



AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO DA ENFERMAGEM PARA ATENDIMENTO DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

EVALUATION OF NURSING TRAINING FOR CARE TO CARDIORESPIRATORY STOP ASSISTANCE

EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN DE LA ENFERMERÍA PARA LA PARADA CARDIORRESPIRATORIA

Valéria Castilho Palhares¹, Aristides Augusto Palhares Neto², Magda Cristina Queiroz Dell'Acqua³, José Eduardo Corrente⁴

RESUMO

Objetivo: avaliar o atendimento da enfermagem ao paciente em parada cardiorrespiratória. **Método:** estudo clínico epidemiológico realizado em hospital de ensino incluindo 50 profissionais da enfermagem, composto de três etapas: (1) observação do atendimento de 15 eventos de PCR pela enfermagem e análise de um questionário preenchido por 50 profissionais de enfermagem; (2) identificação da necessidade de treinamento e atualização de conceitos conforme protocolos internacionais desse atendimento; (3) observação de nove eventos de parada cardiorrespiratória para avaliar o impacto do treinamento para os 42 profissionais que foram treinados. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, Protocolo 150/2007. **Resultados:** evidenciou-se melhora no atendimento, mas também foram detectados problemas. **Conclusão:** a Enfermagem deve participar de cursos de capacitação, periódicos e possuir atendimento de PCR padronizado para que este modelo seja adotado por outras unidades de internação. **Descritores:** Parada Cardíaca; Ressuscitação Cardiopulmonar; Equipe de Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: evaluating the nursing assistance to patients in cardiac arrest. **Method:** a clinical epidemiological study conducted in a teaching hospital including 50 nursing professionals, consisting of three steps: (1) observation of compliance of 15 events in nursing PCR and analysis of a questionnaire fulfilled by 50 nursing professionals; (2) identifying the need for training and updating of concepts according to international protocols of this care; (3) observation of nine events of CRA to evaluate the impact of training for 42 professionals trained. The project was approved by the Ethics Research Committee, Protocol 150/2007. **Results:** it was shown improvement in attendance, but also encountered problems. **Conclusion:** nursing must attend regular training courses, journals and own PCR standardized attendance for this model to be adopted by other inpatient units. **Descriptors:** Cardiac Arrest; Cardiopulmonary Resuscitation; Nursing team.

RESUMEN

Objetivo: evaluar los cuidados de enfermería a los pacientes en paro cardiorrespiratorio. **Método:** estudio clínico epidemiológico en un hospital de enseñanza incluyendo 50 miembros del personal de enfermería, constando de tres pasos: (1) observación de la asistencia de los 15 eventos de PCR por la enfermería y análisis de un cuestionario completado por 50 enfermeros; (2) la identificación de la necesidad de formación y actualización de los conceptos de acuerdo a los protocolos internacionales de la atención; (3) observación de nueve eventos de paro cardiorrespiratorio para evaluar el impacto de la capacitación para 42 profesionales que fueron entrenados. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de Protocolo 150/2007. **Resultados:** mostró se una mejora en la asistencia, pero también fueron encontrados los problemas. **Conclusión:** la Enfermería debe asistir a cursos regulares de capacitación y servicio de PCR estandarizado para que este modelo sea adoptado por otras unidades de hospitalización. **Descriptores:** Paro cardíaco; Reanimación Cardiopulmonar; El Equipo de Enfermería.

¹Enfermeira, Professora Doutora, Departamento de Enfermagem, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/UNESP. Botucatu (SP), Brasil. E-mail: valeria@fmb.unesp.br; ²Médico, Professor Doutor, Graduação/Programa de Residência Médica, Departamento de Cirurgia e Ortopedia, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/UNESP. Botucatu (SP), Brasil. E-mail: palhares@fmb.unesp.br; ³Enfermeira, Professora Doutora, Graduação/Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/UNESP. Botucatu (SP), Brasil. E-mail: mqueiroz@fmb.unesp.br; ⁴Matemático, Professor Adjunto, Graduação/Pós graduação do Departamento de Bioestatística do Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/UNESP. Botucatu (SP), Brasil. E-mail: jecorren@ibb.unesp.br

INTRODUÇÃO

Define-se parada cardiorrespiratória (PCR) como ausência súbita de ventilação espontânea e pulso em grandes artérias, acompanhados de perda da consciência em um mesmo indivíduo ao mesmo tempo.¹ Dentre as emergências cardiológicas a PCR é a situação de máxima atenção e que exige toda experiência do enfermeiro e sua equipe de enfermagem, representando a mais grave emergência clínica com que podemos nos defrontar.² A intervenção rápida, segura e eficaz dos profissionais com a finalidade de possibilitar o retorno da ventilação e circulação espontâneas modificam a situação de sobrevivência.³

O atendimento em emergência cardiorrespiratória e em ressuscitação cardiorrespiratória (RCR) desenvolve-se, a partir da década de 60 do século passado, por meio de programas e procedimentos padronizados, decorrentes de propostas de organizações internacionais para o treinamento em urgências e em medidas de técnicas básicas e avançadas.⁴

Os cursos de Suporte Básico de Vida (SBV), destinado à população em geral e os de Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (SAVC), destinado a médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde, podem ser considerados como treinamento formal, pois são cursos essencialmente práticos, que se utilizam sofisticados manequins, monitores, desfibriladores e simuladores cardíacos, conseguindo com essa abordagem grande impacto na mudança de conduta dos profissionais.⁵⁻⁷

Os cursos de treinamento foram introduzidos no Brasil, a partir de 1996, pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, priorizando a capacitação do profissional médico e, posteriormente, dos profissionais de enfermagem.⁵ Para os profissionais de saúde, o treinamento em RCR é recomendado para garantir o rápido diagnóstico dessas situações e o início imediato das manobras adequadas, bem como a disponibilidade e funcionalidade dos equipamentos de ressuscitação, que sempre devem estar preparados para o uso imediato, para que esse não seja um fator que interfira no sucesso da RCR.⁸⁻¹¹

A atuação dos profissionais de enfermagem é essencial nesse atendimento, exigindo da equipe organização, equilíbrio emocional, domínio técnico-científico e correta distribuição das funções na sua conduta.¹² Como na nossa realidade é a equipe de enfermagem que permanece nas 24 horas do

dia junto ao leito do paciente, normalmente um de seus membros que detecta a PCR. Desta maneira é muito importante que esses profissionais sejam capacitados para dar início às manobras de RCR até a chegada da equipe médica.¹³ Alguns estudos têm relatado que a presença de pelo menos um profissional com treinamento em SAVC aumenta a sobrevida de pacientes vítimas de PCR.¹⁴⁻¹⁵ Corroborando com este dado, outros autores relataram elevação da sobrevida em cerca de quatro vezes quando o profissional de enfermagem possuía treinamento em SAVC.¹⁶

Sugerir um programa de capacitação da equipe de enfermagem para o atendimento da PCR/RCR é aproximar da sua realidade prática os conhecimentos que estão sendo produzidos a respeito do assunto, e também contribuir para que haja uma sistematização e uniformização do atendimento da PCR/RCR na instituição em estudo, pois é de responsabilidade do hospital e direito das pessoas terem os cuidados adequados em RCR básica e avançadas. Considerando que o tempo e as condições no atendimento influirão diretamente nos resultados é que se propôs a estratégia de capacitação e avaliação.

OBJETIVO

- Avaliar o atendimento da enfermagem ao paciente em parada cardiorrespiratória.

MÉTODO

Trata-se de estudo clínico, transversal, prospectivo, de intervenção, parte integrante de uma dissertação de mestrado, realizado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de Pronto Socorro (PS), com nove leitos, de um Hospital Universitário no interior paulista.

A amostra foi constituída de 50 funcionários incluindo enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem que prestam assistência na UTI do PS. Os critérios de inclusão foram: concordância em participar do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; ser enfermeiro, auxiliar e/ou técnico de enfermagem; trabalhar na UTI do Pronto Socorro. Os critérios de exclusão consistiram na recusa em participar do estudo, em não ser profissional da equipe de enfermagem e naqueles que não faziam parte do quadro de funcionários da equipe de enfermagem.

Os dados foram coletados pela pesquisadora e enfermeiros treinados entre dezembro de 2006 a outubro de 2007, utilizando-se três instrumentos: Formulário de avaliação da PCR (Instrumento I), Formulário

de Avaliação da Equipe de Enfermagem (Instrumento II) e Formulário que avalia conceitos teórico-práticos do atendimento da PCR/RCR (Instrumento III).

O instrumento I avaliou variáveis do estudo em relação ao atendimento da PCR/RCR no ambiente intra-hospitalar como *identificação do paciente*, data de internação e entrada na UTI, profissional que identificou a PCR, data da PCR, diagnóstico médico de internação na UTI, idade e gênero; *condições iniciais da PCR* como padrão eletrocardiográfico, condições da via respiratória e via de administração de fármacos; *informações relacionadas ao horário do início e término do evento*; *causa imediata da PCR*; *os membros da equipe de saúde que participaram do evento*.

Quanto às condições no pós RCR foi avaliado o desfecho de sucesso com as manobras de RCR ou óbito. O Instrumento II avaliou as variáveis relacionadas ao suporte básico de vida (SBV), equipamentos e materiais, carrinho de emergência, o suporte avançado de vida (SAVC), registro do evento de PCR no prontuário do paciente e abordagem feita aos familiares. O instrumento III foi composto de 20 questões com 4 alternativas cada, contendo somente uma alternativa correta, sobre a PCR e as habilidades técnicas para a aplicação das manobras de RCR baseadas nas padronizações estipuladas nas diretrizes.

O estudo foi composto por três etapas. Na primeira etapa realizou-se a observação do atendimento de 15 eventos de PCR, preenchendo-se os Instrumentos I, II e III entre dezembro de 2006 a junho de 2007, assim foram identificadas as necessidades de treinamento.

O instrumento III foi aplicado a 50 membros da equipe de enfermagem da UTI-PS no intuito de avaliar conhecimentos sobre o tema proposto. Embora o número total de funcionários seja 55, o formulário foi aplicado em apenas 50, uma vez que existiam funcionários em férias ou licença médica no período em questão. Na segunda etapa, em julho de 2007, foram realizados três cursos de imersão, com duração de dez horas cada, para 42 profissionais, o que representou 76,4% da equipe total.

A capacitação dos 42 profissionais constou de aulas com abordagens teóricas e práticas do Suporte Básico de Vida e do Suporte Avançado de Vida em Cardiologia, seguindo as diretrizes internacionais de padronização sobre ressuscitação¹⁷, utilizando-se de manequins em forma de bonecos e aparelhos próprios para treinamento. A terceira etapa ocorreu após a capacitação, de julho a

outubro de 2007, e constou novamente da observação de 09 eventos de PCR por meio dos instrumentos I, II e III para avaliar os resultados da capacitação. O instrumento III foi aplicado para todos os 42 membros da equipe de enfermagem da UTI do PS que realizaram o curso de capacitação para o atendimento da PCR/RCR.

Para a análise estatística dos dados, inicialmente, utilizaram-se cálculos de distribuição de frequências e médias aritméticas no instrumento III. Utilizou-se também cálculo dos índices de consistência e coerência (α de Cronbach). Conforme o resultado analisado propôs-se capacitação da equipe de enfermagem para o atendimento da PCR e padronização do atendimento na UTI do PS. Os resultados deste treinamento foram avaliados por meio do teste de proporções, analisados de forma descritiva e interpretativa sob a forma de gráficos.

O estudo teve aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina de Botucatu, conforme parecer OF.150/2007-CEP.

RESULTADOS

Na avaliação do atendimento da PCR antes e após capacitação percebeu-se a proximidade da equipe de enfermagem com os diagnósticos de PCR em 53,4% dos casos na primeira etapa e 80,0% na terceira etapa.

Para caracterizar o contexto em que ocorreu o estudo, quanto ao gênero, na primeira etapa do estudo, 60% dos pacientes eram masculinos e, na terceira etapa, 66,7% dos pacientes eram femininos.

A média de permanência foi de 3,4 dias na primeira etapa e de 2,0 dias na terceira etapa do estudo. A média de internação na primeira etapa foi de 7 dias e na terceira etapa de 9,9 dias. Entre a entrada do paciente e a data de internação houve uma diferença de 3,7 dias na primeira etapa e 2,4 dias na terceira etapa do estudo.

Na primeira etapa do estudo, a assistolia foi o ritmo inicial encontrado em 73,3% dos casos, seguido de 26,7% em atividade elétrica sem pulso (AESP), 13,3% em fibrilação ventricular (FV) e 6,7% em taquicardia ventricular sem pulso (TVSP) e na terceira etapa, a assistolia aparece em 66,7% dos casos seguido de 33,3% dos casos em AESP. Dentre os pacientes que necessitaram ser desfibrilados, estes apresentaram FV no decorrer do atendimento durante as manobras de RCR.

Quanto ao horário dos eventos, na primeira e terceira etapas do estudo, estimou-se um

minuto como a diferença média entre a chegada e a chamada da equipe para prestar o atendimento. A diferença média entre o início das manobras de RCR e a chegada da equipe para prestar o atendimento foi estimada na primeira etapa em um minuto e treze segundos e na terceira etapa do estudo em um minuto. Em dois dos casos estudados na primeira etapa a diferença foi negativa entre a chegada da equipe e o início das manobras e em um caso na terceira etapa, pois nestas situações, as manobras foram iniciadas pela equipe de enfermagem que diagnosticou a PCR. O tempo médio de duração da RCR foi de 20 minutos, tanto na primeira como na

terceira etapa. O tempo médio entre a 1ª dose de adrenalina e o início da RCR foi estimado em dois minutos na primeira e terceira etapas do estudo.

A equipe médica e de enfermagem estavam presentes em quantidades adequadas nas manobras de RCR em ambas as etapas.

Os problemas técnicos com equipamentos e a dificuldade no manuseio na primeira etapa apareceram em 20 % dos casos atendidos. Os equipamentos encontravam-se funcionantes e suficientes em 93%. Na terceira etapa do estudo não foram constatadas dificuldades técnicas no funcionamento e manuseio de materiais e equipamentos, conforme tabela 1.

Tabela 1. Dificuldade com equipamentos e materiais nos eventos de PCR/RCR na UTI-PS na primeira etapa do estudo (n=15) e na terceira etapa do estudo (n=9).

Variáveis	Primeira Etapa (n=15)		Terceira Etapa (n=9)	
	Sim	Não	Sim	Não
Problemas técnicos	3 (20%)	12 (80%)	0 (0%)	9(100%)
Dificuldade de manuseio	3 (20%)	12 (80%)	0 (0%)	9(100%)
Equipamentos Funcionantes e suficientes	14 (93,3%)	1 (6,7%)	9(100%)	0 (0%)

A dificuldade em encontrar os materiais no carrinho de emergência aparece na primeira

etapa e desaparece na terceira etapa. E estão expressas na tabela 2.

Tabela 2. Utilização dos materiais do carrinho de emergência durante a PCR/RCR na UTI-PS na primeira etapa (n=15) e na terceira etapa (n=9).

Variáveis	Primeira Etapa (n=15)		Terceira Etapa (n=9)	
	Sim	Não	Variáveis	Sim
Materiais utilizados do carrinho	9 (60%)	6 (40%)	9(100%)	0 (0%)
Dificuldade de encontrar materiais no carrinho	7 (46,7%)	8 (53,3%)	0 (0%)	9(100%)

Observou-se que os pacientes atendidos tinham ou tiveram acesso intravenoso instalado, que a administração de fármacos ocorreu de forma adequada e preconizada para estes atendimentos e existia um membro da equipe de enfermagem responsável para a função de preparo e administração de fármacos em ambas as etapas. Não foi utilizada a via intratraqueal e quando utilizada a via periférica, houve elevação do membro em ambas etapas.

Quanto aos procedimentos realizados no SAVC, a tábua para compressões torácicas foi colocada em 66,7% dos atendimentos na primeira etapa e em 100% na terceira etapa. A relação compressão ventilação foi assíncrona em todos os casos em que o paciente estava com via aérea definitiva perfazendo 66,7% na primeira etapa e 100% na terceira.

O enfermeiro iniciou as manobras de compressão torácica externa e ventilação auxiliada por mais dois membros da equipe de enfermagem em 86,7% dos atendimentos na primeira etapa e em 100% na terceira. O enfermeiro assumiu a ventilação e/ou compressões torácicas externas em 60% dos atendimentos na primeira etapa e em 100% na terceira etapa. Em 60% destes atendimentos as compressões torácicas perfizeram um total de 100 compressões por minuto na primeira etapa e em 100% na terceira etapa. Houve rodizio do massageador em 20% dos atendimentos de RCR na primeira etapa e em 88,9% na terceira etapa, e em 46,7% após dois minutos de RCR foi checado o pulso do paciente na primeira etapa e em 100% dos atendimentos na terceira etapa do estudo, conforme tabela 3.

Tabela 3. Procedimentos no SAVC em relação à via aérea definitiva e manobras de RCR na primeira etapa (n=15) e na terceira etapa do estudo (n=9).

Variáveis	1ª ETAPA (n=15)		3ª ETAPA (n=9)	
	Sim	Não	Sim	Não
Paciente ventilado com máscara e ambú	3 (20%)	12(80%)	1 (11,1%)	8 (88,9%)
Colocado tábua para massagem	10 (66,7%)	5 (33,3%)	9 (100%)	0 (0%)
Relação compressão: ventilação Assíncrona	10 (66,7%)	5 (33,3%)	9 (100%)	0 (0%)
Enfermeiro iniciou manobras com 02 membros da equipe de enfermagem	13 (86,7%)	2 (13,3%)	9 (100%)	0 (0%)
Enfermeiro assumiu as manobras de compressão e ventilação	12 (80%)	3 (20%)	9 (100%)	0 (0%)
Compressões torácicas externas perfizeram 100 com	9 (60%)	6 (40%)	9 (100%)	0 (0%)
Houve rodizio do massageador	3 (20%)	12(80%)	9 (100%)	0 (0%)
Após 2 minutos de RCR foi checado o pulso	7 (46,7)	8 (53,3%)	9 (100%)	0 (0%)

O registro do início e término dos eventos no prontuário foi realizado em 93,3% dos atendimentos na primeira etapa e em 100% na terceira etapa.

Para a análise estatística do instrumento III foi calculado o coeficiente α de Chronbach para avaliar a consistência e coerência na primeira etapa do estudo. O valor de α obtido foi de 0,33 e não houve alteração deste valor, quando foram retiradas algumas questões. Para a comparação da proporção de acertos do instrumento III na primeira e na terceira etapa do estudo, utilizou-se o teste qui-quadrado. Os resultados constam da tabela 4, num total de 50 e 42 formulários, pré e pós-teste, respectivamente. Os resultados desta tabela foram analisados de três formas:

- 1) Não significativos, isto é, quando obtivemos porcentagens de acertos que já eram altas na primeira etapa e se mantiveram altas na terceira etapa ou porcentagens de acerto que já eram baixas e se mantiveram baixas na terceira etapa.
- 2) Significativos, quando a porcentagem de acertos era baixa e subiram de porcentagem de acerto na terceira etapa.

3) Uma análise específica para a questão de número 20, onde tivemos um resultado melhor na primeira etapa do que na terceira etapa contrariando o esperado. A pergunta número 20 referia-se sobre de quem é a responsabilidade em checar o carrinho de emergência.

Compararam-se também com o instrumento III a média de pontos obtidos na primeira e terceira etapas, considerando cinco pontos por alternativa correta. Obteve-se na primeira etapa, antes da capacitação, uma média de 58,4 pontos, sendo que 22% dos funcionários obtiveram nota inferior a 50 pontos. Já na terceira etapa, após a capacitação, observou-se uma média de 82,38 pontos, significativamente maior ($p<0,0001$ pelo teste T-Student), sendo que apenas 2,3% tiveram notas inferiores a 50 pontos. Não foi utilizado o teste de proporções pareadas por não terem sido identificados os profissionais que preencheram os instrumentos III, uma vez que não seria ético conhecer quem respondeu, o que não conduz, desta forma, a um pareamento.

Tabela 4. Comparação entre o pré e pós-teste.

Questões	Pré-Teste	Pós-Teste	Qui-Quadrado	P-Valor
1	94%	100%	0,8107	0,3679
2	14,29%	27,78%	1,5931	0,2069
3	48%	75%	5,2529	0,02191
4	16,33%	66,7%	20,3106	P<0,0001
5	90%	100%	2,2142	0,1367
6	60%	83%	4,353	0,03694
7	20,45%	69,44%	17,4926	P<0,0001
8	30%	86,11%	20,481	P<0,0001
9	4,17%	77,78%	10,0902	0,00149
10	55,10%	71,43%	1,6673	0,1966
11	74%	100%	9,0936	0,00256
12	81,25%	100%	5,727	0,01671
13	65,31%	88,89%	5,0015	0,02533
14	52%	62,86%	0,595	0,4405
15	87,76%	91,67%	0,0495	0,824
16	80%	91,67%	1,4041	0,2360
17	67,35%	91,97%	5,7401	0,01658
18	52,08%	63,89%	0,7383	0,3902
19	81,63%	94,44%	1,9933	0,158
20	72%	58,33%	1,1911	0,2751

DISCUSSÃO

Na realidade brasileira a equipe de enfermagem é quem permanece sempre à beira do leito nas 24 horas, sendo tais profissionais os primeiros a identificarem os sinais de PCR, a chamarem por ajuda, iniciando as manobras de RCR, e aproximando materiais e equipamentos necessários para o atendimento até a chegada do médico.¹⁸ Trata-se de equipe com procedimentos constantes com o paciente e consequentemente maior proximidade com o doente.

Neste estudo o gênero masculino foi predominante na primeira etapa e na terceira, o feminino. Pesquisadores têm dado uma

atenção crescente para o papel do sexo na doença cardiovascular em termos de fatores de risco, prognóstico e diferenças no tratamento.¹⁹⁻²¹

A diferença entre os achados de tempo de permanência justifica-se pela gravidade dos pacientes. A diferença de tempo entre a entrada do paciente na UTI e a data de internação deve-se ao fato do paciente permanecer nas salas de emergências do PS, antes da sua entrada na UTI.

Em relação ao ritmo inicial de PCR encontrado nos estudos, diferente dos resultados uniformemente observados que avaliaram PCR extra-hospitalar, onde a FV ou TVSP aparece como ritmo inicial em 80 a 90% dos casos, os trabalhos que analisam PCR

intra-hospitalar apresentam informações diversas.²² Provavelmente, as diferentes características dos hospitais, populações e comorbidades encontradas nos pacientes internados são responsáveis pelos diferentes achados em relação ao ritmo inicial da PCR. O procedimento de desfibrilação está indicado para os casos de FV/TVSP. Neste estudo a desfibrilação ocorreu somente na FV, ritmo presente na primeira e terceira etapas, sendo após o choque, imediatamente reiniciadas as manobras de RCR com compressões torácicas externas e ventilações de resgate.

No trabalho cotidiano dos profissionais da área da saúde, é comum observar situações que reforçam a importância de conhecer os principais aspectos que envolvem o atendimento de RCR¹⁸. Muitas vezes a equipe de enfermagem detecta os sinais de PCR, dispara o chamado de emergência, porém não inicia as manobras de RCR, limitando-se a levar o equipamento de reanimação até a beira do leito do paciente e esperar a chegada do médico plantonista. O tempo para início da RCR em ambas as etapas do estudo foi inferior a 2 minutos, o que confirma os resultados de diversas pesquisas as quais afirmam que o sucesso da RCR é diretamente proporcional a um breve intervalo de tempo entre o colapso e o início do socorro básico e/ou especializado.²³

O número de pessoas para o atendimento, de um modo geral, deve ser em torno de quatro a cinco, pois o tumulto durante o atendimento prejudica as ações realizadas e, também, a definição para os elementos da liderança e o seguimento das ações.^{9,24} Como na nossa realidade é a equipe de enfermagem quem permanece nas 24 horas do dia junto ao leito do paciente, normalmente um de seus membros que detecta a PCR. Desta maneira é muito importante que esses profissionais sejam capacitados para dar início às manobras de RCR até a chegada da equipe médica.

A UTI tem sido entendida como um espaço físico, dotado de recursos materiais e humanos adequados ao atendimento pronto e eficaz a paciente grave, potencialmente recuperável.¹⁸ Uma das funções da equipe de enfermagem é manter os materiais e equipamentos necessários, tais como equipamento de ventilação, monitorização cardíaca, desfibrilação, fármacos, entre outros, para o atendimento de um paciente vítima de PCR. As deficiências no atendimento de emergência estão relacionadas à falta de definição de tarefas entre os elementos que compõem a equipe de atendimento, aliada à falta de uma coordenação das atividades e de treinamento específico, além de falhas no

suprimento do material e equipamentos apropriados. A dificuldade em encontrar os materiais no carrinho de emergência aparece na primeira etapa e desaparece na terceira etapa, visto que este procedimento foi discutido e ressaltado na segunda etapa, no momento da capacitação da equipe para o atendimento de PCR/RCR.

As principais vias de administração dos fármacos são a via endovenosa central e periférica, intratraqueal, intracardíaca e intra-óssea. Dentre estas vias, a de primeira escolha é a venosa, seguida pela endotraqueal quando não se consegue obter um acesso venoso. Recomendam-se cuidados específicos, principalmente para a via venosa periférica e intratraqueal.

Todos os resultados discutidos em relação aos procedimentos no SAVC mostraram melhor definição de tarefas na terceira etapa do estudo, reforçando a importância e os resultados da capacitação do pessoal para prestar o atendimento da PCR/RCR conforme tabela 3.

A principal dificuldade observada em um estudo de atendimento à PCR em unidade coronariana foi a escassez de informações referentes ao atendimento à PCR no prontuário dos pacientes.²³ O registro das manobras de RCR é exigido por lei, dos profissionais médicos e enfermeiros através de regulamentações dos atendimentos de urgência e emergência dos respectivos órgãos de classe. Verificamos que o registro das anotações de enfermagem foi deficiente na 1ª etapa do estudo e após a capacitação da equipe de enfermagem para o atendimento da PCR/RCR houve registro em todos os atendimentos.

Na aplicação do formulário de avaliação de conhecimentos sobre o atendimento da PCR/RCR pudemos observar o desconhecimento do assunto em questão por parte dos funcionários e percebemos a necessidade de capacitação. Um estudo realizado com a equipe de enfermagem de uma Unidade Terapia Intensiva a cerca de seus conhecimentos sobre PCR e RCR também constatou que a maioria dos participantes, 84,6%, não souberam identificar corretamente uma PCR, assim como 34,6% desconheciam as medicações nela utilizadas, podendo comprometer a conduta inicial, a organização e rapidez das manobras.²⁵

É recomendado que todos os serviços de saúde realizem treinamento em RCR de forma periódica, com a finalidade de capacitar as equipes para um atendimento rápido, seguro e eficaz, dentro do que é preconizado pela AHA.^{9, 14,17} Assim sendo, acreditamos que a

existência de um protocolo dentro da UTI-PS seja uma estratégia para melhorar este atendimento, portanto, na segunda etapa do estudo foi elaborada capacitação da equipe de enfermagem seguindo protocolos padronizados pelas diretrizes internacionais de ressuscitação adaptados à realidade encontrada.

CONCLUSÃO

A observação dos eventos de PCR/RCR na primeira etapa subsidiou a elaboração de um curso, seguindo os conceitos atuais de padronização para o treinamento da equipe.

O formulário contendo perguntas de múltipla escolha que avaliam conceitos teórico-práticos sobre o atendimento da PCR/RCR permitiu uma avaliação geral do entendimento do assunto, uma vez que a média de acertos aumentou significativamente após a capacitação da equipe de enfermagem.

O curso de capacitação oferecido à equipe de enfermagem na segunda etapa do estudo atingiu 76,4% da equipe total nesta unidade e proporcionou informações teórico-práticas para que este atendimento seja realizado de forma segura e eficiente, uma vez que foi baseada nas diretrizes de atendimento da RCR e nos procedimentos e fluxos padronizados.

A observação dos eventos de PCR/RCR na terceira etapa, por meio da aplicação do Formulário III do estudo, demonstrou melhora no atendimento da equipe de enfermagem desde o suporte básico de vida até o avançado, uma vez que em todos os itens avaliados saltaram para 100% de sucesso.

Com este estudo notamos uma melhora no atendimento da PCR/RCR, problemas ainda existem como mostrado nos resultados obtidos na avaliação de conhecimentos da equipe de enfermagem. Deste modo, sugerimos que a equipe de enfermagem participe de cursos de capacitação periódicos e educação permanente, para atualização dos conhecimentos teórico-práticos.

É importante ainda ressaltar a necessidade em se padronizar o atendimento de PCR/RCR e que este modelo deva ser adotado para outras unidades de internação.

REFERÊNCIAS

1. Kouwhenhoven WB, Jude JJ. Closed-chest cardiac massages. JAMA [Internet]. 1960 [cited 2013 June 10]; 37(10): 94-7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14411374>
2. Worstman F. Ressuscitação cardiorrespiratória. In Cintra EA, Nishide VM,

Nunes WA. Assistência de enfermagem ao Paciente Gravemente Enfermo. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 135-54.

3. Lane JC. Novas diretrizes de reanimação cardiorrespiratória cerebral da Sociedade Americana de Cardiologia (2005- 2006). Arq Bras Cardiol [Internet]. 2007 [cited 2013 June 10]; 89(2):17-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007001400017

4. Cummins RO, Chamberlain DA, Abramson NS, Allen MA, Baskett PJ, Becker L. Recommended guidelines for Uniform Reporting of data from out-of-hospital cardiac arrest: The Utstein Style. Circulation [Internet]. 1991 [cited 2013 June 10]; 84(2):960-75. Available from: http://www.laerdalfoundation.org/dok/Outofhospital_cardiac_arrest.pdf

5. Timmerman S, Paiva S, Tarasoutchi F. Suporte Avançado de Vida-implantação no Brasil e sua essência. Rev Soc Cardiol [Internet]. 1998 [cited 2013 June 10]; 8(4):621-32. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=281853&indexSearch=ID>

6. Leah V, Coats TJ. In hospital resuscitation - What should we be teaching? Resuscitation [Internet]. 1999 [cited 2013 June 10];41(2):179-83. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10488941>

7. Jordan T, Bradley P. A survey of basic life support training in various undergraduate health care professions. Resuscitation [Internet]. 2000 [cited 2013 June 10]; 47(3):321-3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11114464>

8. Araújo S, Araújo IEM, Cariell MCM. Ressuscitação cardiorrespiratória Parte II (artigo de revisão). Rev Bras Clin Terap [Internet]. 2001 [cited 2013 June 10]; 27(3):125-35. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=311368&indexSearch=ID>

9. Torquato IM, Menezes ABR, Nogueira MF, Trigueiro JVS, Albuquerque AM, Ferreira JÁ. O conhecimento da equipe de enfermagem acerca da reanimação cardiopulmonar. J Nurs UFPE [internet]. 2012 [cited 2013 June 10];6(12):2874-83. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/issue/view/62>.

10. Garcia-Barbero M, Cartula-Such. J. What are we doing in cardiopulmonary resuscitation training in Europe? Analysis of a survey. Resuscitation [Internet]. 1999 [cited 2013 June 10]; 41(3): 225- 36. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10507708>

11. Ummenhofer W, Amsler F, Sutter PM, Martina B, Martin J, Scheidegger D. Team Performance in the emergency room: assessment of interdisciplinary attitudes. *Resuscitation* [Internet]. 2001 [cited 2013 June 10]; 49(1):39-46. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11334690>
12. Motta, ALC. Assistência de Enfermagem em Cardiologia. 2nd ed. São Paulo: Iátria; 2005. p.43-6.
13. Marsch SCU et al. Human factors affect the quality of cardiopulmonary resuscitation in simulated cardiac arrests. *Resuscitation* [Internet]. 2004 [cited 2013 June 10]; 60(1):51-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14987784>
14. Máximo EA, Carvalho DV, Hang-Costa TAH, Oliveira DU. Advanced cardiac life support: comparative analysis between the results of theoretical valuation pre and post course. *Rev enferm UFPE* [Internet]. 2009 [cited 2013 June 10];3(3):573-9. Available from: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/166>.
15. Lima SG, Macedo LA, Vida ML, Sá MPBO. Educação Permanente em SBV e SAVC: Impacto no Conhecimento dos Profissionais de Enfermagem. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2009 [cited 2013 June 10]; 93(6): 630-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2009001200012
16. Dane FC, Russell-Lindgren KS, Parish DC, Durham MD, Brown TD. In-hospital resuscitation: association between ACLS training and survival to discharge. *Resuscitation*. 2000; 47(1):83-7.
17. Advanced Life Support - American Heart Association: Circulation [Internet]. 2005 [cited 2013 June 10]. Available from: https://www.heart.org/HEARTORG/CPRAndECC/HealthcareProviders/AdvancedCardiovascularLifeSupportACLS/Advanced-Cardiovascular-Life-Support-ACLS_UCM_001280_SubHomePage.jsp
18. Santiago PSN, Carvalho DV. Habilidades afetivas na formação do profissional de enfermagem. *REME* [Internet]. 2009 [cited 2013 June 10];3(3):573-9. Available from: 2006;10(3):292-6.
19. Dahlberg ST. Gender difference in the risk factors for sudden cardiac death. *Cardiology* [Internet]. 1990 [cited 2013 June 10]; 77(Suppl 2): 31-403(3):573-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2142895>
20. Tofler GH, Stone PH, Muller JE, Willich SN, Davis VG, Poole WK, et al. Effects of gender and race on prognosis after myocardial infarction: adverse prognosis for women, particularly black women. *J Am Coll*

Cardiol[Internet]. 1987 [cited 2013 June 10];9(3):473-82. Available from: <http://content.onlinejacc.org/article.aspx?articleid=1112549>

21. Ayanian JZ, Epstein AM. Differences in the use of procedures between women and men hospitalized for coronary heart disease. *N Engl J Med*[Internet]. 1991 [cited 2013 June 10];325(4):221-53. Available from: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199107253250401>
22. Eisenberg MS, Mengert TJ. Primary care: cardiac resuscitation. *N Eng J Med*[Internet]. 2001 [cited 2013 June 10]; 344(17):1304-13. Available from: <ftp://195.206.160.172/NSTD/V17/N7/3288.pdf>
23. Cavalcante TMC, Lopes RS. O atendimento à parada cardiorrespiratória em unidade coronariana segundo o Protocolo Utstein. *Acta Paul enferm* [Internet]. 2006 Mar [acesso 20 ago 2010]; 19(1):7-15. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>.
24. Whitaker IY, Gonçalves VCS, Madureira NG, Dalossi TA. Enfermagem no atendimento de emergência. In: Felipe Jr J. Pronto socorro: diagnóstico e tratamento. 2nd ed. Rio de Janeiro(RJ): Guanabara Koogan;1990. p.119-25.
25. Zanini J, Nascimento ERP, Barra DCC. Parada e reanimação cardiorrespiratória: conhecimentos da equipe de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bra Ter Intens* [Internet]. 2006 Jun [cited 2010 May 27];18(2):143-7. Available from: <http://www.scielo.br/scielo>.

Submissão: 01/08/2013

Aceito: 06/04/2014

Publicado: 01/06/2014

Correspondência

Valéria de Castilho Palhares
Departamento de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP
Distrito de Rubião Júnior s/n
CEP 18618-970 — Botucatu (SP), Brasil