

## ARTIGO ORIGINAL

# Conhecimento da equipe de enfermagem sobre ressuscitação cardiopulmonar

## *Nursing team knowledge on cardiopulmonary resuscitation*

Erica Mayumi Guskuma<sup>1</sup>, Maria Carolina Barbosa Teixeira Lopes<sup>1</sup>, Luiz Humberto Vieri Piacuzzi<sup>1</sup>, Meiry Fernanda Pinto Okuno<sup>1</sup>, Ruth Ester Assayag Batista<sup>1</sup>, Cássia Regina Vancini Campanharo<sup>1</sup>

### RESUMO

Objetivou-se identificar o conhecimento teórico da equipe de enfermagem sobre as manobras de ressuscitação cardiopulmonar em suporte básico de vida, associando tal conhecimento às variáveis sociodemográficas, econômicas e de formação profissional. Trata-se de estudo transversal, descritivo e quantitativo, cujos dados foram obtidos de questionários aplicados a 351 funcionários de uma equipe de enfermagem de um serviço de emergência e de unidades de terapia intensiva. Houve declínio do conhecimento dos sujeitos sobre ressuscitação e parada cardiopulmonar com o passar do tempo. Fatores socioeconômicos e profissionais estiveram associados ao conhecimento dos profissionais de enfermagem. Sugere-se que treinamentos com menores intervalos aumentem o grau de retenção e o conhecimento da equipe de enfermagem.

**Descritores:** Educação em Enfermagem; Emergências; Parada Cardíaca; Ressuscitação Cardiopulmonar; Conhecimento.

### ABSTRACT

The objective of this study was to identify the theoretical knowledge of the nursing team on the cardiopulmonary resuscitation manoeuvres in basic life support, associating such knowledge to sociodemographic, economic and professional training variables. This is a cross-sectional, descriptive and quantitative study, in which the data were obtained from questionnaires applied to 351 employees of a nursing team of an emergency service and intensive care units. There was a decline in the subjects' knowledge about resuscitation and cardiopulmonary arrest over time. Socio-economic and professional factors were associated with the knowledge of nursing professionals. It is suggested that training with shorter intervals would increase the degree of retention and knowledge of the nursing team.

**Descriptors:** Education, Nursing; Emergencies; Heart Arrest; Cardiopulmonary Resuscitation; Knowledge.

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Paulo — São Paulo (SP), Brasil. E-mails: [mayumierica@hotmail.com](mailto:mayumierica@hotmail.com), [lopes.carolina@unifesp.br](mailto:lopes.carolina@unifesp.br), [lupiacuzzi@gmail.com](mailto:lupiacuzzi@gmail.com), [mf.pinto@unifesp.br](mailto:mf.pinto@unifesp.br), [ruth.ester@unifesp.br](mailto:ruth.ester@unifesp.br), [cvancini@unifesp.br](mailto:cvancini@unifesp.br)

**Como citar este artigo:** Guskuma EM, Lopes MCBT, Piacuzzi LHV, Okuno MFP, Batista REA, Campanharo CRV. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre ressuscitação cardiopulmonar. Rev. Eletr. Enferm. [Internet]. 2019 [acesso em: \_\_\_\_\_];21:52253. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v21.52253>.

Recebido em: 05/04/2018. Aceito em: 18/09/2019. Publicado em: 31/12/2019.

## INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é um importante problema de saúde pública e constitui condição prioritária de atendimento, na qual a agilidade e a eficácia das intervenções adotadas são fatores cruciais para o melhor desfecho do paciente<sup>(1)</sup>. Ela é caracterizada pela falta de atividade mecânica do coração, confirmada por ausência de pulso, irresponsividade e apneia ou respiração agônica<sup>(1)</sup>.

A integração entre estrutura, pessoas, capacitação, equipamentos, processos, protocolos e políticas capazes de produzir um sistema que otimize a sobrevivência e a segurança do paciente pode contribuir para um melhor desfecho da vítima em PCR. Para que a melhoria contínua da qualidade da assistência seja garantida, a American Heart Association (AHA) recomenda o uso da cadeia de sobrevivência<sup>(2)</sup>.

A fim de prevenir a PCR intra-hospitalar (PCRiH), os pacientes dependem de um sistema de vigilância adequado, que inclui monitorização multiparamétrica, aumento da vigilância clínica do paciente grave e aplicação de escores de risco, que podem auxiliar o reconhecimento precoce da deterioração do paciente. Ainda, o acionamento imediato do time de resposta rápida é preconizado na iminência de deterioração clínica aguda<sup>(2)</sup>.

O suporte básico de vida (SBV) é considerado a sequência primária de reanimação em casos de PCR, incluindo reconhecimento imediato do agravo, ativação do serviço de emergência, realização de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) imediata de alta qualidade e acesso rápido ao desfibrilador<sup>(2)</sup>.

A RCP compreende uma sequência de manobras e procedimentos destinados a manter a circulação cerebral e cardíaca, e garantir a sobrevivência do paciente<sup>(1)</sup>. A PCR é determinada por quatro ritmos cardíacos: assistolia, atividade elétrica sem pulso, fibrilação ventricular (FV) e taquicardia ventricular sem pulso, sendo os dois últimos ritmos tratados com choque elétrico no coração por um desfibrilador<sup>(1)</sup>.

Os profissionais de saúde, principalmente aqueles que atuam no cuidado direto ao paciente, como a equipe de enfermagem, devem saber não só reconhecer os sinais de PCR, mas também prestar o atendimento de SBV e manter-se atualizados sobre este assunto. Em geral, há declínio do conhecimento em relação às práticas de RCP com o passar do tempo<sup>(3)</sup>.

Estudo evidenciou que o conhecimento teórico do profissional tende a diminuir devido às alterações periódicas em relação às atualizações sobre o tema<sup>(3)</sup>. O tempo médio é de três meses para que as habilidades psicomotoras e o conhecimento diminuam após programas de capacitação<sup>(4)</sup>, de modo que treinamentos sobre RCP devem ser aplicados, periodicamente, em intervalos de seis meses<sup>(3,5)</sup>.

Este estudo teve como objetivo, identificar o conhecimento teórico da equipe de enfermagem sobre SBV, bem como associar tal conhecimento às variáveis sociodemográficas, econômicas e de formação profissional.

## MÉTODO

Trata-se de estudo do tipo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado em hospital universitário, localizado na zona sul da cidade de São Paulo (SP), que responde pela assistência de uma área com mais de cinco milhões de habitantes. A população foi constituída por 351 profissionais de enfermagem, sendo incluídos auxiliares e técnicos de enfermagem, e enfermeiros do serviço de emergência e das Unidades de Terapia Intensiva (UTI), que estavam trabalhando no período de coleta nos meses de fevereiro a setembro de 2017.

Para a obtenção dos dados, foram utilizados questionário com informações sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade, situação conjugal, ocupação, renda, tempo de experiência profissional e tempo de experiência nas unidades de atendimento a pacientes críticos) e instrumento estruturado, desenvolvido pelas autoras, para avaliar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre PCR e SBV, elaborado com base nas diretrizes da AHA para ressuscitação cardiopulmonar e atendimento cardiovascular de emergência<sup>(2)</sup>. Todas as informações contidas no questionário foram previamente submetidas à avaliação e a ajustes por um grupo de enfermeiros instrutores do curso SBV no hospital universitário

O instrumento foi composto por perguntas objetivas contendo quatro alternativas (sendo apenas uma a correta), que abordavam pontos importantes e indispensáveis para qualquer profissional de saúde. O padrão de respostas do questionário foi avaliado considerando a alternativa assinalada em cada questão, quando a única alternativa correta era assinalada.

As variáveis foram armazenadas em planilhas do programa Excel, sendo realizada análise descritiva dos dados para a caracterização sociodemográfica e do conhecimento de SBV. Para as variáveis contínuas, foram calculadas média, desvio padrão, mediana, mínimo e máximo; para as variáveis categóricas, frequência e percentual. Para comparar número de acertos por variáveis categóricas de interesse foi utilizado o teste não-paramétrico de Mann-Whitney (duas categorias) ou Kruskal-Wallis (três ou mais categorias). Para comparar número de acertos por idade, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman e, para comparar a renda pessoal com o treinamento prévio em RCP, foi utilizado o teste qui-quadrado. O nível de significância considerado em todas as análises foi de 5% ( $p < 0,05$ ).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição sob o nº CAAE 65405517.6.0000.5505.

## RESULTADOS

Os questionários foram aplicados a 351 (65,2%) profissionais da equipe de enfermagem que trabalhavam no serviço de urgência e emergência e nas unidades de terapia intensiva.

A Tabela 1 demonstra os dados sociodemográficos e econômicos da população do estudo. A média de idade foi de 36,4, com predomínio do sexo feminino (74,6%), da cor branca (48,9%) e de casados (37,1%).

Houve associação entre número de acertos e profissão, tempo de formação, tempo de experiência profissional, treinamento prévio em PCR e tempo de conclusão do treinamento dos participantes da pesquisa (Tabela 2).

Profissionais com especialização em áreas não críticas apresentaram menor número de acertos do que aqueles com especialização em áreas críticas. No que se refere à renda e ao número de acertos, profissionais que possuíam renda pessoal entre um a três salários mínimos obtiveram menor número de acertos que os com maior renda.

**Tabela 1.** Dados sociodemográficos e econômicos da população do estudo. São Paulo, SP, Brasil, 2017.

Variáveis	Total
Sexo, n (%)	
Feminino	262 (74,6)
Masculino	89 (25,4)
Idade	
Média (desvio padrão)	36,44 (7,57)
Escolaridade (em anos), n (%)	
Doze	131 (37,6)
Dezesseis	81 (23,2)
Dezoito	130 (37,2)
Vinte	4 (1,1)
mais de vinte	3 (0,9)
Área de especialização, n (%)	
Críticas	87 (71,3)
Não críticas	35 (28,7)
Situação conjugal, n (%)	
Casado	124 (37,1)
Solteiro	120 (35,9)
União estável	41 (12,3)
Viúvo	3 (0,9)
Separado	46 (13,8)
Renda pessoal (salários mínimos)*, n (%)	
1-3	103 (30,0)
3-5	155 (45,2)
>5	85 (24,8)
Pessoas dependentes da renda	
Média (desvio padrão)	2,76 (1,38)

\*Salário mínimo no momento da pesquisa: R\$ 934,00.

**Tabela 2.** Associação entre o conhecimento teórico da equipe de enfermagem sobre suporte básico de vida e profissão, tempo de formação, tempo de experiência profissional, treinamento prévio em parada cardiorrespiratória e tempo de conclusão do treinamento (n=351). São Paulo, SP, Brasil, 2017.

Variáveis	Conhecimento teórico sobre suporte básico de vida	
	R	p-valor*
Idade	-0,26	<0,0001
	Média (Desvio padrão)	p-valor
Renda pessoal		
De 1 a 3 salários mínimos	8,12 (1,95)	0,0018**
Maior que 3 a 5 salários mínimos	8,85 (1,73)	
Maior que 5 salários mínimos	9,00 (1,57)	
Profissão		
Enfermeiro	9,56 (1,35)	<0,0001***
Técnico de enfermagem	8,17 (1,85)	
Auxiliar de enfermagem	8,23 (1,75)	
Tempo de formação		
Menos que 1 ano	9,27 (1,9)	<0,0001***
De 1 a 3 anos	9,35 (1,68)	
De 4 a 5 anos	9,12 (1,75)	
Mais que 5 anos	8,35 (1,75)	
Tempo de experiência profissional		
Menos que 1 ano	9,12 (1,54)	0,0001***
De 1 a 3 anos	9,24 (1,69)	
De 4 a 5 anos	9,07 (1,67)	
Mais que 5 anos	8,33 (1,79)	
Treinamento prévio em parada cardiorrespiratória		
Suporte básico de vida	8,6 (1,68)	0,0060****
Suporte avançado de vida	9,06 (1,7)	
Tempo de conclusão do treinamento		
Entre 6 meses e 1 ano	9,35 (1,36)	0,0008***
Mais de 1 a 5 anos	8,72 (1,77)	
Mais de 5 anos	8,12 (1,62)	
Especialização em áreas		
Críticas	9,49 (1,39)	0,0124****
Não críticas	8,86 (1,4)	

\*Coeficiente de correlação de Spearman; \*\*Teste qui-quadrado; \*\*\* Kruskal-Wallis; \*\*\*\* Mann-Whitney.

Enfermeiros tiveram maior número de acertos em relação aos técnicos e auxiliares de enfermagem, porém, o número de acertos dos auxiliares foi maior que o dos técnicos de enfermagem.

No que diz respeito ao tempo de formação, profissionais com mais de cinco anos de formados apresentaram menor número de acertos do que aqueles com tempo inferior a cinco anos.

Quanto à realização de treinamento prévio em RCP, profissionais com treinamento em suporte avançado de vida (SAV) apresentaram maior número de acertos do que aqueles sem treinamento ou com treinamento em SBV.

A média de acertos foi maior entre profissionais que concluíram o treinamento entre seis meses a um ano; e um ano a cinco anos quando comparados aos que concluíram há mais de cinco anos.

Quando se associou a idade com o número de acertos evidenciou-se que quanto maior a idade do profissional, menor foi o número de acertos nas questões.

Em relação à associação entre renda pessoal e treinamento prévio em PCR, profissionais com renda pessoal entre um a três salários mínimos apresentaram maior percentual de ausência de treinamento do que os com rendas maiores.

Observou-se sobre o conhecimento dos entrevistados em RCP que somente 40,8% souberam reconhecer a sequência de atendimento da cadeia de sobrevivência. A maioria dos profissionais (92,8%) referiu sinais que identificam uma PCR. Em relação à localização correta para verificação do pulso em adultos inconscientes, a maioria (92,8%) dos profissionais verificaria o pulso carotídeo, e 75,4% dos participantes referiram que o tempo não deveria exceder mais que 10 segundos.

Quando questionados sobre a postura corporal para realização de CT, os profissionais que acertaram parcialmente esta questão não tinham assinalado a alternativa sobre a posição das mãos do socorrista; 32,8% responderam incorretamente, e apenas 20,6% dos enfermeiros responderam corretamente esta questão. No que diz respeito à relação compressão/ventilação, apenas 37% acertaram completamente esta questão.

No que se diz respeito ao elo “rápida desfibrilação”, a maioria dos participantes soube responder corretamente sobre a utilização do desfibrilador externo automático (DEA) 93,3%.

## DISCUSSÃO

Ocorreram avanços significativos nos últimos anos relacionados à prevenção e ao tratamento da PCR e alterações cardiovasculares, mas ainda há muitas mortes associadas a este evento. O atendimento da vítima de PCR depende do rápido reconhecimento do evento e da realização das manobras de RCP e rápida desfibrilação; para isto, faz-se necessário que a equipe de saúde tenha preparo e conhecimento nestas manobras. Esses aspectos são cruciais e podem fazer a diferença na sobrevivência e na redução de sequelas<sup>(3)</sup>.

Em relação à realização de treinamento prévio sobre PCR, 169 participantes relataram treinamento em SBV e 107 em SAV, sendo a média de acertos maior entre profissionais que concluíram o treinamento entre seis meses e cinco anos do que os que concluíram há mais tempo. Associado a isto, profissionais com treinamento em SAV apresentaram maior número de acertos do que aqueles sem treinamento ou com treinamento em SBV.

Estudo encontrou resultado similar, no qual a média de tempo de conclusão do curso de SBV e SAV fora superior há um ano, tendo sido identificado que os enfermeiros entrevistados apresentaram défices de conhecimento sobre reconhecimento da PCR, sequência do SBV e relação ventilação/compressão<sup>(6)</sup>. A AHA reforça a necessidade da reciclagem em SBV com mais frequência para profissionais que tenham a probabilidade de se deparar com situações de PCR<sup>(2)</sup>. Embora o número cada vez maior de evidências continue a mostrar que a recertificação em SBV e SAV a cada dois anos é inadequada para a maioria das pessoas, ainda não se determinou o prazo ideal para a reciclagem<sup>(2)</sup>.

Há evidência que, após treinamento de RCP, as habilidades e os conhecimentos se deterioram após um a seis meses, quando não há prática contínua, acarretando em baixo desempenho do profissional no atendimento da PCR e, conseqüentemente, na diminuição da sobrevivência do paciente<sup>(7)</sup>.

Com relação ao conhecimento sobre a cadeia de sobrevivência, somente 40,8% (n=139) dos profissionais souberam reconhecer esta sequência de atendimento. Um estudo prospectivo, multicêntrico, realizado no Japão, apontou que a realização dos cinco passos da cadeia de sobrevivência melhorou significativamente os desfechos neurológicos de vítimas de PCR<sup>(8)</sup>. A cadeia da sobrevivência é uma sequência ideal de ações que devem ser seguidas para que pacientes com emergências cardiovasculares e risco ou PCR confirmada tenham mais chances de sobreviver, com melhores resultados neurológicos e qualidade de vida<sup>(2)</sup>.

No que se refere à identificação de uma PCR a maioria dos profissionais souberam referir esses sinais. Em relação à localização correta para verificação do pulso em adultos inconscientes, a maioria verificaria o pulso carotídeo referindo que o tempo não deve exceder mais que 10 segundos. A ausência de pulso carotídeo é um sinal clínico determinante de PCR, e sua verificação deve ser entre cinco a 10 segundos, com o intuito de minimizar as interrupções<sup>(2)</sup>.

Os resultados deste estudo no que diz respeito à maioria ter recebido capacitação em RCP, ser do sexo feminino e a idade foram semelhantes a outra pesquisa realizada com enfermeiros que atuavam em unidades críticas e não críticas, realizado no hospital escola de um município do interior de Minas Gerais<sup>(6)</sup>. Outro estudo evidenciou que a equipe de enfermagem do setor de hemodiálise de um hospital universitário de Minas Gerais apresentou conhecimento insatisfatório sobre a RCP, com baixa média de acertos no questionário, mas a questão mais

acertada entre os participantes foi sobre o reconhecimento da PCR e o atendimento inicial, similarmente a este estudo<sup>(9)</sup>.

Quando questionados sobre a postura corporal para realização de CT, os profissionais que acertaram parcialmente esta questão não tinham assinalado a alternativa sobre a posição das mãos do socorrista. No que diz respeito à relação compressão/ventilação a maioria não acertou a questão em sua totalidade. A dificuldade no posicionamento correto das mãos durante a RCP pode estar relacionada ao fato de que a retenção dos conhecimentos e das habilidades adquiridas nos cursos de capacitação pode ser perdida com o passar do tempo, reforçando que os profissionais devem receber treinamentos regulares, pois a realização de RCP efetiva e imediata é decisiva para melhores taxas de sobrevivida e redução de sequelas<sup>(2)</sup>.

Não foram encontradas evidências científicas que apontem o motivo pelos quais os profissionais confundiram o posicionamento das mãos e braços durante a RCP. Este achado torna-se preocupante, visto que a qualidade da reanimação se relaciona diretamente com a sobrevivida do paciente. A literatura aponta que a qualidade da RCP, relacionada ao posicionamento correto das mãos, à profundidade e à rapidez, decai após dois minutos de compressões torácicas diretas, devido à fadiga do socorrista<sup>(10)</sup>.

As diretrizes de RCP de 2010 recomendavam a linha intermamilar como o posicionamento da mão no esterno para as compressões torácicas durante a RCP, diante de sua praticidade. Porém, estudos com tomografia computadorizada identificaram que a linha intermamilar em adultos corresponde à aorta ascendente, à raiz da aorta ou à via de saída do ventrículo esquerdo, e não ao próprio ventrículo esquerdo. Dessa forma, as compressões torácicas entre a linha mamilar ou o centro do tórax, como algumas literaturas ainda citam, não é mais recomendada<sup>(11,12)</sup>. Já as diretrizes de RCP de 2020 instruem o uso do calcanhar de uma mão na metade inferior do esterno, no meio do peito<sup>(13)</sup>.

No que se diz respeito ao elo “rápida desfibrilação”, a maioria dos participantes soube responder corretamente sobre a utilização do DEA, conforme recomendado pelas últimas diretrizes da AHA<sup>(2)</sup>. Entretanto, outros estudos constataram que os profissionais ainda enfrentam insegurança e ansiedade em utilizar o DEA, devido ao déficit de conhecimento e de treinamento para manuseio do aparelho<sup>(4,14,15)</sup>. Tais resultados são preocupantes, considerando a importância da desfibrilação, já que o ritmo mais frequente de PCR em adultos é a FV, e o tratamento mais efetivo para estes casos é a desfibrilação<sup>(2)</sup>.

A literatura aponta que as habilidades adquiridas sobre RCP são caracterizadas como difíceis de ensinar e, uma vez que são aprendidas, são difíceis de serem retidas<sup>(15,16)</sup>, com deterioração do conhecimento e das habilidades com o passar do tempo<sup>(2)</sup>. Os profissionais envolvidos na assistência de paciente em PCR devem, constantemente, participar de ações contínuas de treinamento e capacitação, com o intuito de garantir o sucesso do atendimento<sup>(16,17)</sup>.

Nesta pesquisa, enfermeiros tiveram maior índice de acertos em relação aos técnicos e auxiliares de enfermagem. Além disso, profissionais com especialização em áreas críticas apresentaram maiores índices de acerto do que aqueles em áreas não críticas. Apesar de haver maior probabilidade de ocorrer PCR em unidades críticas, é importante ressaltar que os profissionais de saúde podem se deparar com essa situação em qualquer nível de atenção a saúde à população, e a capacitação em RCP desses profissionais é de extrema importância.

Em outro estudo também foi constatado que quanto maior o grau de escolaridade e atuação em unidade crítica, maior o índice de acerto das questões avaliadas<sup>(5)</sup>. Pesquisas demonstram a importância da formação, pois, quanto maior o grau de escolaridade dos profissionais de enfermagem, menores as taxas de mortalidade e complicações dos pacientes<sup>(5,18,19)</sup>.

A maioria dos profissionais deste estudo possuía curso de especialização; destes, 71,3% (n=87) eram especializados em áreas críticas. Neste estudo, profissionais de áreas não críticas apresentaram menor número de acertos que profissionais de áreas críticas. Resultado similar foi encontrado em outro trabalho, no qual 71,2% (n=52) dos profissionais disseram possuir alguma especialização. No entanto, destes, apenas 13 profissionais possuíam especialização em áreas críticas. Novamente vê-se a necessidade do treinamento em serviço<sup>(4)</sup>.

Profissionais de setores não críticos depararam-se com menor frequência com situações de PCR e necessidade de RCP, mas este fato não os afasta de vivenciar esses eventos. Devem ser oferecidos treinamentos e capacitações frequentes por meio da educação continuada, do *feedback* e do *debriefing* após o atendimento a PCR, para melhorar o aprendizado e o desenvolvimento de habilidades dos colaboradores. O *feedback* e o *debriefing*, após a prática de habilidades e simulações, permitem que os profissionais envolvidos tenham a oportunidade de refletir sobre seu desempenho e receber *feedback* estruturado sobre como melhorar seu desempenho futuramente<sup>(20)</sup>.

Neste estudo os profissionais com renda pessoal inferior a três salários mínimos apresentaram maior percentual de ausência em treinamentos elaborados pela instituição e menor número de acertos do que profissionais com rendas maiores. Esses fatores podem estar relacionados à insatisfação profissional, elevada carga horária de trabalho semanal dos profissionais de enfermagem, má remuneração e dupla jornada de trabalho e, conseqüentemente, dificuldades de frequentar cursos complementares para a formação<sup>(21)</sup>. Embora o hospital ofereça treinamentos em SBV e SAV, a fim de melhorar o atendimento ao paciente em PCR, os profissionais não eram obrigados a participar do curso, podendo este ser um fator contribuinte ao absenteísmo.

A Educação Permanente em Saúde (EPS), implantada por meio da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), tornou-se a estratégia do Serviço Único de Saúde (SUS) para a capacitação das equipes de saúde de todos os âmbitos da atenção, envolvendo os profissionais de níveis

superior e técnico, por meio da aprendizagem durante o expediente de trabalho, visando à transformação das práticas profissionais. A EPS deve ter espaço garantido na carga horária dos trabalhadores e contemplar a qualificação de todos da equipe multiprofissional<sup>(22)</sup>. A educação nos ambientes de trabalho corrobora maior segurança no atendimento e aprofundamento de conhecimentos dos profissionais, propiciando satisfação profissional e melhor qualidade na assistência ao paciente<sup>(23)</sup>.

Estudo realizado com 632 pacientes vítimas de PCR na Índia demonstrou que enfermeiros que realizaram treinamentos de SBV e SAV previamente ao atendimento alcançaram melhora significativa na sobrevida à alta hospitalar dos pacientes após a parada cardíaca hospitalar<sup>(24)</sup>.

O tempo de experiência profissional também apresentou influência no número de acertos deste estudo: profissionais com mais de cinco anos de experiência apresentaram menor índice de acertos do que profissionais com tempo de experiência inferior a cinco anos. Este achado pode estar relacionado ao maior intervalo de tempo sem reciclagem em RCP desses profissionais. Contrapondo a estes resultados, estudo revelou que profissionais com experiências prévias de atendimento à PCR tenderam a se envolver neste tipo de atendimento devido a aquisição de conhecimento e habilidades em outros atendimentos<sup>(25)</sup>.

Dentre as limitações deste estudo, registramos o fato dos participantes terem sido recrutados em apenas um hospital de uma área limitada de São Paulo, o que não permite que os resultados sejam generalizados. Novos estudos devem ser realizados, comparando-se cenários públicos e privados, e em diferentes regiões do país. Outra limitação foi a não validação do instrumento estruturado, desenvolvido pelas autoras, para avaliar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre PCR e SBV.

## CONCLUSÃO

O conhecimento dos profissionais sobre parada cardiorrespiratória e ressuscitação cardiopulmonar foi maior nas questões que abordaram o local de palpação do pulso em vítimas inconscientes e as indicações e uso correto do desfibrilador externo automático. Os acertos foram menores nas questões sobre a cadeia de sobrevivência e o posicionamento correto das mãos e a frequência das compressões torácicas externas.

Os maiores índices de acerto relacionaram-se com o maior grau de escolaridade, renda maior que três salários mínimos, especialização em áreas críticas, tempo de experiência inferior a cinco anos e treinamento prévio em suporte avançado de vida com conclusão inferior a cinco anos. Os menores índices de acerto associaram-se ao trabalho em áreas não críticas.

Os achados deste estudo concorrem para que as instituições de saúde promovam e incentivem a capacitação contínua e periódica dos profissionais de enfermagem, bem como reavaliem o conhecimento e suas habilidades, com a intenção de rever e elaborar estratégias de ensino voltadas às reais dificuldades dos profissionais para atendimento à PCR, pois a RCP adequada e a rápida desfibrilação são fatores determinantes dos índices de sobrevivência destes indivíduos.

Este estudo contribui com a prática, pois, ao se identificarem os principais pontos de déficit de conhecimento, pode-se implementar estratégias de educação individualizadas e mais efetivas para o atendimento as situações de parada cardiorrespiratória.

## REFERÊNCIAS

1. Patil KD, Halperin HR, Becker LB. Cardiac arrest: resuscitation and reperfusion. *Circ Res* [Internet]. 2015 [acesso em: 19 nov. 2019];116(12):2041-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26044255>. <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.304495>.
2. KLEINMAN, M. E. et al. 2017 American Heart Association focused update on adult Basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: an update to the American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* [Internet]. 2018 [acesso em: 19 nov. 2019];137:e7-e13. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29114008>. <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000000539>.
3. Bukiran A, Erdur B, Ozen M, Bozkurt AI. Retention of nurses' knowledge after basic life support and advanced cardiac life support training at immediate, 6-month, and 12-month post-training intervals: a longitudinal study of nurses in Turkey. *J Emerg Nurs* [Internet]. 2014 [acesso em: 19 nov. 2019];40(2):146-52. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23305947>. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2012.08.011>.
4. Rajeswaran L, Cox M, Moeng S, Tsima BM. Assessment of nurses' cardiopulmonary resuscitation knowledge and skills within three district hospitals in Botswana. *Afr J Prim Health Care Fam Med* [Internet]. 2018 [acesso em: 19 nov. 2019];10(1):e1-e6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29781687>. <http://dx.doi.org/10.4102/phcfm.v10i1.1633>.
5. Plagisou L, Tsironi M, Zyga S, Moisoglou I, Maniadaakis N, Prezerakos P. Assessment of nursing staff's theoretical knowledge of cardiovascular resuscitation in an NHS public hospital. *Hellenic J Cardiol* [Internet]. 2015 [acesso em: 19 nov. 2019];56(2):149-53. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25854444>.

6. Diaz FB, Novais ME, Alves KR, Cortes LP, Moreira TR. Conhecimento dos enfermeiros sobre o novo protocolo de ressuscitação cardiopulmonar. *Rev Enferm Centro-Oeste Min* [Internet]. 2017 [acesso em: 28 ago. 2019];7:e1822. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1822>. <https://dx.doi.org/10.19175/recom.v7i0.1822>.
7. Cheng A, Nadkarni VM, Mancini MB, Hunt EA, Sinz EH, Merchant RM, Donoghue A, Duff JP, Eppich W, Auerbach M, Bigham BL, Blewer AL, Chan PS, Bhanji F; Resuscitation education science: educational strategies to improve outcomes from cardiac arrest: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 2018 [acesso em: 19 nov. 2019];138(6):e82-122. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000583>. <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000000583>.
8. Tagami T, Hirata K, Takeshige T, Matsui J, Takinami M, Satake M, et al. Implementation of the fifth link of the chain of survival concept for out-of-hospital cardiac arrest. *Circulation* [Internet]. 2012 [acesso em: 19 nov. 2019];126(5):589-97. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22850361>. <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.111.086173>.
9. Santos MS, Alves KR, Santana MM, Ribeiro L, Sá Diaz FB. Conhecimento da equipe de enfermagem do setor de hemodiálise sobre o atendimento a parada cardiorrespiratória. *HU Revista* [Internet]. 2017 [acesso em: 28 ago. 2019];43(3):375-81. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/index.php/hurevista/article/view/292>. <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2017.v43.2924>.
10. Jo CH, Cho GC, Ahn JH, Park YS, Lee CH. Rescuer-limited cardiopulmonary resuscitation as an alternative to 2-min switched CPR in the setting of in-hospital cardiac arrest: a randomised cross-over study. *Emerg Med J*. [Internet]. 2015 [acesso em: 19 nov. 2019];32(7):539-43. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25092797>. <http://dx.doi.org/10.1136/emered-2013-203477>.
11. Li W, Yu X. High-quality cardiopulmonary resuscitation: we need to know more. *Am J Emerg Med* [Internet]. 2015 [acesso em: 19 nov. 2019];33(10):1515. Disponível em: [https://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757\(15\)00636-1/fulltext](https://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757(15)00636-1/fulltext). <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajem.2015.07.080>.
12. Lim SH, Wee FC, Chee TS. Basic cardiac life support: 2016 Singapore guidelines. *Singapore Med J*. [Internet]. 2017 [acesso em: 19 nov. 2019];58(7):347-53. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5523086/>. <https://dx.doi.org/10.11622/smedj.2017063>.
13. Disque K. ACLS — Advanced cardiac life support. Las Vegas: *Cardiología Siglo XXI* 2020.
14. Silva JN, Montezeli JH, Gastaldi AB. Suporte básico à vida em adultos: conhecimento dos enfermeiros sobre as diretrizes 2010–2015. *Rev Enferm UFPE On Line*. [Internet]. 2013 [acesso em: 28 ago. 2019];7(5):1256-63. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-33999>. <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.3960-31424-1-sm.0705201301>.
15. Alves CA, Barbosa CN, Faria HT. Parada cardiorrespiratória e enfermagem: o conhecimento acerca do suporte básico de vida. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2013 [acesso em: 28 ago. 2019];18(2):296-301. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/32579>. <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/32579>.
16. Lim SH, Aw SJ, Cheong MA, Chew J, Ler AC, Yong LP, et al. A randomised control trial to compare retention rates of two cardiopulmonary resuscitation instruction methods in the novice. *Resuscitation* [Internet]. 2016 [acesso em: 19 nov. 2019];103:82-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27039153>. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.03.005>.
17. Kim YJ, Cho Y, Cho GC, Ji HK, Han SY, Lee JH. Retention of cardiopulmonary resuscitation skills after hands-only training versus conventional training in novices: a randomized controlled trial. *Clin Exp Emerg Med* [Internet]. 2017 [acesso em: 19 nov. 2019];4(2):88-93. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28717778>. <http://dx.doi.org/10.15441/ceem.16.175>.
18. Salameh B, Batran A, Ayed A, Zapen M, Ammash A, Taqatqa A, et al. Comparative assessment of basic life support knowledge between professional nurses and nursing students. *Arch Med Health Sci* [Internet]. 2018 [acesso em: 28 ago. 2019];6(1):54-8. Disponível em: <http://www.amhsjournal.org/article.asp?issn=2321-4848;year=2018;volume=6;issue=1;spage=54;epage=58;aulast=Salameh>. <http://dx.doi.org/10.4103/amhs.amhs.10717>.
19. Saramma PP, Raj LS, Dash PK, Sarma PS. Assessment of long-term impact of formal certified cardiopulmonary resuscitation training program among nurses. *Indian J Crit Care Med* [Internet]. 2016 [acesso em: 19 nov. 2019];20(4):226-32. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4906335/>. <http://dx.doi.org/10.4103/0972-5229.180043>.
20. Chair FB, Donoghue AJ, Wolff MS, Flores GE, Halamek LP, Berman JM, et al. Part 14: Education: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* [Internet]. 2015 [acesso em: 19 nov. 2019];132[Suppl 2]:S561–S573. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26473002>. <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000000268>.

21. Souza GJ, Paula MA, Salles PJ. O perfil sócio demográfico de trabalho da equipe de enfermagem que atua na sala emergência de uma unidade mista. *Revista Rede de Cuidados em Saúde* [Internet]. 2015 [acesso em: 28 ago. 2019];9(3):1-17. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/view/2728>.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria de consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2017 [acesso em: 28 ago. 2019]. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002\\_03\\_10\\_2017.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html).
23. Moyer AR. Empowering patients, engaging teams: an interprofessional continuing education pilot. *J Contin Educ Nurs* [Internet]. 2016 [acesso em: 19 nov. 2019];47(9):421-6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27580509>. <http://dx.doi.org/10.3928/00220124-20160817-09>.
24. Pareek M, Parmar V, Badheka J, Lodh N. Study of the impact of training of registered nurses in cardiopulmonary resuscitation in a tertiary care centre on patient mortality. *Indian J Anaesth* [Internet]. 2018 [acesso em: 19 nov. 2019];62(5):381-4. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29910497>. [http://dx.doi.org/10.4103/ija.IJA\\_17\\_18](http://dx.doi.org/10.4103/ija.IJA_17_18).
25. Kelkay MM, Kassa H, Birhanu Z, Amsalu S. A cross sectional study on knowledge, practice and associated factors towards basic life support among nurses working in amhara region referral hospitals, northwest Ethiopia, 2016. *Hos Pal Med Int Jnl* [Internet]. 2018 [acesso em: 28 ago. 2019];2(2):123-30. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/327937153\\_A\\_cross\\_sectional\\_study\\_onknowledge\\_practice\\_and\\_associated\\_factors\\_towards\\_basic\\_life\\_support\\_among\\_nurses\\_working\\_in\\_amhara\\_region\\_referral\\_hospitals\\_northwest\\_Ethiopia\\_2016](https://www.researchgate.net/publication/327937153_A_cross_sectional_study_onknowledge_practice_and_associated_factors_towards_basic_life_support_among_nurses_working_in_amhara_region_referral_hospitals_northwest_Ethiopia_2016). <http://dx.doi.org/10.15406/hpmij.2018.02.00070>.

