

Situação: O preprint não foi submetido para publicação

AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA NO SERVIÇO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL DE URGÊNCIA

Álamo Araújo Belém Pereira, Alessandra Vitorino Naghettini

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1456>

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- O autor submissor declara que todos os autores responsáveis pela elaboração do manuscrito concordam com este depósito.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa estão descritas no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints.
- Os autores declaram que no caso deste manuscrito ter sido submetido previamente a um periódico e estando o mesmo em avaliação receberam consentimento do periódico para realizar o depósito no servidor SciELO Preprints.
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores estão incluídas no manuscrito.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que caso o manuscrito venha a ser postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo estará disponível sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- Caso o manuscrito esteja em processo de revisão e publicação por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.

Submetido em (AAAA-MM-DD): 2020-11-09

Postado em (AAAA-MM-DD): 2020-11-17

AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA NO SERVIÇO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL DE URGÊNCIA

EVALUATION OF BASIC LIFE SUPPORT SKILLS IN THE MOBILE EMERGENCY PREHOSPITAL SERVICE

EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES BÁSICAS DE SOPORTE VITAL EN EL SERVICIO PREHOSPITALARIO DE EMERGENCIA MÓVIL

Alessandra Vitorino Naghettini¹
Álamo Araújo Belém Pereira²

RESUMO

Objetivos: avaliar as habilidades dos profissionais de saúde do serviço pré-hospitalar móvel de urgência, em Suporte Básico de Vida, por meio de simulação realística. **Método:** estudo analítico observacional transversal, com população composta por médicos e enfermeiros do serviço pré-hospitalar. Foi avaliado o perfil e as habilidades em reanimação cardiopulmonar. **Resultados:** observou-se que 61,4% dos avaliados obtiveram conceito “muito bom” na Avaliação Inicial, 73,7% nas Compressões Torácicas, 50,9% nas Ventilações, 84,2% na Desfibrilação e 54,4% na Desobstrução das Vias Aéreas. As pontuações mais baixas foram observadas na última estação, onde 53,8% relataram não ter participado de cursos realizados no serviço, 30,8% não participaram de cursos externos ao serviço. Fatores profissiográficos como sexo, participação em treinamentos, frequência de contato com parada cardíaca, influenciaram significativamente os resultados das avaliações. **Conclusão:** identificou-se heterogeneidade nos resultados e necessidade de maior adesão dos profissionais de saúde às atividades de ensino em saúde.

DESCRITORES: Avaliação em saúde; Competência clínica; Educação continuada; Parada cardíaca; Reanimação cardiopulmonar; Simulação.

¹ Professora Doutora, Universidade Federal de São Paulo de São Paulo, São Paulo, Brasil.

² Mestrando, Programa de Pós Graduação Ensino em Saúde, Universidade Federal de Goiás, Goiás, Brasil.

ABSTRACT

Objectives: to assess the skills of health professionals in the emergency mobile prehospital service, in Basic Life Support, through realistic simulation. **Method:** cross-sectional observational analytical study, with a population composed of doctors and nurses from the pre-hospital service. The profile and skills in cardiopulmonary resuscitation were evaluated. **Results:** it was observed that 61.4% of those evaluated obtained a “very good” concept in the initial assessment, 73.7% in chest compressions, 50.9% in ventilations, 84.2% in defibrillation and 54.4% in clearance Airways. The lowest scores were observed in the last season, where 53.8% reported not having participated in courses taken at the service, 30.8% did not participate in courses outside the service. Professional factors such as gender, participation in training, frequency of contact with cardiac arrest, significantly influenced the results of the evaluations. **Conclusion:** heterogeneity in the results was identified and the need for greater adherence by health professionals to health teaching activities.

Keywords: Health Evaluation; Clinical Competence; Heart Arrest; Education Continuing; Cardiopulmonary Resuscitation; Simulation Technique.

RESUMEN

Objetivos: evaluar las competencias de los profesionales de la salud en el servicio prehospitalario móvil de emergencia, en Soporte Vital Básico, mediante simulación realista. **Método:** estudio analítico observacional transversal, con una población compuesta por médicos y enfermeras del servicio prehospitalario. Se evaluó el perfil y las habilidades en reanimación cardiopulmonar. **Resultados:** se observó que el 61,4% de los evaluados obtuvo un concepto

“muy bueno” en la valoración inicial, el 73,7% en compresiones torácicas, el 50,9% en ventilaciones, el 84,2% en desfibrilación y el 54,4% en aclaramiento Vías respiratorias. Los puntajes más bajos se observaron en la última temporada, donde el 53,8% informó no haber participado en cursos tomados en el servicio, el 30,8% no participó en cursos fuera del servicio. Factores profesionales como género, participación en entrenamiento, frecuencia de contacto con paro cardíaco, influyeron significativamente en los resultados de las evaluaciones. Conclusión: se identificó heterogeneidad en los resultados y la necesidad de una mayor adherencia de los profesionales de la salud a las actividades docentes en salud.

Palabras clave: Evaluación en Salud; Competencia Clínica; Paro Cardíaco; Educación Continua; Reanimación Cardiopulmonar; Simulación.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares, atualmente, constituem o mais importante grupo de causas de morte no país. Dentre essas, destacam-se as doenças isquêmicas do coração que são as principais causadoras de Parada Cardiorrespiratória (PCR), que globalmente, tiram mais vidas do que o câncer colorretal, câncer de mama, câncer de próstata, gripe, pneumonia, acidentes automobilísticos, Vírus da Imunodeficiência Humana, armas de fogo e incêndios domésticos combinados. Nos Estados Unidos aproximadamente 383.000 paradas cardíacas súbitas fora do hospital ocorrem anualmente e 88% das paradas cardíacas ocorrem em casa ⁽¹⁾.

No Brasil, os registros sobre PCR ainda são escassos, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), estima aproximadamente 200.000 PCR's no Brasil, sendo que metade dos casos ocorrem em ambiente hospitalar, e a outra metade em ambientes como residências, *shopping centers*, estádios, aeroportos ⁽²⁾.

No Brasil, capacitações para o atendimento em PCR têm sido realizado de forma que possibilite a transmissão de conhecimentos e proporcione condições para o desenvolvimento de habilidades⁽³⁾. As disparidades de treinamento, registros de dados e resultados são significativas e, por vezes, conflitantes⁽⁴⁾. Os estudos a cerca deste assunto ainda são escassos e uma demanda por mais dados se faz necessária para o maior conhecimento e domínio deste tema de tamanha importância.

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) constitui o principal serviço de atenção pré-hospitalar móvel público de atenção às urgências e emergências clínicas, traumáticas, obstétricas e psiquiátricas. Os treinamentos, capacitações e trocas de experiências neste serviço devem ser pautadas na reflexão e autoanálise, o que promove a problematização da realidade vivenciada a ser trabalhada e transformada por toda a equipe que integra o serviço⁽⁵⁾.

Para efetividade no atendimento às vítimas de PCR são necessárias algumas habilidades como o reconhecimento precoce da situação, a rápida ativação do sistema médico de emergência e a pronta realização de manobras de Ressuscitação Cardiopulmonar, ações reconhecidas como Suporte Básico de Vida (SBV)⁽¹⁻²⁾.

Ao considerar a necessidade de treinamentos e qualificação dos profissionais de saúde, partimos da hipótese da possibilidade de não haver nivelamento das habilidades em SBV entre os médicos e enfermeiros do SAMU e desenvolvemos esse estudo cujo objetivo foi avaliar as habilidades em suporte básico de vida dos profissionais de saúde que atuam no serviço pré-hospitalar móvel, identificar os resultados à luz da Pirâmide de Miller e definir fatores associados ao desenvolvimento destas habilidades.

MÉTODO

Trata-se de um estudo analítico observacional transversal, em que participaram profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) lotados no SAMU Metropolitano de Goiânia.

Foram incluídos na pesquisa todos que trabalhavam regularmente, nas atividades diretamente ligadas a assistência ao paciente em ambiente pré-hospitalar. Foram excluídos do estudo profissionais que estavam de licença, férias, atuando em funções administrativas ou não ligadas diretamente a assistência (como exemplo somente regulação médica, ou supervisão das equipes).

Para análise da amostra, utilizou-se eletronicamente o site “*OpenEpi*”, que considerou frequência antecipada de 90%, limite de confiança de 5, intervalo de confiança 95%, população de 96 participantes, chegou-se à amostra de 57 participantes.

A coleta de dados aconteceu no mês de fevereiro de 2020, inicialmente houve a apresentação do pesquisador e dos objetivos da pesquisa. Os profissionais foram convidados a participar da pesquisa a partir de abordagem realizada individualmente nos locais de trabalho. Os que se manifestaram a favor de participar da pesquisa, receberam o TCLE (elaborado de acordo com a resolução 466), assinaram uma via que foi arquivada pelo investigador e a outra permaneceu com os participantes. A pesquisa foi aprovada pelo parecer 25379819.0.0000.5083 CAAE, número 3.739.794, de 02 de dezembro de 2019.

Para a avaliação profissiográfica, foi utilizado um questionário ⁽⁶⁻⁷⁾ contendo questões fechadas, que abordam a caracterização dos profissionais, por meio de itens como o sexo, idade, profissão, tempo de formação, a identificação da formação e qualificação profissional com informações sobre a participação em cursos realizados pelo Núcleo de Educação Permanente (NEP), Basic Life Support (BLS) e Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS) pela American Heart Association (AHA), atualização no assunto e frequência de contato com a situação de PCR.

Para avaliação das habilidades foram utilizados cenários simulados, que ocorreram durante o horário de plantão e no ambiente de trabalho dos participantes. O acompanhamento e registro do desempenho nas estações práticas se deu por meio de roteiros, também chamados *check-lists*, compostos por itens obrigatórios a serem seguidos no atendimento às vítimas de PCR segundo os protocolos nacionais e internacionais (entre 05 e 10 itens por estação), informando se o participante havia demonstrado ou não a habilidade esperada.

A avaliação simulada foi realizada pelo método do Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE), composto por cinco estações com duração máxima de cinco minutos cada, onde foi utilizado o manequim de média fidelidade (*Little Anne*®), que permitiu aos profissionais a realização da manobra de reanimação (compressão e ventilação), dispositivo de ventilação artificial Ambú®, que auxiliou no desenvolvimento da técnica de ventilação artificial, Desfibrilador Externo Automático (DEA) modelo AED *Trainer 2*® (Laerdal, Stavanger, Noruega) que propiciou a oportunidade de simular a desfibrilação. Cada cenário foi elaborado contendo situações simuladas de atendimento à PCR em ambiente pré-hospitalar, sendo identificado de acordo com os objetivos a serem cumpridos:

Estação	Cenário
01	Sequência do SBV
02	Realização das compressões torácicas
03	Realização das ventilações
04	Uso do Desfibrilador Externo Automático (DEA)
05	Manejo das vias aéreas

Para definição se houve cumprimento das habilidades avaliadas, os resultados foram categorizados em “sim” e “não”, identificados de acordo com as definições da Pirâmide de Miller ao terceiro nível da pirâmide, o “mostrar como” (Tabela 05). A pontuação de cada item foi definida segundo o grau de importância e a soma das pontuações por estação correspondeu a 10 pontos.

A fim de uma melhor estratificação, visualização e interpretação dos resultados, o desempenho também foi agrupado e classificado por conceito, de acordo com a pontuação total (de 0 a 10 pontos): ruim abaixo de 04 pontos, regular entre 05 e 06 pontos, bom entre 07 e 08 pontos, muito bom entre 09 e 10 pontos.

Os dados foram digitados e processados pelo programa de análise estatística *Statistical Package for the Social Science* (SPSS, versão 21.0 – 2020) para a realização da estatística descritiva, cruzamento dos dados e distribuição de frequência. As variáveis categóricas foram apresentadas como valor absoluto (n) e valor percentual f (%). As variáveis contínuas foram apresentadas como média±desvio-padrão. Para todos os testes foi considerado nível de confiança de 95%, ou seja, $p < 0,05$ foi considerado significativo.

Para a verificação da confiabilidade e consistência interna no roteiro de avaliação do OSCE foi avaliado o coeficiente alfa de Cronbach.

Com a finalidade de avaliar a existência de correlação entre os resultados das avaliações das habilidades nas cinco estações de SBV foi aplicado o teste de regressão linear.

Foi aplicado o teste exato de Fisher na associação entre os resultados das avaliações e as variáveis (sexo, formação profissional, tempo de formação, participação em curso oferecido pelo NEP, participação em BLS/ACLS pela AHA e frequência de contato com PCR).

RESULTADOS

Foram avaliados “57 profissionais de saúde, sendo 34 (59,6%) do sexo masculino”. Os participantes tinham “entre 28 a 64 anos, com média de idade de $39,3 \pm 6,6$ anos”. Do “total de profissionais, 30 (52,6%) eram enfermeiros”. O tempo de formação destes trabalhadores “foi de 2 e 39 anos de formados, com média de $14,4 \pm 8,0$ anos”. Em relação a pós-graduação, “44

(77,2 %) dos participantes informaram possuir especialização, 1 (1,7%) mestrado, 6 (10,5%) residências médicas e 6 (10,5%) nenhum tipo de pós-graduação”. A média do tempo de trabalho no SAMU, foi “de $8,6 \pm 5,2$ anos, sendo que 25 (43,9%) já trabalharam em outras unidades de saúde” como: Centro de Atendimento Integral à Saúde (CAIS), Gerência Municipal de Urgência, Central de Regulação de Vagas do Município, SATIH (Serviço de Atendimento ao Transporte Inter Hospitalar), Serviço de Atendimento Móvel de Urgências por Motocicletas, Estratégia de Saúde da Família (ESF), Unidade de Pronto Atendimento (UPA).

Os dados relativos à participação dos profissionais em ambientes de treinamento em SBV estão descritos na Tabela 01.

Tabela 01 – Frequência de participação em cursos de SBV por tipo de curso e intervalo de tempo após término. Goiânia/GO, Brasil, 2020

Variável	n	%
Participou do curso SBV pelo NEP?		
Sim	41	71,9
Não	16	28,1
Há quanto tempo (meses) participou de curso SBV pelo NEP? (n=41)		
1 – 12	15	36,5
13 - 60	9	21,9
. > 60	4	9,8
Sem informação	13	31,8
Participou do curso BLS/ACLS pela AHA?		
Sim	34	59,6
Não	23	40,4
Há quanto tempo (meses) participou de curso BLS/ACLS pela AHA? (n=34)		
1 – 12	9	26,5
13 - 60	9	26,5
. > 60	7	20,5
Sem informação	9	26,5
Participou de atualização sobre SBV?		
Sim	54	94,7
Não	3	5,3
Há quanto tempo (meses) participou de atualização sobre SBV? (n=54)		
1 – 12	34	62,9
13 - 60	11	20,4
. > 60	1	1,9
Sem informação	8	14,8
De que forma participou de atualização sobre SBV?		
Leitura em livros	35	64,8
Leitura de periódicos	31	57,4
Palestras	22	40,8
Cursos	20	37,0

Aulas	20	37,0
Qual a frequência de contato com PCR?		
Rara	14	24,6
Frequente	43	75,4

Para verificação da confiabilidade dos roteiros, seus respectivos conteúdos e consistência interna, foi aplicado o coeficiente alfa de Cronbach, o qual apontou os seguintes valores por cenário respectivamente: 0,70; 0,65; 0,75; 0,75 e 0,58.

Na avaliação das estações práticas, observou-se que (61,4%) dos avaliados tiveram a avaliação “muito bom” no cenário Avaliação Inicial em SBV, (73,7%) no segundo cenário Compressões Torácicas, (50,9%) no cenário de Ventilações, (84,2%) no cenário Uso do DEA e (54,4%) no cenário Desobstrução de Vias Aéreas, conforme Tabela 02.

Tabela 02 – Frequência absoluta e relativa da pontuação classificada por conceito. Goiânia/Go, Brasil, 2020

Variável	n	%
Avaliação Inicial SBV		
Ruim	3	5,3
Regular	7	12,3
Bom	12	21,1
Muito bom	35	61,4
Compressões torácicas em adultos		
Ruim	-	0,0
Regular	8	14,0
Bom	7	12,3
Muito bom	42	73,7
Ventilações em adultos		
Ruim	6	10,5
Regular	3	5,3
Bom	19	33,3
Muito bom	29	50,9
Uso do DEA em adultos		
Ruim	-	0,0
Regular	4	7,0
Bom	5	8,8
Muito bom	48	84,2
Desobstrução de vias aéreas no adulto		
Ruim	4	7,0
Regular	9	15,8
Bom	13	22,8
Muito bom	31	54,4

Como apresentado na Tabela 03, observou-se que dentre os resultados que tiveram avaliação “bom” e “muito bom” na avaliação do primeiro cenário (avaliação inicial em SBV), (63,8%) eram do sexo masculino, (55,3%) eram enfermeiros(as), (83%) tinham até 20 anos de formado, (78,7%) haviam participado de cursos do NEP sobre SBV, (63,8%) haviam participado de cursos pela AHA e (80,9%) consideravam o contato com PCR como frequente. Dentre os resultados classificados como “ruim” e “regular” (60%) estão relacionados aos profissionais que não participaram dos treinamentos, enquanto os resultados “bom” e “muito bom” (63,8%) estão relacionados aos profissionais que participaram das atividades de ensino.

Tabela 03 – Associação da avaliação por conceito e fatores profissiográficos apresentados em valores absolutos e percentuais no cenário 01. Goiânia/Go, Brasil, 2020

Variável	Avaliação SBV				p
	Ruim e Regular		Bom e Muito bom		
Sexo					
Feminino	6	60,0	17	36,2	0,287
Masculino	4	40,0	30	63,8	
Formação profissional					
Médico (a)	6	60,0	21	44,7	0,492
Enfermeiro (a)	4	40,0	26	55,3	
Tempo de formação (anos)					
Até 20	9	90,0	29	83,0	1,000
> 20	1	10,0	8	17,0	
Participou do curso SBV pelo NEP?					
Sim	4	40,0	37	78,7	0,022*
Não	6	60,0	10	21,3	
Participou do curso BLS/ACLS pela AHA?					
Sim	4	40,0	30	63,8	0,287
Não	6	60,0	17	36,2	
Qual a frequência de contato com PCR?					
Rara	5	50,0	9	19,1	0,099
Frequente	5	50,0	38	80,9	

* p significativo (teste exato de Fisher); obs: para a análise foram agrupados os grupos da pontuação na Escala de conceitos: pontuação ≤ 6: Ruim e Regular, pontuação 7 – 10: Bom e muito bom

Dentre os profissionais que tiveram melhor aproveitamento nas habilidades de compressão torácica em adultos, (63,3%) eram do sexo masculino, (85,7%) tinham até 20 anos de formados,

(73,5%) haviam participado de treinamentos em Suporte Básico de Vida pelo NEP. Dos classificados como “ruim” e “regular” (75%) eram médicos, (75%) não haviam participado do curso BLS/ACLS pela American Heart Association, (62,5%) consideraram a frequência de contato com parada cardiorrespiratória como uma ocorrência rara.

Na avaliação das ventilações em adultos, nota-se que entre os profissionais que tiveram a pontuação classificada como “ruim” e “regular”, (89,9%) são do sexo feminino, (66,7%) são enfermeiros, (88,9%) tem tempo de formação de até 20 anos, (66,7%) não participaram de cursos da AHA, (44,4%) não participaram de cursos oferecidos pelo NEP, (77,8%) classificou a frequência de contato com PCR como rara. Dentre os profissionais que tiveram a classificação definida como “bom” e “muito bom”, (68,8%) são do sexo masculino, (83,3%) tem até 20 anos, (75%) participaram do curso do NEP, (64,6%) participaram dos cursos da AHA e (85,4%) classificou o contato com PCR como frequente.

Quanto a avaliação do uso do DEA em adultos observou-se que a parcela de desempenho com pontuação “ruim” e “regular” são constituídas (75%) do sexo feminino, médicos(as), tem até 20 anos de formado, (35,8%) não participaram de cursos da AHA e 100% consideraram a frequência de contato com PCR como rara. As pontuações “bom” e “muito bom”, (62,3%) do sexo masculino, (54,7%) enfermeiros, (84,9%) têm até 20 anos de formação, (73%) realizaram cursos do NEP, (64,2%) participaram de cursos da AHA e (81,1%) consideraram o contato com PCR como frequente.

No que diz respeito a avaliação da desobstrução das vias aéreas no adulto, dos profissionais com avaliação “ruim” e “regular”, (76,9%) são do sexo feminino, (53,8%) são enfermeiros, (92,3%) tem até 20 anos de formação, (53,8%) não participaram de cursos do NEP, (30,8%) não participaram de cursos pela AHA e (38,5%) referem contato raro com PCR. Dentre as avaliações classificadas como “bom” e “muito bom”, (70,5%) do sexo masculino, (52,3%) são

enfermeiros, (79,5%) participaram de cursos, (56,8%) participaram dos cursos da AHA e (79,5%) referem contato frequente com PCR.

A fim de verificar correlações entre as avaliações das estações 01 a 05 foi realizada a regressão linear (Tabela 04). Quando correlacionamos a pontuação da avaliação inicial em SBV e a pontuação na avaliação das ventilações em adultos, uso do DEA em adultos e avaliação das vias aéreas em adultos, verificamos respectivamente (27,7%, 15,6%, 29,9%) de correlação entre as variáveis, todas correlações positivas e significativas.

Tabela 04 – Análise de regressão linear da pontuação total na estação de Avaliação Inicial em SBV em relação demais estações. Goiânia/Go, Brasil, 2020

Variável	R²	b	p
Avaliação compressões adulto	0,152	0,510	0,003*
Avaliação ventilação adulto	0,277	0,448	< 0,001*
Avaliação DEA adulto	0,156	0,666	0,002*
Avaliação vias aéreas	0,299	0,579	< 0,001*

*Nível de 95% de confiança, ou seja, $p < 0,05$ considerado significativo.

Quanto aos resultados identificados à luz da pirâmide de Miller (Tabela 05), observa-se 07 itens avaliados no primeiro cenário, que avaliou as habilidades em promover a avaliação inicial em SBV. Em três os resultados foram negativos, não havendo demonstração das habilidades: exposição do tórax e avaliação da expansão torácica (36,8%), acionamento do serviço de emergência (38,6%) e cumprimento da sequência correta (17,5%).

No segundo cenário, que avaliou a demonstração de compressões torácicas, também foram observados três itens, em que os participantes não foram capazes de “mostrar como”: profundidade das compressões “12 profissionais (21,1%), retorno do tórax a cada compressão oito (8) participantes (14%) e frequência de compressão 10 avaliados (17,5%)”.

No cenário que avaliou a capacidade de demonstrar as ventilações, os itens em que os participantes tiveram maior dificuldade em executar as habilidades foram relacionados ao posicionamento do socorrista, liberação da vias aéreas por meio da inclinação da cabeça, verificação da presença de corpos estranhos e promoção de ventilações eficazes (capazes de

e elevar o tórax da vítima), onde a (43,9%) dos participantes não foram capazes de “mostrar como” se faz a verificação da presença de corpos estranhos nas vias aéreas superiores da vítima ou se esqueceram de executar esta habilidade.

O cenário que avaliou a utilização do DEA, composta por 10 itens, foi a estação com melhor desempenho, (100%) dos profissionais foram capazes de “mostrar como” em 04 itens relacionados a manipulação do DEA (abrir o estojo com o equipamento, aplicação das pás adesivas ao tórax da vítima, conexão das pás ao aparelho e deflagração do tratamento). Porém uma etapa fundamental na utilização do DEA, que é garantir o retorno das compressões torácicas após a liberação do choque não foi demonstrada em (24,6%) das avaliações.

A última etapa avaliou as habilidades relacionadas a desobstrução das vias aéreas. Neste cenário foram observados as maiores dificuldades e os piores resultados, onde (22,4%) dos avaliados não foram capazes de “mostrar como” se faz a abertura e inspeção da boca, (42,1%) a tração da mandíbula sem movimentação da coluna cervical e oito (8,8%) a mensuração correta da cânula orofaríngea.

Tabela 05 – Avaliação dos Cenários de SBV à luz da Pirâmide de Miller. Goiânia/Go, Brasil, 2020

Variável	Número de casos			
	Mostrou como		Não mostrou como	
	n	%	n	%
Avaliação Inicial SBV				
Tocou a vítima? (1,0)	56	98,2	1	1,8
Chamou a vítima em voz alta? (1,0)	55	96,5	2	3,5
Checou Pulso Carotídeo? (1,0)	56	98,2	1	1,8
Expôs o tórax e verificou movimentação do tórax e/ou abdome? (1,0)	36	63,2	21	36,8
Acionou SME solicitou que alguém o fizesse? (2,0)	35	61,4	22	38,6
Iniciou compressões torácicas? (2,0)	57	100,0	-	0,0
Realizou sequência correta do atendimento? (2,0)	47	82,5	10	17,5
Compressões Torácicas				
Posicionou-se corretamente? (1,0)	56	98,2	1	1,8
Identificou corretamente o local da compressão? (1,0)	54	94,7	3	5,3
Posicionou corretamente as mãos (região hipotênar) no tórax? (1,0)	56	98,2	1	1,8
Manteve braços estendidos durante as compressões torácicas? (1,0)	52	91,2	5	8,8
Manteve ombros na direção das mãos nas compressões torácicas? (1,0)	56	98,2	1	1,8
Realizou as compressões torácicas com profundidade de 5 a 6 cm? (1,0)	45	78,9	12	21,1
Permitiu retorno total do tórax após cada compressão? (1,0)	49	86,0	8	14,0
Manteve frequência de 100 a 120 compressões por minuto? (2,0)	47	82,5	10	17,5
Realizou compressões com interrupção < 10 s ou sem interrupção? (1,0)	55	96,5	2	3,5

Ventilações				
Posicionou-se de frente a cabeça da vítima? (1,0)	50	87,7	7	12,3
Realizou a inclinação da cabeça e elevação da mandíbula? (2,0)	51	89,5	6	10,5
Verificou a presença de corpos estranhos? (2,0)	32	56,1	25	43,9
Posicionou o dispositivo Bolsa-válvula-máscara na face da vítima? (1,0)	56	98,2	1	1,8
Selou a máscara junto a face da vítima (técnica C-E)? (2,0)	53	93,0	4	7,0
Promoveu 02 ventilações eficazes (seguidas de elevação do tórax)? (2,0)	47	82,5	10	17,5
Uso do DEA				
Posicionou-se ao lado do paciente de maneira a não o atrapalhar? (1,0)	56	98,2	1	1,8
Abriu o estojo de transporte do DEA? (1,0)	57	100,0	-	0,0
Aplicou as pás adesivas ao toráx desnudo da vítima? (1,0)	57	100,0	-	0,0
Não parou as compressões torácicas durante a aplicação das pás? (1,0)	49	86,0	8	14,0
Acoplou os cabos de conexão do DEA à caixa do DEA? (1,0)	57	100,0	-	0,0
Certificou-se que ninguém tocava a vítima na análise do ritmo? (1,0)	51	89,5	6	10,5
Isolou a vítima antes de aplicar o choque? (1,0)	50	87,7	7	12,3
Pressionou o botão vermelho (choque)? (1,0)	57	100,0	-	0,0
Garantiu o reinício e/ou continuidade das compressões torácicas? (1,0)	43	75,4	14	24,6
Manteve as pás no tórax da vítima? (1,0)	56	98,2	1	1,8
Vias Aéreas				
Abriu a boca da vítima e realizou inspeção? (2,0)	44	77,2	13	22,8
Realizou a inclinação da cabeça com elevação da mandíbula? (2,0)	56	98,2	1	1,8
Realizou a tração correta da mandíbula? (2,0)	33	57,9	24	42,1
Realizou a mensuração da cânula orofaríngea? (2,0)	52	91,2	5	8,8
Demonstrou corretamente a utilização da cânula orofaríngea? (2,0)	57	100,0	-	0,0

DISCUSSÃO

Nossas descobertas são consistentes com o fato da heterogeneidade encontrada nos resultados das avaliações das habilidades em SBV estar relacionada ao envolvimento dos profissionais de saúde nos treinamentos em serviço, pois essa participação é determinante para a aquisição e manutenção das habilidades. Participantes de atividades simuladas demonstram melhor rendimento nas avaliações sobre SBV após terem participado de treinamentos baseados em cenários simulados ⁽⁸⁻⁹⁾.

Dentre as consequências positivas da participação em atividades de ensino em PCR, está o sucesso no atendimento. Um estudo observacional, multicêntrico e prospectivo realizado em São Paulo demonstrou que a presença de pelo menos uma pessoa treinada na equipe de atendimento da PCR aumenta em até duas vezes a chance de sucesso ⁽¹⁰⁾. Outro evento

relacionado a participação em treinamentos sobre SBV é a sobrevida e alta hospitalar, a avaliação do atendimento de vítimas de PCR na Geórgia, Estados Unidos, identificou a sobrevida quatro vezes mais alta quando profissionais que realizavam o atendimento haviam recebido treinamento ⁽¹¹⁾.

Foram identificados alguns fatores que influenciaram nos resultados das avaliações das estações simuladas ($p < 0,05$), dentre estes pode-se citar alguns que se mostraram mais significativos como: sexo, formação profissional, tempo de formação, participação em cursos de SBV pelo NEP, participação em cursos externos como BLS/ACLS, oferecidos pela AHA e frequência de contato com situações de PCR. Contrariando as recomendações da literatura, os profissionais de saúde tendem em participar das atividades de ensino com intervalo de tempo superior a 01 ano ^(10,12,13).

Apesar da busca pelo conhecimento em alternadas vias de atualização como periódicos, revistas especializadas, aulas, cursos, palestras e cursos internacionalmente reconhecidos como os cursos BLS/ACLS da AHA, cursos em SBV oferecidos pelo NEP local, os participantes do presente estudo não demonstraram a excelência nas habilidades avaliadas conforme o que se esperava, mesmo sendo o evento em estudo considerado pela maioria dos profissionais uma situação de contato frequente. No entanto houve superioridade nos resultados das avaliações dos profissionais que participaram de treinamentos sobre RCP ⁽⁹⁻¹²⁾.

Para nosso conhecimento esse é o primeiro estudo a investigar esse tema no ambiente pré-hospitalar móvel de urgência, ao utilizar o OSCE à luz da pirâmide de Miller. O uso do simulador (manequim) e da OSCE como estratégia de avaliação das habilidades em Suporte Básico de Vida, mostraram-se capazes de permitir o desenvolvimento deste estudo. A utilização da simulação possibilitou a aproximação da realidade em ambiente seguro e *feedback* imediato por meio da construção de cenários simulados ⁽⁹⁻¹³⁾.

A busca pela qualificação e aprimoramento das técnicas de atendimento às vítimas de parada cardiopulmonar em SBV perpassam o desenvolvimento das habilidades fundamentais de RCP, que dependem de atividades de ensino em saúde contínuas que estimulem a participação e interação das equipes de saúde.

CONCLUSÃO

Para concluir, observamos que a falta de homogeneidade apresentada no momento da avaliação está relacionada a baixa aderência as atividades de ensino em saúde, considerando que alguns profissionais não foram capazes de demonstrar as habilidades necessárias para plena execução das manobras de SBV, indicando a necessidade de aprimoramento e envolvimento dos profissionais nas atividades de educação permanente em saúde.

REFERÊNCIAS

1. AHA. American Heart Association. Cardiopulmonary Resuscitation Quality: Improving Cardiac Resuscitation Outcomes Both Inside and Outside the Hospital. A Consensus Statement from the American Heart Association. **AHA Journals**. June, 2020. DOI:10.1161/CIR.0b013e31829d8654.
2. Gonzalez, M.M., Timerman S., Gianotto-oliveira, R., Polastri, T.F., Canesin, M.F., Lage, S.G., et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq Bras Cardiol**. 2013; 101(2Supl.3): 1-221
3. Kawakame, P. M. G.; Miyadahira, A. M. K. Avaliação do processo ensino-aprendizagem de estudantes da área da saúde: manobras de ressuscitação cardiopulmonar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. 49 (4): 657-664. São Paulo: 2015.
4. Bernoche C, Timerman S, Polastri TF, Giannetti NS, Siqueira AWS, Piscopo A et al. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. **Arq Bras Cardiol**. 2019; 113(3):449-663
5. Coelho, G. M. P. et al. Educação permanente em saúde: experiência dos profissionais do serviço de atendimento móvel de urgência. **Enferm. Foco**, 4(3,4) 161 – 163, 2013.

6. Capovilla, N. C. **Ressuscitação cardiorrespiratória: uma análise do processo ensino/aprendizagem nas universidades públicas estaduais paulistas**. Campinas. 2002.(Dissertação - Mestrado - Universidade Estadual de Campinas). Disponível: Acesso em: 22 jun. 2018.
7. Bellan, M.C. **Capacitação do enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória**, 220f. (Dissertação de Mestrado – Faculdades de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas), Campinas, 2006. Disponível em: <http://taurus.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/309773/1/Bellan_MargareteConsorti_M.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2018.
8. Nogueira LS, Wilson AMMM, Karakhanian ACM, Parreira EV, Machado VMP, Mira VL. Avaliação dos conhecimentos e habilidades em ressuscitação cardiopulmonar assimilados por profissionais da atenção primária em saúde (Assessment of knowledge and skills in cardiopulmonary resuscitation assimilated by primary health care professionals). **Sci Med**. 2018;28(1):ID28843. <http://doi.org/10.15448/1980-6108.2018.1.28843>
9. Uysal N. Melhoria dos resultados de aprendizagem de alunos de enfermagem através da capacitação baseada em cenários. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2016;24:e2790. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02790.pdf> Acesso em: 22 fev. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1310.2790>
10. Moretti MA. **Eficácia do treinamento em suporte avançado de vida nos resultados das manobras de ressuscitação cardiopulmonar**. São Paulo, 2001. 130p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo.
11. Dane FC, Russell-Lindgren KS, Parish DC, et al. In-hospital resuscitation: association between ACLS training and survival to discharge. **Resuscitation**. 2000; 47: 83-7.
12. Filgueiras Filho NM, Bandeira AC, Delmondes T, Oliveira A, Junior ASL, Cruz V, Vilas-Boas F, Junior AR. Avaliação do Conhecimento Geral de Médicos Emergencistas de Hospitais de Salvador – Bahia Sobre o Atendimento de Vítimas Com Parada Cardiorrespiratória. **Arq Bras Cardiol** 2006; 87: 634-640. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/abc/v87n5/13.pdf>> Acesso em: 25 mai. 2020.
13. Negri EC, Mazzo A, Martins JCA, Pereira Junior GA, Almeida RGS, Pedersoli CE. Clinical simulation with dramatization: gains perceived by students and health professionals. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2916. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692017000100604&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso em: 13 fev. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1807.2916>

Goiânia, 13 de novembro de 2020.

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO DE AUTORES

Nós, Álamo Araújo Belém Pereira e Alessandra Vitorino Naghettini, autores do manuscrito “Avaliação das habilidades de suporte básico de vida no serviço pré-hospitalar móvel de urgência”, declaramos que nossa contribuição foi de concepção e planejamento do projeto de pesquisa; coleta e/ou análise e interpretação dos dados; redação do manuscrito; revisão do manuscrito.



Álamo Araújo Belém Pereira

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-7171-0996>



Alessandra Vitorino Naghettini

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-2329-6222>

Goiânia, 13 de novembro de 2020.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Nós, Álamo Araújo Belém Pereira e Alessandra Vitorino Naghettini, autores do manuscrito “Avaliação das habilidades de suporte básico de vida no serviço pré-hospitalar móvel de urgência”, declaramos não haver conflito de interesses financeiro e/ou de afiliações.



Álamo Araújo Belém Pereira

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-7171-0996>



Alessandra Vitorino Naghettini

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-2329-6222>

Goiânia, 13 de novembro de 2020.

DECLARAÇÃO DE ACORDO DEPÓSITO NO BANCO DE DADOS *PREPRINT*

Nós, Álamo Araújo Belém Pereira e Alessandra Vitorino Naghettini, autores do manuscrito “Avaliação das habilidades de suporte básico de vida no serviço pré-hospitalar móvel de urgência”, declaramos estar de acordo com o depósito no banco de dados *preprint* *Scielo*.



Álamo Araújo Belém Pereira

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-7171-0996>



Alessandra Vitorino Naghettini

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-2329-6222>