

PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM RESSUSCITAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA COM USO DO DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO EM UMA UNIVERSIDADE^aAna Paula BOAVENTURA^b, Ana Maria Kazue MIYADAHIRA^c**RESUMO**

A desfibrilação precoce na ressuscitação cardiopulmonar (RCP) recebe crescente destaque quanto à prioridade e rapidez. Este é um relato de experiência da implantação de um programa de capacitação em RCP, utilizando o desfibrilador em uma universidade privada. O programa em manobras básicas de RCP foi baseado nas diretrizes mundiais, envolvendo um curso teórico com demonstração prática das manobras de RCP com desfibrilador, treinamento prático individual, avaliação teórica e prática. Quanto ao desempenho dos alunos na avaliação prática, a média das pontuações obtidas pelos alunos na 1ª Etapa foi de 26,4 pontos e na 2ª Etapa a média aumentou para 252,8 pontos, já na Avaliação teórica na 1ª Etapa foi de 3,06 pontos e na 2ª Etapa a média aumentou para 9,0 pontos. A implantação desse tipo de programas contribui para a aquisição efetiva de conhecimento (teórico) e da habilidade (prática) nos atendimentos a vítimas de PCR.

Descritores: Parada cardíaca. Universidades. Ressuscitação cardiopulmonar.

RESUMEN

La desfibrilación temprana en reanimación cardiopulmonar (RCP) recibe mayor énfasis en la prioridad y la velocidad de su uso. Esta es una experiencia de la aplicación de un programa de entrenamiento en RCP, utilizando el desfibrilador en una universidad privada. El programa de entrenamiento en las maniobras básicas de resucitación cardiopulmonar se basó en las directrices globales. El programa incluía un curso teórico con demostración práctica de maniobras de RCP con la desfibrilador, formación práctica y teoría de la evaluación individual práctica. El rendimiento de los estudiantes en la evaluación práctica, las puntuaciones medias obtenidas en el primer paso tenía 26,4 puntos en la segundo paso se elevó a 252,8 puntos, como en la evaluación teórica del primer paso fue 3,06 puntos y el segundo paso se elevó a 9,0 puntos. La aplicación de programas contribuye a la adquisición efectiva de conocimiento (teoría) y habilidad (práctica) en cuidado de las víctimas de la PCR.

Descriptores: Paro cardíaco. Universidades. Resucitación cardiopulmonar.

Título: Programa de formación en reanimación cardiopulmonar con el uso del desfibrilador externo automático en una universidad.

ABSTRACT

Early defibrillation in cardiopulmonary resuscitation (CPR) receives increasing emphasis on its priority and rapidity. This is an experience report about the implementation of a training program in CPR using a defibrillator in a private university. The training program in basic CPR maneuvers was based on global guidelines, including a theoretical course with practical demonstration of CPR maneuvers with the defibrillator, individual practical training and theoretical and practical assessments. About the performance of students in the practical assessment, the mean scores obtained by students in the first stage of the course was 26.4 points, while in the second stage the mean was 252.8 points; in the theoretical assessment the mean in the first stage was 3.06 points and in the second 9.0 points. The implementation of programs like this contribute to the effective acquisition of knowledge (theory) and skill (practice) for the care of CPR victims.

Descriptors: Heart arrest. Universities. Cardiopulmonary resuscitation.

Title: Training program on cardiopulmonary resuscitation with the use of automated external defibrillator in a university.

^a Artigo extraído da tese de Doutorado defendida em 2011 na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil.

^b Doutora em Ciências, Professor Adjunto do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, São Paulo, Brasil.

^c Livre Docente em Enfermagem, Professora Titular da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, Brasil.

INTRODUÇÃO

Nas situações de parada cardiopulmonar (PCR) é importante que os indivíduos sejam socorridos com um atendimento rápido e eficiente, por aqueles que possuam conhecimento e habilidade para iniciar as ações necessárias, em locais com estrutura adequada com materiais e equipamentos. Porém, isso nem sempre é possível dada a diversidade de ambientes fora do hospital que não possuem pessoas com treinamento^(1,2).

As vítimas de uma PCR extra-hospitalar tem poucas possibilidades de serem reanimadas com sucesso se não forem feitas as manobras de RCP. Em estudo realizado nos Estados Unidos e Canadá, demonstrou que a sobrevivência de PCR fora do hospital é, em média, de 6,4% ou menos, sendo muitos os fatores que contribuem para isso a falta de pessoas treinadas em manobras de RCP com desfibrilação rápida, nas comunidades onde vivem^(3,4).

No Brasil, alguns estados possuem legislação específica para uso do Desfibrilador Externo Automático (DEA) e a necessidade do treinamento como: a Lei no 13.945, de 7 de janeiro de 2005, promulgada no Estado de São Paulo, Lei no 14.427, de 7 de julho de 2004, no Paraná, Lei no 8.283 de 26/06/05, no Maranhão e Lei nº 3.585 de 12 de abril de 2005, no Distrito Federal. Essas dispõem sobre a obrigatoriedade de manutenção de um DEA, em lugares com circulação média de 1500 pessoas/dia ou mais, e que pelo menos 30% das pessoas que trabalham nesses locais sejam capacitadas em Suporte Básico de Vida (SBV)⁽⁵⁾. A desfibrilação é definida como o uso do choque elétrico de corrente contínua, com grande amplitude e curta duração, aplicado no tórax. Durante uma atividade elétrica cardíaca irregular, a desfibrilação despolariza todas as células cardíacas, permitindo o reinício do ciclo cardíaco normal, de forma organizada, em todo o miocárdio^(3,6,7).

O DEA é capaz de reverter a fibrilação ventricular para circulação espontânea, não requer interpretação de traçado eletrocardiográfico sendo de fácil utilização e por isso recomendados para leigos e profissionais de saúde, desde que devidamente treinados⁽⁸⁻¹⁰⁾.

Este trabalho tem o objetivo de relatar a experiência da implantação de um treinamento em RCP, utilizando o DEA, para a comunidade de uma Universidade privada, para que eventuais situações de PCR tenham um atendimento adequado, com

uso imediato de um DEA, por alunos, funcionários e docentes.

MÉTODOS

O local do estudo foi uma Universidade privada no Estado de São Paulo, cujo campus se localiza em bairro afastado do centro da cidade, onde circulam diariamente cerca de 5 mil alunos e 200 pacientes, além de docentes, funcionários e visitantes externos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o protocolo H376/CEP/2007.

Foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados, sendo um para Avaliação da Habilidade (Prática) e outro para Avaliação do Conhecimento (Teórico), com conteúdos seguindo as diretrizes mundiais^(1,11-13). Os instrumentos foram submetidos à apreciação de juizes para análise do conteúdo e atribuição de pontuações aos itens e questões.

O instrumento teórico contém 40 questões objetivas, sendo dado a cada questão corretamente respondida, um valor de 0,25 pontos. O instrumento da prática constituiu-se de uma listagem de itens das manobras de RCP com a utilização do DEA.

A coleta dos dados foi realizada com o auxílio de docentes previamente treinados e orientados, cada docente assinalou **sim** ao item realizado corretamente e **não** foi assinalado quando o aluno não realizou a manobra corretamente, deixou de realizá-la ou realizou de maneira incompleta.

Os alunos dos cursos de graduação da área da saúde foram sorteados aleatoriamente e informados sobre os objetivos, métodos, duração e condições para participação, sendo necessários vários encontros até a finalização da coleta de dados.

Na 1ª Etapa foi realizada a avaliação teórica e uma prática individual com observação sistematizada, por três observadores simultaneamente onde cada manobra foi criteriosamente registrada. Utilizou-se para a prática a simulação de um atendimento em um manequim (Resusci Anne – LAERDAL)[®] e um Desfibrilador Externo Automático (DEA) Lifepack 500[®].

A seguir, os alunos participaram do curso teórico/prático com duração de seis horas envolvendo o Reconhecimento da Situação de Emergência (PCR), avaliação do nível de consciência, acionamento do serviço médico de emergência, avaliação da respiração, avaliação do pulso carotídeo, compressões torácicas e utilização do DEA.

Na 2ª Etapa todos os alunos responderam novamente as questões teóricas e passaram pela avaliação prática individual. A partir da implementação deste programa todos os alunos, funcionários e docentes deverão passar por esse de treinamento anualmente.

Este relato de experiência constituiu parte dos dados da tese de Doutorado que teve por objetivo avaliar o processo ensino-aprendizagem das manobras de ressuscitação cardiorrespiratória utilizando o desfibrilador externo automático em alunos de graduação da área da saúde⁽¹⁴⁾.

RESULTADOS

No primeiro encontro os alunos, individualmente e aleatoriamente distribuídos, foram colocados diante de uma situação simulada de PCR em manequins específicos e tiveram sua atuação rigorosamente observada e registrada, em seguida respondiam ao questionário de avaliação teórica. As principais dificuldades encontradas nestes alunos que merecem destaque foi o não reconhecimento do DEA no local do atendimento e a falta de habilidade e conhecimento para realizar as manobras básicas em RCP na sequência preconizada e de maneira correta.

Após a realização do curso ocorreu a etapa de treinamento prático em laboratório, sendo disponibilizado no período de um mês diariamente, para que os alunos acompanhados de monitores pudessem aprimorar suas habilidades realizando as manobras quantas vezes julgassem necessário até se sentirem aptos para a avaliação da 2ª etapa.

Na 2ª etapa, os alunos previamente agendados, realizaram inicialmente a avaliação teórica e em seguida foram colocados diante de uma situação simulada igual a situação colocada na 1ª etapa, sendo também avaliados por três observadores. Verificou-se que o desempenho na 2ª etapa melhorou significativamente destacando apenas em alguns alunos a dificuldade na aquisição da habilidade para realização correta das compressões torácicas. Participaram da 1ª Etapa 254 alunos, destes, 81 não compareceram a 2ª Etapa resultando em 173 alunos na amostra final. Quanto às pontuações obtidas, a Avaliação prática tinha um valor total de 260 pontos, sendo que a média obtida na 1ª Etapa foi de 26,4 pontos e na 2ª Etapa aumentou para 252,8 pontos. Para a Avaliação teórica, com valor total de 10 pontos, a média obtida na 1ª Etapa foi de 3,06

pontos e na 2ª Etapa aumentou para 9,0 pontos, demonstrando que tanto na avaliação prática quanto teórica apresentaram aumentos estatisticamente significativos ($p=0,0001$).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As universidades são locais com grande circulação de pessoas, sendo todos suscetíveis a emergências, assim como a PCR, fato que as doenças cardiovasculares são as principais causas de morte no mundo sendo as síndromes coronarianas agudas e as doenças cerebrovasculares responsáveis por episódios de morte súbita que acontecem fora do ambiente hospitalar. Assim sendo deve-se incentivar a aquisição do DEA nestes locais e treinamentos em RCP, com a implementação de programas periódicos visando a aquisição efetiva de conhecimentos e habilidades.

Neste contexto está o desafio da formação do aluno de graduação na área da saúde com domínio teórico-prático em RCP que é de fundamental importância para um melhor enfrentamento das situações de emergências no desenvolvimento das suas atividades profissionais em hospitais, ambulatórios, consultórios, clínicas entre outros estabelecimentos de assistência à saúde.

REFERÊNCIAS

- 1 Miyadahira AMK. Processo ensino-aprendizagem de habilidades psicomotoras em procedimentos de emergência: avaliação e atendimento primário [tese] São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1997.
- 2 Costa MPF, Miyadahira AMK. Desfibriladores externos automáticos (DEA) no atendimento pré-hospitalar e acesso público à desfibrilação: uma necessidade real. Mundo Saúde. 2008;32(1):8-15.
- 3 Valenzuela TD, Roe DJ, Nichol G, Clark LL, Spaite DW, Hardman RG. Outcomes of rapid defibrillation by security officers after cardiac arrest in casinos. N Engl J Med. 2000;343(17):1206-9.
- 4 Berg RA, Hemphill R, Abella BS, Aufderheide TP, Cave DM, Hazinski MF, et al. Part 5: adult basic life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2010;122(18 Suppl 3):S685-705.

- 5 Guimarães HP, Lopes RD. Parada cardiopulmonar. São Paulo: Atheneu; 2005.
- 6 Handley AJ, Koster R, Monsieurs K, Perkins GD, Davies S, Bossaert L. Section 2: adult basic life support and use of automated external defibrillators. Resuscitation. 2005;67(1):7-23.
- 7 Timerman S, Cruz FF, Cardoso LF, Timerman A, Ramires JAF. Desfibrilação imediata. Rev Soc Cardiol Estado São Paulo. 2001;11(2):226-55.
- 8 Granitoff N. Desfibrilação precoce praticada por enfermeiras: análise de fatores influenciadores [tese] São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2003.
- 9 Pergola AM, Araujo IEM. O leigo em situação de emergência. Rev Esc Enferm USP. 2008;42(4):769-76.
- 10 Rothmier JD, Drezner JA, Harmon KG. Automated external defibrillators in Washington State high schools. Br J Sports Med. 2007;41:301-5.
- 11 Baskett PJF, Nolan JP, Handley A, Soar J, Biarent D, Richmond S. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2005: section 9: principles of training in resuscitation. Resuscitation. 2005;67 Suppl 1:S181-9.
- 12 Timerman S, Gonzalez MMC, Mesquita ET, Marques FRB, Ramires JAF, Quilici AP, et al. The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR): roll in guidelines 2005-2010 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Arq Bras Cardiol. 2006;87:e201-8.
- 13 Sampaio LABN. Avaliação do processo ensino-aprendizagem da técnica de ressuscitação cardiopulmonar pela equipe de enfermagem [tese] São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2003.
- 14 Boaventura AP. Avaliação do processo ensino-aprendizagem das manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) utilizando o desfibrilador externo automático (DEA): alunos de graduação da área da saúde [tese] São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2011.

**Endereço da autora / Dirección del autor /
Author's address:**

Ana Paula Boaventura
Av. José Puccinelli, 10 (Rua 06, casa 92)
Condomínio Campos do Conde
13140-000, Paulínia, SP
E-mail: anaboa@usp.br

Recebido em: 03/02/2011
Aprovado em: 01/03/2012