

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**CRISTINA SILVA DE MATOS**

**PARADA CARDÍACA E RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR NO CENTRO  
CIRÚRGICO**

FLORIANÓPOLIS (SC)

**2014**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**CRISTINA SILVA DE MATOS**

**PARADA CARDÍACA E RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR NO CENTRO  
CIRÚRGICO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Opção 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: Msc Aline Massaroli**

FLORIANÓPOLIS (SC)

**2014**

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

O trabalho intitulado **PARADA CARDÍACA E RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR NO CENTRO CIRÚRGICO** de autoria do aluno CRISTINA SILVA DE MATOS 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. Msc Aline Massaroli**  
Orientadora da Monografia

---

**Profa. Dra. Vânia Marli Schubert Backes**  
Coordenadora do Curso

---

**Profa. Dra. Flávia Regina Souza Ramos**  
Coordenadora de Monografia

FLORIANÓPOLIS (SC)  
2014

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho ao meu amado e querido esposo, Flávio Gleydson Guimarães Borges.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	06
3 MÉTODO.....	10
4 RESULTADO E ANÁLISE.....	11
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
REFERÊNCIAS.....	17

## RESUMO

Este trabalho tem por objetivo geral elaborar um plano de ação para implantar o protocolo de atendimento a PCR em nossa instituição, buscando melhorar o atendimento da equipe de enfermagem nestas situações. Espera-se conseguir, treinar a equipe em PCR para atuar com eficiência e efetividade, elaborar um fluxograma do atendimento à PCR, desenvolver atividades educativas sobre a importância de manter os equipamentos e os materiais necessários sempre prontos para uso e sobre a conduta na continuidade do atendimento pós-parada, caracterizando-se como uma tecnologia de concepção. Para o desenvolvimento deste trabalho foi estruturado um plano de ação, bem como dos principais instrumentos que serão utilizados no processo de aprimoramento do atendimento de PCR pela equipe de enfermagem do CC, fundamentando-se nas recomendações da American Heart Association e outras literaturas nacionais disponíveis sobre esta temática. Inicialmente foi realizada um levantamento das principais literaturas sobre o tema, que fundamentaram a construção do fluxograma de atendimento a PCR, bem como organização da equipe de saúde no momento do atendimento, com a definição da função de cada membro no atendimento. Foi ainda feito um levantamento dos materiais e rotinas que precisavam ser modificadas para garantir que os materiais e equipamentos estejam disponíveis e funcionantes em qualquer momento. Ainda foram estruturadas ações educativas para capacitar a equipe quanto ao conhecimento sobre a necessidade de um atendimento eficaz e eficiente na identificação precoce e assistência a uma PCR, apresentando e discutindo o protocolo com a equipe. Ressalto a necessidade de manter a constância das capacitações.

## 1 INTRODUÇÃO

Há no Brasil e no mundo uma grande incidência de Parada Cardiorrespiratória (PCR), tornando-se um problema de saúde pública mundial, com altos índices de mortalidade. Porém observa-se uma subnotificação desses acontecimentos e a ausência de estudos mais completos, principalmente no Brasil, que retratem este quadro. Estima-se que haja 200.000 PCR ao ano, no Brasil, sendo que metade ocorre no ambiente hospitalar e metade em ambientes externos (GONZALEZ, et al. 2013).

Desde 1915, estudiosos americanos buscam uma solução para o problema, começaram com uma associação de médicos e de assistentes sociais, na prevenção e assistência das doenças ocasionadas pelo coração. Em 1924, seis cardiologistas representantes de outros grupos, fundaram a American Heart Association (AHA), publicada apenas em 1948, com a adesão de voluntários e vários outros membros (AHA, 2010).

Nos dias atuais a AHA determina os protocolos de atendimento de emergências cardiovasculares e integra a Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação (AICR/ILCOR). Que através de uma ampla revisão de literatura científica, publicaram o primeiro consenso científico internacional em 2000, sendo revisado em 2005 e 2010, com incorporação de evidências científicas (AHA, 2010).

A ILCOR foi criada em 1992, para promover um fórum de Ressuscitação das principais organizações do mundo. “No momento, o ILCOR compreende representantes da *American Heart Association* (AHA), *European Resuscitation Council* (ERC), *Heart and Stroke Foundation of Canada* (HSFC), *Australian and New Zealand Committee on Resuscitation*, *Resuscitation Councils of Southern Africa* (RCSA) e *InterAmerican Heart Foundation* (IAHF) (GONZALEZ, et al. 2013).

No Brasil, os principais meios legais que normatizam os atendimentos de urgência e emergência começaram em 1995, com as seguintes portarias: Portaria Nº 1.692/1995: Institui o índice de valorização hospitalar de emergência; Portaria Nº 814/2001: Revoga a portaria anterior e estabelece conceitos, princípios e diretrizes da regulação médica das urgências e normaliza o atendimento pré-hospitalar móvel de urgência; Portaria Nº 1863/2003: Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências. Estabelece que a referida política seja composta pelos sistemas de

atenção às urgências e emergências estaduais, regionais e municipais organizadas e que deverá ser instituída a partir dos componentes fundamentais estabelecidos no regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência; Portaria Nº 2072/2003: Institui o Comitê Gestor Nacional de Atenção às Urgências; Portaria Nº 1600/2011: Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde das Centrais SAMU – 192; Portaria Nº 1601/2011: Estabelece diretrizes para implantação do componente Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) e o conjunto dos serviços de urgência 24 horas da Rede de Atenção às Urgências, em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências; Portaria Nº 1.010, de 21 de maio 2012: Redefine as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências; e a última Portaria Nº 1.663, 06 de agosto de 2012: Dispõe sobre o Programa SOS Emergências no âmbito da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE)( Conselho Nacional de Secretários de Saúde (2007); Ministério da Saúde (2012).

Independente das Portarias, o perfil epidemiológico do Brasil, mostra um aumento na morbimortalidade por traumas e doenças cardiovasculares (GONZALEZ, et al. 2013). As causas de trauma foram responsáveis por 85650 mortes entre indivíduos de 1 ( um ) a 39 ( trinta e nove ) anos de idade, no ano de 2011. A de Morbidade e mortalidade em doenças cardiovasculares foram de 397.824 mil casos de doenças alternando entre Infarto Agudo do Miocárdio, Transtornos de Condução e Arritmias e Insuficiência Cardíacas, com 114.848 óbitos em todo território Nacional (DATASUS, 2014).

A Parada Cardiorrespiratória é considerada como interrupção súbita das funções cardiopulmonares que caracteriza uma “emergência médica extrema” que pode resultar em “*lesão cerebral irreversível e a morte*”, isto, se não forem realizadas com eficiência e correção as medidas para reverter a morte clínica (CRISTINA *et al.*, 2008).

A Reanimação Cardio Pulmonar (RCP) é a técnica utilizada para atuar no momento da Parada, e tem por objetivo restabelecer a circulação sanguínea adequada para os órgãos e tecidos, até que ocorra o funcionamento adequado (CRISTINA *et al.*, 2008).

A técnica quando aplicada corretamente e em curto espaço de tempo, com o uso do desfibrilador automático, aumenta a sobrevida em até 85% dos casos, porém esta é uma



estatística internacional, no Brasil ainda nos deparamos com equipes sem treinamento, a falta do equipamento e de legislação específica que aborde sobre o tema (AHA, 2010).

O treinamento em RCP deve ser contínuo, pois estudos comprovam que o conhecimento e a habilidade são perdidos de 3 a 5 meses, se não forem utilizados (SBC, 2013).

Um estudo realizado em um pronto socorro de um hospital em Caxias do Maranhão comprova o despreparo dos profissionais da enfermagem para agir no momento da PCR, no estudo os próprios profissionais, se queixam que são inseguros e que não recebem treinamento da instituição.

Diante do problema apresentado, é notória a necessidade de uma equipe de enfermagem preparada para agir, com eficiência e efetividade, em um curto espaço de tempo. Principalmente por que a enfermagem é a equipe que permanece mais tempo na presença do paciente, e é quase sempre a primeira a identificar uma Parada Cardiorrespiratória, independente das causas (LIMA et al., 2009).

Este despreparo também é observado no hospital Regional de Samambaia, da Secretaria de Saúde do Governo do Distrito Federal, na unidade de Centro Cirúrgico, que se constitui o objeto de estudo por ser a minha área de atuação na instituição. O hospital não possui estudos prévios que comprovem por meio de dados esta realidade, todavia a vivência diária junto à equipe no setor reafirma a fragilidade da equipe para intervenção em pacientes em situação de PCR.

Os avanços tecnológicos e a evolução nos procedimentos e equipamentos anestésicos têm possibilitado uma segurança maior nos atos cirúrgicos, porém muitos são os fatores de risco, como as condições clínicas do próprio paciente, o tipo de cirurgia e o ambiente hospitalar. As cirurgias eletivas provocam menos morte se comparadas com as de urgência, mas os profissionais precisam estar preparados para a atuação em situações de emergência e de atendimento a pacientes em PCR (CALIL, 2007).

Assim, este trabalho tem por objetivo geral elaborar um plano de ação para implantar o protocolo de atendimento a PCR em nossa instituição, buscando melhorar o atendimento da equipe de enfermagem nestas situações. Espera-se a partir deste trabalho conseguir, treinar a equipe em PCR para atuar com eficiência e efetividade, elaborar um fluxograma do atendimento à PCR, desenvolver atividades educativas sobre a importância de manter os equipamentos e os

materiais necessários sempre prontos para uso, e sobre a conduta na continuidade do atendimento pós-parada.

## 2 MÉTODO

Este estudo se constitui em um plano de ação buscando capacitar a equipe de enfermagem para o atendimento de pacientes em situação de PCR, caracterizando-se como uma tecnologia de concepção onde se desenvolverá um plano de ação para a melhoria do atendimento a paciente em situação de PCR pela equipe de enfermagem do CC.

O Hospital Regional de Samambaia é um hospital de médio porte, o qual realiza atendimentos em Cirurgia Geral, Clínica Médica, Ginecologia e Obstetrícia. O Centro Cirúrgico possui 03 salas operatórias, 02 para cirurgias eletivas e 01 para urgências. As duas salas de Cirurgias eletivas funcionam de segunda a sexta feira, sendo que as principais cirurgias eletivas realizadas no setor são: hérnioplastia, colecistectomia, laqueadura e histerectomia. E as principais ocorrências de cirurgia de urgência são vítimas de perfuração por arma branca e arma de fogo, apendicite, hérnia encarcerada e gravidez ectópica.

No Bloco Cirúrgico que corresponde aos seguintes setores: CC com 30 Técnicos de Enfermagem e 8 enfermeiros; Centro Obstétrico com 45 Técnicos e 07 Enfermeiros; Central de Material Esterilizados com 23 Técnicos de Enfermagem, e a mesma equipe de Enfermeiros do Centro Cirúrgico, que trabalham por escala de 18 e 40 horas semanais.

Este plano de ação se destina a toda a equipe de enfermagem do CC, tendo como resultado a segurança no atendimento dos pacientes.

Durante o desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso farei a estruturação de um plano de ação, bem como dos principais instrumentos que serão utilizados no processo de aprimoramento do atendimento de PCR pela equipe de enfermagem do CC. Para tanto este estudo será fundamentado nas recomendações da American Heart Association e outras literaturas nacionais disponíveis sobre esta temática.

Este estudo não se trata de uma pesquisa, motivo pelo qual este projeto não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e não foram utilizados dados relativos aos sujeitos ou descrições sobre as situações assistenciais, apenas a proposição de um plano de ação, que caracteriza a tecnologia produzida.

### 3 RESULTADO E ANÁLISE

Os protocolos estabelecem normas e padrões de atendimento para profissionais e leigos, determinado funções e tempo de atendimento (ROSA; FELIX; SILVA, 2003).

O protocolo utilizado mundialmente é o protocolo da AHA (American Heart Association), que é uma Organização sem fins lucrativos com sede nos Estados Unidos, em Dallas, região central do País, com uma rede de organizações locais, que arrecadam financiamentos para as pesquisas, e projetos de educação. As pesquisas providenciam cuidados cardíacos no sentido de reduzir lesões e mortes causadas por doenças cardiovasculares e AVC. Publica as normas para o Suporte Básico e Avançado de Vida, e as normas para RCP (AHA, 2010).

A AHA por meio do Comitê Internacional de Ressuscitação realiza revisão da literatura sobre o tema ressuscitação cardiopulmonar, fornecendo um consenso nas técnicas de atendimento (AHA, 2010).

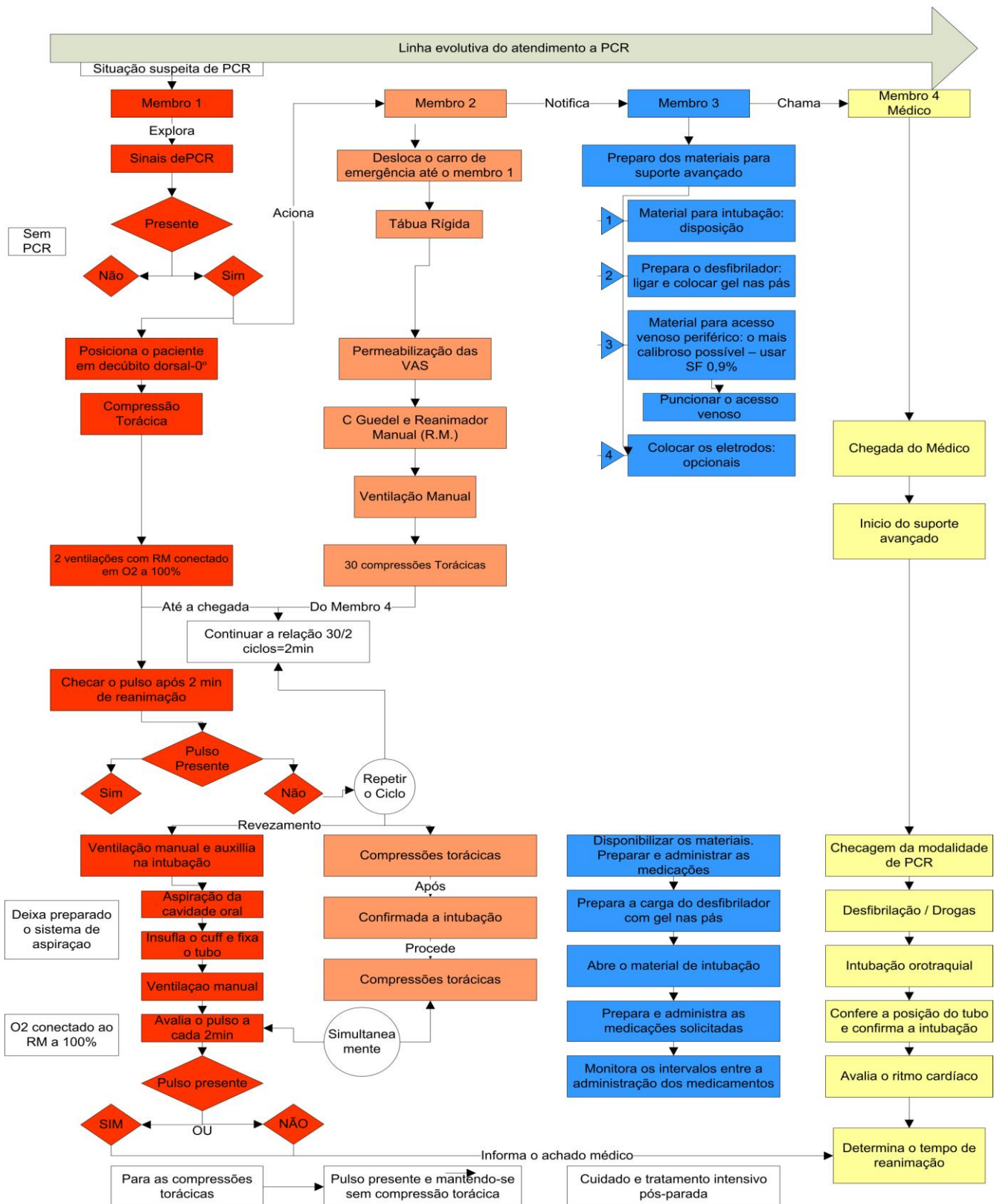
Os principais consensos foram: O incentivo na qualidade das compressões torácicas, tais como a pressão ideal e o tempo para o retorno do tórax, essas recomendações foram alteradas em 2005 e reforçadas na publicação de 2010. Estudos informaram que houve melhora no atendimento mas ainda não foi eficaz ou amplamente divulgado a importância da pressão torácica correta. A maioria das vítimas ainda não recebem nenhuma manobra de RCP, principalmente em ambiente extra hospitalar (AHA, 2010).

As recomendações são:

- “Frequência de compressão mínima de 100/minuto (em vez de aproximadamente” 100/minuto, como era antes).
- Profundidade de compressão mínima de 2 polegadas (5 cm), em adultos, e de, no mínimo, um terço do diâmetro anteroposterior do tórax, em bebês e crianças (aproximadamente, 1,5 polegada [4 cm] em bebês e 2 polegadas [5 cm] em crianças). Observe que a faixa de 1 a 2 polegadas não é mais usada para adultos, e a profundidade absoluta especificada para crianças e bebês é maior do que nas versões anteriores das Diretrizes da AHA para RCP e ACE” (AHA, 2010).
- Retorno total do tórax após cada compressão

- Minimização das interrupções nas compressões torácicas
- Evitar excesso de ventilação

**Alteração de A-B-C para C-A-B**, a PCR ocorre em todas as faixas etárias, com maior incidência nos adultos, quase sempre presenciada por outras pessoas, apresentando ritmo cardíaco de fibrilação ventricular (FV) ou taquicardia ventricular (TV), sem pulso. Nesses casos é primordial as compressões torácicas e a desfibrilação precoce. Fato este que não acontecia no protocolo antigo, que era gasto um tempo primordial com a abertura das vias aéreas. Com a alteração na sequência para C-A-B, as compressões serão iniciadas imediatamente (AHA, 2010).



As aulas ministradas foram expositivas, utilizando-se de estratégias motivadoras e dinâmicas para abordar os conteúdos teóricos e práticos referentes à identificação da parada

cardiorrespiratória e condutas preconizadas para uma reanimação cardiorrespiratória adequada. Divididas em blocos, tais aulas contaram com alto grau de envolvimento e participação ativa de todos durante a simulação da PCR/RCP.

Foi apresentado o fluxograma, onde se demonstra a atuação de três profissionais de enfermagem no atendimento ao paciente, pois verificamos que este é o número ideal para tal ação, onde a primeira pessoa é a que verifica a PCR, solicita auxílio e não abandona o paciente; a segunda é quem avisa a terceira, além de se responsabilizar pelo carrinho de emergência, e a terceira, comunica o médico e a enfermeira, e se responsabiliza pela medicação e bandeja de entubação, puncionando acesso venoso periférico. Neste momento a tábua deverá ser colocada pelos 2 primeiros membros, iniciando assim o atendimento primário até a chegada do médico.

Os procedimentos são feitos quase que concomitantemente, para que não haja perda de tempo, nesse caso específico funciona para pacientes que estejam no Centro Cirúrgico aguardando para procedimento cirúrgico, no qual o médico ainda não esteja presente, ou que tenha vindo do Pronto Socorro, chocado e que o médico ainda não tenha se vestido ou paramentado para o procedimento, pois geralmente o paciente passa por atendimento no PS antes de vir ao Centro Cirúrgico, pois quem solicita a sala operatória é o médico.

Assim que as três pessoas forem denominadas, inicia-se o A, B, C secundário, com a respiração assistida (com a bolsa-máscara-valva) rapidamente, e, posteriormente, a ventilação mecânica, administrando oxigênio suplementar, com volume corrente de aproximadamente 10 ml/Kg em 2 segundos, até observar expansão torácica bem definida.

No caso de PCR, durante o procedimento cirúrgico, quem comanda a RCP é o anestesista. Os cirurgiões e o instrumentador se afastam e aguardam sempre que possível o retorno do paciente, para diminuir o nível de contaminação.

Os membros que se revezam para a atuação geralmente estão fora do campo cirúrgico, no caso, fica um membro que auxilia nas drogas, e outro membro (circulante), reveza nas manobras de ressuscitação com o anestesista e o terceiro membro, que neste caso, pode ser ou não o enfermeiro, atua como ligação entre sala cirúrgica e ambiente externo, ou faz o papel do circulante, nas manobras de reanimação, por vezes é necessário que toda a equipe participe, dependendo do tempo e prognóstico do doente.

É importante ressaltar que no Centro Cirúrgico a equipe e os equipamentos já devem estar disponíveis para esse quadro de gravidade, sendo assim as ações são realizadas com rapidez e

dificilmente o médico não está presente, mas a equipe deve estar treinada e preparada para tais intercorrências. Para que isso ocorra sem falhas e com eficiência foi criado pela chefia juntamente com a equipe um instrumento chamado de Check list, que é rotineiramente verificado a cada início de plantão de 12 h. Tais formulários facilitam a verificação e reposição de todo o material para o atendimento as vítimas de paradas no CC.

A aplicação da teoria e o treinamento da equipe de enfermagem foram realizados em três reuniões de equipe, manhã, tarde e noite, onde foi entregue a cartilha contendo o fluxograma, e os pontos mais importantes dentro da proposta de mudança no atendimento, finalizando com aula prática das técnicas.

A avaliação do aprendizado foi feito através de um questionário em anexo, pré e pós-treinamento no mesmo questionário. As aulas tiveram duração de 20 minutos de teoria e 30 minutos de prática, em duas equipes, no qual, todos observaram e participaram ativamente. Na correção do questionário observou um aumento na quantidade de acertos sobre o tema, houve algumas dúvidas que foram esclarecidas durante a prática.

As manobras de reanimação, o manejo dos equipamentos necessários ao atendimento de urgência foi citado pelos profissionais como sendo conhecimentos essenciais e básicos a todos os profissionais envolvidos no atendimento. Além disso, o reconhecimento do ritmo cardíaco e o preparo e administração dos medicamentos são considerados procedimentos mais complexos.



#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No decorrer da realização do trabalho foi possível verificar que o atendimento a uma PCR em ambiente hospitalar, ainda aparece como um desafio para toda a equipe de enfermagem. Reconhecer a PCR e iniciar as manobras o mais rápido possível com o objetivo de restabelecer os batimentos cardíacos, antes de lesão cerebral, é necessária agilidade, coesão e sincronismo da equipe durante o atendimento.

A possibilidade de treinar e desenvolver um trabalho na rotina diária da equipe de enfermagem com o uso de protocolos atuais agiliza e melhora a qualidade do atendimento de enfermagem a vítimas de PCR.

Os objetivos foram atingidos, porém conforme estudos citados no trabalho, o tempo de renovação desse conhecimento é curto, sendo necessário treinamento constante para a capacitação da equipe pelo menos a cada 6 meses, conforme as diretrizes da AHA, que analisa e divulga periodicamente as evidências que fundamentam as modificações, e para isso a instituição precisa investir tempo e dinheiro nos profissionais, evitando erros e complicações futuras as vítimas, e um maior prognóstico e êxito no procedimento.

## REFERÊNCIAS

- AHA - American Heart Association. **Destques das Diretrizes da AHA 2010 para RCP e ACE 2010**. Guideline CPR ECC, 2010.
- BARBARA, A. **ACLS, Suporte Avançado de Vida em Cardiologia: emergência em cardiologia**. [tradução de Bianca Tarrise da Fontoura]. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- BERTELLI, A. et al. Estudo preliminar das relações entre duração da parada cardiorrespiratória e suas consequências nas vítimas de trauma. **Rev Esc Enf USP**, v. 33, n. 2, 1999. P.130-41.
- BOAVENTURA, A. P.; ARAÚJO I. E. M. Registro do atendimento da parada cardiorrespiratória no ambiente intra-hospitalar: aplicabilidade de um instrumento. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre, v. 27, n. 3, p. 434-42, 2006.
- BOAVENTURA, A. P.; MIYADAHIRA, A. M. K. Programa de capacitação em ressuscitação cardiorrespiratória com uso do desfibrilador externo automático em uma universidade. **Rev Gaúcha Enferm.**,v. 33, n. 1, p.191-4, 2012.
- BRASIL. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. **Protocolos de Urgência e Emergência da SES/DF**. 1ª. Ed. Revisada e ampliada – Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2006.
- CRISTINA, J. A. et al. Vivências de uma Equipe Multiprofissional de Atendimento Pré-Hospitalar Móvel em Suporte Avançado de Vida na Assistência ao Adulto em Situação de Parada Cardiorrespiratória. **Ciencia y Enfermería**, v. 14, n. 2, p. 97-105, 2008.
- DATASUS. **Departamento de Informática do SUS**. Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>. Acesso em: jan/2014.
- GONZALEZ, M.M., TIMERMAN, S., GIANOTTO-OLIVEIRA, R., POLASTRI, T.F., CANESIN, M.F., LAGE, S.G., et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq Bras Cardiol**. 2013; 101(2Supl.3): 1-221
- LIMA et al. Educação Permanente em SBV e SAVC em Enfermagem. **Arq. Bras. Cardiol**, v. 93, n.6. 2009. p. 630-636
- ROSA, E.O.; Félix, V.M.; SILVA A.G.B. **Protocolo de atendimento pré-hospitalar**. CBMDF / Osiel Rosa Eduardo, Brasília: CBMDF, 2003.
- ZORZELA, L; GARROS, D.; CAEN, A. R. Análise crítica das novas recomendações para reanimação cardiopulmonar. **J. Pediatr**. v. 83, n. 2, suppl., p. S64-S70, 2007.

