

Ensinando a salvar vidas: capacitação de estudantes do ensino médio em ressuscitação cardiopulmonar

Stefany Neves Porto¹, Maria Patrícia Gomes Rodrigues¹, Fellipe Henrique de Moraes Ribeiro¹, Gean Pereira da Cruz¹, Mateus Goulart Alves^{1,2}

¹ Universidade do Estado de Minas Gerais. Passos/MG. Brasil.

² Universidade do Estado de Minas Gerais. Passos/MG. Brasil. Faculdade Atenas. Campus Passos. Passos/MG. Brasil.

Email para contato: mateus.alves@uemg.br



Artigo Original

Resumo

A realização da Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) de forma ágil em situações emergenciais é fundamental para o aumento da sobrevivência de vítimas de Parada Cardiorrespiratória (PCR). Diante disso, o objetivo desse trabalho foi capacitar estudantes do ensino médio a realizarem o reconhecimento precoce de uma PCR e a execução de manobras de RCP antes da chegada de profissionais da saúde especializados. Dessa maneira, uma equipe composta por 10 discentes dos cursos de Enfermagem e Medicina da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) Unidade Passos foram qualificados para a efetivação do projeto em 16 escolas públicas, sendo que o público-alvo foi estudantes regularmente matriculados no terceiro ano nas escolas da rede pública do município de Passos, Minas Gerais. Essa ação foi executada por meio do ensino teórico e prático baseado na American Heart Association (AHA) 2020/2022, com enfoque na identificação precoce da PCR e o manejo adequado da RCP. Espera-se que essa capacitação auxilie os jovens a lidarem com circunstâncias de PCR de forma ágil, segura e eficaz. Sendo assim, almeja-se contribuir para a tão necessária promoção do atendimento e reconhecimento precoce da Ressuscitação Cardiopulmonar em situações emergenciais, visto que é uma temática ainda pouco disseminada entre a população.

Abstract

Performing Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) in an agile manner in emergency situations is essential for increasing the survival of victims of Cardiorespiratory Arrest (CPA). First of all, the objective of this work was to train medical students to perform early PCR reconnaissance and perform CPR maneuvers before receiving specialized health professionals. In this way, a team composed of 10 students two courses of Nursing and Medicine of the University of the State of Minas Gerais (UEMG) Unit Passos foram qualified for the effectiveness of the project in 16 public schools, being that the public-alvo were regularly enrolled students not third year in the public schools of the municipality of Passos, Minas Gerais. This was carried out by means of theoretical and practical training based on the American Heart Association (AHA) 2020/2022, with a focus on early identification of PCR and adequate management of CPR. It is hoped that this training will help young people deal with PCR circumstances in an agile, safe and effective way. Thus, clam-se contribute to the necessary promotion of care and early reconhecimento of Cardiopulmonary Ressuscitação in emergency situations, given that this topic is still not widespread among the population.

INTRODUÇÃO

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) é uma situação crítica em que as atividades elétricas do coração sofrem uma pausa abrupta, levando à ausência de pulso e respiração na vítima. Esta condição, incompatível com a vida, demanda

intervenção imediata e eficaz para aumentar as chances de sobrevivência. A taxa de mortalidade associada à PCR é historicamente elevada, entretanto, ao longo dos anos, observamos uma queda significativa. Essa redução é fruto do aprimoramento contínuo dos cuidados

prestados tanto no ambiente pré-hospitalar quanto intra-hospitalar (SILVA et al., 2022).

No ano de 2015, cerca de 350.000 adultos nos Estados Unidos vivenciaram uma PCR não traumática fora do ambiente hospitalar e foram atendidos por profissionais dos Serviços Médicos de Emergência (SME). Apesar dos avanços recentes, é preocupante constatar que menos de 40% dos adultos contam com a iniciativa de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) por parte de leigos, e apenas 12% têm a aplicação de um Desfibrilador Externo Automático (DEA) antes da chegada dos SME (AHA, 2020).

As doenças cardiovasculares (DCV) representam, atualmente, um dos principais grupos de causas de morte no Brasil e no mundo. Conforme a Sociedade Brasileira de Cardiologia, até o primeiro dia de julho, às DCV foram responsáveis por mais de 198.000 óbitos no Brasil em 2020. Entre essas doenças, destacam-se as doenças isquêmicas do coração, que são as principais responsáveis por paradas cardiorrespiratórias (PCR). (GUIMARÃES et al., 2021).

A Lei nº 13.722, datada de 4 de outubro de 2018, que institui a obrigatoriedade da capacitação em noções básicas de primeiros socorros para professores e funcionários de estabelecimentos de ensino públicos e privados de educação básica, bem como para estabelecimentos de recreação infantil, está sujeita a uma alteração significativa. Esta alteração visa estender a exigência de ensino de noções de primeiros socorros aos estudantes da educação básica, de acordo com os parâmetros estabelecidos. Portanto, é imperativo ressaltar que a atual legislação não abarca os alunos na aquisição dessas competências, o que sublinha a importância de sua inclusão é destaque no projeto em questão. Dessa forma, o desenvolvimento dessas habilidades pelos estudantes torna-se essencial, constituindo o foco central da proposta de modificação da lei (Brasil, 2018).

O SAMU é formado por centrais de regulação e equipes de ambulâncias, compostas por médicos e enfermeiros. Conforme as diretrizes do SUS, qualquer

cidadão pode solicitar atendimento móvel pré-hospitalar gratuitamente, discando 192. Na central de regulação, um operador identifica o paciente e a localização da ligação, transferindo o atendimento para um médico regulador. Este médico pode orientar o paciente por telefone ou acionar a equipe de assistência para atender à solicitação. Todas as etapas do atendimento são registradas com o consentimento tanto dos profissionais quanto dos usuários. (GUIMARÃES et al., 2021).

A capacitação de alunos do ensino médio para atender a pacientes em Parada Cardiorrespiratória (PCR) é de extrema importância por várias razões. Primeiramente, em situações de emergência, o tempo de resposta é crucial; cada minuto de atraso na administração da Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) e no uso de um Desfibrilador Externo Automático (DEA) diminui significativamente as chances de sobrevivência da vítima. Ensinar essas habilidades aos jovens pode aumentar a taxa de resposta imediata antes da chegada dos profissionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). Além disso, a capacitação em primeiros socorros e RCP proporciona aos estudantes não apenas conhecimentos práticos, mas também aumenta a confiança deles em agir em situações de emergência. Isso é particularmente relevante em ambientes como escolas, onde os adolescentes estão em grande número e podem ser os primeiros a testemunhar um incidente crítico envolvendo colegas, professores ou funcionários. (SERENO et al., 2021)

OBJETIVO

Esse estudo teve como objetivo principal descrever a experiência da capacitação de estudantes do ensino médio a realizarem o reconhecimento precoce de uma PCR e a execução de manobras de RCP antes da chegada de profissionais da saúde especializados.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo

relato de experiência sobre a importância da capacitação do atendimento à PCR no adulto através de manobras de RCP para estudantes do ensino médio. O itinerário relatado conta com uma equipe composta por 10 discentes do curso de Medicina e Enfermagem regularmente matriculados na Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG), unidade acadêmica de Passos, onde os mesmos foram qualificados para o processo de capacitação.

O projeto “Ensinando a salvar vidas: Capacitação de estudantes do Ensino Médio em Ressuscitação Cardiopulmonar” foi realizado na cidade de Passos, Minas Gerais. A cidade de Passos é um município brasileiro localizado no interior do estado de Minas Gerais, na Mesorregião do Sul e Sudoeste de Minas. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) publicados em 2021 apontam para 3655 matrículas no ensino médio, 395 docentes e 16 Escolas Estaduais (EE) públicas. Logo, as escolas que foram realizadas a capacitação foram Colégio PNM, EE Caetano Machado da Silveira, EE Deus Universo, EE Doutor Tancredo de Almeida Neves, EE Doutor Lourenço de Andrade, EE Nazle Jabur, EE Neca Quirino, EE Professora Júlia Kubitschek e EE São José, nos meses de agosto a setembro de 2023, tendo como público alvo, alunos matriculados na série do terceiro ano do ensino médio de escolas públicas.

Dessa forma, o contato foi realizado através do envio de um e-mail a direção das escolas públicas, convidando-as a participarem do projeto, que contaria com um encontro de tempo máximo de 60 minutos, tendo como objetivo ensinar manobras de RCP de forma prática e teórica aos alunos pelos estudantes de Medicina e Enfermagem. Logo após as respostas das escolas, foi realizado agendamento dos encontros e a organização juntamente com as instituições.

A atividade foi desenvolvida da seguinte forma: a dupla de discentes chegava ao local, dez minutos antes, para organizar o ambiente e os materiais que seriam usados durante a dinâmica. De início era feito o

acolhimento, logo após uma breve apresentação dos discentes, com o nome, curso, período e faculdade, sendo prosseguido da exposição teórica do tema, seguindo as diretrizes da American Heart Association (AHA, 2020), explicando de modo coerente, por meio de oratória as técnicas de uma RCP. Não foram utilizados slides para a exposição teórica, devido a limitações das escolas de equipamentos.

Além disso, foi explicado aos alunos a importância da aplicação de RCP imediata, a identificação pregressa da PCR, o acionamento do SAMU, avaliação de segurança do paciente, técnicas de compressões torácicas externas (CTE), forma postural que o socorrista deve estar durante as compressões, não flexionar os braços, manter o ritmo constante, tempo de duração das compressões, permeabilização das Vias Aéreas (VVAA) e a aplicação do Desfibrilador Externo Automático (DEA).

Durante a exposição, apareceram diversas dúvidas, como identificar se é uma PCR ou desmaio, o posicionamento correto das mãos e como manter o ritmo. Os discentes de Medicina e Enfermagem optaram por responder conforme as dúvidas dos alunos, de forma simples e clara, para um melhor aproveitamento. Logo após a explicação, foi apresentado os materiais, sendo o manequim simulador, o DEA e sistema de ventilação (Bolsa-Válvula-Máscara, AMBU), explicando a função de cada um e a forma que eram utilizados.

Logo após a parte teórica finalizada, foi iniciada a parte prática, expondo assim, o conhecimento adquirido e os alunos foram divididos em duplas para a realização do procedimento. Dessa forma, foram simuladas várias situações de uma PCR, para que cada dupla prestasse o socorro necessário e de forma correta. Assim, cada um deles fez 1 minuto de CTE e realizou a troca com o colega de dupla. Muitos alunos relataram parecer fácil, enquanto ocorria a explicação na parte teórica, e logo após a prática, mudaram completamente de opinião, afirmando que era cansativo e desgastante. Foram ministradas duas formas de assistência, uma com equipamentos (DEA e

AMBU) e outra sem equipamentos. Com isso, os alunos demonstraram estar aptos à realização dos primeiros atendimentos em um cenário de PCR, pois além da aquisição da parte teórica vivenciaram um pouco da prática de como é um cenário de PCR.

Os materiais e equipamentos - manequim simulador, DEA e bolsa válvula máscara- foram cedidos pela UEMG de Passos, o projeto é vinculado ao edital de uma universidade pública, com concessão de bolsa para o estudante envolvido no projeto.

RESULTADOS

Os conteúdos ensinados para os estudantes do Ensino Médio trouxeram uma grande contribuição para a formação de indivíduos diligentes para cenários de emergência. O projeto teve como base as diretrizes de 2020/2022 da AHA, as quais proporcionaram o alicerce para o desenvolvimento dessa capacitação, que visa não apenas transmitir o conhecimento precoce da PCR, mas também habilidades práticas de RCP. Dessa forma, com a exposição dessas orientações, todos os discentes envolvidos no projeto participaram de forma ativa nas capacitações, buscando trazer o conhecimento teórico e prático de forma clara e objetiva, de acordo com a faixa etária envolvida.

Ademais, no treinamento nas escolas, foi explicado para os estudantes os elos da cadeia de sobrevivência da PCR extra-hospitalar (PCREH), os quais são fundamentais serem executados no atendimento de emergência. Primeiramente, foi exposta a importância de checar a segurança do local, assegurando a segurança da vítima e do socorrista. Após isso, foi reforçado que é indispensável avaliar a responsabilidade da vítima, chamando-a em voz alta e estímulo vigoroso em ombros, observando a respiração através da movimentação do tórax e, caso não haja responsabilidade, acionar o SME. Foi questionado aos estudantes qual era o contato do serviço de emergência e foi observado que boa parte dos estudantes não tinham o conhecimento do número de telefone do SAMU-192, o que surpreendeu

os aplicadores da capacitação.

Outrossim, foram explicadas as manobras de RCP de acordo com a AHA (2020) de forma prática no manequim simulador, com a demonstração de posicionamento correto de mãos, profundidade e frequência das compressões, o que foi muito proveitoso para o aprendizado dos estudantes. Os alunos tiveram dúvidas do local de posicionamento das mãos e foi demonstrado no manequim que as mãos entrelaçadas devem estar no centro do tórax - entre os mamilos- mantendo os cotovelos bem estendidos. Após sanar as dúvidas acerca da técnica, foram convocados voluntários para colocar o conhecimento aprendido em prática e foram montadas simulações de situações de emergência no cotidiano, como desmaios, mal súbito e acidentes, para que os estudantes vivenciassem a experiência de um atendimento e agissem de forma correta. Durante a prática de RCP, foi utilizada como auxílio a música "Stayin' Alive", de Bee Gees, para que os estudantes seguissem o ritmo da música e pudessem manter o padrão adequado das compressões, o que se mostrou eficaz para que as manobras fossem feitas de forma efetiva pelos jovens. Além disso, durante as práticas, os voluntários corrigiram o posicionamento das mãos, a profundidade, o ritmo e também orientaram que caso a manobra esteja perdendo a qualidade ou o socorrista esteja cansado, é preciso trocar de socorrista, para que a vítima continue sendo amparada.

Ao final de cada capacitação, os universitários receberam o feedback dos alunos do colégio, por intermédio de questionamentos acerca da técnica da RCP e também esclarecimentos acerca de situações de afogamento, retirada de capacete e respiração boca a boca. Foi esclarecido que a RCP deve ser iniciada o quanto antes, para o aumento da sobrevivência da vítima e também que o manejo da técnica de RCP deve ser da forma correta para que seja eficaz. Ademais, foi exposto que em situações de afogamento é preciso assegurar a segurança do local e em caso de utilização do DEA, é preciso secar o tórax, caso esteja

molhado. Logo, foi explicado também que a respiração boca a boca não é recomendada, visto que não se oferta grande quantidade de oxigênio e é preciso priorizar as compressões, principalmente, quando não se há uma bolsa- válvula- máscara. Todas as dúvidas dos estudantes foram sanadas e explicadas de forma simples e clara para um melhor entendimento.

Nesse sentido, a execução eficaz dessa ação resultou na formação de uma rede de estudantes do Ensino Médio aptos a reconhecerem precocemente uma PCR e a realizarem manobras de RCP de forma segura.

DISCUSSÃO

Desde os anos 1960, as doenças cardiovasculares têm persistido como a principal causa de morte, contribuindo com um terço do total de óbitos registrados no Brasil. Dentro desse contexto, as doenças isquêmicas emergem como protagonistas, sendo responsáveis por aproximadamente 80% das PCR, cuja incidência majoritária ocorre em ambientes pré-hospitalares, onde a intervenção de leigos é crucial (Silva et al., 2012). Diante desse cenário desacolhedor, o aumento das taxas de morbimortalidade por causas cardiovasculares no país justifica a necessidade de uma compreensão mais aprofundada desta temática, a fim de que mais pessoas sejam capazes de realizar um RCP de alta qualidade, o que modificaria o desfecho de um PCR. (Sousa Pontes et al., 2021)

Assim, a sobrevivida pós-PCR alcança cerca de 30% quando o evento ocorre em ambiente hospitalar, beneficiando-se das condições propícias desse cenário. Entretanto, essa taxa de sobrevivência diminui significativamente para 10,6%, e a sobrevivida com boa função neurológica é ainda mais reduzida, atingindo 8,3%, quando o evento ocorre fora do ambiente hospitalar. Destaca-se que a sobrevivida das pessoas em situação de PCR diminui entre 7% a 10% a cada minuto que transcorre, ressaltando a evidente importância de iniciar prontamente o atendimento no local do evento para reduzir as chances de complicações futuras (Gomes

et al., 2016). Ressalta-se que uma vez que quanto mais precoce o início do atendimento melhor é o prognóstico, com diminuição da morbimortalidade, por isso quanto mais preparados os leigos são melhor vai ser esse primeiro manejo, com aumento significativo de uma reversão da PCR, além da diminuição de sequelas. (AHA, 2020).

Ademais, a capacitação de estudantes do Ensino Médio é estratégica, uma vez que constituem uma parcela significativa da população e podem desempenhar um papel fundamental em situações de emergência. Consoante a Tony et al. (2020) constatam que nas atividades educativas voltadas ao ensino de manobras em situação de PCR, o instrutor-mediador deve se valer de recursos que estimulem as habilidades cognitivas metacognitivas do aprendiz no campo de tomada de decisão. Dessa forma, a utilização de manequim simulador para o treinamento de RCP foi indispensável para a consolidação do conhecimento adquirido pelos estudantes na capacitação.

A RCP é uma ferramenta para a preservação da vida, portanto, é um direito de todos terem acesso aos ensinamentos dessa técnica. Porém, a sociedade brasileira ainda está longe de alcançar essa disseminação de conhecimento. Esse fato evidencia, que muitas vidas poderiam ser salvas caso mais projetos, que levem esse conhecimento sobre o RCP a estudantes do ensino médio fossem realizados, pois poderiam evitar óbitos em um cenário de PCR domiciliar, com o manejo inicial dessa situação (Serenio et al., 2021). Logo, mais projetos como esse devem ser desenvolvidos de forma sistematizada, regulamentado por leis e inseridos na grade de ensino para que os preceitos do SUS sejam assegurados, como universalidade, pois isso perpassa, não só pelo acesso a consultas médicas, mas também a informações relevantes para a saúde da comunidade (Brasil, 1990).

Esse fato de ter pessoas capacitadas a agirem da melhor forma em uma situação de PCR evidencia o grau de importância desse projeto para a comunidade, visto que se trata de uma questão de saúde pública. As situações de PCR, envolvendo as pessoas

que estavam participando das capacitações terão mais chance de ter um desfecho favorável, do que com pessoas que nunca tiveram contato com o tema (Santana et al., 2019).

CONCLUSÕES

Ao observar a abordagem em campo, os estudantes de medicina e enfermagem evidenciaram a importância de capacitar a população quanto aos primeiros atendimentos de uma vítima de PCR. Diante disso, para conseguir disseminar a técnica de RCP para toda população fica claro a necessidade da organização de um programa, que venha de fato ter um ensino sistematizado de primeiros socorros em caso de uma parada. Isso se faz necessário, pois mesmo havendo projetos que contemplem esse tema muitas cidades e grupos sociais não têm contato com essas informações.

Em relação ao projeto, ocorreu com êxito quanto aos principais objetivos da extensão, pois ficou evidente o envolvimento de todos os alunos e o interesse deles quanto a capacitação. As atividades desenvolvidas pelo grupo tinham por objetivo principal mostrar a melhor forma possível de se portar em um cenário de PCR, sendo realizada por meio simulações, o que levou aos alunos a vivenciarem mesmo que de forma fictícia esse cenário. Assim, foi alcançado o propósito, que era mostrar a importância de um RCP prévio e executado da melhor possível, com intuito de aumentar a sobrevivência da população na região. Logo, o projeto e a capacitação se mostram muito produtivos para toda a sociedade, devendo ser replicado o máximo de vezes possível.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa Institucional de Apoio à Extensão (PAEX) da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG).

REFERÊNCIAS

AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA). Destaques das diretrizes de RCP e ACE de 2020. Texas: American Heart Association, 2020.

BRASIL. Lei nº 13.722 de 04 de outubro de 2018. Torna obrigatória a capacitação em noções básicas de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimentos de ensino públicos e privados de educação básica e de estabelecimentos de

recreação infantil. Diário Oficial da União. Brasília, DF: 2018.

BRASIL. Lei nº 8080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF: 1990.

BRASIL. Projeto de Lei nº 2336, de 2022. Altera a Lei nº 13.722, de 4 de outubro de 2018. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Senado Federal, 2022.

GUIMARÃES, Nathalia Sernizon; CARVALHO, Taciana Malheiros Lima; MACHADO-PINTO, Jackson; LAGE, Roger; BERNARDES, Renata Mascarenhas; PERES, Alex Sander Sena; RAPOSO, Mariana Amaral; CARVALHAIS, Ricardo Machado; MANCINI, Renan Avelino; SHIOMATSU, Gabriella Yuka. Aumento de Óbitos Domiciliares devido a Parada Cardiorrespiratória em Tempos de Pandemia de COVID-19. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, [S.L.], v. 116, n. 2, p. 266-271, fev. 2021. Sociedade Brasileira de Cardiologia. <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200547>.

GOMES, Nadirleone Pereira et al. Projeto viva coração: relato de experiência. Revista Baiana de Enfermagem, [Salvador], v. 30, n. 4, p. 1-10, dez. 2016

SANTANA, Jullie de Queiroga et al. A posição ideal das mãos durante a massagem cardíaca externa em adultos, divergindo das diretrizes atuais: Uma Revisão Sistemática. ID on line Revista de Psicologia, Jabotão dos Guararapes, v. 13, n. 47, p. 366-375, out. 2019.

SERENO PM, Beccaria LM, Benvenuti C, Gragnani MC, Jacon JC, Barbosa TP. Aprendizagem de estudantes de ensino médio sobre parada cardiorrespiratória e reanimação após treinamento teórico e prático. *Enferm Foco*. 2021;12(3):482-8. DOI: 10.21675/2357-707X.2021.v12.n3.3746

SILVA, Larissa Gabriele Farias e et al. Initial care in cardiac arrest: an integrative literature review. *Research, Society and Development*, [Vargem Grande Paulista], v. 11, n. 2, p. 1-7, jan. 2022.

SILVA, Priscilla Oliveira da et al. Os alunos do ensino médio e o conhecimento sobre o suporte básico de vida. *Revista Enfermagem UERJ*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 621-624, nov. 2012.

SOUSA PONTES, D. de, & Rocha Saraiva, K. (2021). A RELEVÂNCIA DAS AÇÕES EDUCATIVAS EM RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR NAS ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218, 2(8), e28622. <https://doi.org/10.47820/recima21.v2i8.622>

TONY, A. C. C. et al. Teaching Basic Life Support to schoolchildren: quasi-experimental study. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 28, 2020.