa, com o intuito de explicar o objetivo da pesquisa, sua relevância e fornecer a garantia aos participantes que a sua participação será voluntária e toda a pesquisa será baseada na Resolução 196/96. Após aceitação, os participantes responderam aos questionários individualmente no seu ambiente de trabalho, respeitando sua disponibilidade.

4.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Obtidas as informações, os resultados quantitativos foram contados e transformados em porcentagem, depois dispostos em gráficos e tabelas, com uso, da regra de percentual simples, utilizando o Programa Microsoft Excel 2010 e analisados à luz da literatura pertinente. Os dados qualitativos foram analisados utilizando-se do método de análise de conteúdo de Bardin, segundo Minayo (2004, p.37) é definido como:

"Um conjunto de técnicas e análise de comunicação, visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos, das mensagens, indicadores que permitem a interferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção de mensagens".

Para Minayo (2004), uma análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação cuja presença ou frequência signifiquem algo para o objetivo analítico visado. Justificando assim o confronto dos dados empíricos e a teoria pré-estabelecida.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi desenvolvido seguindo rigorosamente os princípios éticos e legais da pesquisa envolvendo seres humanos, normalizada pelo Conselho Nacional de Saúde conforme pressupõe a Resolução nº 196/96, que visa resguardar o bem-estar dos indivíduos pesquisados, garantindo que a pesquisas não lhe ofereçam nenhum perigo e que se isso de fato acontecer eles tem direitos resguardados. Assegura ainda, que o nome das pessoas que estão sendo pesquisadas é de sigilo absoluto e que em nenhuma hipótese pode ser publicado (BRASIL, 2000).

Os profissionais que aceitaram participar do estudo estão cientes e informados de todo o conteúdo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assim os participantes durante a pesquisa foram convidados a assinar o TCLE, confirmando a sua participação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
BIBLIOTECA SECTORIAL
CALCÁRIO DO PARQUE

A análise e discussão dos resultados é apresentada em três momentos: no primeiro foi traçado o perfil sócio demográfico dos participantes. No segundo momento, foi utilizado os recursos de gráficos e tabelas para contemplar a análise do material de cunho quantitativo, no qual o mesmo foi confrontado com a literatura existente. O terceiro momento, que se trata da análise dos dados qualitativos, foi segundo Bardin a luz de referências bibliográficas atual.

5.1 DADOS REFERENTES A CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Tabela 1 - Perfil sócio demográfico dos participantes da pesquisa (n=18)

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	2	11
Feminino	16	89
Função		
Enfermeiro	13	72
Técnico de Enfermagem	05	28
Faixa Etária		
20 a 26 anos	8	44
27 a 33 anos	8	44
34 a 40 anos	1	6
Mais de 41 anos	1	6
Tempo de Formação Profissional		
Menos de 1 ano	1	5.5
1 ano	5	28
2 anos a 5 anos	11	61
Acima de 5 anos	1	5.5
Tempo de Trabalho no SAMU		
3 meses a 7 meses	1	5.5
8 meses a 13 meses	14	77.8
Mais de 13 meses	3	16.7
TOTAL	18	100

Fonte: Pesquisa Direta, 2011

A tabela 1 apresenta os dados sócio-demográficos, observou-se que a maior incidência foi do sexo feminino 89% (n=16), fato comum na enfermagem a prevalência da mulher em detrimento aos homens.

Segundo Lopes e Leal (2005), baseado em aspectos sócio-históricos, pode-se afirmar que a enfermagem nasce como um serviço organizado pela instituição das ordens sacras. Com uma relação ao cuidado doméstico às crianças, aos doentes e aos velhos, associado à figura da

5.2- DADOS REFERENTES AOS OBJETIVOS DA PESQUISA: estudo quantitativo

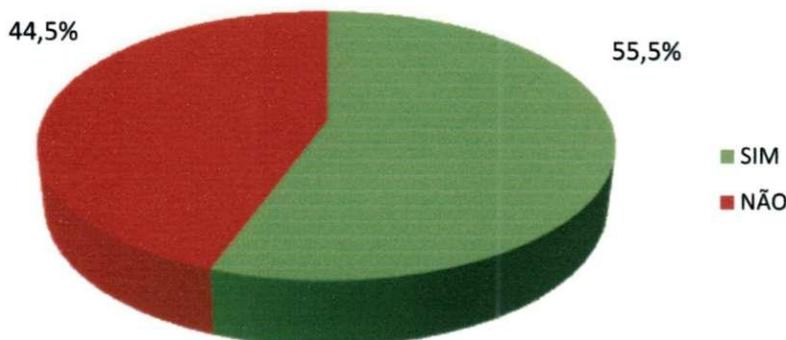


Gráfico 1 – Distribuição dos participantes quanto à participação em cursos sobre RCP

Os participantes do estudo foram questionados sobre a participação em algum curso relacionado com RCP, pois para atuar em urgência e emergência, os profissionais devem apresentar um conjunto de conhecimentos específicos. Observou-se que pouco mais da metade 55,5% (n=10) fizeram cursos de aperfeiçoamento em RCP. Quem atua em unidade móvel de urgência e emergência deveria ter, como requisito básico, treinamentos no suporte básico e avançado de vida, pois nunca se sabe quando será necessário utilizar técnicas no resgate as vítimas. Mesmo sabendo da importância da contínua capacitação e atualização, alguns participantes não fizeram de nenhum curso, colocando em risco a qualidade prestada ao paciente. Uma educação contínua proporciona maior eficiência, rapidez e sincronismo no atendimento.

Segundo Volpado (2010) a obtenção de conhecimentos específicos na parada cardiorespiratória e competências técnicas de forma rápida, segura e eficaz, sendo eles adquiridos e aprimorados em participação de cursos de aperfeiçoamento, visa o desenvolvimento dessas aptidões necessárias.

Os cursos de aperfeiçoamento e capacitação proporcionam conhecimentos, capacita os participantes a execução adequada do trabalho, preparando-o para as futuras oportunidades de ascensão profissional. Pois é através da educação continuada que permite o acompanhamento das mudanças que ocorrem na profissão, mantendo-se atualizado para assim aplicar no seu trabalho. (DAVIM; TORRES; SANTOS; 1999).

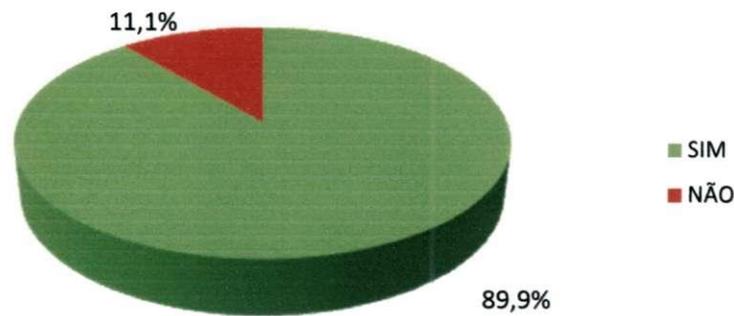


Gráfico 2 – Conhecimento das modificações em RCP propostas pela American Heart Association

Quando perguntado sobre o conhecimento dos participantes da pesquisa sobre as modificações na RCP propostas pela AHA, o gráfico 2 apresenta que 89,9% (n=16) afirmaram o conhecimento das mesmas, considerando um ponto positivo para atuação no serviço de urgência e emergência, visto que esses protocolos sistematizam a assistência e orientam os profissionais no manejo da PCR.

A AHA visando a melhoria e rapidez na qualidade do atendimento à vítima em parada a cada 5 anos propõe novas diretrizes para esse atendimento. Manter-se atualizando garante a qualidade de assistência e sua capacidade profissional. As Diretrizes da AHA 2010 para RCP foi recomendado alteração na sequência do ABC para CAB em adultos, crianças e bebês. O procedimento “ver, ouvir e sentir” foi removido, devendo ser iniciado rapidamente as 30 compressões, depois abrir a via aérea e aplicar duas ventilações, em adultos, sendo com um ou dois socorristas. Em crianças e bebês 30 compressões para 2 ventilações, com apenas um socorrista, e 15 compressões para 2 ventilações, com dois socorristas.

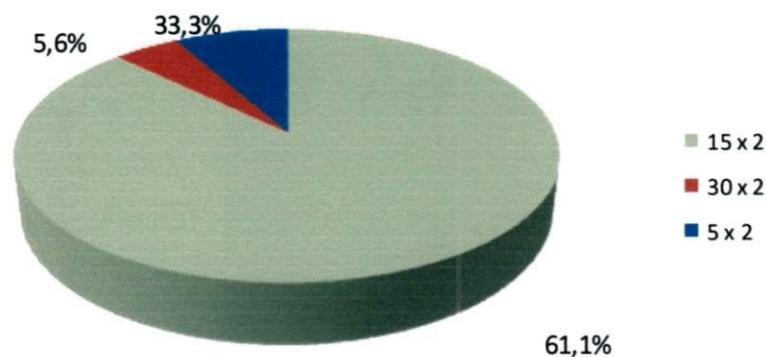


Gráfico 3- Distribuição das respostas da equipe de enfermagem em relação das massagens cardíacas e ventilação em crianças até 8 anos de idade

Quanto ao conhecimento da equipe de enfermagem sobre a relação de massagens cardíacas e ventilações na RCP no SBV em crianças até 8 anos de idade, o gráfico 3, contém que a maioria dos entrevistados responderam de forma correta, ou seja 61,1% (n=11). Isso nos mostra que é necessário a padronização das manobras de reanimação por parte dos profissionais do SAMU.

De acordo com as novas diretrizes da AHA (2010), a RCP deve ser iniciada com 30 compressões, o socorrista atuando sozinho, ou 15 compressões para ressuscitação de bebês e crianças até oito anos de idade, dois profissionais de saúde, deixando as 2 ventilações para depois das compressões, deixando de lado as ventilações de resgate, dando inicio logo com as compressões.

Para Volpato et al (2010), as compressões torácicas em crianças até 8 anos de idade, deve ser usada a região hipotênar de umas das mãos sobre o esterno da vítima na região entre os mamilos, comprimindo o tórax 1/3 à metade de sua profundidade. Realizando 15 compressões para duas ventilações. Concordando com isso, PAIZIN-FILHO et al (2003), afirma que ao se intercalar compressões com ventilações, deve-se obedecer à regra de 15 compressões para cada 2 ventilação.

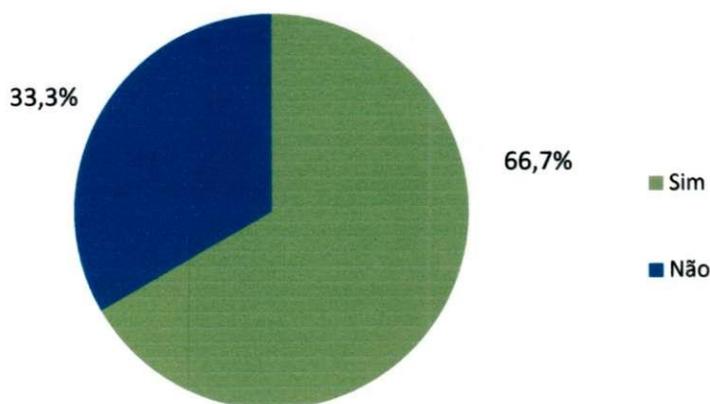


Gráfico 4 – Realização de uma RCP

Para analisar mais ainda o conhecimento da equipe, foi questionado se os mesmos já haviam realizados uma RCP, como mostra o gráfico 4, observou-se que a maioria 66,7% (n=12) já realizou manobras de reanimação. A experiência é muito importante para uma boa execução do procedimento.

Segundo Yako (2000), as atividades da equipe de enfermagem durante uma RCP são posicionar o paciente da forma mais adequada, providenciar o carrinho de parada e uma bolsa ventilatória com mascara acoplada em oxigênio, material de intubação, aspirar o paciente,

realizar a punção venosa, iniciar as compressões torácicas e a ventilação artificial até a chegada do médico, administrar as medicações utilizadas nessa urgência, anotar todos os passos realizados antes, durante e depois da RCP, coordenar a atuação e priorizar cada etapa necessária.

As profissões na área de saúde são muito complexas e baseadas em constantes pesquisas com base científica, então nota-se que muitos procedimentos usados atualmente mais tarde podem se tornar ultrapassados e obsoletos, então cabe aos profissionais estar se atualizando constantemente e o seu serviço deve estimular essa reciclagem (ZANINI, 2006).

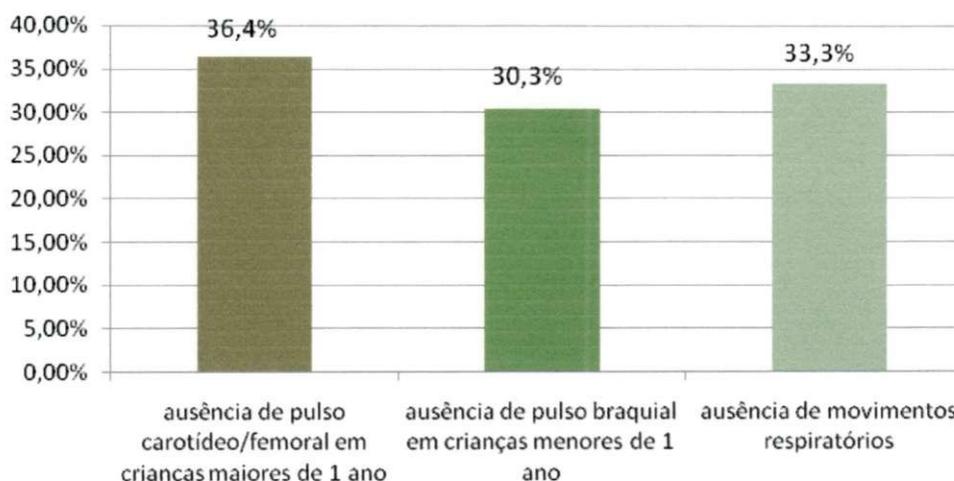


Gráfico 5- Distribuição das respostas da equipe de enfermagem em relação aos sinais indicativos de PCR.

O gráfico 5 detalha as alternativas assinaladas pela equipe de enfermagem referente aos sinais indicativos de PCR, nota-se que 36,4% (n=12) assinalaram a alternativa referente a ausência de pulso carotídeo/femoral em crianças maiores de 1 ano, 30,3% (n=10) assinalaram a ausência de pulso braquial em crianças menores de 1 ano, e 33,3% (n=11) assinalaram a ausência de movimento respiratórios. No presente estudo observa-se um déficit de conhecimento em relação à preconização do “ABC primário” ou à dificuldade de verificação de pulso em crianças até 8 anos de idade.

Para Pinto (2003), a ausência de movimentos respiratórios é indicativo de parada respiratória. De posse desses conhecimentos, a equipe de enfermagem é capaz de realizar uma intervenção rápida e adequada, que não só mantém a vida, mas também uma função neurológica preservada. O atendimento a criança em PCR, consiste em avaliar o nível de consciência, a permeabilidade das vias aéreas, avaliação da circulação, através da verificação de pulso carotídeo, para maiores de um ano, e pulso braquial para menores de um ano.

Corroborando com isso, a AHA (2010), afirma que se o bebê ou a criança não estiver respondendo e não estiver respirando, os profissionais poderão aguardar até 10 segundos na tentativa de sentir o pulso, caso não sentir o pulso ou estiver inseguro quanto a isso, indica que se iniciem as compressões torácicas. Especialmente em situações de emergência/urgência pode ser difícil determinar a presença ou ausência de pulso.

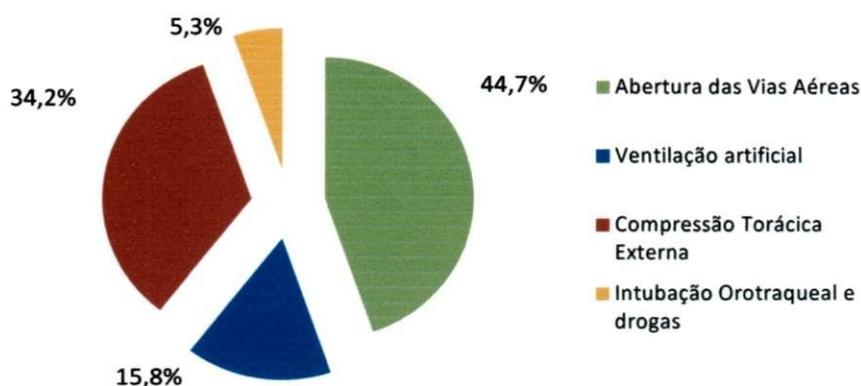


Gráfico 6 – Distribuição das respostas sobre o que consiste o SBV

No gráfico 6 observa-se que 44,7% (n=17) dos colaboradores mencionaram a abertura das vias aéreas, 34,2% (n=13) mencionaram a compressão torácica externa, 15,8% (n=6) mencionaram a ventilação artificial, e 5,3% (n=02) assinalaram a intubação e administração de drogas. Nota-se que não existe uma padronização no atendimento, também uma falta de conhecimento quando a sequência do ABC primário, pois o SBV é composto por uma sequência de manobras, e não apenas só uma.

Para Ferguson; Huddleston (2006), o SBV, segue uma sequência ABC, que é desobstruir a via respiratória, restaurar a respiração por meio de ventilação artificial, seja por reanimação boca-a-boca ou com um dispositivo de auxílio ventilatório, e restaurar a circulação fazendo compressões torácicas rítmicas.

O que foi visto durante a coleta de dados, que poucos participantes responderam que o SBV consiste também a intubação orotraqueal e administração de drogas. É característica do SBV não utilizar manobras invasivas, não ser necessário o uso de equipamentos sofisticados, podendo ser realizado até por leigos. A intubação orotraqueal e administração de drogas são procedimentos invasivos, que necessitam de materiais mais sofisticados, e a presença de um profissional de saúde capacitado, o médico, caracterizando o SAV.

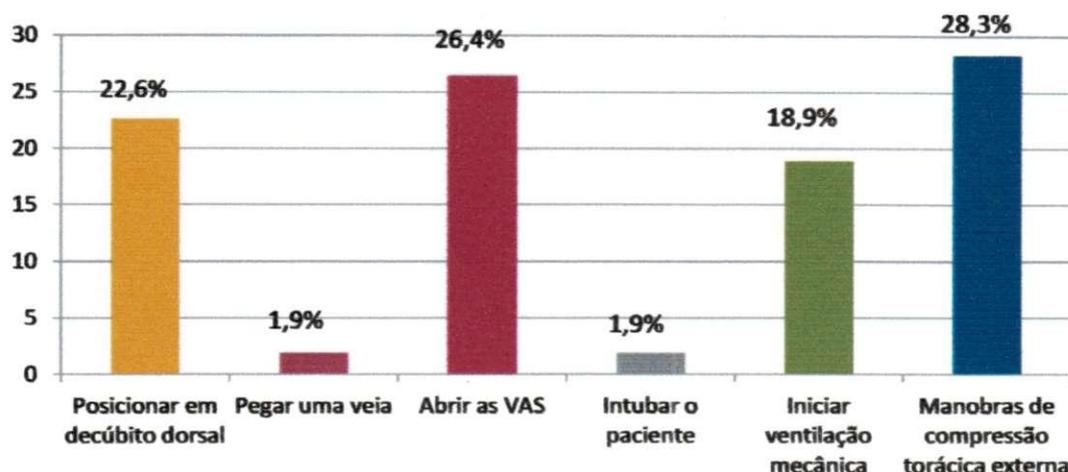


Gráfico 7 – Distribuição das respostas da equipe de enfermagem sobre condutas imediatas após detecção da PCR.

Foram apresentadas algumas alternativas aos participantes da pesquisa sobre quais as condutas imediatas após a detecção da PCR, pode-se observar o gráfico 7 que 28,3% (n=15) assinalaram as manobras de compressão torácicas, os demais afirmaram que seria a abertura das vias aéreas 26,4% (n= 14), 22,6% (n=12) destacaram ao posicionamento da vítima em decúbito dorsal, 18,9% (n=10) apontaram o início a ventilação mecânica e de percentual igual 1,9% (n=1) destacaram a intubar o paciente e o acesso venoso seriam condutas imediatas após a detecção da PCR. Nota-se que a permeabilidade das vias aéreas e o posicionamento do paciente foram as alternativas mais citadas, o que realmente deve-se destacar porque essas etapas são importantes para o retorno da respiração espontânea, podendo prevenir a evolução de uma nova PCR. Apenas 1,9% (n=1) acharam que a punção venosa e intubar o paciente são condutas imediatas após a detecção da PCR, essas suas ações são do SAV, das quais necessita de um médico, quando a PCR é detectada no início não há a necessidade de intubar o paciente, nem do uso de fármacos, através da punção venosa.

Na sequência do atendimento da PCR é importante colocar o paciente em decúbito dorsal, abrir as vias aéreas, garantir sua permeabilidade, iniciar a ventilação artificial bem como as manobras de compressão torácica externa (PINTO, 2003).

O SBV consiste em oxigenação e perfusão de órgão vitais através de manobras simples, que geralmente não necessitam de equipamentos ou recursos técnicos mais sofisticados, tais como: avaliar a responsividade, chamar por ajuda, abrir as vias aéreas,

detectar circulação e início das compressões torácicas, que é de fundamental importância para o sucesso da RCP (SBCM, 2007).

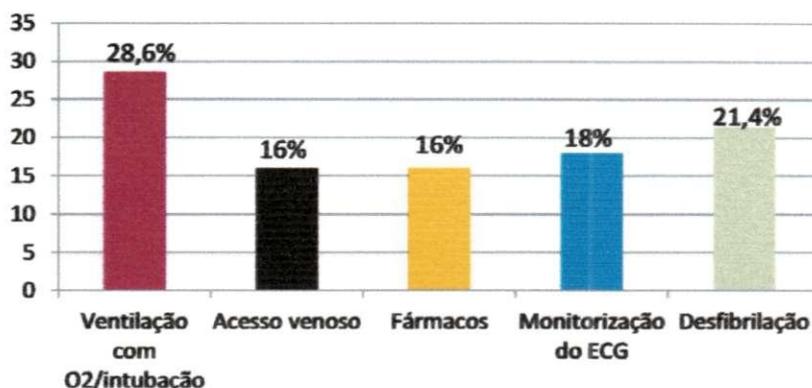


Gráfico 8 – Distribuição das respostas da equipe de enfermagem sobre o que consiste o SAV.

O gráfico 8 refere as alternativas assinaladas em relação ao que consiste o SAV. Nota-se que 28,6% (n=16) apontou a ventilação com oxigênio e intubação como etapa do SAV. Menos da metade da equipe de enfermagem assinalou corretamente sobre o que consiste o SAV, dando ênfase somente na intubação e desfibrilação.

Após as condutas do SBV, devem ser iniciadas as manobras mais especializadas. O SAV refere-se a avaliação e à continuidade respiratória e circulatória, aperfeiçoando as manobras já realizadas no SBV, com o uso de equipamentos e técnicas especiais, na detecção de arritmias pós-monitorização eletrocardiográfica, obtenção e manutenção de acesso, uso de fármacos e tratamento de situações associadas à PCR (PINTO, 2003).

Quando o SBV não é suficiente para fazer a reanimação da vítima, o SAV deve ser iniciado imediatamente, através de inúmeras intervenções como: estabelecer uma via aérea segura, através do posicionamento e aspiração, seguida da intubação endotraqueal, respiração assistida com ventilador manual que é seguido do ventilador mecânico, administrar oxigênio suplementar, obter um acesso venoso o mais rápido possível, monitorização cardíaca contínua, administração de drogas como atropina e adrenalina de acordo com a prescrição médica (MACHADO, 2004).

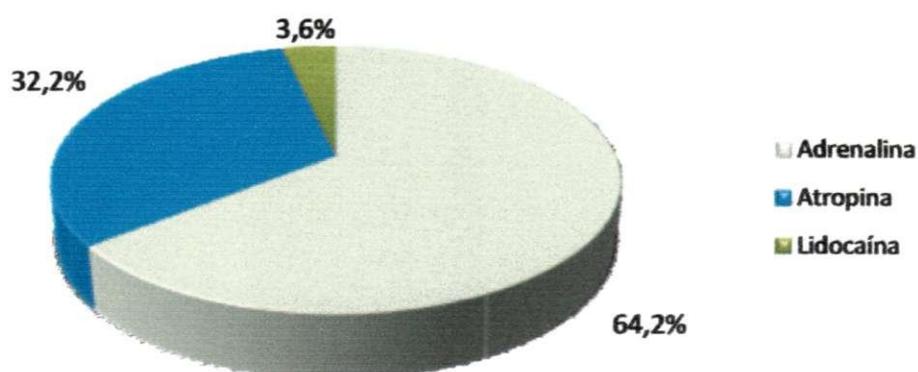


Gráfico 9 – Fármacos mais utilizados durante a RCP.

No gráfico 9 foi contemplado as alternativas assinaladas sobre os fármacos mais utilizado durante a reanimação cardiopulmonar, apenas três drogas foram citadas: a adrenalina por 64,2% (n=18) dos participantes, a atropina por 32,2% (n=09), e 3,6% (n=1) mencionou a lidocaína. O uso da adrenalina foi citado por todos os participantes, mostrando que todos conhecem o fármaco mais importante na reanimação cardiorespiratória. A equipe de enfermagem tem que está apta a conhecer os fármacos utilizados na PCR, bem como sua via de administração, dosagem, diluição e aprazamento, visando minimizar o tempo-resposta da droga e assim garantir ao paciente uma assistência num tempo mais preciso.

Como afirma Crchsl (2005), a administração de fármacos é parte importante da atuação da equipe de enfermagem durante o atendimento da PCR, sendo imprescindível o conhecimento das vias de administração. A adrenalina é utilizada em todos os casos de PCR, tem efeito de vasoconstrição, aumentando a pressão na aorta, melhorando o fluxo coronariano e cerebral. A atropina é utilizada nas bradicardias, que é a causa mais comum de PCR em crianças, e nos bloqueios atrioventriculares. A lidocaína aumenta o limiar de FV e de excitabilidade dos ventrículos. Indicada nos casos de FV/TV sem pulso, que não respondem ao choque elétrico.

A administração de drogas faz parte da etapa C do ABC secundário proposto pela AHA, no qual o acesso venoso deve ser realizado de preferência na veia antecubital com instalação de solução de salina a 0,9%. Outro cuidado importante após a administração de qualquer drogas, principalmente a adrenalina, é a administração de bolus de 10 a 20 ml de solução de salina e em seguida elevação do membro, isso fará com que a administração da medicação chegue mais rápido a circulação central (KNOBEL, 2006).

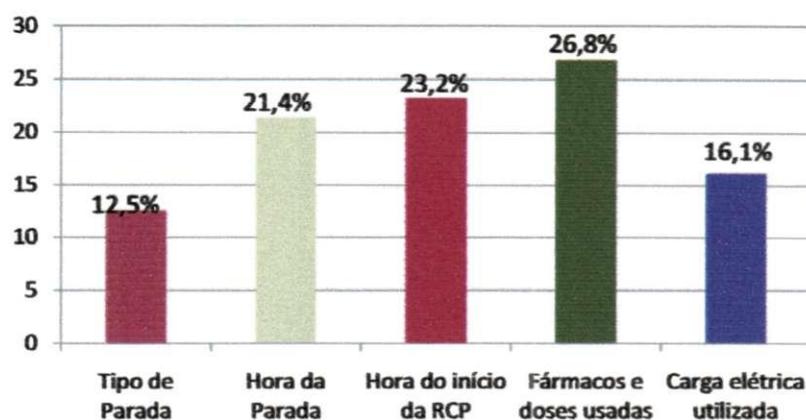


Gráfico 10 – Respostas da equipe de enfermagem sobre as informações que devem estar contempladas no prontuário sobre o registro da PCR/RCP

Quando foram perguntados sobre quais informações deveriam estar contempladas no registro da PCR/RCP, 26,8% (n=15) assinalaram fármacos, doses e vias de administração, 23,2% (n=13) assinalaram hora de início da RCP, 21,4% (n=12) assinalaram a hora da parada, 16,1% (n=9) assinalaram carga e número de choques, 12,5% (n=7) assinalaram o tipo de parada. O prontuário, em hospitais, e a ficha de ocorrência no SAMU, são documentos legal que contempla todas as informações da admissão, hospitalização, até a alta hospitalar, no entanto esses registros deveriam ser o mais completo possível. No caso da abordagem da criança em PCR todas as informações acima citada deveriam está contidas, desde o momento da parada até o tratamento do mesmo.

As anotações da equipe de enfermagem atendem aos aspectos da Lei do Exercício Profissional n.7.498/86, devendo ser claras, concisas, objetivas, pontuais e cronológicas, contendo as observações efetuadas e tratamentos ministrados ao cliente. Sendo assim, todas as atividades desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem devem constar no prontuário do paciente, sendo passíveis de processo ético legal a sua não realização por esses profissionais, garantindo, a segurança e o respaldo legal para o paciente e profissional (FERNANDES et al, 2010).

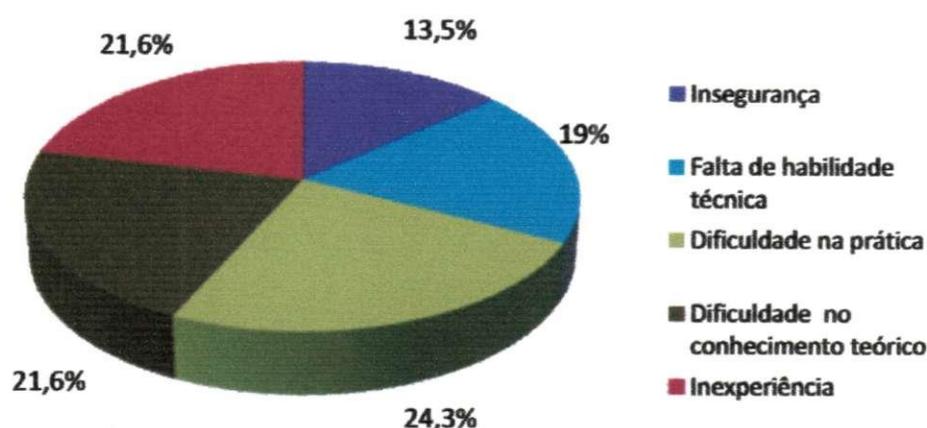


Gráfico 11 – Fatores que impedem a atuação na RCP

No questionamento sobre os principais fatores que impedem a atuação da equipe de enfermagem no SBV e SAV a vítima de PCR, 24,3% (n=9) citaram a dificuldade na prática de algum procedimento, 21,6% (n=8) citaram a inexperiência, a mesma porcentagem citou o déficit de conhecimento prático/teórico, 19% (n=7) citaram a falta de habilidade técnicas, 13,5% (n=5) citaram a insegurança com relação a execução esses procedimentos.

É notório que lidar com uma situação de extrema emergência, como em casos de PCR em crianças, gera apreensão e dificuldades no desempenho da assistência. Todos os participantes concordaram que há dificuldades, porém essas dificuldades poderão ser vencidas com treinamentos constantes da equipe multidisciplinar, para que a mesma adquira conhecimento teórico e aliado a ele venha os conhecimentos práticos.

Silva e Padilha (2005), em seu estudo sobre iatrogenicidade nas condutas de RCP citaram a inexperiência profissional, falta de atenção e desconhecimento técnico-científico dos profissionais da equipe como fatores determinantes para o insucesso de uma reanimação.

5.3 O CONHECIMENTO FRENTE A UMA PCR EM PEDIATRIA: AS NARRATIVAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM.

Com intuito de observar o conhecimento da equipe de enfermagem frente a uma PCR em pediatria no atendimento pré-hospitalar, inclui na pesquisa uma série de perguntas que elencavam esse fator.

Questão 01 - Em sua opinião a atuação da equipe de enfermagem em RCP tem qual relevância? Por quê?

“Sim. É muito importante que a equipe de enfermagem seja preparada para atuar na RCP, pois a qualidade do atendimento e o tempo resposta são fundamentais para a vida do paciente” (ENTREVISTADO 3).

“Relevância total. Uma vez que na exaustão de algum membro da equipe o outro assumirá as manobras, ou seja, a enfermagem atua diretamente e indiretamente na RCP” (ENTREVISTADO 4).

Ao questionar a relevância da atuação da equipe de enfermagem em RCP e o porquê da mesma, de forma unânime, todos os entrevistados reconhecem sua importância e a necessidade de estarem capacitados para o desenvolvimento desta prática, melhorando a qualidade da assistência prestada e do atendimento e redução de danos.

Segundo Coelho (2009), a equipe de enfermagem atua juntamente com uma equipe multiprofissional através de seu conhecimento científico do trabalho sincronizado e organizado. Desenvolvendo uma perfeita integração com a equipe médica, por objetivo padronizar a prestação da assistência de qualidade, otimizando as condições de recuperação do paciente.

Corroborando com isso, além de liderança e coordenação, a equipe de enfermagem atua em compressões torácicas, monitorização, desfibrilação, controle de sinais vitais, anotação sobre o atendimento, cateterização vesical e nasogástrica, entre outros. Para tanto é necessário seu conhecimento sobre monitor, desfibrilador, cardioversor, marcapasso externo e farmacologia.

Questão 02—Na sua opinião, você acha que é importante a equipe de enfermagem saber desses procedimentos? Por quê?

“Sim. Principalmente os que trabalham num serviço de APH; mesmo que seja no SBV as manobras de RCP são cruciais até que SAV chegue e/ou até o transporte do mesmo ao serviço de maior complexidade” (PARTICIPANTE 4).

“As manobras de RCP podem ser a primeira resposta para que a vida da vítima seja salva. Por isso se faz necessário que a equipe de enfermagem tenha conhecimento e seja capacitada para realizar o procedimento” (PARTICIPANTE 5).

“É importante, necessário e essencial porque se não tiver conhecimento, o atendimento torna-se inviável e desastroso”.. (PARTICIPANTE 11).

“Sim, pois estamos lhe dando com vida e todo e qualquer minuto é “ouro”, e com isso podemos perder a vítima”. (PARTICIPANTE 16).

Todos os entrevistados acharam que ter esses conhecimentos são vitais para a RCP ser realizada corretamente, pois RCP é um evento que necessita de uma equipe multiprofissional para ser bem sucedida.

Para Volpato (2010), a capacidade de tomada de decisões e a busca constante dos conhecimentos científicos irá diferenciar a qualidade do atendimento prestado pela equipe de enfermagem, trazendo inúmeros benefícios aos pacientes, fazendo com que reduza a sobrecarga de trabalho, com um serviço mais eficiente, mesmo com um número menor de profissionais, melhora a autoestima da equipe e aumenta a segurança nas ações por eles realizados.

A maioria dos profissionais adquire o conhecimento na vivência do dia-a-dia, obtendo assim um conhecimento técnico e não científico, faltando assim um embasamento teórico para ser exposto na prática, colocando em risco a vida dos pacientes e proporcionando um atendimento sem qualidade.

Em casos em que o número de médicos é insuficiente, ele permanece com os pacientes classificados como vermelhos e amarelos, dividindo estas tarefas com o(s) enfermeiro(s). Ele também é o responsável pela avaliação primária e classificação de risco. São funções que exige um conhecimento científico elevado, caso contrário o paciente corre sério risco de morte.

Questão 03—Na sua percepção existem dificuldades no atendimento da equipe de Enfermagem diante de uma PCR? Quais?

“Sim, a falta de prática de alguns. A maior dificuldade é o estresse que alguns colegas inexperientes desenvolvem”. (PARTICIPANTE 2).

“As dificuldades estão relacionadas ao tempo (hora ouro), as condições de falta de equipamentos (AMBU), medicações, claro que tudo vai depender do local e do seu conhecimento técnico e material para realizar tal procedimento”. (PARTICIPANTE 11).

“Sim. As dificuldades estão relacionadas ao não conhecimento das técnicas por parte de um dos socorristas da equipe e a exaustão”. (PARTICIPANTE 12).

Sabe-se que a prática é totalmente diferente da teoria, principalmente quando se trabalha em um serviço que não dá condições para se trabalhar corretamente, além do conhecimento científico e da habilidade, a RCP também necessita de recursos materiais e humanos para o trabalho fluir corretamente.

Para Volpato (2010), os fatores que dificultam o serviço de emergência são: falta de comunicação e humanização, falta de organização no serviço, ausência de respeito com o paciente e com os demais profissionais da equipe, área física inadequada, triagem não realizada, negligência, falta de conhecimentos específicos da equipe, ausência de protocolos, número inadequado de funcionários, gerando uma sobrecarga de trabalho, falta de postura profissional. Esses fatores poderiam ter suas resoluções com educação continuada em serviço.

Desta forma finaliza a análise, destacando a necessidade de incentivo das unidades para uma educação continuada aos seus profissionais, gerando uma melhora na auto-estima da equipe e melhoria na qualidade do atendimento prestado, diminuindo os danos causados pela falta de atendimento de qualidade.

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
BRUNO TRASSI TORAL
CALDEIRA S/N - PEDREIRA

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A PCR no atendimento pré-hospitalar é um agravo muito relevante, pois as vítimas além de estarem em risco eminente de vida, cada minuto que se perde acarreta um dano que pode se tornar irreversível ou até mesmo a morte. Os profissionais de saúde, principalmente os profissionais que atuam na área de urgência e emergência, devem ter uma conduta que gere um atendimento de qualidade, possibilidade uma atuação precisa para se reverter aquela situação sem causar nenhum dano ao paciente.

Então, frente a PCR em criança faz-se necessário que a equipe multiprofissional esteja preparada psicologicamente e fisicamente, que a mesma tenha uma organização, o conhecimento atual das medidas a serem realizadas antes, durante e após a detecção do agravo, os fármacos a serem utilizados, tais como vias e doses, a sequência a ser tomada para a reanimação tanto no SBV e SAV, as técnicas de compressão torácicas externas - CTE, e as técnicas de desfibrilação, afim de prestar a vítima um atendimento satisfatório.

O presente estudo propôs observar o conhecimento da equipe de enfermagem do SAMU sobre o atendimento necessário a parada cardiorespiratória em pediatria. Tendo objetivo alcançado, foi possível observar que alguns profissionais ainda têm deficiência quanto o conhecimento os protocolos atuais, quanto o despreparo a certos procedimentos, ressaltando atividades básicas como a triagem, avaliação primária, relação das compressões torácicas de acordo com as novas diretrizes propostas pela AHA 2010.

É indispensável o serviço dispor de protocolos para realizar um atendimento e obter sucesso na RCP, como também o treinamento da equipe de enfermagem para o reconhecimento precoce de PCR, a sequência e a relação atual das massagens, o estabelecimento de uma padronização nos registros de RCP. Além de incentivar a realização de cursos de capacitação para estes profissionais, bem como criar um ambiente para discussões periódicas sobre melhoria dos protocolos, e tentar solucionar as dificuldades encontradas na prática durante os procedimentos de RCP. Faz-se importante também, a previsão e provisão de recursos materiais, pois tudo isso possibilita a intervenção com mais agilidade e precisão, ocasionando o sucesso no atendimento.

Observa-se a partir desse estudo, que a equipe de enfermagem do SAMU necessita intensificar seu preparo, pois todos devem estar preparados para enfrentar este desafio. O bom prognóstico do paciente vai depender da rapidez e eficiência das práticas realizadas, do diagnóstico precoce, da efetividade das compressões e uma ventilação eficaz, tudo isso são cruciais para não causar danos.

Também foi observado que a equipe de enfermagem está buscando e valorizando o seu lugar na assistência prestada ao paciente frente uma PCR. Durante as manobras de

reanimação se faz necessário uma equipe multiprofissional, no qual todos são indispensáveis e essenciais para o sucesso. A equipe mostra-se preocupada com o tempo perdido, na qual é crucial para a vida do paciente, e com os profissionais nos quais ainda não estão devidamente capacitados para desempenhar tal procedimento.

Como medida de sugestão pode-se levantar a necessidade da promoção e incentivo da educação em saúde, atualizando assim os conhecimentos, quanto as novas diretrizes a serem seguidas, melhorando a assistência de uma maneira próspera.

Sabe-se que os profissionais os quais trabalham no atendimento pré-hospitalar vivencia constantemente a PCR, porém é menos frequente o aparecimento dela em crianças, mas, mesmo assim, eles precisam estar bem preparados para essa situação de estresse e tomada de decisão rápida. Diante disto estimula a equipe a procurar rever os pontos negativos encontrados durante o atendimento prestado, buscando soluções para melhorar, e no próximo atendimento oferecer um melhor desempenho.

É de grande importância a existência de um protocolo para registro das atividades desempenhadas durante a RCP, como hora do início da RCP, número de choques, tempo de reanimação, fármacos utilizados, no qual facilitará o controle de como esta sendo realizada a reanimação e se estar sendo realizada de maneira certa ou errônea. A notificação das dificuldades encontradas, a disposição de todos os recursos materiais e humanos para um desempenho de qualidade da equipe, um teste seletivo e de experiência para e trabalhar neste serviço, que lida constantemente com o risco de morte das vítimas.

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
BIBLIOTECA CENTRAL
CALDEIRA - PARAIBA

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. T. S. **Cuidados Intensivos**. Rio de Janeiro: MacGraw- Hill, 2001.
- ANDRADE, M. M. **Introdução a metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- AEHLERT, B. **Emergências em cardiologia: Suporte avançado de vida em cardiologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J. GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1999. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006tr540368_8017.pdf. Acesso em: 24 de julho 2011.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION AHA. **Aspectos mais relevantes das diretrizes da American Heart Association sobre ressuscitação cardiopulmonar e atendimento cardiovascular de emergência**. Currentst in Emergency Cardiovascular Care, 2006/2007.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION AHA. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE. Guidelines CPE e ECC, 2010. Disponível em: <http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm317343.pdf>. Acesso em 24 de julho de 2011.
- ANTUNES, C., et al. **Descobrir a terra - Viver melhor na terra, 3º Ciclo**. 1. ed. Areal Editores, 2004. Disponível em: <http://pt.shvoong.com/medicine-and-health/1729043-sistema-cardiorespirat%C3%B3rio/#ixzz1Pes47yJ1> Acesso em 18 de junho de 2011.
- ATALLAH, A. N.; HIGA, E. M. S. **Medicina em urgência: Guia de medicina ambulatorial e hospitalar**. UNIFESP - Escola Paulista de Medicina. São Paulo: Manole, 2004.
- BRASIL. DATA SUS, 2008. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 25 de julho de 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **A pesquisa na área da saúde**. 3. ed. Brasília, DF. 2000.
- BAAS, L. S. et al. **Interpretação do ECG TRD**. VALEJP, M. A. Rio de Janeiro – RJ: Guanabara Koogan, 2005.
- BARBOSA, F. T.; BARBOSA, L. T.; SILVA, A. L.; SILVA, K. L. G. Avaliação do diagnóstico e tratamento em parada cardiorespiratória entre os médicos com mais de cinco anos de graduação. **Revista brasileira de terapia intensiva**. V. 18, N. 4, 2006.
- CALIL, A. M.; PARANHOS, W. Y. **O Enfermeiro e as situações de emergência**. São Paulo: Atheneu, 2007.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Comissão de Ressuscitação Cardiopulmonar do Hospital Sírio-Libanês CRCHSL. **Manual PCR**. Hospital Sírio Libanês. São Paulo, 2005. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/7155647/guiamanualpcr>. Acesso em: 22 de junho de 2011.

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo CRESP. **Atendimento ao paciente em parada cardiorespiratória**. Parecer COREN-SP CAT N° 030/2010. Disponível em: http://inter.coren-sp.gov.br/sites/default/files/030_2010_atendimento_ao_paciente_em_PCR.pdf. Acesso em: 6 de julho de 2011.

COSTA, E. S.; MORITA, I.; MARTINEZ, M. A. R. Percepção dos efeitos do trabalho em turnos sobre a saúde e a vida social em funcionários da enfermagem em um hospital universitário do Estado de São Paulo. **Caderno de Saúde Pública**. V. 16, N.2, P. 553-555, 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n6/pt_20.pdf. Acesso em 12 de outubro de 2011.

DAVIM, R.M.B.; TORRES, G.V.; SANTOS, S.R. Educação continuada em enfermagem: conhecimentos, atividades e barreiras encontradas em uma maternidade escola. **Revista latino-americana de enfermagem**. Ribeirão Preto. V. 7, N. 5, P. 43-49, 1999.

Departamento de Clínica Médica DCM. **Protocolo de parada cardíaca**. Universidade Federal Do Paraná, Hospital De Clínicas: agosto, 2008. Disponível em: http://www.hc.ufpr.br/acad/clinica_medica/cardiologia/protocolos/Prot_Parada_Card.pdf. Acesso em 22 de junho de 2011.

FEITOSA-FILHO, G. S. et al. Atualização em reanimação cardiopulmonar: o que mudou com as novas diretrizes. **Revista brasileira de terapia intensiva**. São Paulo. V. 18, N. 2, P. 177-185, 2006.

FERNANDES, A. P.; VANCINI, C. R.; COHR, F.; MOREIRA, R. S. L. Qualidade das anotações de enfermagem relacionadas à ressuscitação cardiopulmonar comparadas ao modelo *Utstein*. **Acta Paulista de Enfermagem**. V.23, N. 6, P. 757-63, 2010.

FIGUEIREDO, N. M. A. **Métodos e metodologia na pesquisa científica**. 3 ed. São Caetano do Sul, SP: Yendes, 2008.

KNOBEL, E. **Terapia intensiva: Enfermagem**. São Paulo: Atheneu, 2006.

GIGANTE, J. et al. **Fisiologia celular: Fisiologia do coração**. Faculdade de Ciências e Tecnologia, 6 de outubro de 2004. Disponível em: http://www.dq.fct.unl.pt/cadeiras/fisiolcel/main/PDF/seminarios/Fisiol_Cora%E7%E3o_Res_2.pdf. Acesso em: 14 de junho de 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, H. P.; LOPES, R. D.; LOPES, A. C. **Parada cardiorespiratória**. São Paulo: Atheneu, 2005.

GUYTON, A. C.; HAAL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**, 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HUDDLESTON, S. S.; FERGUSON, S. G. **Emergências clínicas: abordagens, intervenções e auto-avaliação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A.M.C. **Depoimentos e discursos**. Brasília: Liber livro, 2005.

LOPES, M. J. M.; LEAL, S. M. C. **A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira**. Cadernos pagu. N. 24, P.105-125, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cpa/n24/n24a06.pdf>. Acesso em: 12 de outubro de 2011.

MARGOTTO, P. R. **Assistência ao recém-nascido de risco**. Dor Neonatal, Analgesia/Sedação, 2. ed. 2004. Disponível em: <http://www.paulomargotto.com.br/documentos/35.doc>. Acesso em 24 de julho de 2011.

MARGOTTO, P. R. **Assistência ao recém-nascido de risco**. Dor Neonatal, Analgesia/Sedação, 2. ed. 2004. Disponível em: <http://www.paulomargotto.com.br/documentos/35.doc>. Acesso em 24 de julho de 2011.

MIYADAHIRA, A. M. K.; QUILICI, A. P.; MARTINS, C. C.; ARAÚJO, G. L.; PELLICIOTTI, J. S. S. Ressuscitação cardiopulmonar com a utilização do desfibrilador externo semi-automático: avaliação do processo ensino-aprendizagem. **Revista Escola de Enfermagem – USP**. V. 42, N. 3, P. 532-8, 2008.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. **Revista atual**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SOUZA, V. H. S.; MOZACHI, N. **O hospital: Manual do ambiente hospitalar**. 3. ed. Curitiba: Manual Real, 2009.

PAZIN-FILHO, A.; SANTOS, J. C.; CASTRO, R. B. P.; BUENO, C. D. F.; SCHMIDT, A. Parada cardiorespiratória (PCR). **Medicina**. Ribeirão Preto. V. 36, P. 163-178, 2003. Disponível em: http://www.fmrp.usp.br/revista/2003/36n2e4/3_parada_cardiorespiratoria.pdf. Acesso em 21 de junho de 2011.

PHTLS. **Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado**. Trad. ALFARO, D, MATTOS, H. 6. ed. Rio de Janeiro: Mosby Jems, 2007.

PINTO, T. V. **Parada cardiorespiratória: O conhecimento de enfermeiros**. Campinas – SP, 2003.

POLIT, D. F.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995

POLIT, D. F.; BECK, C. T; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PORTO, C. C. **Vademecum de clínica médica**. V. 1, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

PRESTES, M. L. M. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos da escola acadêmica**. 2. ed. São Paulo: Rêspel, 2003.

REIS, A. G., et al. Ressuscitação Cardiopulmonar em Pediatria. **Revista Pediatrica**. Ceará. V.2, N. 1, 2001.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Educação Médica Continuada, sd. Disponível em http://www.sbp.com.br/show_item2.cfm?id_categoria=24&id_detalhe=559&tipo_detalhe=s. Acessado em 05 de agosto de 2011.

SILVA, E. L. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Revista Atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SILVA, S. C.; PADILHA, K. G. **Parada cardiorespiratória na unidade de terapia intensiva: considerações teóricas sobre os fatores relacionados às ocorrências iatrogênicas**. Revista Escola de Enfermagem – USP. V. 35, N. 4, P. 360-5, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v35n4/v35n4a07.pdf>. Acesso em: 19 de junho de 2011

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgico**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Sociedade Brasileira de Cardiologia SBC. **Diretriz de Apoio ao Suporte Avançado de Vida em Cardiologia – Código Azul – Registro de Ressuscitação Normatização do Carro de Emergência**. Arquivo Brasileiro de Cardiologia – V. 81, (Suplemento IV), 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v81s4/20229>. Acesso em 05 de julho de 2011.

Sociedade Brasileira de Clínica Médica SBCM. **Atendimento à parada cardiorespiratória**. Programa de atualização em medicina de urgência (PROURGEN), Ciclo 1, Módulo 1, Porto Alegre: Artmed/Panamericana, 2007. Disponível em: http://www.4shared.com/get/SBz_YT1z/Apostila_-_Atendimento_a_Parad.html. Acesso em: 23 de junho de 2011.

SOERENSEN, A. A., MORIYA, T. M., SOERENSEN, R., ROBAZZI, M. L. C. C. Atendimento pré-hospitalar móvel: fatores de riscos ocupacionais. **Revista de Enfermagem**, UERJ. Rio de Janeiro. V.16, N. 2, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em 10 de setembro de 2011.

SZPILMAN, D. **Suporte avançado de vida: Parada cardiopulmonar (PCR) e Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP)**. Hospital Municipal Miguel Couto, 2011. Disponível em: <http://www.szpilman.com/CTI/Modulos/SUPORTE%20AVAN%C3%87ADO%20DE%20VIDA.pdf>. Acesso em 28 de junho de 2011.

TOMITA, R. Y. **Atlas visual compacto do corpo humano**, 1. ed. São Paulo: Rideel, 2008.

VARGAS, D. Atendimento pré-hospitalar: a formação específica do enfermeiro na área e as dificuldades encontradas no início da carreira. **Revista paulista de enfermagem**. São Paulo. V. 25, N.1, 2006.

VOLPATO, A. C. B. et al. **Enfermagem em emergência**. 1. ed. São Paulo: Martinari, 2010.

YAKO, I. Y. O. **Manual dos procedimentos invasivos realizados do CTI: atuação das enfermeiras**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

ZANINI, J.; NASCIMENTO, E. R. P., BARRA, D. C. C. Parada e reanimação cardiorespiratória: conhecimentos da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Revista brasileira de terapia intensiva**. São Paulo. V. 8, 2006.

WOODS, S. L, et al. **Enfermagem em cardiologia**. 4. ed. Baruei - SP: Monole, 2005.

WORLD HEALTH REPORT (WHO) 2007. Disponível em http://www.who.int/publication/2007/9789241563444_enh.pdf . Acesso em 25 de julho de 2011.

ANEXO I

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE TERMO DE RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Eu Maria Berenice Gomes Nascimento Pinheiro, professora da Universidade Federal de Campina Grande, responsabilizo-me pela orientação da acadêmica, Eva Maria Gualberto Coura, do Curso de Graduação em Enfermagem cujo projeto de pesquisa intitula-se **“PARADA CARDIORESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA: Conhecimento da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar”** e comprometo-me a assegurar que sejam seguidos os preceitos éticos previstos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e demais documentos complementares.

Responsabilizo-me também pelo projeto de pesquisa, pelo fiel acompanhamento das atividades de pesquisa, pela entrega do relatório final ao Comitê de Ética da Faculdade Santa Maria e pelos resultados da pesquisa para sua posterior divulgação no meio acadêmico e científico.

Cajazeiras – PB, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Pesquisador Responsável

ANEXO II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTUDO: PARADA CARDIORESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA: Conhecimento da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar.

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

Eu, _____, profissão, _____
residente e domiciliado
na _____ portador da Cédula de
identidade, RG _____, e inscrito no CPF/MF _____
nascido(a) em ____ / ____ / _____, abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea
vontade em participar como voluntário(a) do estudo **PARADA CARDIORESPIRATÓRIA
EM PEDIATRIA:** Conhecimento da Equipe de Enfermagem no atendimento pré-hospitalar.
Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais
esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.

Estou ciente que:

- I) Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
- II) A desistência não causará nenhum prejuízo à minha saúde ou bem estar físico;
- III) Caso eu desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados, ao final desta pesquisa.

- Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.
- Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

IV) Observações Complementares.

V) Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao CEP/HUAC, do Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital Universitário Alcides Carneiro, ao Conselho Regional de Medicina da Paraíba e a Delegacia Regional de Campina Grande.

Cajazeiras 10, de outubro de 2011

() Paciente / () Responsável

.....
Testemunha 1 : _____

Nome / RG / Telefone

Testemunha 2 : _____

Nome / RG / Telefone

Responsável pelo Projeto: _____

Profa. Esp. Maria Berenice Gomes Nascimento Pinheiro

Contatos:

Pesquisadora responsável:

Maria Berenice Gomes Nascimento Pinheiro

Rua: ALEXANDRE DE CARVALHO, 78 BELO HORIZONTE PATOS-PB

Telefone: (83) 3422-1781/(83) 86307080

CEP 58704-240

Eva Maria Gualberto Coura

Rua: Manoel Medeiros, Nº 246, Centro, Cajazeiras - PB

Telefone: (83)88079719

CEP:58900-000

SAMU REGIONAL DE CAJAZEIRAS

CNPJ: 08.923.971/0001-15

RUA DR. JOSÉ M. DE FIGUEIREDO, S/N, CAJAZEIRAS – PB,

CEP: 58.900-000; TEL: (83) 3532 2900

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS - CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO - HUAC

Rua. Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José, Campina Grande – PB.

Telefone. (83) 2101 – 5545. E-mail. cep@huac.ufcg.edu.br

ANEXO III

SAMU REGIONAL DE CAJAZEIRAS
CNPJ: 08.923.971/0001-15
RUA DR. JOSÉ M. DE FIGUEIREDO, S/N, CAJAZEIRAS – PB,
CEP: 58.900-000; TEL: (83) 3532 2900

DECLARAÇÃO

Eu, _____, Coordenador Geral do SAMU Regional de Cajazeiras-PB, autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada: “PARADA CARDIORESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA: Conhecimento da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar”, que será realizada nas dependências do SAMU, com abordagem quanti-qualitativa, da referida instituição no período de Novembro de 2011, tendo como pesquisadora Maria Berenice Gomes Nascimento Pinheiro e colaboradora Eva Maria Gualberto Coura acadêmica de enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande UFCG.

Cajazeiras-PB, _____ de _____ de 2011.

Dr. Celso Nóbrega dos Santos
Coordenador Geral do SAMU Regional de Cajazeiras-PB



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS - CEP
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO - HUAC



DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que em reunião de 09/ 11/ 2011 foi aprovado o **Processo nº. 20111410 - 049** intitulado: **PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA: Conhecimento da Equipe de Enfermagem no atendimento pré - hospitalar.**

Projeto a ser realizado no período de: Novembro a Dezembro de 2011.

Estando o pesquisador ciente de cumprir integralmente os itens da Resolução nº. 196/ 96 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve seres humanos, podendo sofrer penalidades caso não cumpra com um dos itens da resolução supra citada.

Após conclusão da pesquisa deve ser encaminhado ao CEP/ HUAC, em 30 dias (trinta dias), relatório final de conclusão, antes de envio do trabalho para publicação. Haverá apresentação pública do trabalho no Centro de Estudos HUAC em data a ser acordada entre pesquisador e CEP/ HUAC.

Karynna M. Barros da Nóbrega
Karynna Magalhães Barros da Nóbrega
Coordenadora CEP/ HUAC/ UFCG.

Campina Grande - PB, 09 de Novembro de 2011.

Rua.: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José, Campina Grande – PB.
Telefone.: (83) 2101 – 5545. E-mail.: cep@huac.ufcg.edu.br

UNIVERSIDAD FEDERAL
DE CASPITA GRANDE
CENTRO DE FORMACIÓN DE PROFESORES
SECRETARÍA ASISTENCIAL
CALLE 100 N.º 1000

APÉNDICE

APÊNDICE A

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A) Identificação do Sujeito da pesquisa:

Idade: _____ Sexo: _____
Tempo de formação profissional: _____ Tempo que trabalho no SAMU: _____
Pertence a alguma instituição em que atue em unidades pediátricas? _____
Tempo de trabalho em pediatria: _____
Qual a sua categoria profissional:
 auxiliar de enfermagem técnico de enfermagem enfermeiro(a)

B) Dados referentes aos objetivos da pesquisa:

1. Em sua opinião a atuação da equipe de enfermagem em RCP tem qual relevância? Por quê?

2. Você já fez algum curso relacionado com RCP?

3. Você tem conhecimento das modificações em RCP propostas pela American Heeart Association (AHA) em 2010?

4. Qual a relação de massagens cardíacas e ventilações na RCP no SBV em crianças até 8 anos de idade?

- 5/2
- 15/2
- 30/2
- 8/5

5. Você já realizou uma RCP? Como ela foi realizada?

Para responder as questões abaixo você poderá assinalar mais que uma alternativa, sempre que julgar necessário.

6. Quais os sinais indicativos da PCR?

- não sei
- ausência de pulso carotídeo/femoral em crianças maiores de 1 ano.
- ausência de pulso braquial em crianças menores de 1 ano.
- ausência de movimentos respiratórios

7. No que consiste o SVB?

- não sei
- abertura das vias aéreas
- ventilação artificial
- compressão torácica externa
- intubação orotraquel e administração de drogas

8. Quais as condutas imediatas após a detecção da PCR?

- não sei
- posicionar o paciente em decúbito dorsal
- pegar uma veia
- abrir as vias aéreas
- intubar o paciente
- iniciar ventilação artificial
- realizar manobras de compressão torácica externa

9. No que consiste o SAV?

- não sei
- ventilação com oxigênio/intubação
- garantir acesso venoso
- suporte com fármacos
- monitorização eletrocardiográfica
- desfibrilação quando indicada

10. Qual a medicação de maior utilização durante a RCP?

- não sei
- adrenalina
- atropina
- bicarbonato de sódio
- lidocaína
- gluconato de cálcio

11. Quais as informações, que na sua opinião, devem estar contempladas no prontuário sobre o registro da PCR/RCP?

- não sei
- tipo de parada
- hora da parada
- hora de início da RCP
- fármacos, doses e via de administração
- carga e número de choques

12. Quais os principais fatores que impedem a atuação da equipe de enfermagem no SBV e SAV a vítima de PCR:

- insegurança
- falta de habilidades técnicas
- dificuldade na prática de certos procedimentos
- déficit de conhecimento prático/teórico
- inexperiência
- não há nenhuma dificuldade

13. Você acha que é importante a equipe de enfermagem saber desses procedimentos: Por quê?

14. Na sua percepção, existem dificuldades no atendimento da equipe de Enfermagem diante de uma PCR? Quais são as dificuldades que você encontra durante o atendimento da PCR?
