

# Programa de Educação em Reanimação Cardiorrespiratória: Ensinando a Salvar Vidas

## Cardiopulmonary Resuscitation Education Program: Teaching People How to Save Lives

Priscila Fiusa Lyra<sup>1</sup>  
Denise Ellen Francelino Cordeiro<sup>1</sup>  
Ana Carolina Rodrigues Gois<sup>1</sup>  
Felipe Nobre Muniz<sup>1</sup>  
Géssyka Marcos Leônidas<sup>1</sup>  
Carlos Roberto Martins Rodrigues Sobrinho<sup>1</sup>

### PALAVRAS-CHAVE

- Educação Médica.
- Ressuscitação Cardiopulmonar.
- Suporte Básico de Vida.

### KEYWORDS

- Medical Education.
- Cardiopulmonary Resuscitation.
- Basic Life Support.

### RESUMO

*Parada cardiorrespiratória é a principal causa de morte no mundo. Observa-se falta de capacitação adequada da população para agir de forma eficaz diante dessa situação e, assim, aumentar as chances de sobrevivência das vítimas. Tendo em vista esse fato, foi criado, em 1996, o Programa de Educação em Reanimação Cardiorrespiratória (Perc), que tem como objetivo difundir conhecimentos acerca da reanimação cardiorrespiratória mediante a capacitação de leigos, acadêmicos e profissionais de saúde no Estado do Ceará. Ao longo de 16 anos, aproximadamente 8 mil pessoas foram capacitadas diretamente pelo Perc. Entretanto, é difícil mensurar o benefício total pela difusão em cadeia do conhecimento pessoa a pessoa. Graças à experiência adquirida pelo Perc em reanimação, confirmamos a deficiência do tema no Ceará para os mais diversos públicos. Contudo, seguindo as diretrizes lançadas pela American Heart Association (AHA) a cada cinco anos, o projeto vem conseguindo conscientizar leigos, acadêmicos e profissionais da saúde sobre a importância da reanimação e capacitá-los para agir satisfatoriamente diante de uma vítima de PCR.*

### ABSTRACT

*Cardiac arrest is the biggest cause of death in the world. There is a lack of adequate training of the public in how to act effectively in these situations and thus increase the victim's chances of survival. Therefore, the Cardiopulmonary Resuscitation Education Program (PERC) was created in 1996 with the principal aim of promoting knowledge about CPR by training laymen, health students and professionals in the Brazilian state of Ceará. Over the course of sixteen years, roughly 8,000 people have been trained directly by the PERC. However, it is hard to gauge the full extent of the benefits of this program due to the unlimited, chain diffusion of knowledge from person to person. Thanks to the experience acquired by PERC in CPR, it has been possible to confirm the level ignorance about the issue among the Ceará public. However, following the American Heart Association (AHA) guidelines released every five years, the program is raising awareness about the importance of resuscitation, training people to act satisfactorily when faced with a cardiac arrest situation.*

Recebido em: 23/07/2012

Reencaminhado em: 21/08/2012

Aprovado em: 01/10/2012

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares constituem um problema de ordem global. Em 2007, mais de 2.200 americanos morreram por dia em decorrência dessas enfermidades, valor que equivale a aproximadamente um óbito a cada 3 segundos<sup>1</sup>. No Brasil, a situação também é preocupante: a média anual de mortes por doenças do aparelho circulatório totalizou mais de 308 mil pessoas naquele ano, tendo aumentado 3,7% em 2009 em relação ao último período. Esse valor é superior a óbitos por neoplasias, por doenças do aparelho respiratório e por causas externas<sup>2</sup>.

A proporção desses dados contribui para que a parada cardiorrespiratória (PCR) seja a principal causa de morte em vários países<sup>3</sup>, o que revela a importância da reanimação cardiorrespiratória no âmbito da Saúde Pública.

A reanimação cardiopulmonar (RCP) moderna completou 50 anos de existência em 2010. Durante esse período, os protocolos desenvolvidos com enfoque na qualidade e rapidez das manobras de reanimação possibilitaram salvar centenas de milhares de pessoas em todo o mundo<sup>1</sup>.

As diretrizes que regem situações de emergência atuam de forma substancial no intuito de otimizar e facilitar as condutas em reanimação cardiorrespiratória. No entanto, o que se observa é o desconhecimento e a falta de preparo de muitos profissionais de saúde e de grande parte da população em geral acerca do assunto<sup>4-8</sup>.

Considerando que grande parte do sucesso da reanimação se deve ao rápido reconhecimento e ativação do Sistema Médico de Emergência (SME), ao imediato início das manobras de RCP e à precoce desfibrilação, tanto a população leiga quanto profissionais de saúde devem saber atuar satisfatoriamente diante de uma vítima de parada cardiorrespiratória (PCR)<sup>9</sup>.

Um estudo brasileiro realizado em Campinas (SP) mostrou que as principais justificativas dos leigos para não realizarem a massagem cardíaca isoladamente são o desconhecimento do que fazer ou o medo de se contaminar por doenças infectocontagiosas<sup>10</sup>.

Já quanto aos profissionais de saúde, embora a maioria tenha sido capacitada pelo menos uma vez durante sua formação, estudos mostram que, com o decorrer do tempo, ocorre um declínio do conhecimento<sup>11</sup>, o que impossibilita a realização de uma reanimação adequada. Um estudo realizado com o corpo de enfermagem de um hospital do Texas demonstrou que esses profissionais obtinham uma taxa de aprovação de 37%, que declinava para 14% após 12 meses do curso<sup>12</sup>.

Esses dados tornam evidente a necessidade de criar projetos de capacitação em massa para a população em geral e para

profissionais da saúde, além de constantes capacitações para aprimorar suas habilidades e atualizar seus conhecimentos acerca dos protocolos de reanimação, que são publicados a cada cinco anos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Nesse contexto, foi criado o Programa de Educação em Reanimação Cardiorrespiratória (Perc), projeto de extensão universitária vinculado ao Departamento de Medicina Clínica da Faculdade de Medicina e à Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Ceará (UFC), que buscou, em seus 16 anos de trabalho, realizar atividades que culminassem com a realização de seu objetivo maior: a difusão dos conhecimentos acerca da reanimação cardiorrespiratória mediante capacitação de leigos, acadêmicos e profissionais de saúde no Estado do Ceará.

A criação desse projeto foi uma iniciativa de estudantes de Medicina que sabiam da importância da difusão de conhecimentos acerca de reanimação para os mais diversos públicos. O projeto contou com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão e de médicos/professores universitários que reconheciam a deficiência da abordagem desse tema no Ceará e a urgente necessidade de mudar esse quadro.

Para cumprir seus objetivos, o Perc dispõe de recursos audiovisuais para as aulas teóricas e materiais para as aulas práticas, que incluem manequins para treino de reanimação adulta e pediátrica, simulador de DEA (desfibrilador externo automático) e instrumentos para manejo de via aérea, entre outros.

Com experiência e infraestrutura estabelecida, o Perc realiza suas atividades de ensino segundo as recomendações das diretrizes internacionais de reanimação (American Heart Association e European Resuscitation Council), ministrando aulas que se dividem em uma palestra (1 hora) e em estações práticas em pequenos grupos (4 horas). Em cada palestra são apresentados alguns pontos principais, como epidemiologia da PCR; importância da reanimação; técnica das compressões torácicas e ventilações; relação ventilações-compressões; uso do desfibrilador externo automático (DEA). Nas estações práticas, os participantes têm a oportunidade de treinar nos manequins a técnica adequada para compressões torácicas e ventilações, bem como o sincronismo destas com o uso do DEA. Também é objetivo das aulas práticas promover o aprendizado da manobra de desobstrução das vias aéreas (manobra de Heimlich).

No intuito de aprimorar constantemente a qualidade do ensino, são realizados pré-testes e pós-testes padronizados acerca dos temas abordados, para avaliar o aprendizado adquirido em cada capacitação.

## RESULTADOS

Nestes 16 anos, foram realizadas diversas atividades — aulas, cursos, simpósios e congressos. Cerca de 8 mil pessoas, entre acadêmicos, profissionais da saúde e leigos, foram capacitadas diretamente pelo Perc, mas é difícil mensurar o benefício total pela difusão do conhecimento pessoa a pessoa.

A Tabela 1 revela o número aproximado de pessoas capacitadas segundo o tipo de público. Observa-se um equilíbrio entre o N de cada grupo, o que demonstra que o projeto tem trabalhado para trazer o conhecimento de RCP ao alcance de todos.

TABELA 1  
Número de pessoas capacitadas (N) estratificado por tipo de público

Público	N
Leigos	3.159
Acadêmicos da área da saúde	2.158
Profissionais da saúde	2.856

## DISCUSSÃO

Quando a RCP é realizada de forma eficaz, as taxas de sobrevivência chegam a 50%<sup>13</sup>. Infelizmente, esta não é a realidade da maioria das RCP realizadas tanto dentro quanto fora dos hospitais. Nichol *et al.* e Chan *et al.* mostram que o sucesso após uma reanimação pode variar de 5% a 50%<sup>14-15</sup>.

Para que haja uma RCP eficaz, que melhore as taxas de sobrevivência<sup>16</sup>, é necessário o rápido reconhecimento da PCR e o início imediato das manobras de RCP<sup>9</sup>. Entretanto, muitas vezes, a falta de capacitação retarda a reanimação até a chegada de um profissional da saúde<sup>17</sup>. E, em nossa realidade, nem sempre a chegada de um profissional indica RCP adequada<sup>4-8</sup>.

O público leigo deve ser capacitado de forma a tentar simplificar as diretrizes e fixar de forma sistemática as recomendações, para aplicar os conhecimentos quando necessário<sup>10</sup>. Também se deve ressaltar a importância de orientar esse público quanto à necessidade de acionar o Serviço Médico de Urgência, que é uma etapa frequentemente negligenciada devido à falta de informação ou nervosismo no momento da parada<sup>18</sup>. Deve-se orientar também sobre o benefício da realização de massagens cardíacas mesmo sem as ventilações<sup>19</sup>, pois muitas pessoas não realizam massagens isoladas com receio de adquirir doenças infectocontagiosas ou por não saberem a importância dessa manobra<sup>10</sup>.

Os profissionais da saúde, apesar de terem sido capacitados, não têm se mostrado adequadamente aptos para realizar

uma RCP eficaz<sup>4-8</sup>. Como descrito na literatura, o que ocorre é uma relação inversa entre o intervalo de tempo desde a conclusão da formação e a retenção de conhecimento em RCP<sup>11</sup>. Berden *et al.* recomendam intervalos de seis meses como tempo ideal para que os profissionais repitam capacitações em RCP<sup>20</sup>. Recomenda-se, portanto, um esforço continuado em atualização do conhecimento teórico e habilidades em reanimação<sup>21</sup>.

## CONCLUSÃO

Por meio da experiência adquirida pelo Perc em reanimação ao longo dos anos, confirmamos a deficiência do tema no Ceará para os mais diversos públicos. Contudo, seguindo as diretrizes lançadas a cada cinco anos pelos comitês internacionais, o projeto vem conseguindo conscientizar leigos, acadêmicos e profissionais da saúde sobre a importância da reanimação e treiná-los para agir satisfatoriamente diante de uma vítima de PCR.

## REFERÊNCIAS

1. Field JM, Hazinski MF, Sayre MR, Chameides L, Schexnayer SM, Hemphill R et al. Part 1: executive summary: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010; 122 (suppl 3):S640—S656.
2. Ministério da Saúde [Internet]. Secretaria Executiva. Datasus [capturado em: inserir data em que a homepage foi consultada]. Informações de Saúde. Epidemiológicas e Morbidade. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>.
3. Berg RA, Hemphill R, Abella BS, Aufderheide TP, Cave DM, Hazinski MF, Lerner EB, Rea TD, Sayre MR, Swor RA. Part 5: Adult Basic Life Support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010; 122:S685-S705.
4. Galinski M, Loubardi N, Duchossoy MC, Chauvin M. Prise en charge des arrêts cardiaques intrahospitaliers: évaluation des connaissances théoriques du personnel médical et paramédica. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2003; 22 (3): 179-82.
5. Boaventura AP, Coutinho RMC. Suporte básico de vida: conhecimento dos profissionais de ambulatórios de saúde ocupacional. Anais do 10º Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e 6º Encontro Latino Americano de Pós-Graduação; 2006 Out 19-20; São José dos Campos. São Paulo; 2006. p. 2748-51.
6. Granzotto JA, Schneid S, Vecchi A, Lange C, Azevedo NA, Padilha MA. Capacitação em suporte básico de vida em um hospital universitário. *Rev AMRIGS*. 2008; 52 (1): 24-8.

7. Zanini J, Nascimento ERP, Barra DCC. Parada e reanimação cardiopulmonar: conhecimentos da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006; 18 (2): 143-7.
8. Birnbaum ML, Kuska BM, Stone HL, Robinson NE. Need for advanced cardiac life-support training in rural, community hospitals. *Crit Care Med*. 1994; 22 (5): 735-40.
9. Travers AH, Rea TD, Bobrow BJ, Edelson DP, Berg RA, Sayre MR et al. Part 4: CPR overview: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010; 22(suppl 3):S676 —S684.
10. Pergola AM, Araujo IEM. O leigo e o suporte básico de vida. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43(2): 335-42.
11. Lima SG, Macedo LA, Vidal Mde L, Sá MP. Permanent Education in BLS and ACLS: impact on the knowledge of nursing professionals. *Arq Bras Cardiol*. 2009; 93(6): 630-6.
12. Smith KK, Gilcreast D, Karen Pierce. Evaluation of staff's retention of ACLS and BLS skills. *Resuscitation*. 2008; 78: 59-65.
13. Rea TD, Helbock M, Perry S, Garcia M, Cloyd D, Becker L et al. Increasing use of cardiopulmonary resuscitation during out-of-hospital ventricular fibrillation arrest: survival implications of guideline changes. *Circulation*. 2006; 114:2760-2765.
14. Nichol G, Thomas E, Callaway CW, Hedges J, Powell JL, Aufderheide TP et al. Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest incidence and outcome. *JAMA*. 2008; 300:1423-1431.
15. Chan PS, Nichol G, Krumholz HM, Spertus JA, Nallamothu BK. Hospital variation in time to defibrillation after in-hospital cardiac arrest. *Arch Intern Med*. 2009; 169:1265-1273.
16. Ferreira DF, Quilice AP, Martins M, Ferreira AV, Tarasoutchi F, Timerman S. Essência do suporte básico de vida: perspectivas para o novo milênio: chame primeiro — chame rápido. *Soc Cardiol Estado São Paulo*. 2001; 11(2): 209-13.
17. Sasson C, Rogers MA, Dahl J, Kellermann AL. Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and metaanalysis. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2010; 3:63- 81.
18. Berdowski J, Beekhuis F, Zwinderman AH, Tijssen JG, Koster RW. Importance of the first link: description and recognition of an out-of hospital cardiac arrest in an emergency call. *Circulation*. 2009; 119: 2096-2102.
19. Hallstrom A, Cobb L, Johnson E, Copass M. Cardiopulmonary resuscitation by chest compression alone or with mouth-to-mouth ventilation. *N Engl J Med*. 2000; 342:1546-1553.
20. Berden HJ, Willems FF, Hendrick JM, Pijls NH, Knape JT. How frequently should basic cardiopulmonary resuscitation training be repeated to maintain adequate skills? *BMJ*. 1993; 306: 1576-7.
21. Coelho OR, Cirillo W, Barbeiro RMD, Barbeiro AS. Ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo*. 1997; 7:1-3.

#### CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Priscila Lyra foi responsável pela concepção e desenho do trabalho. Ana Carolina Gois e Géssyka Leônidas realizaram o trabalho de campo e a análise dos dados. Denise Cordeiro e Felipe Muniz fizeram a redação final do texto e a revisão bibliográfica. Carlos Roberto Sobrinho contribuiu na revisão crítica do manuscrito.

#### CONFLITO DE INTERESSES

Declarou não haver.

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Denise Ellen Francelino Cordeiro  
Alexandre Baraúna, 1128  
Rodolfo Teófilo – Fortaleza  
CEP 60430-270 – CE  
E-mail: denise.ellen@hotmail.com