

Prevalência do conhecimento e aplicação das Técnicas de Ressuscitação Cardiopulmonar

Prevalence of knowledge and application of Cardiopulmonary Resuscitation Techniques

Sara Cristine Marques, Débora Francielle Dias, Ivana Picone Borges de Aragão

Como citar esse artigo. Marques, SC; Dias, DF; Aragão, IPB. Prevalência do conhecimento e Aplicação das técnicas de Ressuscitação Cardiopulmonar. Revista Fluminense de Extensão Universitária 2019 Jan./Jun.; 09 (1): 02-08.

Resumo

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) consiste na interrupção do suprimento sanguíneo no corpo devido a falta de batimentos cardíacos ou a ineficácia deles. Ela ocorre subitamente e se não houver atendimento rápido e de qualidade, poderá levar a vítima a óbito. O presente trabalho visa analisar o preparo do estudante de Medicina diante dessa emergência. Foi realizado um estudo descritivo exploratório no curso de Medicina na Universidade de Vassouras, por meio distribuição de questionários, com o objetivo de avaliar o conhecimento dos acadêmicos a respeito da identificação de uma PCR e da aplicação da técnica de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP). Foram obtidas respostas de 146 alunos. A análise desses questionários mostrou que 43% dos estudantes de 1º período, 39% do 2º e 44% do 6º período se declaram aptos a realizarem uma manobra de reanimação cardiopulmonar em uma situação de emergência. Outro dado importante obtido nessas respostas foi o desconhecimento do manuseio do DEA por parte dos participantes, além da pouca disponibilidade do mesmo em locais de grande circulação. A presente pesquisa levantou dados que identificam que os entrevistados possuem consolidado o conhecimento teórico da fisiopatologia da parada cardiorrespiratória e a teoria da execução de reanimação cardiopulmonar. Porém, observou-se que há déficit na aplicação prática.

Palavras-chave: Reanimação Cardiopulmonar, Parada Cardíaca. Emergências. Estudantes de Medicina. Conhecimento.

Abstract

A cardiac arrest is an interruption of the blood supply in the body, caused by a lack of heartbeats or it's inefficiency to reach the heart. It occurs suddenly and needs a fast help or it may takes the victim to death. The objective of this study is to analyze how prepared a medicine student is to deal with this kind of emergency. We conducted a survey in students of medicine, where it was given 25 questions to 146 students and our intentions were to discover how prepared these students are to recognize a cardiac arrest and if they are able to start the procedure of a cardiopulmonary resuscitation (CPR). The results showed that 43% of the first semester students, 39% of the second and 44% of the sixth semester consider themselves capable of doing a cardiopulmonary resuscitation in an emergency. However, 85% of students from the first semester, 77% of the second and 81% of the sixth semester answered that they consider themselves able to identify someone in a cardiac arrest. Another fact was that most of the students doesn't know how to use an automated external defibrillator (AED) and they also declared that it's not seen in most of the places, even the public ones, where there's usually bigger crowds every day. This study brought that these students has a solid knowledge of the physiopathology of a cardiac arrest, their symptoms and the theory of how to proceed to start an CPR, including the correct sequence of the chain of survival from American Heart Association. Despite that, they don't have the opportunity to practice this on simulators, causing a lack of confidence on them when it happens in real life. If the universities start to offer courses where their students could practice these procedures more frequently, the number of deaths may decrease, also reducing the complications postcardiac arrest.

Keywords: Cardiopulmonary Resuscitation, Heart Arrest. Emergencies. Students, Medical. Knowledge.

Introdução

Anualmente, 400 mil pessoas morrem de infarto agudo do miocárdio no Brasil, que consiste em uma das causas de parada cardiorrespiratória (PCR). Cerca de 90% das vítimas de PCR vão à óbito antes de chegarem a uma unidade de saúde. Segundo estatísticas, 86% dos casos ocorrem nos lares e 14% em vias públicas ou em lugares de grande concentração de pessoas ⁽¹⁾.

De forma sucinta, a PCR consiste na interrupção da circulação sanguínea, consequência da interrupção súbita ou ineficiente dos batimentos cardíacos e contração ventricular para executar sua função de bomba. Uma das formas de fazer com que as funções cardiorrespiratórias continuem em tais situações é por meio da execução eficiente de reanimação cardiopulmonar (RCP) ⁽²⁾. Esse conceito abrange a execução eficaz de compressões torácicas e ventilações, precedido pelo rápido reconhecimento da PCR e

Afiliação dos autores: XXXXX

* XXXXX

Recebido em: 25/04/19. Aceito em: 30/05/19

desfibrilação elétrica precoce, se indicada. Nesse sentido, a realização correta da RCP torna-se fundamental no atendimento de qualquer vítima de PCR, por dobrar ou triplicar as chances de sobrevivência ^(2,3). Contudo, a lentidão no reconhecimento do quadro (tempo superior a 10 minutos), associada a inadequada RCP, torna as chances de reanimação mínimas ⁽²⁾.

Segundo Miotto et al ⁽⁴⁾, a mortalidade e morbidade das vítimas de parada cardíaca súbita está diretamente relacionada à habilidade dos profissionais de saúde ou leigos em usar apropriadamente seu conhecimento (cognição) e capacidade de realizar a reanimação cardiopulmonar (desempenho psicomotor). Estudos relataram o benefício na sobrevivência de pacientes que receberam reanimação cardiopulmonar pré-hospitalar precoce realizado por leigos.

Durante uma PCR, a execução da RCP precoce, iniciada assim que identificada a PCR, tem como objetivo ganhar tempo para que cheguem os serviços de emergência, mantendo fluxo sanguíneo para o sistema nervoso e miocárdio, a combinação de RCP tardia e atendimento especializado tardio pode ser letal ⁽⁵⁾.

Conforme Diretriz de Reanimação Cardiopulmonar ⁽³⁾, uma RCP de qualidade, tanto para leigos, quanto para profissionais de saúde, deve seguir a Cadeia de Sobrevivência e seus cinco elos. São eles: reconhecimento imediato da parada cardíaca e acionamento do serviço de emergência; reanimação, ou seja, RCP com ênfase nas compressões torácicas; rápida desfibrilação, com a ajuda de DEA (Desfibrilador Externo Automático); Suporte Avançado de Vida; e cuidados pós parada cardíaca eficientes. Como pode ser observado, os dois últimos elos dependem da chegada das equipes de resgate. A rapidez na prestação da assistência e a qualidade da RCP, a despeito do elo da cadeia de sobrevivência, são procedimentos indubitavelmente essenciais para assegurar a possibilidade de vida e minimizar, se possível, extirpar os riscos de seqüela durante a PCR. De acordo com especialistas, a cada minuto que o coração está parado a perda celular é de cerca de 10%, ou seja, uma reanimação após dez minutos pode deixar seqüelas irreversíveis. Sendo assim, para realizar uma RCP e aumentar as possibilidades em um salvamento, os profissionais de saúde e leigos devem receber treinamento específico ⁽⁴⁾. É importante ressaltar que alguns estudos mostraram que muitas pessoas treinadas para executarem uma RCP, nunca presenciaram uma parada cardíaca ⁽⁵⁾.

O uso do DEA é um dos passos mais importantes para a sobrevivência da vítima, estima-se que após o primeiro minuto há uma queda de 7% a 10% da chance de sobrevivência. As compressões torácicas, nas vítimas em fibrilação ventricular, realizadas antes da utilização do DEA fazem com que o miocárdio esteja melhor nutrido metabolicamente, aumentando o sucesso do choque ⁽⁶⁾.

Estudos também mostraram que as compressões

após choque ajudam a fazer com que os medicamentos utilizados, se espalhem pela corrente sanguínea e auxiliem para que os órgãos vitais sejam oxigenados ⁽⁷⁾.

Portanto, uma RCP nos momentos iniciais do quadro, a rápida desfibrilação e a ação dos serviços de emergência e cuidados intra-hospitalares são de grande importância para o aumento na chance de sobrevivência da vítima ⁽⁵⁾.

Nesse aspecto, a preparação adequada por meio de treinamento é de extrema relevância, porém faz-se imprescindível a desfibrilação, considerada ferramenta importante na RCP. Dessa forma, publicações que abordem a necessidade de DEA em situações emergências trata-se da promoção de medidas de saúde pública, que ainda precisa de mais reconhecimento no país. Segundo especialistas ⁽⁸⁾, a desfibrilação precoce é de extrema importância para salvar vidas, pois em caso de PCR de ritmo passível de reversão através de choque elétrico, como a fibrilação ventricular, as manobras de RCP somente terão resultados efetivos à vítima, pós-desfibrilação. Em países desenvolvidos, o equipamento pode ser encontrado em diversos locais públicos, de grandes concentrações de pessoas. Além disso, montadoras americanas, europeias e orientais estão implantando desfibriladores no painel (abaixo do porta luvas) em alguns modelos de veículos. De acordo com Randal Fonseca ⁽⁸⁾, esse recurso tornará o DEA disponível para ser utilizado nas devidas situações, como procedimento padrão de atendimento extra-hospitalar. Prenuncia, ainda, que as regulamentações para uso do equipamento deverão sofrer mudanças consideráveis, na medida em que se popularize o acesso.

Em 2005, as diretrizes de RCP, divulgadas pelo ILCOR (*International Liaison Committee on Resuscitation* – Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação), e ratificadas por entidades como a AHA (*American Heart Association*) e ECR (Conselho Europeu de Ressuscitação), reiteravam a importância da sistematização do atendimento à PCR no ambiente extra-hospitalar com RCP, desfibrilação e SAV (Suporte Avançado de Vida). Assim, percebe-se, no Brasil, o retardo da implementação dessas práticas, haja vista a diminuta quantidade de cidades ou localidades brasileiras que conseguem oferecer acesso imediato ao DEA e, por conseguinte, ao SAV ⁽⁹⁾.

A necessidade de Política Pública de desfibrilação precoce, com leis que regulamentem onde deve ter um DEA, quantas pessoas devem ser treinadas naquele local, carga horária do treinamento aplicado, bem como uma política de fiscalização como já enfatizadas no Brasil pelo Laboratório de Treinamento e Simulação em Emergências Cardiovasculares - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo ⁽⁸⁾. Atualmente, alguns estados brasileiros possuem leis de obrigatoriedade de uso

de DEA em locais públicos, no entanto, enfrenta-se a resistência no cumprimento da legislação, associado ao fato de não haver pessoas com o devido treinamento para manipulação do desfibrilador.

Em virtude dessas circunstâncias, reforça-se a real necessidade de estabelecer treinamento nas instituições de formação de profissionais da saúde, por meio do ensino de Suporte Básico de Vida incluído no currículo, para que esses sejam capazes de prestar atendimento eficiente, além de atuarem como propagadores desse conhecimento⁽⁸⁾. Tal exposto corrobora a defesa de especialistas sobre a ideia de que a RCP e o uso do DEA devem ser inclusos nos currículos escolares no Brasil, a exemplo ao que já ocorre nos Estados Unidos e na Europa.

A imprescindibilidade, portanto, de verificar quão acurados estão o conhecimento fisiopatológico da PCR e a destreza na execução da RCP, torna-se via norteadora da presente investigação, que consistirá na análise descritiva e quantitativa de respostas colhidas através de questionários. A partir desses resultados, visa-se constatar a importância de não somente capacitar profissionais para essas circunstâncias, como também torná-los veículos multiplicadores desse conhecimento na população comum. O presente trabalho visa estudar o domínio de conhecimento dos acadêmicos de medicina na aplicação da RCP em situações de emergência, face ao saber fisiológico previamente adquirido, avaliar o preparo dos alunos do curso de Medicina frente à situação de emergência – em que há uma parada cardiorrespiratória – e apontar sugestões de treinamento e aprendizado das manobras de reanimação cardiopulmonar.

O objetivo consistiu em avaliar o domínio dos acadêmicos de medicina da própria instituição na aplicação da RCP em situações de emergência, tendo em vista o conhecimento de fisiologia/ fisiopatologia.

Materiais e métodos

Realizou-se uma análise sistemática da literatura com base em três artigos, para auxiliar na construção do questionário, referentes ao período dos anos de 2007 e 2013, nos idiomas: português e inglês, com uso do banco de dados Scielo e American Heart Association, sendo os descritores utilizados: Reanimação Cardiopulmonar, Parada Cardíaca e Coração.

Este estudo consistiu em um Projeto de Pesquisa do curso de medicina, vinculado à coordenação de Pesquisa e Pós-graduação da Universidade de Vassouras, com aprovação do CEP sob o número 2.971.794.

Tratou-se de um estudo descritivo exploratório, com enfoque quantitativo e qualitativo, que visou analisar descritiva e percentualmente as competências de acadêmicos de medicina na realização de RCP com

eficiência, face aos conhecimentos teóricos. Foram selecionadas, mediante disponibilidade, alunos do curso de medicina da Universidade de Vassouras, localizada no município de Vassouras, RJ. O critério de seleção foi alunos dos primeiros períodos e os que estão na metade do curso. Visando avaliar o quanto o aluno do 1º período tem de conhecimento prévio a respeito da técnica e os do 6º período para avaliar o quanto de conhecimento foi construído durante a primeira metade do curso. O instrumento da coleta de dados foi por meio de questionário anônimo, contendo 25 perguntas a respeito do tema da pesquisa, sem o uso de consulta a respeito do conteúdo abordado nessas questões. A coleta de dados ocorreu mediante aprovação do CEP (Comitê de Ética em Pesquisa), sob o número 2.971.794, após emissão na Plataforma Brasil. Juntamente ao questionário foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O levantamento estatístico foi por meio da escolha de alguns períodos, sendo eles o 1º, 2º e 6º períodos, com previsão de expansão para as demais turmas. A análise dos dados foi através de comparação entre os resultados encontrados em ambos períodos, foi utilizado a montagem de gráficos percentuais para destacar os resultados.

Resultados

Realizou-se estudo estatístico de dados colhidos via questionário – respondido voluntariamente por 146 acadêmicos de medicina. As informações obtidas foram analisadas descritivamente com intuito de verificar o conhecimento da conduta dos estudantes face à emergência de PCR.

A análise das respostas produzidas pelos 146 alunos foi feita para três grupos separados por períodos (1º, 2º e 6º). O Gráfico 1 apresenta os índices percentuais quanto à competência de identificar sintomas e reconhecer clinicamente se uma vítima está em PCR. O levantamento mostra que 85% dos acadêmicos do 1º período declararam que sabem diagnosticar uma emergência de PCR. Enquanto 77% dos entrevistados do 2º período afirmaram que sabem. No 6º período, 81% declararam-se capazes de realizar o diagnóstico.

Após estudar a competência dos acadêmicos de identificar um evento de PCR, realizou-se outra análise quanto à destreza em executar o procedimento de RCP. O Gráfico 2 apresenta os índices percentuais quanto à habilidade de realizar a manobra de RCP. Nesse caso, os dados mostram que apenas 43% dos acadêmicos do 1º período afirmaram conhecimento da técnica (cerca da metade dos que se declaram capazes de reconhecer a PCR). Na mesma proporção, apenas 39% dos entrevistados do 2º período afirmaram que têm domínio de conhecimento para aplicar a RCP. No 6º período, 44% declararam-se capazes de realizar a

Gráfico 1. Análise estatística relativa à capacidade de reconhecimento de PCR

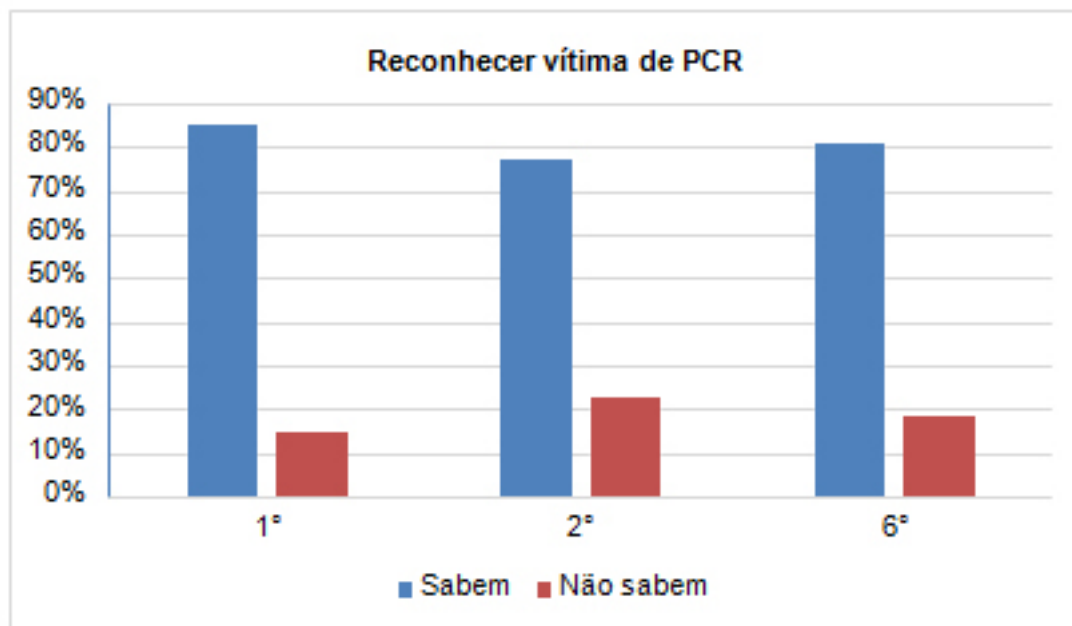
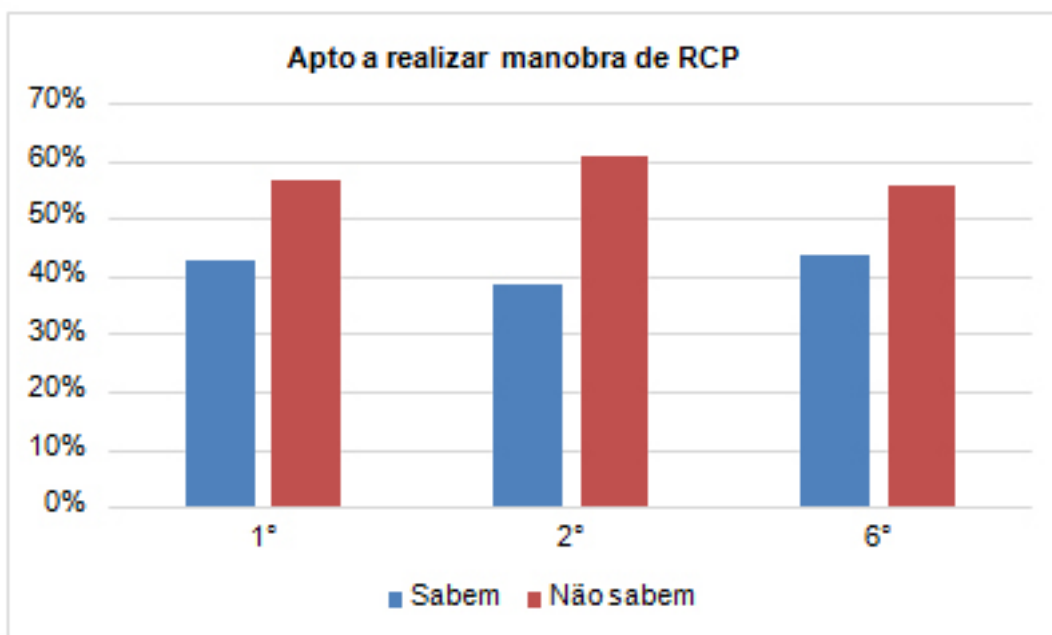


Gráfico 2. Análise estatística relativa à realização da RCP.



manobra. Semelhantemente aos 1º e 2º períodos, notase percentualmente que o índice de reconhecimento supera a habilidade de execução.

Na presente investigação, abordou-se o quesito manuseio do Desfibrilador Externo Automático – DEA. Esse dispositivo eletrônico é importante na identificação dos ritmos chocáveis, bem como a emissão de descarga elétrica em tais situações – imprescindível para o sucesso da RCP. Com base nisso, o Gráfico 3 mostra que entre os estudantes do 1º período, 50% declararam

que sabem manusear o DEA. Dentre os acadêmicos do 2º e 6º períodos, constatou-se, respectivamente, que 52% e 37% sabem utilizar o desfibrilador.

O Gráfico 4 mostra valores percentuais relativos ao conhecimento dos elos da cadeia de sobrevivência na Parada Cardiorrespiratória Extra-Hospitalar (PCREH), de acordo com as diretrizes da American Heart Association (AHA). Com relação aos acadêmicos do 1º período, 68% conhecem os elos, 19% não têm conhecimento e 13% não informaram. Dos alunos do 2º

Gráfico 3. Análise estatística relativa ao manuseio do DEA

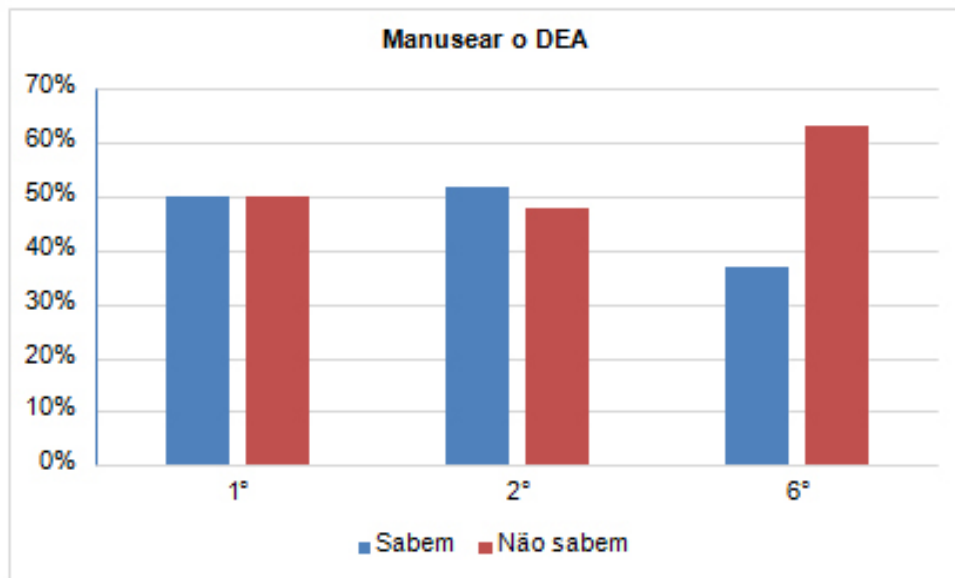


Gráfico 4. Análise estatística relativa ao conhecimento dos elos da cadeia de sobrevivência

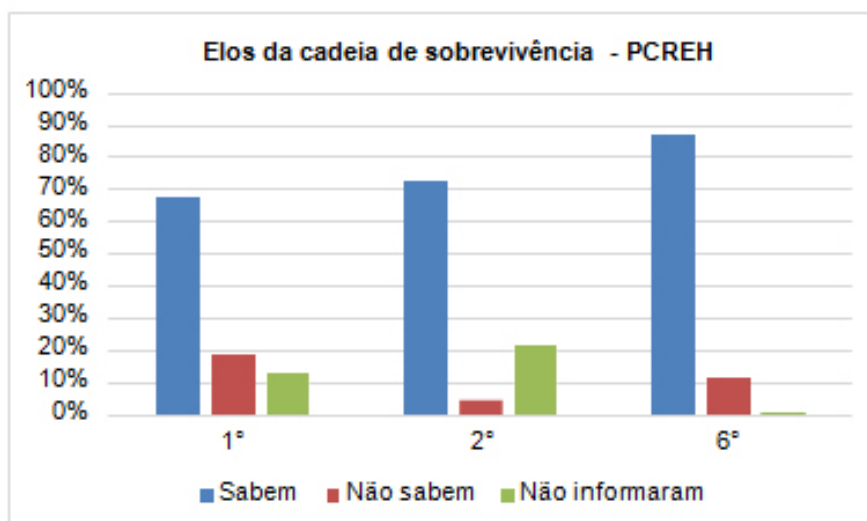
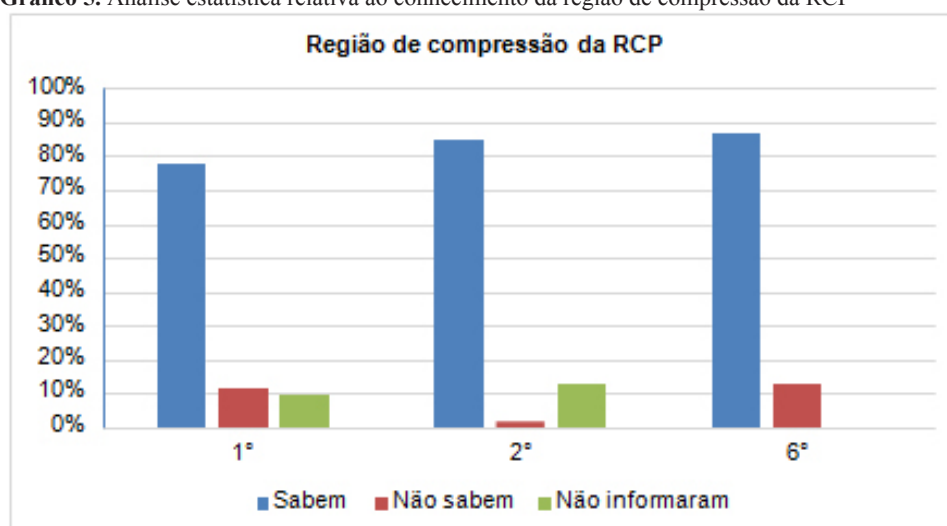


Gráfico 5. Análise estatística relativa ao conhecimento da região de compressão da RCP



período, 73% têm conhecimento, 5% não sabem e 22% não informaram. Já os estudantes do 6º período, 87% sabem, 12% não sabem e 1% não soube informar.

Pesquisou-se acerca da capacidade de identificar corretamente a região anatômica de compressão para execução da RCP. O resultado dessa pesquisa é apresentado no Gráfico 5, em que 78% dos acadêmicos do 1º período localizaram precisamente a região, 12% não souberam identificar e 10% não informaram. Dentre os estudantes do 2º período, 85% identificaram corretamente, 2% identificaram equivocadamente e 13% não souberam informar. Com relação ao 6º período, 87% sabem e 13% não sabem (nesse grupo não houve abstenção de resposta).

Discussão

De acordo com os resultados apresentados, observa-se – de forma geral – índice estatístico satisfatório com relação ao domínio de conhecimento da fisiopatologia da PCR, com mais de 80% de afirmativas entre os entrevistados do 1º e 6º períodos e mais de 70% do 2º. Ressalta-se que a coleta de dados para esse critério baseou-se na auto declaração do participante, ao afirmar a competência de reconhecer eventos de tal natureza.

Em contrapartida, investigou-se dentre os acadêmicos que declararam conhecer clinicamente a PCR, a habilidade de aplicar as manobras de RCP. Nesse aspecto, os dados estatísticos não foram tão expressivos comparativamente ao percentual de reconhecimento de PCR. Nos três grupos (1º, 2º e 6º períodos) estudados houve redução de cerca de 50% (em alguns casos mais de 50%) do contingente de estudantes que se declararam aptos a realizar os procedimentos de RCP. Fator que alerta o distanciamento da sapiência e da prática, haja vista a imprescindibilidade do domínio pleno de execução da técnica de RCP em situações emergenciais. Tais medidas podem mitigar sequelas ou extirpá-las e, em cenário mais crítico, evitar o óbito da vítima.

Ainda abordando a questão da RCP, intensificar treinamento prático em protótipos e simuladores torna-se essencial para aproximar o acadêmico à realidade.

Sobre o DEA, o quantitativo de estudantes que têm conhecimento de como manusear o dispositivo foi insatisfatório, haja vista que no geral praticamente a maioria dos participantes declararam-se inaptos a utilizá-lo. Ressalta-se outro ponto, que consiste na dificuldade de ter disponível o desfibrilador em espaços com grande concentração de pessoas. Portanto, configuram-se dois problemas norteadores: a inabilidade dos acadêmicos em usar o DEA e a indisponibilidade do aparelho em devida circunstância. Dessa forma, percebe-se a necessidade de reforçar a questão do treinamento prático dos futuros profissionais, bem como mudanças cultural e legal

acerca da instalação desses dispositivos em locais de intensa movimentação de pessoas.

Ao analisar estatisticamente a identificação da região de compressão de RCP, os resultados corroboram os dados obtidos acerca do conhecimento da clínica de PCR, ao apresentar valores estatísticos superiores a 50%, ressaltando-se dois grupos que tiveram resultados maiores que 80% (85% e 87%). Além disso, os índices estatísticos satisfatórios (média de 76%) acerca dos elos da cadeia de sobrevivência na PCREH confirmam o saber teórico do acadêmico de medicina e reforçam a necessidade de implementar ou intensificar os treinamentos para desenvolver a habilidade prática. Um estudo realizado na Universidade Federal da Bahia e na Escola Bahiana de Medicina, através de um questionário aplicado em alunos do 6º ao 12º período, encontrou-se que os alunos possuem um maior contato com o aprendizado teórico em detrimento ao prático⁽⁶⁾.

Conclusão

Dentre os acadêmicos entrevistados, 80% declaram-se capazes de reconhecer uma vítima em PCR. Contudo, 60% informaram inaptidão em realizar a manobra de RCP, enquanto 55% não sabem manusear o DEA. O estudo sugere, percentualmente, no grupo estudado, a importância de implementar - na formação acadêmica dos estudantes de medicina - treinamento prático em manequins e uso de DEA, com intuito de torná-los aptos a atuarem em emergências. Nessa perspectiva, espera-se, quanto a novos estudos, avaliar a atuação dos futuros profissionais pós-treinamento, verificar a eficiência do atendimento extra-hospitalar e associar ao possível impacto de redução de morbidade e mortalidade nas vítimas, as quais receberam o devido socorro.

Comitê de ética

Este estudo consistiu em um Projeto de Pesquisa do curso de Medicina da Universidade de Vassouras, com aprovação do CEP sob o número 2.971.794.

Referências

- (1) Martins H. A cada 40 segundos, uma pessoa morre vítima de doença cardiovascular no Brasil [internet]. Brasília; 2017. [Acesso em: 23 ago. 2018]. Disponível em: <http://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/201709/cada-40-segundos-uma-pessoa-morre-vitima-de-doencacardiovascular-no-brasil>
- (2) Cunha L. Especialistas falam da importância de realizar a RCP corretamente, ressaltando o papel do leigo neste atendimento [internet]. 2015. [Acesso em: 23 ago. 2018]. Disponível em: <http://www.revistaemergencia.com.br/noticiasdetalhe/AnyJAQja/pagina=9>
- (3) Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. SBC, 2013.
- (4) Miotto Heberth César, Camargos Felipe Ribeiro da Silva, Ribeiro Cris-

tiano Valério, Goulart Eugenio MA, Moreira Maria da Consolação Vieira. Efeito na Ressuscitação Cardiopulmonar utilizando treinamento teórico versus treinamento teórico-prático. *Arq. Bras. Cardiol.* [Internet]. 2010 Sep [acesso em 2018 set 21]; 95(3): 328-331. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066782X2010001300008&lng=en.

(5) Cummins RO, Ornato JP, Thies WH, et al. Improving survival from sudden cardiac arrest: "the chain of survival concept": a statement for health professionals from the Advanced Cardiac Life Support Subcommittee and the Emergency Cardiac Care Committee, American Heart Association. *Circulation.* 1991;83:1832-847 [<https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/01.CIR.83.5.1832>]

(6) Vanheusden LM, Santoro DC, Szpilman D, Batista CO, Correia LF, Cruz Filho FE. Conceito fase-dependente na ressuscitação cardiopulmonar. *Revista SOCERJ.* 2007;20(1):60-4. [http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_01/a2007_v20_n01_art09.pdf]

(7) Wik L. Rediscovering the importance of chest compressions to improve the outcome from cardiac arrest. *Resuscitation.* 2003;58:267-69. [<https://www.resuscitationjournal.com/action/showCitFormats?pii=S0300-9572%2803%2900267-3-&doi=10.1016%2FS0300-9572%2803%2900267-3>]

(8) Revista Especial/RCP Manobra que salva vidas. Publicação Dezembro, 2015. [Acesso em: 29 de maio de 2019]. http://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/artigos/Especial%20Dezembro%202015%20RCP%20Artigo%20Completo.pdf

(9) Almeida Alessandro de Moura, Albuquerque Ligia Carvalho, Bitencourt Almir Galvão Vieira, Rolim Carlos Eduardo Cerqueira, Godinho Tiana Mascarenhas, Liberato Mauricio Valverde et al. Medicina intensiva na graduação médica: perspectiva do estudante. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. 2007 Dec [cited 2019 May 26]; 19(4): 456-462. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2007000400009&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2007000400009>.