

Avaliação dos 12 anos da campanha de acesso público a desfibrilação

Evaluation of ten years of the Campaign for public access defibrillation

Manoel Fernandes Canesin¹, Aleksandro Oliveira Dias¹, Cíntia Magalhães Carvalho Grion¹, Elza Hiromi Tokushima Anami¹, Lucienne Tibery Queiroz Cardoso¹, Vivian Biazon El Redá Feijó¹

Recebido da Universidade Estadual de Londrina, Hospital Universitário de Londrina, Londrina, PR, Brasil.

RESUMO

JUSTIFICATIVA: Campanhas públicas e leis que visam desenvolver métodos de esclarecimento e incentivo na busca de informações sobre o tratamento da parada cardiorrespiratória devem ser objetivo de todos e implicam em excelentes resultados em todas as esferas de leigos, gestores e profissionais de saúde. **OBJETIVO:** Avaliar o impacto de uma Campanha de Acesso Público a Desfibrilação na população leiga, profissionais de saúde e gestores. **MÉTODO:** A pesquisa quantitativa foi desenvolvida após a avaliação de 12 anos das atividades efetuadas por uma Comissão de Ressuscitação Cardiopulmonar sobre a Campanha de Acesso Público a Desfibrilação voltada para as manobras de ressuscitação cardiopulmonar. **RESULTADOS:** Como principais resultados diretos e indiretos nos 12 anos de análise, promoveu-se a realização de cursos de suporte básico de vida para profissionais de saúde e leigos, cursos de suporte avançado de vida em cardiologia para profissionais de saúde, treinamento em massa para a população geral, implantação da temática no currículo da Faculdade de Medicina e a primeira lei de Acesso Público a Desfibrilação da América Latina, assim como o modelo para a lei federal que se encontra em tramitação. **CONCLUSÕES:** É evidente que mesmo com os resultados positivos ainda há necessidade real de maior número de profissionais e leigos treinados, assim como o amplo estabelecimento dos cinco elos atuais da corrente de sobrevivência em nosso território nacional, podendo outras campanhas, espelhadas nesta, serem implantadas.

Descritores: Ressuscitação; Desfibriladores; Capacitação profissional; Cardiologia; Avaliação de resultados (Cuidados de saúde)

ABSTRACT

BACKGROUND: Public campaigns and laws developing methods of enlightenment and encouragement in finding information on the treatment of cardiac arrest should be the objective of all and imply excellent results in all spheres of lay people, government managers and health professionals. **OBJECTIVE:** To evaluate the impact of a Public Access Defibrillation Campaign implementation in the lay population, health professionals and government managers. **METHODS:** The quantitative study was conducted after the 12 year review of the activities undertaken by a Hospital Committee of Cardiopulmonary Resuscitation and a Campaign for Public Access Defibrillation geared toward cardiopulmonary resuscitation. **RESULTS:** The main direct and indirect results in the 12 years of analysis promoted courses in basic life support for health professionals and lay public, courses of advanced cardiac life support for health professionals, mass training for general population, implementation of the thematic curriculum in the School of Medicine and the first law of Public Access Defibrillation in Latin America as well as the model for the federal law that steel in progress. **CONCLUSIONS:** It is clear that with the direct and indirect experiences of these 12 years of Public Access Defibrillation Campaign we shown positive results. There is real need for more professionals and trained lay people as well as the extensive establishment of five current links in the chain of survival in our Nationwide.

Keywords: Resuscitation; Defibrillators; Professional training; Cardiology; Outcomes assessment (Health care)

INTRODUÇÃO

Morte súbita é uma das principais causas de morte em todo mundo⁽¹⁾, sendo dever da sociedade, conscientizar e capacitar profissionais de saúde e leigos para o seu enfrentamento⁽²⁾. Para que isto aconteça, o envolvimento e conscientização da sociedade são fundamentais.

Algumas cidades no mundo se empenharam em organizar um serviço médico especializado (SME) voltado para o atendimento da parada cardiorrespiratória (PCR), com adoção da corrente de sobrevivência^(3,4). A realização dos elos dessa corrente demonstra-se fundamental para o bom desfecho no que se refere à sobrevida do paciente^(5,6).

No Brasil, no ano de 2000 nenhuma cidade havia adotado um SME. A cidade de Londrina-PR, possui em sua região metropo-

1. Universidade Estadual de Londrina, Hospital Universitário de Londrina, Londrina, PR, Brasil.

Data de submissão: 09/07/2015 – Data de aceite: 03/11/2015
Conflito de interesse: não há.

Endereço para correspondência:

Manoel Fernandes Canesin
Hospital Universitário de Londrina
Departamento de Medicina
Avenida Robert Koch, 60 – Vila Operária
CEP: 86038-440 – Londrina, PR, Brasil
Tel.: (43) 3371-2395 – E-mail: mcanesin@sercomtel.com.br

litana aproximadamente 840 mil habitantes⁽⁷⁾, quatro hospitais terciários, 55 unidades básicas de saúde e sistema integrado de urgência clínica e traumática (SAMU/SIATE)⁽⁷⁾.

A cidade que pretende alcançar índice de sobrevivência adequada após o atendimento de PCR deve realizar o tempo de atendimento de Suporte Básico de Vida (SBV) e a chegada do suporte avançado de vida (SAV) em até 7 minutos, e manobras de ressuscitação cardiopulmonar em pelo menos 50% dos eventos⁽⁸⁾.

Em 1999 foi criada a Comissão de Ressuscitação Cardiopulmonar no Hospital Universitário da Universidade de Londrina (CorHU), com objetivo de capacitar profissionais que atuam nas emergências cardiovasculares pré e intra-hospitalar, e ações comunitárias para prevenção de morte súbita. Em 2000, iniciou-se a campanha “Tempo é Vida”, com o objetivo de sensibilizar a população de profissionais de saúde e sociedade para prevenção e tratamento da PCR, por meio de ampla divulgação com pôsteres na cidade (Figura 1).

Ainda em 2000, foi realizada abertura da campanha com a presença de autoridades da área da saúde, acadêmica, hospitalar, coordenador do SIATE/SAMU, presidentes de associações de bairros, com conferência sobre o tema proferida por profissional médico de destaque nacional.

Após a abertura da campanha, ocorreu evento prático realizado em shopping da cidade, contendo painéis educativos, aparelhos de TV que transmitiam o atendimento de PCR em local público, manequins para o atendimento de emergência cardiológica, desfibrilador externo automático (DEA) e uma ambulância.

Profissionais permaneceram no local em esquema de revezamento no horário de funcionamento do shopping para demons-

trarem o atendimento de SBV e uso do DEA para interessados (Figura 2). Outros profissionais ficavam à disposição para responder perguntas e estimular a população para participar das demonstrações.

Este estudo tem como objetivo avaliar o impacto dos 12 anos da campanha de acesso público a desfibrilação na população leiga, profissionais de saúde e gestores, na cidade de Londrina-PR.

MÉTODO

Pesquisa descritiva que avaliou a participação da população nos três dias do evento de lançamento da campanha, bem como o impacto da mesma sobre a comunidade médica e população leiga após as capacitações oferecidas.

Para a análise estatística da ação de treinamento de pessoas leigas sobre a temática, foi considerado o nível de significância $p < 0,05$. Depois de selecionados os dados da pesquisa, os mesmos foram compilados em uma planilha específica do programa Excel® 2007 para posterior tratamento dos dados e discussão dos resultados embasados na revisão da literatura científica. Esta pesquisa foi aprovada pelo CEP/UUEL nº. 213/2011.

RESULTADOS

Durante os três dias da fase inicial da campanha circularam pelo shopping, segundo sua gerência administrativa, 86.700 pessoas, e destas, 1.900 assinaram a lista de presença e obtiveram orientações diretas sobre as manobras de SBV e DEA.

O impacto da fase de lançamento da campanha suscitou maior interesse da população no assunto em virtude da metodologia utilizada (manequins, DEA, instrutores e simulações). A participação das autoridades convidadas na abertura da campanha “Tempo é Vida” foi expressiva, pois todos os convocados participaram e se demonstraram sensibilizados com a importância da questão abordada.



Figura 1. Material sobre o lançamento da campanha “Tempo é Vida”. Londrina-PR, 2000.



Figura 2. Simulação em manequins sobre o atendimento de emergência cardiovascular e desfibrilador externo automático, no lançamento da Campanha “Tempo é Vida” no ano 2000.

Comparou-se o número de médicos que realizaram o curso de suporte avançado de vida em cardiologia (SAVC) antes da campanha “Tempo é Vida” (1999) e após um ano do evento, em 2000. Foi constatado que o número de médicos atuantes na cidade, antes da campanha (1998) era composto por 1231 profissionais, dos quais cinco (0,4%) realizaram o curso de SAVC. Após um ano da campanha realizada em 1999, dos 1276 médicos, 308 (24,1%) realizaram o curso.

Inferiu-se que após a ampla divulgação da campanha o curso de SAVC, realizado nos diversos âmbitos de saúde na cidade e para docentes do curso de medicina da Universidade Estadual de Londrina-PR (UEL), propiciou o aumento do número de profissionais que realizaram a capacitação.

No mesmo ano do início da campanha, uma parceria com o governo do estado do Paraná foi estabelecida para a realização de uma série de treinamentos padronizados sobre SBV, sob normas da Sociedade Brasileira de Cardiologia e do *International Liaison Committee on Resuscitation*, para a população geral e para agentes comunitários de saúde nas quatro maiores cidades do Estado.

O treinamento citado foi denominado “Amigos da Vida” e realizado entre 2000 a 2003, contando com a participação de 4.500 pessoas leigas, sendo convidados de forma não aleatória a participação na pesquisa de 687 indivíduos. Foi aplicado questionário do tipo pré e pós-teste, com questões de múltipla escolha, com alteração da disposição das perguntas, em cada fase da avaliação.

Após seis meses decorridos do primeiro treinamento, os autores convidaram, via telefone e endereço eletrônico, uma amostra de 15% do total de participantes das atividades do pré e pós-teste, tendo adesão de 91 pessoas (13%) que foram submetidas a um novo treinamento sobre o conteúdo de emergências cardiovasculares e uso do DEA, e novamente avaliadas. Foram comparadas as assertivas das questões, utilizando o teste de Fisher (Tabela 1).

No ano de 2001, a CorHU apoiada pela campanha “Tempo é Vida” elaborou, em conjunto com o colegiado de medicina da UEL, um programa de aprimoramento do ensino prático baseado em metodologia ativa de ensino em emergências cardiovasculares. As diretrizes internacionais afirmam que o treinamento em habilidades em emergências cardiovasculares para médicos deve começar na faculdade e, recapitados ao longo da carreira médica⁽⁹⁾.

Em 2002, após o trabalho de sensibilização da classe de profissionais de saúde e da população geral, assim como de treinamentos realizados de SBV/SAVC, a CorHU apresentou projeto de lei junto à câmara de vereadores do município, que versava sobre a criação de lei que regulamentasse a necessidade de pessoas treinadas em SBV e DEA em locais públicos da cidade.

Foi aprovada a primeira lei da América Latina (nº 8845/12)⁽¹⁰⁾ que garante brigada treinada em SBV e pelo menos um aparelho DEA em locais públicos, com circulação diária maior que 1.000 pessoas. Ocorreu neste local o primeiro treinamento depois de decretada a lei conforme a exigência legal (Figura 3). Após promulgação desta lei, outras cidades e estados do país criaram suas próprias legislações a respeito de SBV e DEA.

Em 2004, o trabalho foi ampliado com lançamento nacional da campanha “Tempo é Vida”. Após este lançamento, em 2005 houveram duas grandes ações realizadas no Rio Grande do Sul e no Ceará para treinamento em massa de SBV e uso do DEA.

No ano de 2006 até o presente momento, uma organização da sociedade civil, sem fins econômicos, com intenção de favorecer educação no tratamento das urgências cardiovasculares fundou associação “Tempo é Vida”, na cidade de Londrina-PR.

Na análise de 12 anos da Campanha de Acesso Público a Desfibrilação, foram considerados resultados positivos diretos: cursos SBV para profissionais de saúde e leigos, cursos de SAVC para profissionais de saúde, treinamentos em massa para a população geral em SBV (Amigos da Vida) e a primeira Lei de Acesso Público a Desfibrilação da América Latina.

Outros resultados positivos: implantação de treinamento de SBV e SAVC no currículo do curso de Medicina da UEL, lançamento nacional da campanha, realização de treinamentos em SBV em outros Estados, formação de um centro de treinamento em emergências cardiovasculares, assim como a criação de uma associação civil não governamental “Tempo é Vida” que se empenha pela causa.

Como resultados positivos indiretos: implantação de outras leis de acesso público a desfibrilação em municípios e estados no Brasil, assim como a lei federal que ainda encontra-se em tramitação. Experiência adquirida pelos membros da campanha para edição da I Diretriz Brasileira de PCR e Emergência Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e publicação de livro e curso nacional da SBC de treinamento básico e avançado em emergências cardiovasculares (TECA A e B)⁽¹¹⁾, no ano de 2013.

Tabela 1. Número de acertos e comparação entre as avaliações de 687 alunos do treinamento (pré e pós-teste) e 91 alunos após re-treinamento (pré e pós após 6 meses) em suporte básico de vida. Londrina-PR, 2003

| Questões | Pré-curso (pré-teste) n=687 | Pós-curso (pós-teste) n=687 | Re-treinamento n=91 | Pós Re-treinamento n=91 |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Quais os sintomas do ataque cardíaco? (Insuficiência coronariana aguda) | 499 | 596* | 65* | 87* |
| Que atitude tomar em evento de ataque cardíaco? | 603 | 621 | 83 | 85 |
| Quais os sintomas do derrame? (AVC) | 205 | 439 * | 49 | 72 * |
| Qual o sinal de engasgamento? | 285 | 617 * | 69 * | 76 |
| Qual a sequência de atendimento primário da parada cardiorrespiratória? | 95 | 276 * | 44 | 61 * |
| Qual a frequência compressão/ventilação na parada cardiorrespiratória? | 249 | 660* | 64 * | 81 * |

* Teste de Fisher: p<0,05.



Figura 3. Treinamento realizado aos servidores da câmara municipal da cidade de Londrina-PR (foto à esquerda), após decretada a Primeira Lei de Acesso Público a Desfibrilação da América Latina (foto à direita). Londrina-PR, 2002.

DISCUSSÃO

Entre as causas mais comuns de morte estão as doenças cardiovasculares, a maior parte destas mortes acontece por fibrilação ventricular (FV), que é potencialmente tratada com compressão torácica e desfibrilação imediatas^(12,13). O desenvolvimento da tecnologia para DEA possibilitou a desfibrilação precoce na PCR fora do ambiente hospitalar, porém grande parte de nossa população ainda não tem conhecimento que é possível tratá-la com melhores resultados.

Assim, depois de um treinamento, o leigo é capaz de realizar atendimento adequado^(14,15). Alguns programas de acesso público a desfibrilação já são realizados em outros países. Programas de conscientização de SBV nos moldes do programa “Tempo é Vida” ainda eram inexistentes no Brasil no ano 2000.

Pesquisa realizada na cidade de Chicago após implantação do programa de acesso público a desfibrilação, que ofertava capacitação aos funcionários do aeroporto, policiais, seguranças, pessoas do setor público ou privado que transitavam pelo local, constatou que a maioria dos pacientes com FV foram ressuscitados em poucos minutos. Após um ano, o resultado neurológico dos casos atendidos era satisfatório⁽¹⁶⁾. Ao contrário do que acontecia no atendimento tradicional, em que o paciente já chegava comatoso ao hospital e mais da metade não recobrava a consciência⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

O sucesso na ressuscitação cardiopulmonar não depende apenas da disponibilização de equipamento, mas também de pessoas capacitadas para a abordagem e compressão torácica adequada, contribuindo para diminuição da mortalidade⁽¹⁹⁾. A importância da correta realização das compressões torácicas também se confirma, com demonstração de bons resultados inclusive quando somente compressões torácicas são realizadas no atendimento da PCR no ambiente pré-hospitalar⁽⁴⁻⁶⁾.

A Campanha “Tempo é Vida”, estabelece que se mais pessoas são capacitadas e equipadas para o atendimento de emergências cardiovasculares, melhores são os resultados em relação a ações que poderão aumentar a sobrevida de pessoas que sofrem PCR.

A formação profissional com treinamento adequado e contínuo, o planejamento do setor hospitalar e pré-hospitalar para que a emergência possa ser atendida com rapidez e eficiência,

a preocupação da comunidade médica e leiga assim como o governo em tornar a padronização do atendimento à PCR mais popular, são metas para se melhorar a sobrevida destes pacientes.

CONCLUSÃO

As campanhas que visem orientar a população sobre manobras de SBV e DEA precoces podem estimular as populações na busca de informações e exigir da sociedade medidas eficazes para resultados mais satisfatórios no atendimento de eventos de PCR.

Na análise desta experiência pioneira de 12 anos da promulgação da primeira Lei de Acesso Público a Desfibrilação da América Latina e Campanha Pública em Ressuscitação Cardiopulmonar no Brasil, pode-se concluir que, apesar da real necessidade de aprimoramento, os resultados positivos diretos e indiretos geraram interesse da população e governo, sensibilizando médicos e outros profissionais de saúde.

Algumas limitações como registros para avaliação do impacto direto das ações na sobrevida e mais parcerias com o setor público são necessárias.

REFERÊNCIAS

1. Iwami T, Kawamura T, Hiraide A, Berg RA, Hayashi Y, Nishiuchi T, et al. Effectiveness of bystander-initiated cardiac-only resuscitation for patients with out-of-hospital cardiac arrest. *Circulation*. 2007; 116(25):2900-7. Comment in: *Circulation*. 2008;117(25):e508; *Circulation*, 2007; 116(25):2894-6.
2. Canesin MF, Timermam S, Marques FR, Ferreira D, Moura IR. Time is life-A duty of awareness on sudden death. *Arq Bras Cardiol*. 2005; 84(6):441-2.
3. 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-S705. Erratum in: *Circulation*. 2011;124(15):e402.
4. Link MS, Atkins DL, Passman RS, Halperin HR, Samson RA, White RD, et al. Part 6: electrical therapies: automated external defibrillators, defibrillation, cardioversion, and pacing: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2010;122(18 Suppl 3):S706-19. Erratum: *Circulation*. 2011; 123(6):e235.
5. Svensson L, Bohm K, Castrèn M, Pettersson H, Engerström L, Herlitz J, et al. Compression-only CPR or standard CPR in out-of-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med*. 2010;363(5):434-42. Comment in: *N Engl J Med*. 2010; 363(5):481-3.; *Can J Anaesth*. 2011;58(3):330-3.
6. Dumas F, Rea TD, Fahrenbruch C, Rosengvist M, Faxén J, Svensson L, et al. Chest compression alone cardiopulmonary resuscitation is associated with better long-term survival compared with standard cardiopulmonary resuscitation. *Circulation*, 2013; 127(4):435-41.
7. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produto interno bruto 2010. Tabela 1- Posição ocupada pelos 100 maiores município, em relação ao Produto Interno Bruto a preços correntes e participações percentuais reativa e acumulada, segundo os municípios e as

- respectivas Unidades da Federação - 2010. [citado 2015 Nov 21]. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Pib_Municipios/2010/pdf/tab01.pdf
8. Page RL, Joglar JA, Kowal RC, Zagrodzky JD, Nelson LL, Ramaswamy K, et al. Use of automated external defibrillators by a U.S. airline. *N Engl J Med.* 2000;343(17):1210-6. Comment in: *N Engl J Med.* 2000; 343(17):1259-60; *N Engl J Med.* 2001;344(10):771; author reply 772-3.
 9. ECC Committee. Subcommittees and Task Forces of the American Heart Association. 2005 - American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2005; 112 (24 Suppl):IV1-203. Republishd in: *Pediatrics.* 2006;117(5):e989-1004; *Pediatrics.* 2006;117(5):e1029-38.
 10. Prefeitura Municipal de Londrina. Câmara Municipal de Londrina. Lei no. 8845, de 17 de julho de 2002. Dispões sobre a obrigação de treinamento e capacitação de pessoal em prestar suporte básico de vida e sobre o uso de desfibriladores automáticos externos (ADE) nos estabelecimentos e locais que menciona [Internet]. [citado 2015 Nov 21]. Disponível em: <http://camara-municipal-da-londrina.jusbrasil.com.br/legislacao/366262/lei-8845-02#>
 11. Canesin MF, Timerman S. Treinamento em Emergências Cardiovasculares: TECA. São Paulo: Manole; 2013.
 12. American Heart Association. 2002 - Heart and stroke statistical update. Dallas: American Heart Association; 2002.
 13. Larsen MP, Eisenberg MS, Cummins EO, Hallstrom AP. Predicting survival from out-of-hospital cardiac arrest: a graphic model. *Ann Emerg Med.* 1993; 22 (11):1652-8.
 14. Wassertheil J, Keane G, Fisher N, Leditschke JF. Cardiac arrest outcomes at the Melbourne Cricket Ground and Shrine of Remembrance using a tiered response strategy-a forerunner to public access defibrillation. *Resuscitation.* 2000;44(2):97-104.
 15. MacDonald RD, Mottley JL, Weinstein C. Impact of prompt defibrillation on cardiac arrest at a major international airport. *Prehosp Emerg Care.* 2002; 6(1):1-5.
 16. Caffrey SL, Willoughby PJ, Pepe PE, Becker LB. Public use of automated external defibrillators. *N Engl J Med.* 2002;347(16):1242-7. Comment in: *N Engl J Med.* 2002; 347 (16):1223-4; *N Engl J Med.* 2003;348(8):755-6; author reply 755-6.
 17. Greene HL. Sudden arrhythmic cardiac death - mechanisms, resuscitation and classification: the Seattle perspective. *Am J Cardiol.* 1990;65(4):4B-12B.
 18. Bonnin MJ, Pepe PE, Kimball KT, Clark PS Jr. Distinct criteria for termination of resuscitation in the out-of-hospital setting. *JAMA.* 1993;270(12):1457-62. Comment in: *JAMA.* 1994; 271(10):747-8; author reply 748-9; *JAMA.* 1993; 270 (12):1471-2.
 19. Bro-Jeppesen J, Kiaergaard J, Wanscher M, Pedersen F, Holmvang L, Lippert FK, et al. Emergency coronary angiography in comatose cardiac arrest patients: do real-life experiences support the guidelines? *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care.* 2012;1(4):291-301.