

Ensino de Suporte Básico de Vida para escolares: estudo quase-experimental


Ana Carolina Carraro Tony¹

 <https://orcid.org/0000-0003-0937-8360>

Fábio da Costa Carbogim¹

 <https://orcid.org/0000-0003-2065-5998>

Daniela de Souza Motta¹

 <https://orcid.org/0000-0001-6930-684X>


Kelli Borges dos Santos¹

 <https://orcid.org/0000-0001-8423-9147>

Amanda Aparecida Dias¹

 <https://orcid.org/0000-0002-8536-406X>

Andyara do Carmo Pinto Coelho Paiva¹





 <https://orcid.org/0000-0002-3567-8466>

Objetivo: avaliar o conhecimento de estudantes do ensino básico antes e após intervenção educativa sobre Suporte Básico de Vida em situação de parada cardiorrespiratória em adultos. **Método:** estudo quase-experimental realizado com 335 estudantes de três escolas do ensino básico. Os dados foram coletados por instrumento que captava dados sociodemográficos e conhecimentos sobre Suporte Básico de Vida. Posteriormente, foram analisados por estatística descritiva e analítica. **Resultados:** o conhecimento dos estudantes no pós-teste ($p < 0,05$) foi significativamente maior que no pré-teste. A média das notas no pré-teste foi $4,12 \pm 1,7$ e, no pós-teste foi $6,53 \pm 1,9$ ($p = 0,00$). **Conclusão:** os resultados demonstraram a efetividade da intervenção com a ampliação do conhecimento sobre Suporte Básico de Vida em parada cardiorrespiratória e reforçam a importância da Enfermagem nas ações de educação em saúde nas escolas de ensino básico.

Descritores: Enfermagem; Educação em Enfermagem; Educação em Saúde; Reanimação Cardiopulmonar; Ensino Fundamental e Médio; Avaliação Educacional.

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Enfermagem, Juiz de Fora, MG, Brasil.

Como citar este artigo

Tony ACC, Carbogim FC, Motta DS, Santos KB, Dias AA, Paiva ACPC. Teaching Basic Life Support to schoolchildren: quasi-experimental study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3340. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.4078.3340>. mês dia ano

URL

Introdução

As condutas de Suporte Básico de Vida (SBV) são definidas como ações iniciais ofertadas por pessoas treinadas⁽¹⁾ às vítimas acometidas por mal súbito, acidentes e/ou em risco iminente de morte. Em sua maioria, tais medidas são realizadas no local do evento até que sejam implementados procedimentos mais complexos por profissionais de saúde⁽¹⁻³⁾.

Estudos^(1,4) apontaram que a principal causa da morte pré-hospitalar é a falta de atendimento, seguida do socorro inadequado. No caso de Parada Cardiorrespiratória (PCR), se a manobra de reanimação for realizada ainda no primeiro minuto, as chances de sucesso são de até 98%. A partir do quinto minuto, as chances caem para 25% e os índices de sobrevivência caem para 1%, caso a manobra de reanimação seja executada após dez minutos.

Nesse sentido, as ações prestadas por pessoas treinadas são cruciais para melhores prognósticos e sobrevivência em situações como hemorragias, desmaios, engasgos e PCR que ocorrem, em geral, fora das instituições de saúde⁽³⁾. Estudos têm destacado que a manobra de ressuscitação em PCR, iniciada por pessoas treinadas até a chegada dos profissionais dos serviços de emergência, está associada a uma taxa de sobrevivência até três vezes maior, quando comparada às vítimas em PCR que não receberam assistência⁽⁴⁻⁶⁾.

As doenças cardiovasculares são responsáveis por cerca de 15,2 milhões de óbitos por ano em todo o mundo⁽⁷⁻⁸⁾. Dentre os países com maior taxa de mortalidade, o Brasil ocupa a décima posição, representando 27,7% de óbitos, em sua maioria evitáveis⁽⁷⁾, por doenças cardíacas. Esses dados reforçam a necessidade de treinamento à população em geral, sendo a escola um ambiente propício ao ensino e propagação do conhecimento sobre o manejo em situações que demandem primeiros socorros, visto que crianças e adolescentes estão sempre dispostos à aquisição de novos conhecimentos⁽²⁾.

No ambiente da educação básica, algumas pesquisas têm demonstrado que o conhecimento e as habilidades de professores e estudantes no atendimento às vítimas em situação de PCR podem ser aperfeiçoados após intervenção educativa^(4,9). Quando a oferta de atividades educativas sobre PCR é regular, as chances de prontidão e efetividade no atendimento são maiores, considerando que o conhecimento e habilidades podem se reduzir com o passar do tempo⁽²⁾. Logo, o enfermeiro, por meio das diretrizes do Programa de Saúde na Escola (PSE), figura como um dos principais mediadores entre a educação e a saúde, podendo atuar, de forma estratégica, na oferta de atividades educativas em primeiros socorros⁽¹⁰⁾.

Estudo destacou que, dentre os profissionais de saúde, o enfermeiro mostra-se efetivo nas atividades

com a educação básica, pois tem sido protagonista na conexão entre escola e saúde, o que possibilita a aquisição de competências e o estabelecimento de vínculos⁽¹¹⁾. Além disso, esse profissional tem conseguido extrapolar a racionalidade técnica, a partir de uma prática dialógica e reflexiva, de modo a possibilitar o maior envolvimento de quem aprende⁽¹²⁾.

Pela literatura, evidencia-se que, nas atividades educativas voltadas ao ensino de manobras em situação de PCR, o instrutor enfermeiro deve se valer de recursos que estimulem as habilidades cognitivas e metacognitivas do aprendiz no campo da tomada de decisão^(9,13-14). Assim, além de informações teóricas, torna-se importante, ao enfermeiro, estimular o conhecimento e as habilidades por meio de estratégias pedagógicas práticas, com ações de repetições, de modo que o estudante deixe de ser mero espectador e passe a agir com segurança⁽⁹⁾.

Nesse sentido, o objetivo do estudo foi avaliar o conhecimento de estudantes do ensino básico antes e após intervenção educativa sobre Suporte Básico de Vida (SBV) em situação de PCR em adultos.

Método

Trata-se de um estudo quase-experimental, do tipo antes e depois, não randomizado, em que o grupo experimental foi o seu próprio controle a partir do conhecimento prévio sobre SBV em situação de PCR. A pesquisa foi realizada com estudantes do ensino básico de três escolas da cidade de Juiz de Fora, no Estado de Minas Gerais, Brasil. Estas foram selecionadas por conveniência, com os pré-requisitos de, ainda, não terem aderido à capacitação anual em Primeiros Socorros (PS), estarem sob administração municipal e ofertarem o segundo segmento do Ensino Fundamental (6^o-9^o anos), em período matutino e vespertino. A sequência da aplicação da intervenção seguiu a ordem de aceitação em participar da pesquisa.

No momento da investigação, as escolas selecionadas contavam com 640 estudantes que atendiam ao critério de inclusão de estarem matriculados entre o sexto e o nono anos do Ensino Fundamental. Foi estabelecido o recorte entre o sexto e nono anos, pois a maioria dos estudantes teria entre 11 e 15 anos, idade recomendada na literatura como efetiva para a primeira abordagem em atividades teóricas e práticas de SBV⁽⁴⁾. Como critério de exclusão, consideraram-se aqueles que estivessem afastados das atividades escolares por licença médica no momento da coleta de dados.

Para o cálculo amostral, foi utilizada a seguinte fórmula: $n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2} + (N-1)$ em que: "n" é a amostra calculada; "N" é a população; "Z", a variável normal padronizada associada ao nível de confiança; "p", a verdadeira probabilidade do evento e "e", o erro amostral, sendo utilizado erro amostral de

5% e um nível de confiança de 95%. Foi obtido tamanho de amostra igual a 241 estudantes. Contudo, os autores preferiram exceder o tamanho amostral mínimo, fazendo parte da investigação 335 estudantes.

A seleção ocorreu por conveniência de acordo com a disponibilidade dos alunos para participarem do estudo. Não foi realizada randomização por se tratar de um estudo antes e depois (da intervenção). Cabe ressaltar que, além dos 335 estudantes, outros sete participaram das atividades educativas, mas não da pesquisa, por opção ou por não consentimento dos responsáveis.

Os dados foram coletados por meio de aplicação de instrumento previamente desenvolvido e validado no Brasil⁽¹⁴⁾, captando informações sociodemográficas e o conhecimento de PS sobre SBV em PCR, com perguntas fechadas (sem pontuação) e de múltipla escolha (com pontuação). O instrumento possui 13 questões, com perguntas que variam desde a percepção sobre a segurança em prestar atendimento a uma vítima, até opções sobre a realização das manobras em situações de primeiros socorros.

Para este estudo, foram avaliadas as 13 questões do questionário, sendo três delas investigando o contato prévio com a temática (sem pontuação específica) e dez exclusivamente com abordagem em PCR. Para cada uma das dez questões pontuáveis, há quatro opções de respostas com apenas uma opção correta. O valor de cada questão é um ponto; logo, a nota máxima é dez e a mínima, zero.

Previamente à intervenção educativa, os pesquisadores, com autorização da direção da escola, estiveram nas salas de aula, explicaram sobre as atividades e, para os interessados, foram entregues termos de consentimento, assentimento e autorização dos responsáveis. Cabe ressaltar que, independentemente do aceite em participar da pesquisa, a integração de todos os estudantes às atividades educativas foi garantida.

Após o cumprimento de todos os procedimentos éticos e legais, os pesquisadores, junto à direção da escola, elaboraram um cronograma, dividindo o treinamento dos alunos por turnos, turmas e horários. A intervenção educativa e a coleta de dados ocorreram entre os meses de abril e maio de 2019. O treinamento foi realizado para grupos de até 30 estudantes divididos em cinco pequenos grupos de atividades ou estações. Cada uma dessas estações recebeu, de forma aleatória, cerca de seis estudantes. Esse processo repetiu-se até que todos os estudantes recebessem o treinamento completo.

Na primeira estação, era aplicado o pré-teste sobre conhecimentos de SBV a uma vítima em PCR. Esse local era reservado com assentos e mesas individuais: cada aluno recebeu um caderno de teste e caneta, sem a possibilidade de discutir as questões, cabendo a ele escolher a resposta que considerasse mais adequada. Na segunda estação, um tutor (pesquisador treinado)

deu explicações teóricas sobre o atendimento a uma vítima adulta em possível PCR, segundo o protocolo da *American Heart Association*^(8,15).

Já na terceira estação, o grupo, com o auxílio de um dos tutores, realizava a abordagem prática, prestando atendimento a uma provável vítima em PCR. Para isso, foram utilizados três manequins de simulação. Em uma quarta estação, os estudantes realizavam, individualmente, a manobra em um manequim e, ao final, recebiam um *feedback* sobre sua ação, com a possibilidade de repetir o procedimento.

O pós-teste era realizado na quinta estação. Em um ambiente reservado, como na primeira estação, o estudante recebia um novo caderno de teste com as mesmas questões, às quais deveriam ser respondidas de forma individual, sem discussão, com base nos conhecimentos adquiridos na intervenção educativa.

Foi estabelecido tempo para a realização das atividades em cada estação: 20 minutos, em cada uma, para a primeira e quinta; 15 minutos para a segunda e 30 minutos, em cada uma, para a terceira e quarta, totalizando 115 minutos de atividade por grupo. Para a realização das atividades, um tutor foi alocado nas estações um, dois e cinco, enquanto as estações três e quatro receberam três tutores cada.

Para a avaliação geral das repostas obtidas por meio do questionário, todas as questões foram corrigidas de acordo com o gabarito presente no instrumento utilizado para a coleta de dados. Os dados foram analisados por meio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 25.

Na análise estatística, as variáveis categóricas foram expressas por meio de frequências absoluta e relativa e as variáveis quantitativas, pela média e desvio-padrão. Os pressupostos de normalidade dos dados foram avaliados pelo teste de Shapiro-Wilk. Para comparar o desempenho entre pré e pós-teste, pelo número de erros e acertos por questão, utilizou-se o teste qui-quadrado (χ^2). Para avaliar a média de acertos dos estudantes (nos dois momentos), utilizou-se o teste t pareado ou o teste Wilcoxon, de acordo com a distribuição das variáveis. Foi adotado o nível de significância padrão 0,05 valor- p e intervalo de confiança de 95%.

A pesquisa foi iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 90444318.7.0000.5147 e parecer 2.754.970.

Resultados

Participaram do estudo 335 estudantes, sendo a maioria mulheres ($n= 202$; 60,3%). A média de idade dos alunos foi de $13,2 \pm 1,2$ anos. Quanto à cor/raça, os indivíduos declararam-se como pardos ($n= 126$; 37,6%),

brancos (n= 115; 34,3%), pretos (n= 92; 27,5%) e amarelos (n= 2; 0,6%). Em relação à série que cursavam, a maioria estava no sexto ano (n= 105; 31,4%), seguido pelo sétimo (n= 96; 28,6%), oitavo (n= 68; 20,3%) e nono (n= 66; 19,7%). Não houve associação significativa ($p > 0,05$) entre o conhecimento de SBV a uma vítima em PCR e as variáveis idade e sexo.

Quando perguntados sobre o conhecimento prévio acerca de SBV, a maioria (n= 294; 87,8%) relatou nunca ter participado de cursos ou treinamentos; contudo, 189 (56,4%) já presenciaram situações que exigiram prestação de Primeiros Socorros (PS). Dentre as situações, destacaram-se as de quadros clínicos reconhecidos pelos estudantes (n= 141; 42,1%), seguido por emergências clínicas, como hipotensão, síncope e crise convulsiva (n= 63; 18,18%) e ataque cardíaco (n= 49; 14,6%). Em relação à conduta estabelecida

diante da situação, a maioria (n= 212; 63,3%) não soube o que fazer, por não se sentir segura. Outros 123 (36,7%) realizaram alguma ação que consideraram correta, como verificar pulso, sentar ou dar água para a pessoa e, em seguida, conduziram a vítima ao hospital.

Na Tabela 1, são apresentadas, comparativamente, a frequência e a significância das respostas dos estudantes no pré e pós-teste sobre SBV a uma vítima em PCR.

A partir dos dados apresentados na Tabela 1, é possível inferir que o conhecimento dos estudantes no pós-teste ($p < 0,05$) foi significativamente maior que no pré-teste. A média das notas no pré-teste foi $4,12 \pm 1,7$ e, no pós-teste, a média foi $6,53 \pm 1,9$ ($p = 0,00$).

Pode-se confirmar, explorando os dados da Figura 1, que, em todas as questões, o índice de acertos após a exposição teórico-prática foi maior que o anterior.

Tabela 1 – Avaliação dos estudantes do Ensino Fundamental (n = 335) quanto ao desempenho no pré e pós-teste. Juiz de Fora, MG, Brasil, 2019

Perguntas	Pré-teste		Pós-teste		p
	n	%	n	%	
Você sabe verificar os sinais vitais?					
Errado	127	38,0	55	16,4	0,000
Certo	208	62,0	280	83,6	
Que medida deve ser tomada diante de alguém desacordado?					
Errado	274	81,8	223	66,6	0,000
Certo	61	18,2	112	33,4	
Por que é necessária uma correta prestação de PS?					
Errado	108	32,2	53	15,8	0,000
Certo	227	67,8	282	84,2	
Como verificar se a vítima está respirando?					
Errado	34	10,1	16	4,8	0,012
Certo	301	89,9	319	95,2	
Faria massagem cardíaca/respiração boca a boca?					
Errado	175	52,2	74	22,1	0,000
Certo	160	47,8	261	77,9	
O que é massagem cardíaca?					
Errado	265	79,1	156	46,6	0,000
Certo	70	20,9	179	53,4	
Qual a finalidade da massagem cardíaca?					
Errado	229	68,4	196	58,5	0,016
Certo	106	31,6	139	41,5	
Qual deve ser a posição da vítima para o atendimento em PCR?*					
Errado	173	51,6	132	39,4	0,001
Certo	162	48,4	203	60,6	
Qual é o local do corpo adequado para se realizar a massagem?					
Errado	250	74,6	114	34,0	0,000
Certo	85	25,4	221	66,0	
Sabe quantas vezes por minuto realiza a massagem?					
Errado	320	95,5	126	37,6	0,000
Certo	15	4,5	209	62,4	

*PS = Primeiros socorros; *PCR = Parada cardiorrespiratória

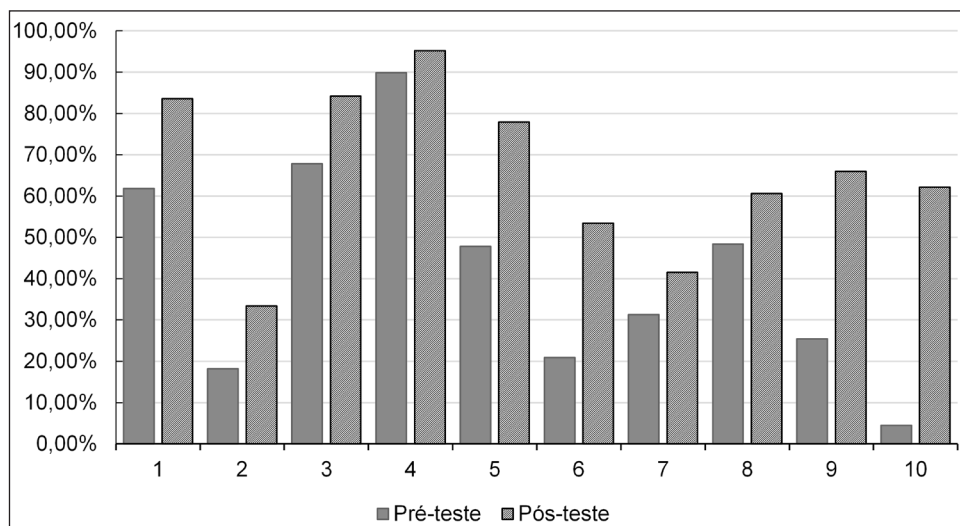


Figura 1 – Índice assertivo por questão antes e após intervenção educativa com estudantes do Ensino Fundamental (n = 335). Juiz de Fora, MG, Brasil, 2019

Discussão

A escola é compreendida como espaço multidimensional de compartilhamento de relações, cultura, histórias e conhecimentos. Uma das vertentes desejavelmente incluídas no ambiente escolar é a educação em saúde mediada pelas universidades, serviços e profissionais de saúde. Estudos^(8,16-17) destacaram o papel central do profissional enfermeiro em práticas educativas no ensino básico, sejam elas de promoção à saúde ou prevenção de doenças. Esse protagonismo alicerça-se, principalmente, no âmbito da educação sexual, higiene, alimentação, imunização e saúde mental^(8,17-18).

Por outro lado, o ensino de PS na escola, com destaque para abordagens em situações de PCR, tem recebido atenção internacional e destaque na literatura de Enfermagem^(4,19-21), apesar da escassez de estudos que abordem a temática com estudantes do Ensino Fundamental.

No Brasil, a partir do ano de 2017, a capacitação anual em PS tornou-se obrigatória para profissionais de escolas públicas e privadas, porém, a abordagem educacional direcionada aos estudantes ainda é facultativa⁽²⁻³⁾. As pesquisas^(4,19-21) sobre ensino de SBV a uma vítima em PCR têm sido realizadas, em sua maioria, com estudantes com idades entre 11 e 15 anos, não havendo implicações diretas do gênero e idade nos resultados ou desempenho. Esses dados vêm ao encontro dos achados sociodemográficos desta investigação.

Por outro lado, estudo realizado por enfermeiros da Jordânia demonstrou que o sucesso nas atividades teórico-práticas de SBV estava atrelado à maior idade dos estudantes do segundo segmento do Ensino Fundamental⁽²²⁾.

Não obstante, uma investigação comparativa entre o desempenho de estudantes de escolas pública e privada brasileiras identificou desempenho e retenção de conhecimento superior no segundo grupo, apesar dos autores detectarem aumento significativo ($p < 0,005$) do conhecimento nos dois grupos⁽²¹⁾.

Nesta pesquisa, verificou-se que a maioria dos estudantes nunca havia participado de treinamento sobre a temática e não se sentia segura para prestar as ações corretas de PS. Apesar de não haver consenso na literatura sobre o momento apropriado ao aprendizado acerca desta temática, alguns estudos destacam que o ensino de PS tem acontecido tardiamente, inclusive, aos estudantes de graduação em Enfermagem^(4,23-25). Estudos⁽²⁰⁻²³⁾ evidenciaram, por meio de testes específicos, que há aumento significativo na segurança e disposição em prestar atendimento de SBV em situações de PCR após treinamento teórico-prático de estudantes ou da população em geral.

Em pesquisa⁽²⁶⁾ realizada na Arábia Saudita, com uma população de 508 estudantes secundaristas, foi identificado baixo conhecimento prévio, além de baixa segurança e disposição para o atendimento em PCR. Contudo, após a intervenção educativa teórico-prática, houve melhora significativa no conhecimento e nas habilidades. Esses dados corroboram os achados deste estudo, em que houve variação significativa entre o pré e pós-teste imediato, demonstrando melhora no conhecimento adquirido.

Cabe destacar, contudo, que há evidências de que a retenção de conhecimentos e das habilidades em manobras de ressuscitação cardiopulmonar declina ao longo do tempo, recomendando-se atualizações^(5,8,21). Os profissionais de Enfermagem podem contribuir com atualizações e treinamento sobre PS e SBV aos profissionais das escolas do ensino básico e seus estudantes⁽²⁷⁻²⁸⁾. Estudos^(21,28) apontaram que indivíduos

bem treinados podem se tornar potenciais propagadores de conhecimento aos familiares e amigos, ampliando a rede de pessoas treinadas.

Com os resultados desta pesquisa, avança-se no conhecimento de Enfermagem no âmbito da educação básica, à medida que se constata a carência de estudos sobre atendimento de SBV em situações de PCR nesse ambiente. O estudo fomenta o conhecimento científico da Enfermagem e sinaliza a necessidade do avanço em pesquisas sobre o ensino de SBV aos escolares. Como limitação, destaca-se a não realização de pós-teste tardio, avaliando em médio e longo prazos a retenção do conhecimento dos estudantes.

Conclusão

Por meio de uma intervenção educativa, o estudo buscou avaliar o conhecimento de estudantes do ensino básico sobre Suporte Básico de Vida em situação de parada cardiorrespiratória. Nesse sentido, os resultados demonstraram a efetividade da intervenção com a ampliação do conhecimento adquirido por meio da comparação entre o pré e pós-teste. Os resultados reforçam a importância da Enfermagem nas ações de educação em saúde nas escolas de ensino básico.

Referências

1. Everett-Thomas R, Yero-Aguayo M, Valdes B, Valdes G, Shekhter I, Rosen LF, et al. An assessment of CPR skills using simulation: Are first responders prepared to save lives? *Nurse Educ Pract.* 2016;19:58-62. doi: 10.1016/j.nepr.2016.05.003
2. Galindo Neto NM, Caetano JA, Barros LM, Silva TM, Vasconcelos EMR, Galindo Neto NM. First aid in schools: construction and validation of an educational booklet for teachers. *Acta Paul Enferm.* 2017;30(1):87-93. doi: 10.1590/1982-0194201700013
3. Barros FRB, Luiz Neto M. Cardiorespiratory arrest and resuscitation: nurse's knowledge based on American Heart Association guidelines 2015. *Enferm Foco.* 2018;9(3). doi: 10.21675/2357-707X.2018.v9.n3.1133
4. Fan M, Leung L-P, Leung R, Hon S, Fan KL. Readiness of Hong Kong secondary school teachers for teaching cardiopulmonary resuscitation in schools: A questionnaire survey. *Hong Kong J Emerg Med.* 2019;26(3):174-8. doi: 10.1177/1024907918797532
5. Lee SY, Song KJ, Shin SD. Effect of Implementation of cardiopulmonary resuscitation-targeted multi-tier response system on outcomes after out-of-hospital cardiac arrest: A before-and-after population-based study. *Prehosp Emerg Care.* 2019;1. doi: 10.1080/10903127.2019.1624900
6. Kobayashi D, Kitamura T, Kiyohara K, Nishiyama C, Hayashida S, Matsuyama T, et al. Cardiopulmonary resuscitation performed by off-duty medical professionals versus laypersons and survival from out-of-hospital cardiac arrest among adult patients. *Resuscitation.* 2019;135:66-72. doi:10.1016/j.resuscitation.2019.01.005
7. Massa KHC, Duarte YHO, Chiavegatto-Filho ADP. Analysis of the prevalence of cardiovascular diseases and associated factors among the elderly, 2000-2010. *Cienc Saude Coletiva.* 2019;24(1):105-14. doi: 10.1590/1413-81232018241.02072017
8. Panchal AR, Berg KM, Cabañas JG, Kurz MC, Link MS, Del Rios M, et al. American Heart Association. 2019 American Heart Association Focused Update on Systems of Care: Dispatcher-Assisted Cardiopulmonary Resuscitation and Cardiac Arrest Centers: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2019 Dec;140(24):e881-e894. doi: 10.1161/CIR.0000000000000733
9. Hoyme DB, Atkins DL. Implementing cardiopulmonary resuscitation training programs in high schools: Iowa's experience. *J Pediatr.* 2017;181:172-176.e3. doi: 10.1016/j.jpeds.2016.10.037
10. Baggio MA, Berres R, Gregolin BPS, Aikes S. Introduction of the School Health Program in the city of Cascavel, Paraná State: report of nurses. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(suppl 4):1540-7. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0188
11. Phillips A. Effective approaches to health promotion in nursing practice. *Nursing Standard.* 2019;34(4):43-50. doi: 10.7748/ns.2019.e11312
12. Silva JP, Gonçalves MFC, Andrade LS, Monteiro EMLM, Silva MAI. Health promotion in primary education: perceptions of bachelor's degree with a teaching diploma in nursing students. *Rev. Gaúcha Enferm.* 2018;39:e2017-0237. doi: 10.1590/1983-1447.2018.2017-0237
13. Carbogim FC, Oliveira LB, Mendonça ET, Marques DA, Friedrich DBC, Püschel VAA. Teaching critical thinking skills through problem based learning. *Texto Contexto Enferm.* 2017;26(4):e1180017. doi: 10.1590/0104-07072017001180017
14. Pergola-Marconato AM. Curso de primeiros socorros para candidatos à Carteira Nacional de Habilitação [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2013 [Acesso 3 set 2019]. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/311028>
15. American Heart Association. Highlights of the 2015 American Heart Association Guidelines Update for CPR and ECC [Internet]. 2015 [cited 2020 Mar 21]. Available from: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-English.pdf>

16. Davis D, Maughan ED, White KA, Slota M. School nursing for the 21st century: Assessing scope of practice in the current workforce. *J Sch Nurs*. 2019 Oct 13;1059840519880605. doi: 10.1177/1059840519880605
17. Maughan ED, Combe LG, Mazyck D, Mendonca L. Advocating for Students and School Nursing: NASN Contributions to the Future of Nursing 2020-2030. *NASN School Nurse*. 2020;35(2):70-3. doi: 10.1177/1942602X19901302
18. Dittus P J, Harper CR, Becasen JS, Donatello RA, Ethier KA. Structural Intervention With School Nurses Increases Receipt of Sexual Health Care Among Male High School Students. *J Adolesc Health*. 2018;62(1):52-8. doi: 10.1016/j.jadohealth.2017.07.017
19. Salciccioli JD, Marshall DC, Sykes M, Wood AD, Joppa SA, Sinha M, et al. Basic life support education in secondary schools: a cross-sectional survey in London, UK. *BMJ Open*. 2017;7(1):e011436. doi: 10.1136/bmjopen-2016-011436
20. Navarro-Patón R, Freire-Tellado M, Basanta-Camiño S, Barcala-Furelos R, Arufe-Giraldez V, Rodriguez-Fernández JE. Effect of 3 basic life support training programs in future primary school teachers. A quasi-experimental design. *Med Intensiva*. 2018;42(4):207-215. doi: 10.1016/j.medin.2017.06.005
21. Fernandes JMG, Leite ALS, Auto BSD, Lima JEG, Rivera IR, Mendonça MA. Teaching basic life support to students of public and private high schools. *Arq Bras Cardiol*. 2014;102(6):593-61. doi: 10.5935/abc.20140071
22. Aloush S, Tubaishat A, ALBashtawy M, Suliman M, Alrimawi I, Al Sabah A, et al. Effectiveness of Basic Life Support Training for Middle School Students. *J Sch Nurs*. 2019;35(4):262-7. doi: 10.1177/1059840517753879
23. Iserbyt P. The effect of Basic Life Support (BLS) education on secondary school students' willingness to and reasons not to perform BLS in real life. *Acta Cardiol*. 2016;71(5):519-26. doi: 10.1080/AC.71.5.3167494
24. Carbogim FC, Silva LF, Oliveira LB, Braz PR, Santos KB, Püschel VAA. Effectiveness of a teaching model in first aid course: a randomized clinical trial. *Texto Contexto Enferm*. 2020;29:e20180362. doi: 10.1590/1980-265x-tce-2018-0362
25. Alexander TD, McGovern SK, Leary M, Abella BS, Blewer AL. Association of state-level CPR training initiatives with layperson CPR knowledge in the United States. *Resuscitation*. 2019;140:9-15. doi: 10.1016/j.resuscitation.2019.04.037
26. Magadi KH, Alharbi MF, Soliman AT, Alashmawy MA. Knowledge and skills of hands-only cardiopulmonary resuscitation training among secondary school students: An interventional study. *J Educ Health Sport*. 2018;8(9):294-300. doi: 10.6084/m9.figshare.6988685
27. Alves MG, Batista DFG, Cordeiro ALPC, Silva MD, Canova JCM, Dalri MCB. Production and validation of a video lesson on cardiopulmonary resuscitation. *Rev Gaúcha Enferm*. 2019;40:e20190012. doi: 10.1590/1983-1447.2019.20190012
28. Silva LGS, Costa JB, Furtado LGS, Tavares JB, Costa JLD. First aid and prevention of accidents in the school environment: intervention in the educational unit. *Enferm Foco*. 2017;8(3). doi: 10.21675/2357-707X.2017.v8.n3.893

Recebido: 20.12.2019

Aceito: 20.04.2020

Editora Associada:

Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi

Copyright © 2020 Revista Latino-Americana de Enfermagem


Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

Autor correspondente:

Ana Carolina Carraro Tony

E-mail: anacarolina_tony@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-0937-8360>