

Reanimação cardiopulmonar como proposta de educação em saúde para crianças e adolescentes: revisão integrativa

RESUMO | Objetivo: identificar as capacitações em reanimação cardiopulmonar que têm sido realizadas para crianças e adolescentes em instituições de ensino. Método: revisão integrativa da literatura realizada de março a julho de 2021, com artigos publicados nas bases de dados MEDLINE, LILACS, IBECs e BDNF entre os anos de 2011 a 2021. Resultados: foram encontrados 29 artigos, os quais, resultaram em 10 artigos, divididos em três categorias: Treinamento em Reanimação Cardiopulmonar, Dificuldades na implementação do treinamento e Importância do Treinamento em Reanimação Cardiopulmonar. Conclusão: a capacitação em Reanimação Cardiopulmonar é um mecanismo que objetiva aumentar o atendimento a Parada Cardiorrespiratória pelo público leigo, visando a diminuição de danos ao paciente. O treinamento de crianças e adolescentes possibilita a propagação do conhecimento a comunidade em geral. Evidencia-se, porém, necessidade de propagação desta prática as instituições de ensino.

Descritores: Educação em Saúde; Reanimação Cardiopulmonar; Adolescente; Criança; Enfermagem

ABSTRACT | Objective: to identify the training in cardiopulmonary resuscitation that have been carried out for children and adolescents in educational institutions. Method: integrative literature review carried out from March to July 2021, with articles published in the MEDLINE, LILACS, IBECs and BDNF databases between the years 2011 to 2021. Results: 29 articles were found, which resulted in 10 articles, divided into three categories: Training in Cardiopulmonary Resuscitation, Difficulties in implementing the training and Importance of Training in Cardiopulmonary Resuscitation. Conclusion: training in Cardiopulmonary Resuscitation is a mechanism that aims to increase the attendance to Cardiopulmonary Arrest by the lay public, aiming to reduce damage to the patient. The training of children and adolescents makes it possible to spread knowledge to the community in general. However, there is a need to spread this practice to educational institutions.

Keywords: Health Education; Cardiopulmonary resuscitation; Adolescent; Child; Nursing

RESUMEN | Objetivo: identificar las capacitaciones en resucitación cardiopulmonar que se han realizado a niños y adolescentes en instituciones educativas. Método: revisión integrativa de la literatura realizada de marzo a julio de 2021, con artículos publicados en las bases de datos MEDLINE, LILACS, IBECs y BDNF entre los años 2011 a 2021. Resultados: se encontraron 29 artículos, lo que resultó en 10 artículos, divididos en tres categorías: Entrenamiento en Reanimación Cardiopulmonar, Dificultades en la implementación del entrenamiento e Importancia del Entrenamiento en Reanimación Cardiopulmonar. Conclusión: la formación en Reanimación Cardiopulmonar es un mecanismo que tiene como objetivo aumentar la asistencia al Paro Cardiopulmonar por parte del público lego, con el objetivo de reducir el daño al paciente. La formación de niños, niñas y adolescentes permite difundir el conocimiento a la comunidad en general. Sin embargo, existe la necesidad de difundir esta práctica a las instituciones educativas.

Palabras claves: Educación para la Salud; Reanimación cardiopulmonar; Adolescente; Niño; Enfermería

Harriet Bárbara Maruxo

Enfermeira. Docente do curso de Graduação em Enfermagem e Curso Superior Tecnólogo em Gestão Hospitalar da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID). Mestre em Ciências da Saúde pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP). Residência em Enfermagem Cardiovascular pelo Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. São Paulo (SP).
ORCID: 0000-0002-2405-8640

Rafaela Limeira De Oliveira

Discente do Curso de Graduação em Enfermagem Universidade Cidade de São Paulo (UNICID- SP). São Paulo (SP).
ORCID: 0000-0001-9027-255X

José Murillo Conceição Sousa

Discente do Curso de Graduação em En-

fermagem da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID- SP). São Paulo (SP).
ORCID: 0000-0002-6523-6255

Natalia Pinheiro Braga Spósito

Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP). Residência em Enfermagem Cardiovascular pelo Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. São Paulo (SP).
ORCID: 0000-0002-5683-4632

Adriana Pereira Da Silva Grilo

Enfermeira. Docente do curso de Graduação em Enfermagem e Curso Superior Tecnólogo em Gestão Hospitalar da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID). Mestre em Enfermagem pela Universidade de Guarulhos. Doutoranda pela Universidade de Guarulhos. São Paulo (SP).
ORCID: 0000-0002-1618-4647

Marceli Vituri Marques

Enfermeira. Docente do curso de Graduação em Enfermagem e Curso Superior Tecnólogo em Gestão Hospitalar da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID).. Mestre em educação pela Universidade Cidade de São Paulo (UNICID- SP). Especialista em docência, administração hospitalar e ferramentas virtuais. São Paulo (SP).
ORCID: 0000-0002-4378-287X

Recebido em: 05/01/2022

Aprovado em: 23/02/2022

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares constituem uma das principais causas de morte em todo o mundo, con-

figurando-se como um importante problema de saúde em âmbito mundial. No Brasil, as mortes decorrentes dessas patologias correspondem a cerca de 1.000 mortes por dia, superando os índices de mortalidade de doenças imunossupressoras, infecções e câncer, por exemplo¹⁻².

Como consequência da sua gravidade, as afecções cardíacas podem resultar em parada cardiorrespiratória (PCR) tornando-se necessário a instalação da Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) de forma imediata, visto que o tempo é um fator crucial já que cada minuto sem que haja batimento cardíaco e ausência de oxigenação, diminui em 10% a probabilidade de sobrevivência³⁻⁵.

Apesar disso, menos de 40% dos adultos recebem RCP iniciada por leigos, sendo a dificuldade em sua realização associado a falta de capacitação deste público, indicando, portanto, a necessidade de programas de treinamento por meio da educação em saúde³⁻⁵.

Destaca-se que o processo de educação em saúde é melhor aceito pelo público infantojuvenil que ainda se encontra na formação de conceitos pessoais e ideais de vida, bem como construção da autonomia. Logo, estratégias voltadas à capacitação dessa população sobre um determinado assunto, contribuem para que este se torne um hábito de vida, com possibilidades de propagação do conhecimento e influência dos familiares e comunidade, permitindo mudanças sociais⁶⁻⁷.

Torna-se assim então vantajosa a promoção de atividades voltadas ao público em idade escolar e adolescente, como forma de ampliar a capacitação do público leigo na realização de RCP.

Nesse contexto, torna-se importante que enquanto enfermeiros e profissionais da saúde, saibamos o que tem sido feito, em âmbito mundial, referente à capacitação de crianças e adolescentes no reconhecimento e atendimento a

PCR, a fim de permitir a implementação de projetos voltados a capacitação desse público, com vistas a ampliação de estratégias de educação em saúde.

Dessa forma, este estudo tem por objetivo identificar as capacitações em reanimação cardiopulmonar que têm sido realizadas para crianças e adolescentes em instituições de ensino, como ações de educação em saúde.



Logo, estratégias voltadas à capacitação dessa população sobre um determinado assunto, contribuem para que este se torne um hábito de vida, com possibilidades de propagação do conhecimento e influência dos familiares e comunidade, permitindo mudanças sociais



MÉTODO:

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura referente a capacitação de crianças e adolescentes frente a reanimação cardiopulmonar. A revisão integrativa da literatura, permite investigar as evidências científicas já produzidas com o uso de diferentes metodologias sobre um determinado assunto, possi-

bilitando compilar e sintetizar os estudos e assim extrair suas principais informações e ações realizadas sobre a referida temática⁸.

Para a realização desta revisão integrativa, primeiramente definiu-se o tema e a escolha da pergunta norteadora, posteriormente determinou-se os critérios de inclusão e exclusão, seguida na terceira etapa, da seleção dos artigos a serem utilizados. Na quarta fase procedeu-se a análise e divisão em categorias destes estudos, prosseguindo-se a discussão dos resultados e finalizando com a estruturação da revisão integrativa de literatura, que seguiu a metodologia do Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA)⁹.

A estruturação da questão norteadora desta pesquisa contou com o uso da estratégia PICO, que permite o desenvolvimento de uma questão norteadora forte, que auxilie na extração de resultados contundentes da literatura. Para isso, a letra P representa a população, I refere-se a intervenção, C trata da comparação e O nos traz o desfecho¹⁰.

Com isso, a questão norteadora deste estudo foi: Quais capacitações em reanimação cardiopulmonar têm sido realizadas para crianças e adolescentes em instituições de ensino, como ações de educação em saúde? Sendo que P refere-se a crianças e adolescentes, I trata das capacitações em reanimação cardiopulmonar e O inclui ações de educação em saúde nas instituições de ensino. Salienta-se que nesta revisão, não se utilizou o C, que trata da comparação, por não ser pertinente ao objeto de estudo.

O levantamento bibliográfico eletrônico foi realizado com o uso das bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECs), Base

de Dados Brasileiras de Enfermagem (BDENF), entre os meses de março a julho de 2021.

A busca contou com descritores selecionados previamente nos Descritores em Ciências da Saúde da Bireme (Decs), por meio por meio dos vocabulários das bases da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Dessa forma os descritores utilizados neste estudo foram: Educação em Saúde, Reanimação Cardiopulmonar, Adolescente e Criança, que foram associados entre si por meio do indicador booleano “AND” e “OR”.

Como critérios de inclusão adotou-se artigos originais disponíveis na íntegra, de forma gratuita, nas bases de dados já citadas, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados nos últimos dez anos entre 2011 e 2021 e que respondessem à pergunta de pesquisa.

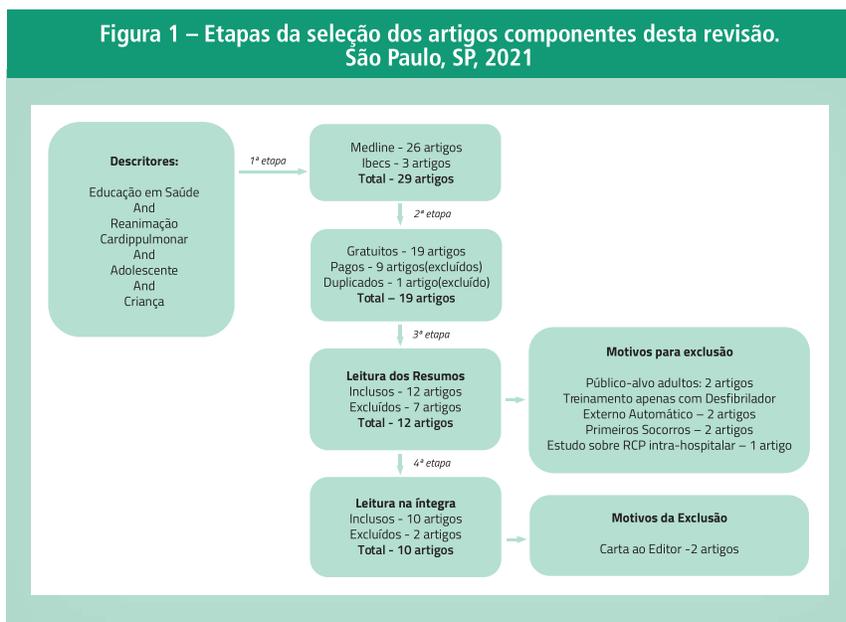
Foram excluídos estudos pagos, não disponíveis na íntegra, carta ao editor, fora dos anos de publicação, repetidos, em idioma diferente daqueles já citados e que não respondessem a pergunta de pesquisa.

Os estudos foram avaliados primeiramente pela duplicidade e critérios de gratuidade, seguindo-se para a análise dos resumos, os quais excluiu-se aqueles que não se relacionavam ao assunto, posteriormente realizou-se a leitura na íntegra.

Após a seleção dos artigos que contemplaram a amostra desta pesquisa, estes foram analisados por instrumento desenvolvido pelos autores, que contemplava o ano e periódico de publicação, o idioma, a base de dados, o país de realização dos estudos, o método e o nível de evidência, o qual utilizou-se para tal a classificação de Oxford Centre Evidence-Based Medicine¹¹.

Além desta caracterização inicial, os estudos selecionados foram também divididos em categorias conforme semelhança e temática central, sendo os dados apresentados por meio de quadros e analisados por estatística simples.

Figura 1 – Etapas da seleção dos artigos componentes desta revisão. São Paulo, SP, 2021



Fonte: Elaboração própria, 2021

RESULTADOS:

Foram encontrados um total de 29 artigos, que após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, resultaram em 19 estudos, que foram submetidos a análise do resumo e leitura na íntegra trazendo como amostra final o total de 10 artigos, conforme pode ser visto na Figura 1, baseada no fluxograma PRISMA.

Entre os artigos constituintes da amostra 09 (90%) encontravam-se no idioma inglês e 01 (10%) em espanhol. No que tange as bases de dados, 09 (90%) estudos estavam indexados na MEDLINE e 01 (10%) no IBECS. Já em relação aos anos de publicação, os artigos encontrados variaram de 2016 a 2019, sendo que 04 (40%) foram publicados no ano de 2016, 03 (30%) em 2018, 02 (20%) em 2017 e 01 (10%) em 2019. Os locais de realização dos estudos incluíram em 06 (60%) trabalhos a Europa, 03 (30%) a Ásia e 1 (10%) a América Central.

Em se tratando da abordagem metodológica de pesquisa evidenciou-se que 08 (80%) eram quantitativos,

01(10%) qualitativo e 01(10%) quantitativo-qualitativo. Quanto à principal estratégia metodológica utilizada no estudo, observou-se predominância da implementação e avaliação de treinamento (07; 70%), seguida por implementação e avaliação de treinamento somado a grupo focal (01;10%), grupo focal adicionalmente à entrevista (01;10%) e aplicação de questionário (01;10%).

No que tange ao nível de evidência, 08 (80%) artigos apresentaram nível de evidência 4 e 02 (20%) estudos foram classificados com nível de evidência 3B.

Os estudos foram realizados, em 07 (70%) situações, exclusivamente com crianças cuja idade variou de 9 a 19 anos, 02 (20%) estudos contemplaram apenas professores e diretores de escolas cuja faixa etária dos alunos variou de 11 a 19 anos e 12 a 16 anos, 01 (10%) dos trabalhos incluiu além de crianças, também professores e diretores. Buscando uma análise abrangente, os artigos foram divididos em categorias, conforme semelhança. O Quadro 1 mostra o detalhamento dos trabalhos

Quadro 1 – Detalhamento dos estudos. São Paulo, SP, 2021

Estudo	Objetivo	Resultados	Tipo de estudo	Nível de evidência	Categoria
E1 ¹²	Investigar os efeitos da implementação de treinamento de RCP	Avaliações pré e pós treinamento, que demonstraram melhoria no conhecimento teórico após o treinamento em RCP	Quantitativo-Qualitativo. Realização de grupo focal	4	Treinamento de RCP
E2 ¹³	Explorar a consciência atual sobre a importância da RCP e a disposição para realizá-la entre escolares flamengos	77% das crianças, 79% dos professores e 86% dos diretores, acreditam na necessidade de se aprender a fazer RCP.	Quantitativo, com aplicação de questionários	4	Importância da RCP
E3 ¹⁴	Medir, avaliar e relatar o ganho de conhecimento e mudanças de atitude por nos participantes do treinamento.	Houve melhora no conhecimento dos alunos em RCP após o treinamento	Quantitativo, com implementação de treinamento	4	Treinamento de RCP
E4 ¹⁵	Determinar se um programa de treinamento é uma estratégia eficaz para ensinar crianças a aprender RCP	As pontuações gerais dos alunos mais do que dobraram após o treinamento.	Quantitativo, com implementação de treinamento	4	Treinamento de RCP
E5 ¹⁶	Avaliar as práticas atuais de treinamento em suporte básico de vida nas escolas secundárias de Londres.	Os programas de RCP iniciam-se por volta dos 11 anos, sendo que 8% das escolas oferecem programas universais de treinamento e outras 48% possuem treinamento como parte de um programa extracurricular.	Estudo Transversal	4	Dificuldades na implementação de treinamento em RCP
E6 ¹⁷	Examinar a eficácia de uma “canção de RCP” em melhorar as habilidades básicas de suporte de vida de alunos do ensino médio.	Não houve diferenças significativas entre o grupo de intervenção e o grupo de controle na pré e pós-intervenção. 8 meses após a intervenção, houve diferenças significativas sobre o conhecimento dos alunos, sendo que o grupo intervenção apresentou melhores resultados.	Quantitativo, com grupo controle	3B	Treinamento de RCP
E7 ¹⁸	Comparar a satisfação de alunos que participaram de treinamento em RCP.	Alunos com idade entre 10 e 11 anos gostaram mais do treinamento de RCP e estavam mais confiantes em sua capacidade de realizar a RCP do que os alunos com mais idade.	Quantitativo, com implementação de treinamento	4	Treinamento de RCP
E8 ¹⁹	Identificar as barreiras à implementação do treinamento em RCP nas escolas secundárias dinamarquesas.	Professores e diretores questionam se a implementação deste treinamento não iria prejudicar outras disciplinas consideradas essenciais. Além disso os professores sentiam-se incapazes de treinar os alunos.	Qualitativo, com realização de grupo focal e entrevistas	4	Dificuldades na implementação de treinamento em RCP
E9 ²⁰	Descrever a qualidade das compressões torácicas obtidas por alunos após o treinamento em RCP	Os participantes mantiveram um ritmo adequado de compressões, alcançando em 80% dos casos, a profundidade almejada.	Quantitativo, quase-experimental	4	Treinamento de RCP
E10 ²¹	Avaliar o treinamento de RCP em crianças em idade escolar na China	Após o treinamento os alunos aumentaram a vontade em realizar a RCP, alcançando uma taxa de desempenho de 85-100% em um cenário de suporte básico de vida simulado.	Quantitativo, prospectivo	3B	Treinamento de RCP

Fonte: Autores, 2021

Como é possível evidenciar, foram formadas três categorias, sendo estas: Treinamento em RCP com 07 (70%) estudos, Dificuldades na Implementação de Treinamento em RCP com 02 (20%) trabalhos e Importância da RCP com 01 (10%) artigo.

DISCUSSÃO:

O treinamento de crianças em RCP tem sido visto como um mecanismo que objetiva aumentar o atendimento da PCR pelo público leigo no cenário extra-hospitalar, pois acredita-se que o treinamento precoce favorece o rápido reconhecimento da situação e atuação, aumentando as chances de intervenção da sociedade leiga nessas situações. Além disso, o conhecimento sobre RCP, bem como o reconhecimento da PCR, possibilita maior conscientização da população no auxílio ao próximo, desenvolvendo a autoconfiança e o senso de responsabilidade¹².

Salienta-se, porém, que apesar dos visíveis benefícios de tais capacitações e sensibilização de crianças e adolescentes, não há uma idade definida em relação à idade em que o treinamento deve começar, visto que se este for oferecido para crianças ainda muito novas, poderá não resultar no efeito desejado¹².

Em um estudo realizado na Alemanha com crianças separadas em grupos de 11 a 13 anos, e 14 a 17 anos identificou-se melhora da compressão torácica em ambos os grupos após treinamento de RCP, apesar de ter sido observada maior acurácia entre o grupo de crianças de maior idade²².

Com relação aos estudos selecionados, observa-se maior concentração de estudos voltados a crianças com idade a partir de 11 anos, sendo que nove anos consistiu no limite inferior de idade. Uma reflexão pertinente com relação a esse aspecto refere-se à possibilidade de planejar diferentes enfoques destinados a grupos com idades

inferiores, uma vez que é provável que não estejam aptos a realizar manobras compressivas de maneira eficaz, podendo, entretanto, desempenhar um papel relevante no reconhecimento da PCR e acionamento do serviço de emergência^{12,14-17,19-20}.

Em estudo conduzido no Japão com mais de 6000 crianças com idades entre 10 e 16 anos, foi observado que crianças mais novas apresentaram maior confiança em sua habilidade para realização de RCP e forte relação entre idade e satisfação com o curso de RCP, de modo que o público entre 10 e 11 anos foi considerado o mais adequado para se realizar a introdução desse curso na escola¹⁸.

Esse achado é reforçado por outros estudos, conforme apontado por Pivac (2020)¹¹, que em seu estudo identificou que crianças mais jovens apresentaram maior progresso no conhecimento após treinamento de RCP quando comparadas às crianças mais velhas. Nesse estudo também foi identificado que, após as informações teóricas, as crianças mostraram uma melhora sobre o que deve ser fornecido aos profissionais da saúde caso encontre uma pessoa inconsciente e qual a ação deve ser realizada para ajudar a vítima, mesmo com um intervalo de 2 meses do treinamento¹².

Apesar dos estudos selecionados terem implementado métodos de treinamento que envolveram duração e estratégias diferentes, dentre eles questionário e treinamento teórico, treinamento teórico e prático, e treinamento por vídeo, foi observado aumento do conhecimento teórico e prático das crianças e adolescentes em relação à RCP, bem como na manipulação do DEA, o que reforça a importância do desenvolvimento e condução de treinamentos voltados a essa população. Para tanto, é fundamental que durante o delineamento do treinamento sejam consideradas linguagem, tempo de duração, metodologias e materiais

adequados às diferentes faixas-etárias a fim de se obter melhores resultados e obter melhor retenção do conhecimento^{12-14,17,20-21}.

Outro aspecto que deve ser levado em consideração ao se planejar um treinamento de SBV ao público escolar foi relatado em alguns estudos, e refere-se à apreensão dos professores quanto a sua competência para ministrar esse tipo de treinamento aos alunos^{12,18}. Isso suscita o questionamento sobre quem seriam os instrutores ideais, considerando que essa aplicação exige conhecimentos e competências específicas mais pertinentes a profissionais da área da saúde devidamente treinados, ou sobre como deveria ser o programa de capacitação desses professores a fim de se sentirem seguros para essa prática.

É possível observar falta de conhecimento por parte do público infantil em relação ao SBV e à ausência de protocolos por parte das instituições de educação, o que pode estar relacionado à não priorização desse tipo de educação em detrimento das disciplinas curriculares, e investimento insuficiente para viabilização do mesmo.

Isso é corroborado por um estudo conduzido na China com mais 1093 crianças, em que cerca de 93% delas disseram nunca ter participado de um treinamento básico com ênfase em RCP, e a maioria das crianças um conhecimento superficial por parte das crianças em idade escolar referente aos primeiros socorros, e descreve que previamente ao treinamento realizado o conhecimento era proveniente de informações obtidas pela televisão, internet e outras origens²¹.

Percebe-se, portanto, que os órgãos de saúde pública são atores fundamentais no processo de transformação do cenário de melhoria das taxas de sucesso de RCP no cenário extra-hospitalar, devendo adotar medidas que favoreçam a capacitação de crianças e adolescentes para atuarem frente a uma PCR.

No que tange à segurança de realizar a ressuscitação cardiopulmonar antes do treinamento houve um recuo de grande parte dos estudantes devido ao medo de machucar a vítima, falta de atitude em relação a ajudar o próximo e autoconfiança insuficiente. Após a ministração prática da técnica de SBV, os mesmos apresentaram maior disposição, melhores atitudes, maior intenção de ajudar os outros, principalmente quando citado um membro da família.¹³ Observa-se também que o treinamento resultou em um aumento significativamente estatístico com relação ao desejo de administrar RCP¹⁴. Esses achados podem estar relacionados ao sentimento de apropriação do conhecimento referente ao SBV e aumento da autoconfiança proporcionado pelos treinamentos, conforme resultados dos estudos mencionados anteriormente.

Um estudo conduzido com crianças chinesas de baixo e alto índice socioeconômico envolvendo treinamento de RCP identificou maior déficit de conhecimento pré-treinamento de RCP nos alunos de nível socioeconômico inferior²⁰. Contudo, tiveram um desempenho tão bom quanto as crianças de

alto índice socioeconômico, nas pontuações totais para a avaliação de habilidades²¹. Esse estudo permite refletir os impactos do nível socioeconômico no acesso à informação e à educação, e indagar como essa relação se daria no contexto brasileiro, onde existem grandes discrepâncias sociais.

Percebe-se, portanto, que são muitas as variáveis que se relacionam com o cenário de treinamentos de RCP, de modo que o conhecimento a esse respeito se torna fundamental para que possamos alcançar uma população cada vez maior qualificada para esse atendimento, de modo a alcançar diminuição do tempo dispendido para início do SBV, bem melhora da sua qualidade, aumentando assim as taxas de reanimação cardiopulmonar.

CONCLUSÃO:

A capacitação em reanimação cardiopulmonar para o público leigo, torna-se uma necessidade quando pensamos nos alarmantes números de doenças cardiovasculares que podem levar o indivíduo a apresentar uma PCR.

Reconhecer a atuar na reanimação cardiopulmonar possibilita a diminui-

ção de danos ao paciente que sofreu a PCR, ou ainda em um cenário melhor, a ausência destes. Como enfermeiros, torna-se necessário a realização de parcerias com instituições de ensino, visando a promoção de estratégias de educação em saúde, voltadas ao treinamento em RCP, principalmente em âmbito nacional cujos programas, conforme visto neste estudo, são escassos ou inexistentes.

A capacitação precoce, quando pensamos no público de adolescentes e crianças, é considerado uma vantagem, visto que nesta idade há a possibilidade de se modificar e sensibilizar tal público quanto a necessidade do pronto atendimento a indivíduos em PCR, além disso, abre-se a possibilidade de propagar o conhecimento, visto que crianças e adolescentes podem difundi-lo a familiares e amigos, contribuindo para a transformação da realidade.

AGRADECIMENTOS:

Agência Financiadora: Este trabalho faz parte do Programa de Iniciação Científica da Universidade Cidade de São Paulo.

Referências

- 1.Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Biolo A, Nascimento BR, Malta DC, et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. Arq Bras Cardiol. 2020; 115(3):308-439. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200812>. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/abc/a/DBcdvZJs8v7JFG95RNnHrjv/?format=pdf&lang=pt>
- 2.Lima FMA, Marques A, Bocchi SCM, Teixeira TRF, Jamas MT, Avila MAG. Conhecimento de pacientes sobre a doença arterial coronariana. REME – Rev Min Enferm. 2019. 23:e-1264. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/remem.org.br/pdf/e1264.pdf>. DOI: 10.5935/1415-2762.20190112.
- 3.American Heart Association. Destaques das diretrizes da AHA 2020 para RCP e ACE: Guidelines CPR ECC. Dallas: American Heart Association; 2020.
- 4.Brandão PC, Silva ICN, Farias MTD, Santos VPFA, Farias DMF, Cruz VSS, et al. Parada Cardiorrespiratória: caracterização do atendimento no serviço de atendimento móvel de urgência. Nursing (São Paulo). 2020;23(267), 4466–77. <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i267p4466-4477>. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/827>
- 5.Terassi MT, Borges AK, Garanhani ML, Martins EA. A percepção de crianças do ensino fundamental sobre parada cardiorrespiratória. Semina. 2015;36(1):99-108. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/165b/9acb5241cf30fe71f44335c01197e18cd160.pdf>
- 6.Sociedade Brasileira de Pediatria. Consulta do adolescente: abordagem clínica, orientações éticas e legais como instrumentos ao pediatra. Manual de Orientação, n.10, jan. 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21512c-MO_-_ConsultaAdolescente_-_abordClinica_orientEticas.pdf.
- 7.Viero VS, Farias JM, Ferraz FF, Simões PW, Martins JA, Ceretta LB. Educação em saúde com adolescentes: análise da aquisição de conhecimentos sobre temas de saúde. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem. 2015 ;19(3):484-90. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/wyHpK9Nm-4p4wjjp7sHKbkLw/?format=pdf&lang=pt>
- 8.Gil AC. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas; 2002;1-176 p. ISBN: 8522431698.
- 9.Page MJ, Mckenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Rev Esp Cardiol. 2021; 74(9):790-99. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893221002748>

10. Santos CM, Pimenta CA, Nobre MR. A estratégia pico para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2007 ;15(3):1-4. DOI <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>. Disponível em: <https://www.scielo.br/lj/rlae/a/CfKNnz8mvSqVjZ37Z77pFsy/abstract/?lang=pt>

11. Pedrosa KK, Oliveira IC, Feijão AR, Machado RC. Enfermagem baseada em evidência: caracterização dos estudos no Brasil. *Cogitare Enfermagem*. 2015;20(4):733-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v20i4.40768>. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/08/1128/40768-166899-1-pb.pdf><https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/08/1128/40768-166899-1-pb.pdf>

12. Piva SP, Gradišek PG, Skela-Savi BS. The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) training on schoolchildren and their CPR knowledge, attitudes toward CPR, and willingness to help others and to perform CPR: mixed methods research design. *BMC Public Health*. 2020;20 (915):2-11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09072-y>. Disponível em: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09072-y>

13. Smedt LS, Depuydt CD, Vekeman EV, Paep P, Monsieurs KG, Valcke M, et al. Awareness and willingness to perform CPR: a survey amongst Flemish schoolchildren, teachers and principals. *Acta Clinica Belgica*. 2018;74(5):297-316. DOI: 10.1080/17843286.2018.1482087. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29874976/>

14. Kua PH, White AE, Yee W, Chong SF, Xin EK, Yng Y, et al. Knowledge and attitudes of Singapore schoolchildren learning cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillator skills. *Singapore Med J*. 2018;59(9):487-99. DOI: 10.11622/smedj.2018021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29430575/>

15. Schmid KM, García RQ, Fernandez MM, Millman NKM, Lowenstein SR. Teaching Hands-Only CPR in Schools: A Program Evaluation in San José, Costa Rica. *Annals of Global Health*. 2018; 84(4):612-617. DOI: 10.9204/aogh.2367. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30779510/>

16. Salciccioli JD, Marshall DC, Sykes MS, Madeira AD, Joppa AS, Sinha M, et al. Basic life support education in secondary schools: a cross-sectional survey in

London, UK. *BMJ Open*. 2017;7(1):1-5. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-011436. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28062467/>

17. Pozo FJF, Alonso JV, Velis NBC, Barahona MMA, Siggers A, Lopera E. Basic life support knowledge of secondary school students in cardiopulmonary resuscitation training using a song. *International Journal of Medical Education*. 2016; 237-41. DOI: 10.5116/ijme.5780.a207. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27442599/>.

18. Hori SH, Suzuk MS, Yamazaki MY, Aikawa N, Yamazaki H. Cardiopulmonary Resuscitation Training in Schools: A Comparison of Trainee Satisfaction among Different Age Groups. *Keio J Med*. 2016;65(3):49-56. DOI: 10.2302/kjm.2015-0009-AO. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27319976/>

19. Zinckernagel L, Hansen CM, Rod MH, Folke F, Pedersen CT, Thmsen TT. What are the barriers to implementation of cardiopulmonary resuscitation training in secondary schools? A qualitative study. *BMJ Open*. 2016;6(4):1-8. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-010481. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/6/4/e010481>

20. Gómez CA, Núñez AR, Pintos EV, Saborit JAP, Furelos RB. Efectos del refuerzo audiovisual en tiempo real sobre la ejecución de las compresiones torácicas realizadas por escolares. *Emergencias (St. Vicenç dels Horts)*. 2015; 27(3): 188-92. ISSN: 1137-6821 Disponível em: <http://emergencias.portalsemes.org/descargar/efectos-del-refuerzo-audiovisual-en-tiempo-real-sobre-la-ejecucin-de-las-compresiones-torcas-realizadas-por-escolares/>

21. Li H, Shen X, Xu X, Wang Y, Chu L, Zhao J, et al. Bystander cardiopulmonary resuscitation training in primary and secondary school children in China and the impact of neighborhood socioeconomic status. *Medicine*. 2018 ;97(40):e12673. DOI: 10.1097/MD.00000000000012673. Disponível em: https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2018/10050/Bystander_cardiopulmonary_resuscitation_training.68.aspx

22. Dumcke R, Rahe-Meyer N, Wegner C. Does age still matter? An age-group comparison of self-efficacy, initial interest and performance when learning bystander resuscitation in secondary schools. *International Journal of First Aid Education [Internet]*. 2021; 4(1): 5-22. DOI: <https://doi.org/10.21038/ijfa.2021.0411>. Disponível em: <https://kent-islandora.s3.us-east-2.amazonaws.com/node/14543/281-Article%20Text-1537-1-10-20210425.pdf>