

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**MATEUS CLAUDIO ZINHANI**

**PROTOCOLO DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: MELHORIA NA  
ATENÇÃO AS URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS NO AMBULATÓRIO MÉDICO DE  
ITAARA - RS**

**FLORIANÓPOLIS (SC)**

**2014**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**MATEUS CLAUDIO ZINHANI**

**PROCOLOS DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: MELHORIA NA  
ATENÇÃO AS URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS NO AMBULATÓRIO MÉDICO DE  
ITAARA – RS**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Urgência e Emergência do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista.

**Profa. Orientadora: Me. Kátia Regina Barros Ribeiro**

FLORIANÓPOLIS (SC)

**2014**

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

O trabalho intitulado **PROTOCOLO DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: MELHORIA NA ATENÇÃO AS URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PELO AMBULATÓRIO MÉDICO DE ITAARA – RS**, de autoria do aluno **MATEUS CLAUDIO ZINHANI**, foi examinado e avaliado pela banca avaliadora, sendo considerado **APROVADO** no Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Área Urgência e Emergência.

---

**Profa. Orientadora: Me. Kátia Regina Barros Ribeiro**

Orientadora da Monografia

---

**Profa. Dra. Vânia Marli Schubert Backes**

Coordenadora do Curso

---

**Profa. Dra. Flávia Regina Souza Ramos**

Coordenadora de Monografia

FLORIANÓPOLIS (SC)  
2014

## RESUMO

ZINHANI, Mateus Claudio. Protocolo de Parada Cardiorrespiratória (PCR): Melhoria na Atenção às Urgências e Emergências pelo Ambulatório Médico de Itaara, Rio Grande do Sul. 2014. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Urgência e Emergência do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

Este trabalho aborda o processo de elaboração de protocolos de urgência e emergência para a unidade básica de saúde chamada de Ambulatório Médico, da cidade de Itaara, Rio Grande do Sul. A pesquisa tem por objetivo elaborar e validar um protocolo de atendimento a casos de Parada Cardiorrespiratória (PCR) para essa unidade. O período de elaboração compreendeu-se de 25 de novembro de 2013 a 24 de março de 2014. No desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) optou-se pela Tecnologia de Cuidado, onde o produto é uma nova modalidade assistência. Não foram utilizados dados relativos aos sujeitos, entrevistas ou descrições qualitativas, apenas a tecnologia produzida. Ao final, propôs-se um protocolo de Atendimento na PCR, padronizando a conduta conforme a realidade da unidade em questão. A PCR no adulto trata-se da identificação de uma pessoa não responsiva, ou seja, inconsciente e que não respira ou respira anormalmente. Feito isso, o profissional deverá acionar os demais membros e cada um assumirá sua posição pré-determinada. A partir do posicionamento de cada um como descrito acima, será posto em prática o algoritmo da PCR construído, que delimita duas vias possíveis no manejo da PCR, uma via Desfibrilável (FV/TV sem pulso) à esquerda e outra Não-desfibrilável (Assistolia/AESP) à direita. Ele foi organizado adaptando-se o último algoritmo que preconizou a American Heart Association, no ano de 2010. O objetivo, ao qual se propôs o estudo, foi alcançado, originando o Protocolo de Atendimento a PCR no Adulto do Ambulatório Médico de Itaara.

Palavras-chave: protocolo, algoritmo, parada cardiorrespiratória, PCR,

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Ritmo cardíaco de uma FV (UFSC, 2013, p 38).....	14
Figura 2: Ritmo cardíaco de uma TV. ....	15
Figura 3: Possíveis causas tratáveis de uma PCR (Hs e Ts).....	18
Figura 4: Causas tratáveis da PCR na Assistolia/AESP (Hs e Ts) – quadro I.....	19
Figura 5: Causas tratáveis da PCR na Assistolia/AESP (Hs e Ts) – quadro II. ....	20
Figura 6: Algoritmo da PCR no adulto.....	22
Figura 7: Algoritmo da PCR no adulto elaborado pela equipe de saúde do Ambulatório Médico de Itaara. ....	27

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
1.1 OBJETIVO .....	8
1.2 DIAGNÓSTICO DA REALIDADE .....	8
1.3 JUSTIFICATIVA .....	9
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>11</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>25</b>
<b>4 RESULTADO .....</b>	<b>26</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>30</b>
<b>6 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda o processo de elaboração de protocolos de urgência e emergência para a unidade básica de saúde chamada de Ambulatório Médico, da cidade de Itaara, Rio Grande do Sul.

Apesar da unidade de saúde em questão ter uma característica de Atenção Básica, essencialmente, os casos de urgência e emergência são frequentes. A atuação frente a eles exige rapidez, eficiência e eficácia dos profissionais de saúde, a fim de que a vida seja mantida e/ou restabelecida.

Brasil (2006) elabora um documento muito importante chamado Política Nacional de Atenção às Urgências. Nele está a Portaria GM nº 1863, de 29 de setembro de 2003, a qual considera vários aspectos que justificam instituir tal política nacionalmente. Destaca-se o quadro brasileiro de morbimortalidade relacionado às urgências, tornando o assunto de grande relevância pública e privada. Assim, é imperativo estruturar uma rede de serviços de atuação nessa área, descentralizando a responsabilidade exclusiva dos prontos-socorros.

A Política Nacional de Atenção às Urgências, por sua vez, apresenta-se como uma rede de vários componentes fundamentais, devendo fluir em todos os níveis do Sistema Único de Saúde (SUS). Dentre eles estão as Unidades Básicas de Saúde, importantes elos na cadeia de manutenção da vida (BRASIL, 2006).

Sob essa ótica, busca-se garantir os princípios de universalidade, equidade e integralidade no que tange os vários tipos de urgências. Ainda, fomenta a construção de mapas de risco regionais e locais, com adoção de protocolos de prevenção, atenção e mitigação de eventos ligados à saúde. Além do que, incentiva a qualificação da assistência às urgências através da capacitação das equipes de saúde (BRASIL, 2006).

A Política Nacional de Atenção às Urgências, instituída pela Portaria 1863/GM, de setembro de 2003, tem o objetivo de consolidar os princípios do SUS, através da estruturação de redes organizadas entre os vários serviços de saúde, com múltiplos pontos de entrada. Nesse cenário, uma assistência integral com qualidade adequada, efetiva, eficiente, humanizada e contínua deve ser assegurada, mesmo na atenção primária à saúde onde a densidade tecnológica é menor, desde que seja adequada às demandas de cada realidade (AZEVEDO et al, 2010).

A autora ainda refere como finalidade dos serviços de emergência o treinamento da equipe de saúde sobre as técnicas de atendimento, promovendo a construção coletiva que

potencialize a integralidade da rede e a adequação da estrutura. Ela recomenda uma melhor organização desses serviços e instituição de protocolos para abordagem inicial, incluindo a triagem, aquisição e organização dos materiais necessários, bem como o estabelecimento da interdisciplinaridade no atendimento do paciente grave (AZEVEDO et al, 2010).

Na minha experiência, enquanto integrante da equipe de saúde em outras unidades de Atenção Básica, percebi que existem algumas dificuldades dos profissionais em manejar situações de urgência e emergência. Apesar de terem o conhecimento do que deve ser feito, acontece uma paralisia de ações, talvez por falta de habilidades, uma vez que é um atendimento que foge da rotina usual.

Com a falta de protocolos que sistematizam os atendimentos, não se otimizam os recursos humanos, materiais e tecnológicos. Assim, saem perdendo os usuários, os gestores e os trabalhadores da equipe de saúde. Os primeiros por não terem um serviço que transmita segurança, o qual possam se referenciar e que demonstre bons resultados. Os gestores por perderem a confiança da população, uma vez que estão a frente de um serviço que não consegue atuar de maneira adequada e eficiente. E os últimos por se frustrarem com as consequências de uma ação não organizada e por sentirem-se desvalorizados com a falta de incentivo a qualificação profissional. Isso ocasiona prejuízos ao SUS, gerando transtornos no serviço e colocando em risco a segurança do profissional e do paciente. (SCHNEID et al, 2003).

A organização das instituições de saúde influencia os índices de morbidade e mortalidade, o que mostra a necessidade de serviços eficientes, resolutivos e acolhedores. Além disso, descrevem a observância de dois princípios importantes: o da não maleficência, o qual implica na não imposição de riscos, e o da beneficência que busca prevenir e eliminar danos, promovendo o bem mesmo em condições adversas (POLL, LUNARDI e FILHO, 2008).

Com pensamento parecido, Bernardino et al (2002) afirma que os protocolos possibilitam aprender, construir métodos de trabalho, motivar e gerar comprometimento. Eles tornam a equipe mais efetiva e com melhor qualidade no atendimento, além de proporcionar segurança aos profissionais envolvidos e pacientes.

No mesmo sentido, Ulbrich et al (2010, p. 287) ratifica a importância dos protocolos dizendo que eles podem “[...]subsidiar o desenvolvimento das intervenções de enfermagem, de forma sistematizada e organizada, no acolhimento emergencial às vítimas, com segurança e qualidade, garantindo agilidade e a integralidade do atendimento”.

Nesse contexto, surge uma indagação: como sistematizar a atenção a saúde em casos de PCR no Ambulatório Médico da cidade de Itaara, Rio Grande do Sul?

## **1.1 OBJETIVO**

Elaborar e validar um protocolo de atendimento a casos de Parada Cardiorrespiratória (PCR) para o Ambulatório Médico do município de Itaara/RS.

## **1.2 DIAGNÓSTICO DA REALIDADE**

Itaara possui apenas uma unidade de saúde a qual é referência para toda a população da cidade. Essa unidade tem uma história de existência a partir de uma antiga escola infantil, sofrendo, portanto, algumas transformações, improvisações e adaptações. Hoje, ela é composta por três consultórios, uma sala de emergência, uma sala de curativos, uma sala de vacinas, uma sala de enfermagem, a farmácia, uma sala de reuniões, um expurgo, uma sala de esterilização, um consultório odontológico, uma cozinha e sala de descanso para os motoristas, a recepção da unidade, a lavanderia, uma sala de agendamentos e a sala da secretária de saúde, ou seja, da administração da UBS.

Na sala de emergência temos duas macas fixas e alguns equipamentos como desfibrilador cardíaco, monitor cardíaco, eletrocardiógrafo, materiais como laringoscópio, tubos endotraqueais, tudo o que é necessário para punção venosa, máscaras de ventilação sem reservatório, reanimador manual com reservatório (ambu), infusões venosas como soro fisiológico 0,9%, soro glicosado 5% e ringer lactato, além de oxigênio disponível em torpedos, onde também está conectado nosso sistema de aspiração de secreções. Contudo, no quesito medicamentos de urgência e emergência as opções são poucas, se restringindo apenas a epinefrina 1mg e atropina 0,5mg. Ainda temos três macas móveis de transportes, duas macas rígidas de resgate equipadas com coxins cervicais, sete colares cervicais rígidos, uma cadeira de rodas e duas ambulâncias. Essas não possuem equipamentos, apenas sistema de oxigênio em torpedos.

A equipe de saúde, em seu total, é formada por dois enfermeiros, dois técnicos de enfermagem, dois médicos clínicos gerais, um pediatra, um ginecologista, dois odontólogos, um farmacêutico, um auxiliar de farmácia e quatro agentes comunitários de saúde. No entanto, ainda contamos com a presença na unidade de três estagiárias recepcionistas, uma estagiária administrativa, uma diretora de saúde e a secretária de saúde.

A demanda por situações de urgência e emergência engloba uma variada gama de casos. Na grande maioria, recebemos pessoas em parada cardíaca, eventos de bradicardia, taquicardia, episódios de síndromes coronarianas agudas, acidente vascular cerebral, acidentados de trânsito, feridos em quedas de outros níveis de altura, pacientes queimados, indivíduos com lesões por objetos cortantes, e outras ocorrências menos frequentes.

A equipe de saúde já participou no passado de alguns cursos de treinamento sobre o atendimento pré-hospitalar, mas nada direcionado a urgências e emergências clínicas ou cardiovasculares de nível avançado. Além do mais, não existe na unidade nenhum protocolo que sistematize os procedimentos para atuação em qualquer caso dessa categoria.

Dialogando com os vários membros da equipe de saúde, durante alguns meses em que refletia sobre qual o melhor objetivo para esse trabalho, percebi que há um anseio pela busca de qualificação profissional, pela organização do serviço de atendimento das urgências e emergências e pela elaboração de protocolos que sistematizem o cuidado e as ações.

Ao encontro disso, obtive todo o apoio da secretária de saúde atual para que haja aquisição dos equipamentos, materiais e medicações que forem necessárias para melhor execução dos atendimentos de urgência e emergência em nossa unidade de saúde.

### **1.3 JUSTIFICATIVA**

O motivo que torna o tema de grande interesse, é que a equipe de saúde do Ambulatório Médico, da cidade de Itaara, Rio Grande do Sul, manifesta grande anseio por qualificação, reconhece a necessidade de melhorar o atendimento aos usuários e tem coragem de buscar a superação diante suas fragilidades.

Assim, pensar na elaboração de protocolos que norteiam as ações da equipe de saúde, se faz necessário, em virtude da inexistência desses protocolos na unidade do Ambulatório Médico, da ausência da educação permanente nesse serviço e a necessidade de sistematização da assistência, para um cuidado qualificado, ético e seguro. Até então, essa equipe atende os

vários casos de urgência e emergência baseados em seus conhecimentos de formação acadêmica e experiências individuais, uma vez que não há um plano de educação permanente na unidade.

Além disso, a falta de protocolos que sistematizam os atendimentos faz com que os recursos humanos, materiais e tecnológicos deixem de ser otimizados. Degeneram-se os benefícios que poderiam ter os usuários, os gestores, os trabalhadores da equipe de saúde e o próprio serviço de saúde.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os protocolos clínicos são utilizados como instrumentos de sistematização do atendimento e padronização de condutas, servindo como guias para a equipe de saúde. É através dos protocolos que se formaliza a parceria entre equipe médica, a enfermagem e administradores (SCHNEID et al, 2003).

Esses protocolos também são definidos com um conjunto de regras, padrões e técnicas que descrevem sistematicamente os passos de uma atividade (Ferreira, 1999 APUD BERNARDINO, 2002). Eles pode ser representados por algoritmos, que especificam e super-simplificam a orientação lógica das ações, tornando ágil a resolução dos problemas. Nessa perspectiva, Polit (1995 APUD BERNADINO, 2002) aponta o protocolo como produto de estudos, vivências, planejamentos, orientações e treinamento de funcionários, além de sua fundamentação científica em pesquisas.

O algoritmo o núcleo de um protocolo. É uma representação gráfica por um fluxograma de etapas interdependentes e pontos de decisão. Ele propõe condutas cientificamente embasadas (de evidências literárias) a atualizadas, de maneira a alcançar a melhor relação custo-efetividade. Essas condutas precisam respeitar a realidade de cada local e experiências dos profissionais envolvidos (SCHNEID et al, 2010).

Os algoritmos são como mapas gráficos que trazem uma melhor visualização de um problema, possibilitando passos corretos na realização de um cuidado específico de determinado paciente e apoiando a tomada de decisão nesse processo (TAYAR, PETERLINE e PEDREIRA, 2007).

Chanes, Dias e Gutiérrez (2008) vêm ao encontro dessa visão e discriminam os algoritmos ou fluxogramas como mapas do cuidado os quais fornecem visão completa de todo o cuidado, guiando a tomada de decisão. Eles são importantes ferramentas de gerenciamento da qualidade e organização de processos. Podem prevenir agravos e definir manejo de intervenção precoce e seguimento. Para tanto, ressaltam a necessidade de capacitação dos envolvidos.

É importante que haja a numeração sequencial crescente das ações do algoritmo na orientação do manejo. O protocolo e o algoritmo devem ser construídos em equipe, assim como sua validação, pois isso melhora a integração dessa equipe, cria espaço para discussão de outras melhorias, para a educação permanente, melhora a autoestima dos envolvidos, estimula a atualização de conhecimentos, gera reflexão sobre a prática e constrói

planejamento estratégico com otimização de recursos humanos e materiais (SCHNEID et al, 2003).

Bernardino et al (2002) dirige a elaboração dos protocolos com busca de solução de maneira consensual entre a equipe, com reflexão crítica sobre as possibilidades e identificação de fragilidades e limites. O documento gerado tem de levar em consideração o caráter dinâmico na evolução do conhecimento em saúde, e assim permitir sua atualização quando necessário.

O Centro Latino Americano de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), citado por Schneid et al (2003), descreve as diretrizes para a prática clínica como orientações pragmáticas atualizadas, a fim de assistir o profissional de saúde na tomada de decisão para o cuidado de pacientes, levando em consideração aspectos diagnósticos e terapêuticos. O mesmo autor ainda aponta que a National Guideline Clearinghouse (NGC) americana corrobora tal conceito, reafirmando a importância da sistematização por meio de documentos como auxílio no cuidado à saúde em circunstâncias clínicas específicas.

É interessante destacar os anseios dos profissionais da saúde e de gestores de instituições de saúde pela padronização de condutas consistentes e atualizadas para o cuidado, além de seu impacto na diminuição do sofrimento para os usuários do SUS (SCHNEID et al, 2003).

Os protocolos são instrumentos complexos e não simples meios de automação da prática clínica, tendo em vista o grau de subjetividade e objetividade que os norteiam. Essas normatizações têm vantagens como a eficácia na qualificação da referida prática, diminuição de risco para os usuários, homogeneidade de condutas clínicas, garantia de que elas sejam baseadas nas melhores evidências científicas disponíveis, facilidade de educação dos profissionais, além de proporcionar a interdisciplinaridade (SOUZA et al, 2010).

Alguns princípios podem nortear a elaboração dos protocolos (SOUZA et al, 2010):

- Exequibilidade → significa ser executável, ou ainda, que o seu objetivo final possa ser alcançado.
- Universalidade → significa seguir uma orientação matricial levando em consideração a realidade de cada local e particularidades de cada assunto.
- Objetividade → significa conter orientações diretas e objetivas, de fácil acesso, visualização e transmissão, como através de fluxogramas.

- Base de evidência científica → significa conter o nível de evidência científica comprovada e consistente, grau de recomendação, com citação de referências bibliográficas.

### **Suporte Avançado de Vida – Protocolo de Atenção Sistematizada na Parada Cardiorrespiratória (PCR)**

Os casos de urgência e emergência são situações onde cada segundo é precioso, de tal forma que a sistematização do cuidado através dos protocolos é essencial para coordenar e direcionar as ações com raciocínio ágil na tomada de decisões, facilitando o trabalho. Nesse contexto, a parada cardiorrespiratória pulmonar (PCR) é a mais importante situação de risco iminente de morte que existe (UFSC, 2013).

#### **Parada Cardiorrespiratória (PCR)**

A PCR é “[...] a cessação súbita das funções cardíacas, respiratórias e cerebrais.” Essa condição pode ser comprovada quando não há pulso central, seja ele carotídeo ou femoral, não há movimentos respiratórios ou o paciente está em respiração agônica (chamado *gasping*), e ainda, o paciente está inconsciente (UFSC, 2013, p 45).

A sobrevivência do paciente e a prevenção de danos neurológicos decorrentes da PCR são determinadas pela detecção e tratamento precoce desse evento. Ele é descrito em três fases (AHA, 2010):

- Fase elétrica → do início da PCR até 5 (cinco) minutos depois. Etapa em que a desfibrilação imediata é fundamental.
- Fase circulatória → de 5 (cinco) a 15 (quinze) minutos depois da PCR. Etapa em que as compressões torácicas são fundamentais, para manutenção da perfusão coronariana e cerebral.
- Fase metabólica → de 10 (dez) a 15 (quinze) minutos depois da PCR. Etapa em que a eficácia da desfibrilação e das compressões torácicas diminuem bastante, e o indicado seria a hipotermia terapêutica.

Em um caso de PCR em adulto, quando se evidencia uma pessoa não responsiva e que não respira ou respira anormalmente, a primeira medida a ser tomada é chamar por ajuda, depois verificar o pulso por no máximo 10 (dez) segundos e imediatamente iniciar as compressões torácicas, só por último realizando as ventilações. A prioridade é o suporte

cardíaco, uma vez que o retardo na execução das compressões torácicas diminuem a sobrevivência (AHA, 2010).

Chama-se desfibrilação a administração de uma corrente elétrica no músculo cardíaco, na forma de um choque por um curto período de tempo. Seu efeito faz esse músculo parar de contrair em ritmo anormal. A desfibrilação é indicada apenas na fibrilação ventricular (FV) e taquicardia ventricular sem pulso (TV). Dois tipos de energia podem ser utilizados, dependendo do aparelho que se disponibiliza, a monofásica e a bifásica. Se o aparelho for mais antigo, é provável que seja monofásico, o qual a energia atravessa o coração em um único sentido, sendo utilizada uma carga de 360 joules. Já para os que são bifásicos, a energia aplicada é menor, de 120 a 200 joules, pois ela passa pelo coração em um sentido e retorna no sentido oposto (AHA, 2010).

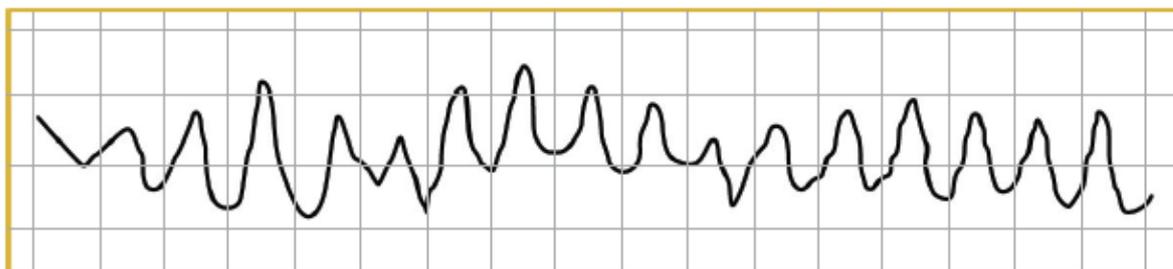
O atendimento avançado na PCR, através do algoritmo convencional, pretende racionalizar a Reanimação Cardiopulmonar (RCP), de maneira que ela seja de alta qualidade. As compressões precisam ser fortes para que deprimam no mínimo 5 (cinco) centímetros do tórax, e rápidas com frequência de no mínimo 100 (cem) compressões por minuto, permitindo o retorno completo do tórax após cada compressão. A relação entre compressões e ventilações precisa ser de 30 (trinta) para 2 (duas). Além disso, devem-se evitar as interrupções e não ventilar excessivamente, na frequência de uma ventilação a cada 6 a 8 segundos sem via aérea definitiva e uma ventilação a cada 8 a 10 segundos com via aérea definitiva, esta última de maneira ininterrupta. Via aérea definitiva na RCP é entendida como a entubação com tubo permeável por via oral ou nasal (AHA, 2010).

O manejo de uma PCR pode seguir duas vias possíveis de atendimento, de acordo com o ritmo cardíaco que se apresenta (AHA, 2012):

- Ritmo desfibrilável → casos de Fibrilação Ventricular (FV) ou Taquicardia Ventricular sem Pulso (TV);
- Ritmo não desfibrilável → casos de Assistolia ou Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP).

Pode-se conceituar a FV identificando algumas características: complexo QRS de aparência anormal, frequência cardíaca elevada e desorganizada, ritmo irregular e ondas que variam de tamanho e forma. O ritmo caótico da FV produz contração ineficaz do ventrículo e débito cardíaco inadequado, ocasionado então uma PCR (UFSC, 2013).

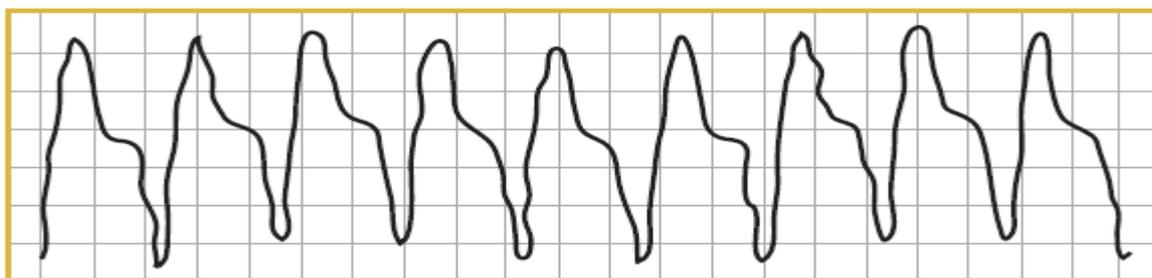
Figura 1: Ritmo cardíaco de uma FV (UFSC, 2013, p 38).



Fonte: UFSC, 2013, p 38.

Já a TV é um conjunto de complexos QRS bizarros, ritmo regular, frequência cardíaca superior a 100 bpm, ondas P geralmente não são vistas ou não relacionadas com o QRS. A TV está relacionada com a doença da artéria coronária e é uma precursora imediata da FV. A seguir, a figura exemplifica uma TV (UFSC, 2013).

Figura 2: Ritmo cardíaco de uma TV.



Fonte: UFSC, 2013, p 38.

A Assistolia por sua vez é definida quando nenhuma atividade elétrica está visível no monitor cardíaco, desde que outro ritmo não esteja mascarado pela baixa amplitude do sinal ou haja erro do operador do aparelho ou as derivações estejam soltas. É um ritmo posterior ou mesmo final de uma FV ou TV, podendo confirmar a morte. Dependendo do tempo que se prolongar pode causar danos miocárdicos extensos, em virtude da má perfusão das coronárias (AHA, 2012).

Por último, a AESP caracteriza-se por um conjunto de ritmos heterogêneos, organizados e sem pulso palpável. Isso quer dizer que, existe uma função contrátil, porém muito fraca para produzir pulso ou débito cardíaco. Ou ainda, casos em que a função contrátil está adequada mas não há volemia suficiente para haver ejeção ventricular, ou seja, a pré-carga é inadequada e o coração está vazio. As causas mais comuns dessa situação são a hipovolemia e a hipóxia. Nos episódios de AESP, estabelecer um acesso venoso tem prioridade em relação a via aérea avançada, exceto se a ventilação por bolsa-válvula-máscara for ineficaz ou se a causa da PCR for hipóxia (AHA, 2012).

### **Algoritmo da PCR**

Diante de uma situação de PCR, o primeiro passo é iniciar a Reanimação Cardiorrespiratória (RCP) de alta qualidade, que consiste em realizar compressões torácicas e ventilações na proporção de 30:2, por um período de 2 minutos ou cinco ciclos. Durante esse tempo, é necessário que se forneça oxigênio ao paciente nas ventilações e que se acople o monitor cardíaco para avaliação do ritmo. Identificada a via da PCR a qual seguir, algumas ações tem prioridade de implementação (AHA, 2012).

#### **Via Desfibrilável – FV/TV sem pulso**

Assim, para a via da FV/TV sem pulso, a desfibrilação (choque) é a ação primordial. Para tanto, precisa-se escolher a carga a ser administrada, a qual depende do tipo do desfibrilador. Se ele for monofásico carrega-se em 360j, se for bifásico, 200j. Caso não se tenha essa informação, usa-se a carga máxima disponível e a mesma nas subsequentes. Antes de aplicar a desfibrilação, avisar em alto e bom tom equipe, confirmando visualmente o afastamento de todos do contato com o paciente (AHA, 2012).

Imediatamente após a desfibrilação, reiniciar as compressões torácicas de alta qualidade. Enquanto isso, pode-se providenciar o acesso periférico para infusão de líquidos e medicações, sem que haja interrupção da RCP. Existem três opções para esse acesso: o intravenoso (IV), o intraósseo (IO) e a via endotraqueal como última alternativa (AHA, 2012).

De acordo com a AHA (2012), para uso do acesso IV é recomendado, sequencialmente:

- administrar as injeções em bolus;
- administrar 20 ml de fluido IV imediatamente;
- e elevar a extremidade por 10 a 20 segundos.

Sobre o acesso IO a AHA (2012) relata os seguintes aspectos:

- fornece acesso a via medular;
- não é colapsável;
- é rápido, seguro e confiável;
- pode ser usado em todas as faixas etárias;
- pode ser obtido rapidamente;
- todo o fluido IV pode ser usado também na via IO;
- precisa de dispositivo próprio para punção.

No que diz respeito a via endotraqueal, é necessário conhecer informações importantes como (AHA, 2012):

- não há dose ideal conhecida;

- a dose usada é de 2 a 2 ½ vezes a dose usada para a via IV;
- a absorção é variável e imprevisível;
- diluir a dose em 5 a 10 ml de água estéril ou solução salina normal.

Terminado o segundo período de RCP (2min ou 5 ciclos), avalia-se novamente o ritmo e pulso. Caso o ritmo seja não desfibrilável e o paciente esteja sem pulso, reinicie a RPC de alta qualidade. Se houver pulso e ritmo organizado, conduzir o paciente para cuidados pós-PCR. Caso o ritmo seja desfibrilável, reiniciar RCP enquanto se prepara o desfibrilador e, assim que possível, administrar a carga de desfibrilação (AHA, 2012).

Depois da desfibrilação, reiniciar a RCP de alta qualidade e então administrar vasopressores. Duas medicações são indicadas nesse momento (AHA, 2012):

- Epinefrina → dose: 1mg, repetir a cada 3 a 5min, produz efeito alfa-adrenergico (vasoconstrição), eleva a pressão arterial e a frequência cardíaca, melhorando o fluxo sanguíneo cerebral e coronariano;
- Vasopressina → dose: 40 UI, substitui a primeira e segunda dose da epinefrina, age como vasopressor periférico não adrenérgico.

A AHA (2012) recomenda considerar nesse momento o estabelecimento de uma via aérea definitiva, ou seja, a intubação traqueal de preferência. Associada a ela, a capnografia quantitativa em formato de onda como estratégia para monitorar a qualidade da RCP, otimizar as compressões torácicas e poder identificar o retorno à circulação espontânea (RCE). A capnografia mostra a PETCO<sub>2</sub> (concentração de CO<sub>2</sub> ao final da expiração) em função do tempo. Seu valor normal é de 35 a 40mmHg.

Terminado o terceiro período de RCP, é hora de reavaliar o ritmo e pulso novamente. Segue-se a mesma conduta: caso o ritmo seja não desfibrilável e o paciente esteja sem pulso, reinicie a RPC de alta qualidade. Se houver pulso e ritmo organizado, conduzir o paciente para cuidados pós-PCR. Caso o ritmo seja desfibrilável, reiniciar RCP enquanto se prepara o desfibrilador e, assim que possível, administrar a carga de desfibrilação (AHA, 2012).

Realizada a desfibrilação, retoma-se a RCP de alta qualidade e agora se pode administrar a seguinte medicação (AHA, 2012):

- Amiodarona → primeira dose: bolus de 300mg, segunda dose (daqui há dois períodos): 150mg em única vez com intervalo de 3 a 5min. Ela é um antiarrítmico de primeira linha na PCR persistente causada por FV/TV sem pulso, com grande potencial de aumentar a taxa de RCE. Atua nos canais de cálcio, potássio e sódio, tem propriedades de bloqueio alfa e beta-adrenérgicos.

- Lidocaína → primeira dose: 1 a 1,5mg/Kg, doses subsequentes: 0,5 a 0,75mg/Kg com intervalos de 5 a 10min até 3mg/Kg. É a segunda alternativa como antiarrítmico.
- Sulfato de Magnésio → dose de ataque: 1 a 2mg IV/IO, diluído em 10ml de SG5% e administrado por 5 a 20min. Não é recomendado como rotina na PCR, apenas em casos de FV/TV sem pulso causadas por Torsades de Pointes com intervalo QT prolongado, em pacientes com baixo nível de magnésio sérico presumido (alcoolismo, má nutrição, etc).

Nessa fase da RCP deve-se avaliar e tratar causas reversíveis da PCR. Elas são elencadas por AHA (2012, p 83-84) no quadro a seguir:

Figura 3: Possíveis causas tratáveis de uma PCR (Hs e Ts).

### Possíveis causas em todas as modalidades de PCR

Tabela 14

- Hipóxia	- Tóxicos
- Hipovolemia	- Tamponamento cardíaco
- Hidrogênio (acidose)	- Tensão no tórax (pneumotórax hipertensivo)
- Hiper/hipocalemia	- Trombose coronária (infarto agudo do miocárdio - IAM)
- Hipotermia	- Tromboembolismo pulmonar

### Tratamento da PCR conforme o ritmo

#### FV/TV sem Pulso

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia – SBC, 2013, p 364.

Encerrado mais um período de RCP, avalia-se outra vez o ritmo e pulso, seguindo a mesma orientação de: ritmo não desfibrilável e paciente sem pulso, reinicie a RCP de alta qualidade. Se houver pulso e ritmo organizado, conduzir o paciente para cuidados pós-PCR. Caso o ritmo seja desfibrilável, reiniciar RCP enquanto se prepara o desfibrilador e, assim que possível, administrar a carga de desfibrilação (AHA, 2012).

A partir de agora, a orientação da AHA (2012) é de que a cada período da RCP, ou seja, 2min ou 5 ciclos de compressões e ventilações, se intercale entre a administração de epinefrina e apenas mais uma dose de amiodarona, avaliando ritmo cardíaco e pulso.

#### Via Não Desfibrilável – Assistolia/AESP

Inicialmente ou em qualquer fase do atendimento de uma PCR pode ser encontrado um ritmo não desfibrilável, o que conduz o manejo para a segunda via do algoritmo. Essa segunda via é definida então como a via Assistolia/AESP.

Identificada essa via através do ritmo presente em monitor cardíaco e avaliação por no máximo 10 segundos do pulso carotídeo ou femoral inexistente, inicia-se prontamente a RCP

ininterrupta e de alta qualidade. Deve se providenciar um acesso IV/IO se paciente ainda não o tiver, pois imediatamente também irá se administrar epinefrina na mesma dose da via FV/TV sem pulso, a cada 3 a 5min. De grande valia precisa-se estabelecer uma via aérea avançada, a fim de contornar a hipóxia. O acesso IV/IO nessa via tem prioridade em relação ao manejo da via aérea, exceto em casos de ventilação ineficaz da bolsa-válvula-máscara ou da causa da PCR ser a hipóxia (AHA, 2012).

Terminado o primeiro período da RCP na via Assistolia/AESP, avalia-se o ritmo cardíaco e pulso. Da mesma forma como na via anterior, procede-se assim: ritmo não desfibrilável e paciente sem pulso, reinicie a RPC de alta qualidade. Se houver pulso e ritmo organizado, conduzir o paciente para cuidados pós-PCR. Caso o ritmo seja desfibrilável, reiniciar RCP enquanto se prepara o desfibrilador e, assim que possível, administrar a carga de desfibrilação (AHA, 2012).

Para ritmo não desfibrilável e paciente sem pulso, ou seja, paciente ainda na via Assistolia/AESP, reinicia-se imediatamente a RCP de alta qualidade. Nessa etapa a AHA (2012) guia a equipe na busca de causas de fundo reversíveis, conforme o quadro referido anteriormente.

Figura 4: Causas tratáveis da PCR na Assistolia/AESP (Hs e Ts) – quadro I.

Condição	Indicadores no ECG e no Monitor	Indicadores no Histórico e no Exame Físico	Possíveis Intervenções Eficazes
Hipovolemia	Complexo estreito Frequência rápida	Histórico, veias do pescoço planas	Infusão de volume
Hipóxia	Frequência lenta (hipóxia)	Cianose, gasometrias, problemas com a via aérea	Oxigenação, ventilação, via aérea avançada
Hidrogênio, íon/ião de (acidose)	Complexos QRS de menor amplitude	Histórico de diabetes, acidose preexistente responsiva a bicarbonato, insuficiência renal	Ventilação, bicarbonato de sódio
Hipercalemia ou	<i>ECG de "potássio alto":</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondas T mais altas e com pico</li> <li>• As ondas P se tornam menores</li> <li>• O QRS se alarga</li> <li>• AESP de onda senoidal</li> </ul>	Histórico de insuficiência renal, diabetes, diálise recente, fístulas para diálise, medicações	<i>Hipercalemia:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloreto de cálcio</li> <li>• Bicarbonato de sódio</li> <li>• Glicose mais insulina</li> <li>• Possivelmente, albuterol</li> </ul>
Hipocalemia	<i>ECG de "potássio baixo":</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondas T achatadas</li> <li>• Ondas U proeminentes</li> <li>• O QRS se alarga</li> <li>• O QT se prolonga</li> <li>• Taquicardia de complexo largo</li> </ul>	Perda anormal de potássio, uso diurético	<i>Hipocalemia:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acrescentar magnésio, se PCR</li> </ul>
Hipotermia	Ondas J ou de Osborne	Histórico de exposição ao frio, temperatura corporal central	Consulte o Algoritmo de Hipotermia (Manual de ACE)

Fontes: AHA, 2012, p 83.

Figura 5: Causas tratáveis da PCR na Assistolia/AESP (Hs e Ts) – quadro II.

Condição	Indicadores no ECG e no Monitor	Indicadores no Histórico e no Exame Físico	Possíveis Intervenções Eficazes
<b>Tensão do tórax por pneumotórax</b>	Complexo estreito Frequência lenta (hipóxia)	Histórico, nenhum pulso sentido na RCP, distensão das veias do pescoço, desvio traqueal, sons respiratórios desiguais, paciente difícil de ventilar	Descompressão da agulha Toracostomia com tubo
<b>Tamponamento, cardíaco</b>	Complexo estreito Frequência rápida	Histórico, nenhum pulso sentido na RCP, distensão venosa	Pericardiocentese
<b>Toxinas (overdose de drogas): tricíclicas, digoxina, β-bloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio</b>	Diversos efeitos sobre o ECG, predominantemente, o prolongamento do intervalo QT	Bradycardia, garrafas vazias no local, pupilas, exame neurológico	Intubação, antídotos específicos e agentes de acordo com a síndrome tóxica
<b>Trombose, pulmonar: embolismo pulmonar maciço</b>	Complexo estreito Frequência rápida	Histórico, sem pulso sentido na RCP, veias do pescoço distendidas, teste anterior positivo para trombose venosa profunda ou embolismo pulmonar	Embolectomia cirúrgica, fibrinolíticos
<b>Trombose, cardíaca: IAM/ EAM agudo, maciço</b>	ECG de 12 derivações anormal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondas Q</li> <li>• Alterações no segmento ST</li> <li>• Ondas T, inversões</li> </ul>	Histórico, marcadores cardíacos, bom pulso na RCP	

Fontes: AHA, 2012, p 84.

Depois de mais um período de RCP, segue uma nova avaliação de ritmo cardíaco e pulso periférico, quando se verificam as seguintes situações: caso ritmo não desfibrilável e paciente sem pulso, reinicie a RCP de alta qualidade. Se houver pulso e ritmo organizado, conduzir o paciente para cuidados pós-PCR. Caso o ritmo seja desfibrilável, reiniciar RCP enquanto se prepara o desfibrilador e, assim que possível, administrar a carga de desfibrilação (AHA, 2012).

A equipe decidirá quando encerrar os esforços de ressuscitação e então prestar apoio à família. Isso significa que há um limite para esse processo. As tentativas prolongadas não são recomendadas, apenas em situações especiais como hipotermia e overdose por drogas. Alguns fatores que não apenas o tempo devem ser considerados para a decisão concluir a RCP, sendo que ela é de responsabilidade médica. São eles:

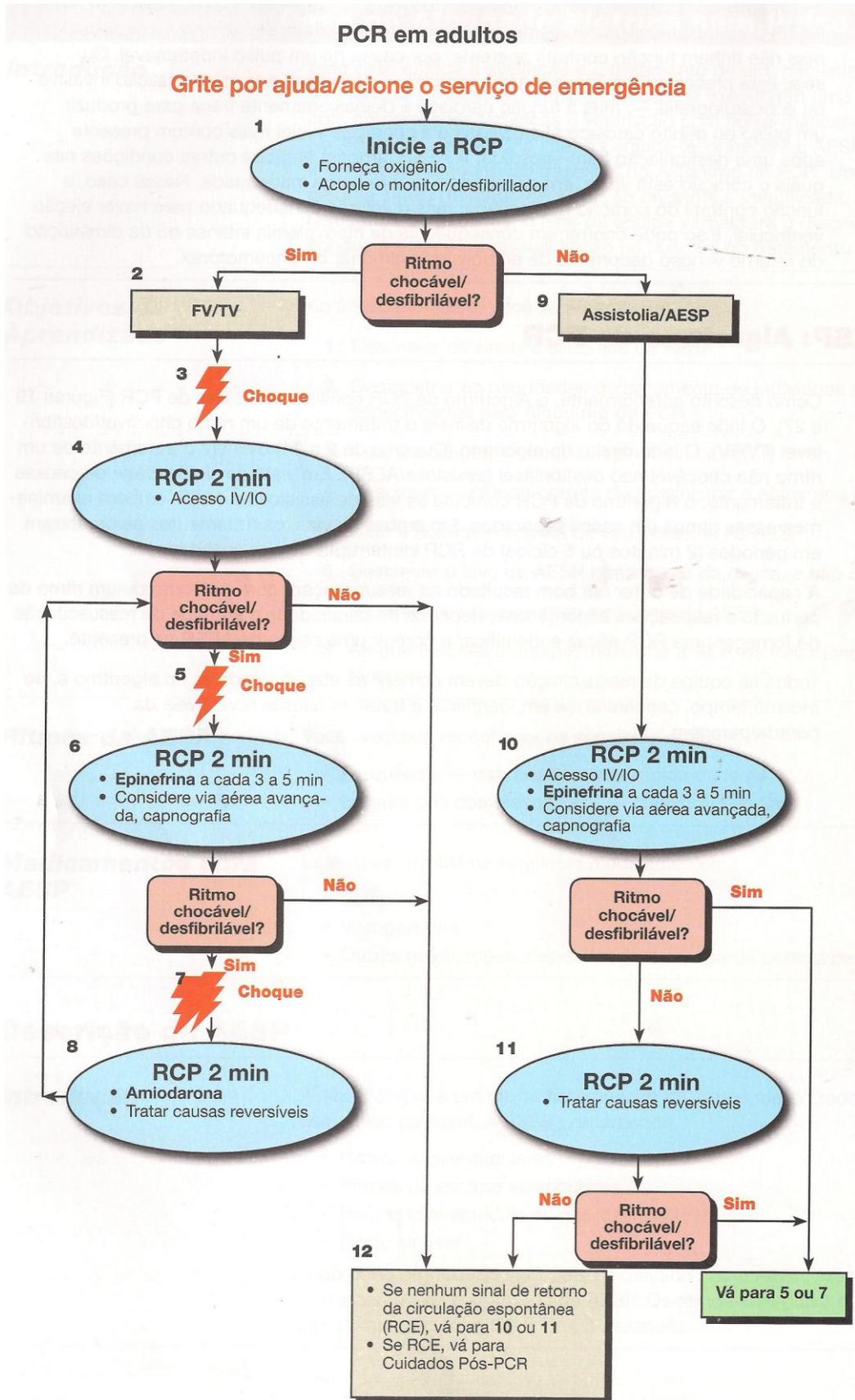
- Tempo do colapso à RCP;
- Tempo de colapso à primeira tentativa de desfibrilação;
- Doenças prévias ou comorbidades;
- Estado pré-PCR;

- Ritmo de parada inicial;
- Resposta às medidas de ressuscitação.

Nos casos em que na avaliação do ritmo cardíaco e pulso periférico se evidenciar pulso presente e ritmo organizado no monitor, deve-se conduzir o manejo do paciente de sentido de cuidados pós-PCR.

A figura a seguir exemplifica o algoritmo de uma PCR no adulto, elaborado pela American Heart Association, o qual demonstra as duas vias possíveis de manejo, ou seja, a via desfibrilável e a não desfibrilável.

Figura 6: Algoritmo da PCR no adulto



Fontes: AHA, 2012, p 61.

**Cuidados pós-PCR**

A AHA (2012) orienta ações de extrema importância no que diz respeito aos cuidados imediatos dispensados para o paciente vítima de PCR no qual se obteve o retorno a circulação espontânea (RCE). Esses cuidados aumentam a possibilidade de sobrevivência, tendo como enfoque primordial a função cardiovascular e a perfusão à órgãos vitais. Assim podem-se elencar as ações:

- Estabelecer via aérea avançada e suporte mecânico à respiração, a fim de melhorar a ventilação e oxigenação. Utilizar a capnografia quantitativa em formato de onda ou a saturação da oxi-hemoglobina arterial para monitorização;
- Infusão de líquidos endovenosos e drogas vasoativas para tratar a hipotensão (Pressão Arterial Sistólica < 90mmHg);
- Investigar causas tratáveis, ou seja, causas de fundo da PCR;
- Realizar eletroencefalograma (EEG);
- Considerar a indução de hipotermia terapêutica para preservação neurológica (manter o paciente em temperatura entre 32 e 34°C, por um período de 12 a 24 horas);
- Encaminhar o paciente para reperfusão coronariana quando for identificado casos de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM);
- Controle glicêmico;
- Avaliar continuamente o estado neurológico do paciente;
- Fornecer tratamento neurológico se necessário.

As convulsões são comuns depois de uma PCR com retorno da circulação espontânea. Portanto, o cuidado de realização de eletroencefalograma (EEG) auxilia no nesse diagnóstico e na pronta interpretação e monetarização desses quadros em pacientes comatosos (AHA, 2010).

### 3 METODOLOGIA

No desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) optou-se pela Tecnologia de Cuidado, onde o produto é uma nova modalidade assistência. Realizou-se um aprofundamento teórico a respeito do protocolo de atendimento em uma Parada Cardiorrespiratória (PCR), de modo que se buscou a atualização consistente do conhecimento produzido sobre esse assunto, levantando as práticas e evidências existentes de melhor forma de agir e manejar essa situação específica. Ao final, propôs-se um protocolo de Atendimento na PCR, padronizando a conduta do cuidado adequada a realidade da unidade, criando um protocolo assistência para a unidade Ambulatório Médico de Itaara.

Esse local é a única unidade de saúde do município referido. Tem como principal característica o atendimento básico de saúde, mas também desempenha alguns cuidados ambulatoriais e recebe casos de urgência e emergência. Os sujeitos alvos do produto deste trabalho são os profissionais da equipe de saúde responsáveis por atenderem esses últimos casos, ou seja, a equipe médica e de enfermagem.

O período de elaboração compreendeu-se de 25 de novembro de 2013 a 24 de março de 2014. Nos meses de novembro, dezembro e janeiro aconteceram a discussão com equipe de saúde para decisão conjunta de qual seria o melhor tema de abordagem do trabalho, a revisão bibliográfica e o contato com o orientador.

No mês de fevereiro de 2014, fundamentados teoricamente nas recomendações mais atuais existentes da American Heart Association (AHA), reconhecidas mundialmente como referência ao cuidado em urgências e emergências, foi elaborado o protocolo para o atendimento em situações de PCR e adaptado à realidade do Ambulatório Médico de Itaara. O mesmo foi disponibilizado a equipe pra apreciação, sugestões e alterações necessárias.

Para direcionamento do trabalho de acordo com essa realidade local e da equipe, realizaram-se reuniões periódicas, quando se discutiram a referência bibliográfica elaborada até cada encontro, a construção do algoritmo, as mudanças de conduta e necessidades de melhoria do serviço. Não foram utilizados dados relativos aos sujeitos, entrevistas ou descrições qualitativas, apenas a tecnologia produzida.

## 4 RESULTADO

A unidade de saúde deverá permanecer sempre organizada e pronta para o atendimento de um caso de PCR. Sendo assim, a cada troca de plantão algumas responsabilidades serão repassadas daqueles que estão saindo para os que estarão assumindo o serviço.

Geralmente, a realidade em termos de recursos humanos de nossa unidade de saúde, em cada turno de trabalho, é de um médico, um enfermeiro, um técnico de enfermagem e uma recepcionista. Portanto, este protocolo designará funções levando em conta uma equipe de saúde composta por três membros na atuação direta e uma equipe de apoio composta de uma pessoa.

No trabalho em saúde, os profissionais desempenham funções independentes quando podem decidir por conta própria, funções dependentes quando a decisão está vinculada ao comando de outro personagem, e funções interdependentes quando há uma reciprocidade na tomada de decisão (BERNARDINO et al, 2002).

O(a) enfermeiro(a) do plantão terá independência e responsabilidade por toda a organização dos materiais necessários ao manejo da PCR, além da distribuição de tarefas na equipe de enfermagem. Para tanto, ele(a) revisará a cada início e fim de turno de trabalho o carrinho de PCR, seus materiais e medicamentos constantes, sendo que pode delegar essa função a outro membro de equipe sob sua chefia e responsabilidade.

As equipes de saúde se organizam dependentemente do conhecimento técnico-científico que possuem. Além disso, essa organização é influenciada pelas características do local de trabalho em que atuam, ou seja, o agir/reagir relaciona-se ao tipo de enfrentamento diário dos cuidados em saúde. Diante dessa constatação, verifica-se a necessidade permanente de atualização dos conhecimentos e práticas (SILVA & MACHADO, 2013).

Como já descrito, um caso de PCR em adulto trata-se da identificação de uma pessoa não responsiva, ou seja, inconsciente e que não respira ou respira anormalmente. Nesse momento chama-se a ajuda do restante da equipe, verifica-se o pulso do paciente por no máximo 10 (dez) segundos e iniciam-se as compressões torácicas até a chegada dos demais membros.

Nessa avaliação inicial, chama-se o paciente em voz alta tocando em seus ombros, avaliando pupilas, observando movimentos respiratórios e palpando pulso carotídeo ou

femoral. Se paciente estiver inconsciente e em apneia, chamar por ajuda (BERNARDINO et al, 2002).

Identificada a PCR em um paciente por qualquer profissional da equipe (médico, enfermeiro ou técnico de enfermagem), este deverá acionar os demais membros e cada um assumirá sua posição pré-determinada. Essa atividade será convencionada da seguinte maneira:

- Médico → Ficará posicionado na cabeceira do paciente e será responsável pela via aérea do paciente, ventilação com bolsa-máscara-válvula e providenciar via aérea definitiva se necessário;
- Enfermeiro → Ficará à esquerda do paciente e será responsável pelas compressões torácicas, orientação da equipe de enfermagem, revezar posição com outro membro da equipe, agregar novos membros ao atendimento, solicitar ações da equipe de apoio;
- Técnico(a) de Enfermagem → Ficará à direita do paciente, junto ao carrinho de PCR, será responsável pelo acesso venoso, administração de medicações preconizadas neste protocolo e solicitadas pelo médico, além de auxiliar o médico no preparo do desfibrilador;
- Equipe de Apoio → Ficará na porta da sala de emergência e estará à disposição da equipe em atendimento, podendo afastar curiosos, orientar familiares, providenciar materiais, entre outras ações.

O profissional que estiver na função de compressões torácicas pode chegar a exaustão e ocasionar um outro problema durante o atendimento. Para evitar tal situação, o enfermeiro pode revezar-se com o médico ou ainda com o técnico de enfermagem, no momento dos 10s em que se checa o pulso ao final de cada 5 ciclos (compressão/ventilação).

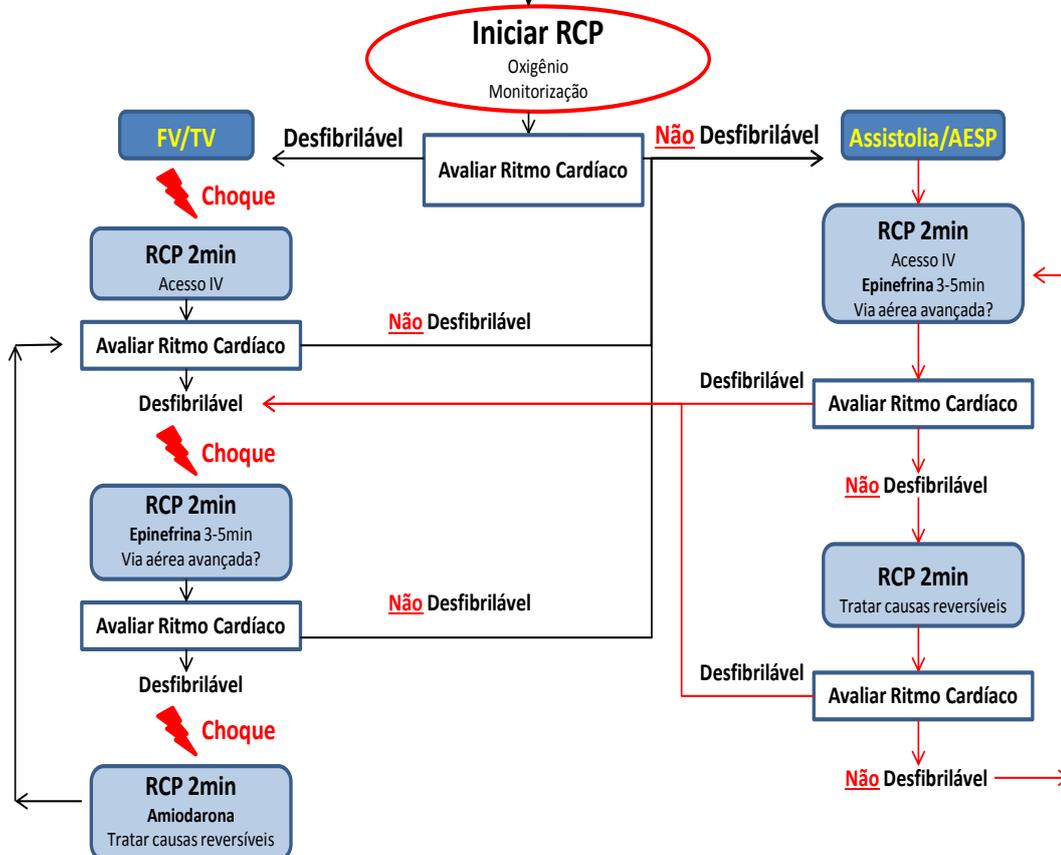
Destaca-se que todos os envolvidos serão treinados na execução deste protocolo periodicamente, simulando suas funções de maneira individual e coletiva.

A partir do posicionamento de cada um como descrito acima, será posto em prática o algoritmo da PCR descrito anteriormente e visualizado de forma clara na figura a seguir. Esse algoritmo foi construído pela equipe de saúde do Ambulatório Médico de Itaara e delimita duas vias possíveis no manejo da PCR, uma via Desfibrilável (FV/TV sem pulso) à esquerda e outra Não-desfibrilável (Assistolia/AESP) à direita. Ele foi organizado adaptando-se o último algoritmo que preconizou a American Heart Association, no ano de 2010.

Figura 7: Algoritmo da PCR no adulto elaborado pela equipe de saúde do Ambulatório Médico de Itaara.

## PCR no Adulto

**Chame o Paciente – Avalie Respiração – Avalie Pulso (10s) – Chame Ajuda**



Fonte: Adaptado do Algoritmo da AHA, 2010.

No decorrer do atendimento evidenciando-se o insucesso das medidas aplicadas na RCP, a equipe decidirá pela interrupção dos esforços, baseando-se nos aspectos já relacionados, com respaldo do médico presente.

Caso se alcance o RCE, o paciente será preparado e encaminhado rapidamente ao serviço de referência mais próximo, ou seja, o Hospital Universitário de Santa Maria. A equipe se deslocará juntamente, mantendo os cuidados à manutenção da vida. Nesse caso, farão parte da equipe de transporte o médico, o(a) enfermeiro(a) e o(a) técnico(a) de enfermagem, tendo em vista a prioridade e complexidade da situação. Os atendimentos na unidade de saúde ficarão suspensos até retorno dessa equipe.

A realidade em termos de recursos materiais no município de Itaara, ainda é de condições inadequadas ao deslocamento de casos críticos até locais de referência. Existe uma ambulância disponível, porém, não é um veículo equipado para transporte de pacientes

graves. Ela possui em seu interior, apenas uma maca de transporte e sistema de oxigênio. Tem-se a disposição na unidade de saúde um aparelho com as funções de monitor cardíaco e desfibrilador que pode ser levado junto com o paciente no deslocamento até o hospital, além de um aparelho de oximetria de pulso.

Destaca-se como seria importante a existência de outros profissionais como parte da equipe de saúde, ou seja, que essa equipe fosse composta por um número maior de pessoas. Assim, poderia existir um suporte ao transporte de pacientes graves, ou então, manter o atendimento na unidade de saúde, mesmo que apenas de casos de urgência e emergência, até o retorno dos demais profissionais. Isso permitiria a execução de um protocolo assistencial em condições ideais, ético e seguro para a equipe e para o paciente.

## 5 CONCLUSÃO

O objetivo, ao qual se propôs o estudo, foi alcançado, originando o Protocolo de Atendimento a PCR no Adulto do Ambulatório Médico de Itaara. Esse protocolo foi produto de revisões bibliográficas e o estudo sobre outros protocolos e algoritmos, principalmente aqueles que abordam a parada cardiorrespiratória, realizado pela equipe de saúde do Ambulatório Médico de Itaara, que o construiu de forma conjunta, levando em consideração características próprias e individuais, personalizando-os à realidade local.

É importante destacar que o conhecimento em saúde é dinâmico, ou seja, sofre alterações e incrementos de novas informações constantemente. Assim, também esse protocolo elaborado será dinâmico, podendo ser atualizado conforme necessidade e decisão da equipe de saúde.

Outra característica relevante a se mencionar, é a capacidade dele em ser flexível, se adaptando a alterações de acordo com pacientes que requeiram cuidados específicos. Isso será possível desde que clinicamente apropriado.

Algumas dificuldades permearam o desenvolvimento deste estudo. Uma delas foi nossa realidade no que diz respeito aos recursos humanos disponíveis ao atendimento de casos de urgência e emergência. A equipe que atua em cada turno de trabalho é composta apenas por três pessoas, sendo elas também responsáveis pelo transporte de pacientes graves, e assim tendo que deixar a unidade de saúde com atendimento interrompido até seu retorno.

Outra fragilidade está nos recursos materiais disponíveis. Poucos equipamentos dão suporte aos profissionais durante o transporte para monitorização dos pacientes. Isso prejudica o atendimento e gera ansiedade e insegurança à equipe.

## 6 REFERÊNCIAS

AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA). Suporte Avançado de Vida Cardiovascular – Manual do Profissional. Artes Gráficas e Editora Sesil LTDA – Gráfica Bandeirantes. Estados Unidos da América. 2012. 184 p.

AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA). Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE. Dallas, Texas – U.S.A. 2010. 32p. Disponível em: [http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm\\_317343.pdf](http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_317343.pdf). Acesso em: 11 jan. 2014.

AZEVEDO, A. L. C. S. et al. Organização de serviços de emergência hospitalar: uma revisão integrativa de pesquisas. Revista Eletrônica de Enfermagem, Ribeirão Preto, 2010;12(4):736-45. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/6585/8497>>. Acesso em: 10 nov. 2013.

BERNARDINO, E. et al. Protocolos de Atendimento em Enfermagem na Ocorrência de Arritmias Cardíacas, Infarto Agudo do Miocárdio e Parada Cardiorrespiratória, Baseados nas Funções Independentes da Enfermagem. Tuiuti: Ciência e Cultura, n. 36, FCBS 04, pp. 23-34, Curitiba, nov. 2002. Disponível em: <[http://www.utp.br/tuiuticienciaecultura/ciclo\\_2/FCBS/FCBS%2036/PDF/art2.pdf](http://www.utp.br/tuiuticienciaecultura/ciclo_2/FCBS/FCBS%2036/PDF/art2.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2103.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de atenção às urgências. 3ª ed. ampl. Editora do Ministério da Saúde, Brasília – DF, 2006. 256 p.: il. Série E. Legislação de Saúde. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_urgencias\\_3ed.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_urgencias_3ed.pdf)>. Acesso em: 01 fev. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolos da Unidade de Emergência. Uma Experiência do Hospital São Rafael – Monte Tabor. 10ª edição. Série A. Normas e Manuais Técnicos, Brasília – DF, 2002. 204 p. Disponível em: <[http://www.nhu.ufms.br/downloads/protocolos\\_unidade\\_emergencia\\_nhu.pdf](http://www.nhu.ufms.br/downloads/protocolos_unidade_emergencia_nhu.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2013.

CHANES, D. C.; DIAS, C. G.; GUTIÉRREZ, M. G. R. Extravazamento de drogas antineoplásicas em pediatria: algoritmos para prevenção, tratamento e seguimento. Revista Brasileira de Cancerologia, São Paulo, 2008; 54(3): 263-273. Disponível em: <[http://www.inca.gov.br/rbc/n\\_54/v03/pdf/revisao\\_1\\_pag\\_263a273.pdf](http://www.inca.gov.br/rbc/n_54/v03/pdf/revisao_1_pag_263a273.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2013.

GONZALEZ, M.M. et al. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2013, 101(2Supl.3): 1-221. Disponível em: <<http://publicacoes.cardiol.br/consenso/pocketbook/2011-2013/15.pdf>> Acesso em: 01 fev. 2014.

POLL, M. A.; LUNARDI, V. L.; FILHO, W. D. L. Atendimento em Unidade de Emergência: organização e implicações éticas. Revista Acta Paulista de Enfermagem, Cruz Alta, 2008;21(3):509-14. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/ape/v21n3/pt\\_21.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v21n3/pt_21.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2013.

SCHNEID, S. et al. Protocolos Clínicos embasados em evidências: a experiência do Grupo Hospitalar Conceição. Revista AMRIGS, Porto Alegre, 47 (2): 104-114, abr.-jun. 2003. Disponível em: <<http://www.amrigs.org.br/revista/47-02/Protocolos%20Cl%C3%ADnicos.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2013.

SILVA, A. B.; MACHADO, R. C. Elaboração de Guia Teórico de Atendimento em Parada Cardiorrespiratória para Enfermeiros. REVRENE, Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste. ISSN ON LINE 2175 6783. 2013; 14(4):1014-21. Disponível em: <[www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/download/1517/pdf](http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/download/1517/pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2014.

SOUZA, F. C. et al. Cadernos de Protocolos Clínicos da FHEMIG – Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Segunda edição, Belo Horizonte, 2010, 368 p. Disponível em: <[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.fhemig.mg.gov.br%2Fpt%2Fdownloads%2Fdoc\\_download%2F680-caderno-de-protocolos-clinicos-da-fhemig-2-ed-&ei=KpLuUsKAE-KpsASXpYHADg&usq=AFQjCNEPQAFx2sfIR5yVoEoVACkAIBbcjg&bvm=bv.60444564,d.cWc](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.fhemig.mg.gov.br%2Fpt%2Fdownloads%2Fdoc_download%2F680-caderno-de-protocolos-clinicos-da-fhemig-2-ed-&ei=KpLuUsKAE-KpsASXpYHADg&usq=AFQjCNEPQAFx2sfIR5yVoEoVACkAIBbcjg&bvm=bv.60444564,d.cWc)>. Acesso em: 02 fev. 2014.

TAYAR, G.; PETERLINI, M. A. S.; PEDREIRA, M. L. G. Proposta de um algoritmo para seleção de coberturas, segundo o tipo de lesão aberta em crianças. Revista Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo, 2007;20(3):284-90. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n3/a07v20n3.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. UFSC. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Urgência e Emergência. Módulo VII: Linha de cuidado as urgências e emergências cardio e neurovasculares. Florianópolis. 2013. Disponível em <<https://unarus2.moodle.ufsc.br/course/view.php?id=60>>. Acesso em: 04 fev. 2014.

ULBRICH, E. M. et al. Protocolo de Enfermagem em Atendimento Emergencial: subsídios para o acolhimento às vítimas. *Cogitare Enfermagem*, Curitiba, 2010 Abr/Jun; 15(2):286-92. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs-2.2.4/index.php/cogitare/article/view/17863/11655>>. Acesso em: 10 nov. 2013.