

Avaliação do Conhecimento Geral de Médicos Emergencistas de Hospitais de Salvador – Bahia Sobre o Atendimento de Vítimas Com Parada Cardiorrespiratória

Assessment of the General Knowledge of Emergency Physicians from the Hospitals of the City of Salvador (Brazil) on the Care of Cardiac Arrest Patients

Nivaldo Menezes Filgueiras Filho, Antônio Carlos Bandeira, Thales Delmondes, Adriano Oliveira, Alberto Soares Lima Junior, Vinicius Cruz, Fábio Vilas-Boas, Álvaro Rabelo Junior

Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina, Hospital Universitário Professor Edgard Santos, Salvador, BA

Objetivo: Identificar a proporção de médicos emergencistas com habilitação em cursos de imersão (SAVC - Suporte Avançado de Vida em Cardiologia e SAVT - Suporte Avançado de Vida no Trauma), relacionando variáveis: idade, sexo, especialidade médica, titulação e tipo de hospital com o grau de conhecimento teórico no atendimento de vítimas de parada cardiorrespiratória.

Métodos: Foram avaliados de forma consecutiva, de novembro/2003 a julho/2004, os emergencistas de hospitais públicos e privados da cidade de Salvador – Bahia, que voluntariamente aceitaram participar do estudo. Esses responderam a um questionário construído de informações das variáveis de interesse: perfil do profissional, realização ou não dos cursos de imersão SAVC e SAVT, avaliação cognitiva com 22 questões objetivas sobre ressuscitação cardiopulmonar. Calculou-se para cada participante um valor de acertos indicado como variável escore. Esse questionário foi validado a partir do resultado do escore dos instrutores do curso SAVC em Salvador – BA.

Resultados: Dos 305 médicos que responderam ao questionário, 83 (27,2%) haviam realizado o curso SAVC, tendo como média da variável escore o valor de 14,9+3,0, comparada com os 215 médicos (70,5%) que não o haviam feito e cuja média foi de 10,5+3,5 ($p=0,0001$). A média do escore dos 65 cardiologistas (21,5%) foi de 14,1+3,3, comparada com os 238 médicos (78,5%) que eram de outras especialidades, com média de 9,7+3,7 ($p=0,0001$). Não foi identificada diferença da média do escore entre os médicos que haviam ou não realizado o curso SAVT ($p=0,67$).

Conclusão: Na amostra avaliada, o conhecimento teórico sobre ressuscitação cárdio-pulmonar (RCP) foi superior naqueles profissionais que realizaram o SAVC, diferente do que ocorreu naqueles que realizaram o SAVT. Os especialistas em Cardiologia que realizaram o SAVC demonstraram um conhecimento teórico superior, sobre o atendimento de vítimas de parada cárdio-respiratória (PCR), quando comparado com as demais especialidades avaliadas em conjunto – Clínica Médica, Cirurgia e Ortopedia.

Palavras-chave: Ressuscitação cardiopulmonar, SAVC (Suporte Avançado de Vida em Cardiologia), treinamento.

Objective: To identify the proportion of emergency physicians certified in immersion courses (ACLS – Advanced Cardiac Life Support and ATLS – Advanced Trauma Life Support) correlating the variables of age, gender, medical specialty, academic title, and type of hospital with the level of theoretical knowledge on the care of Cardiac Arrest (CA) victims.

Methods: Emergency physicians from public and private hospitals of the city of Salvador, State of Bahia – Brazil, were consecutively evaluated from November, 2003 to July, 2004. They volunteered to participate in the study, and responded to a questionnaire consisting of information on the following variables of interest: professional profile, participation or not in ACLS and ATLS immersion courses, and cognitive assessment with 22 objective questions on Cardiopulmonary Resuscitation (CPR). A score of correct answers was calculated for each participant, and then designated as score variable. This questionnaire was validated based on the result of the score obtained by ACLS course instructors in Salvador, BA.

Results: Of the 305 physicians who responded to the questionnaire, 83 (27.2%) had attended the ACLS course and had a mean score variable of 14.9+3.0 compared with the 215 physicians (70.5%) who had not attended the course and whose mean was 10.5+ 3.5 ($p=0.0001$). The mean score of the 65 cardiologists (21.5%) was 14.1+3.3 compared with the mean of 9.7+3.7 ($p=0.0001$) of the 238 physicians (78.5%) from other specialties. No difference was observed in the mean scores between physicians who had attended the ATLS course or not ($p=0.67$).

Conclusion: In the sample studied, theoretical knowledge on CPR was higher among physicians who had attended the ACLS course, as opposed to those who had attended the ATLS course. Cardiologists who had attended the ACLS demonstrated a higher theoretical knowledge on the care of CA patients when compared to physicians from other specialties taken as whole – Internal Medicine, Surgery, and Orthopedics.

Key words: Cardiopulmonary resuscitation, ACLS (Advanced Cardiac Life Support), Medical training.

Correspondência: Nivaldo Menezes Filgueiras Filho •

Rua do Tarumã, 90/1101 – Caminho das Árvores 41810-440 – Salvador, BA

E-mail: nfilgueiras@cardiol.br

Artigo recebido em 14/02/05; revisado recebido em 28/08/06; aceito em 28/08/06.

As medidas adotadas em situações de parada cardiorrespiratória (PCR) devem ser comprovadamente eficazes, e iniciadas no menor intervalo de tempo possível. Assim, ao estarmos diante de uma PCR, o tempo é o principal determinante de sucesso, visto que cada minuto perdido reduz a chance de sobrevivência em 10%¹. Para conseguirmos esse intento, é fundamental estabelecermos condutas e normas de procedimentos. O emergencista deve estar apto a rapidamente reconhecer, diagnosticar e executar manobras, instituindo o tratamento adequado. Em situações de risco iminente de vida, a tomada de decisão tem de ser rápida. Portanto, é de fundamental importância para os profissionais com atividade em unidades de emergência o conhecimento e treinamento na área da reanimação. A utilização de fluxogramas parece auxiliar no processo de tomada de decisão. Fluxogramas têm sido difundidos e utilizados para o aprendizado em cursos de treinamento, como o Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (SAVC).

O curso Suporte Avançado de Vida no Trauma derivou do esforço do *American College of Surgeons* em criar uma sistematização no atendimento dos pacientes vítimas de trauma baseada nas evidências científicas vigentes. A mortalidade e a morbidade associadas ao trauma representam problema complexo e grave na sociedade ocidental, já que atinge de forma significativa uma parcela da população produtiva economicamente e imputa ao sistema de saúde gastos significativos em reabilitação e tratamento. A introdução do SAVT para sistematização no atendimento ao trauma levou a significativa diminuição na mortalidade, principalmente após a primeira hora e em doentes com lesões muito graves².

O SAVC (SAVC e SAVT são cursos internacionais reconhecidos mundialmente pelas siglas ACLS – Advanced Cardiac Life Support e ATLS – Advanced Trauma Life Support) foi desenvolvido pela American Heart Association (AHA) nos anos 1970. Ao longo desses anos, os programas de treinamento em SAVC multiplicaram-se. Em 1995, mais de 300 mil pessoas foram treinadas nos Estados Unidos. No Brasil, desde 1997, cerca de 3.900 médicos, enfermeiras e fisioterapeutas receberam treinamento pelo Comitê Nacional de Ressuscitação (CNR) do Fundo de Aperfeiçoamento e Pesquisa em Cardiologia (FunCor) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC)³.

O SAVC ensina técnicas de Suporte Básico de Vida (SBV) e de Suporte Avançado de Vida em Cardiologia em ambiente hospitalar para profissionais da área da saúde. Existem estudos favoráveis⁴⁻⁷ e outros que questionam⁸⁻¹⁰ seus resultados no tocante ao efeito do treinamento de médicos e enfermeiros sobre a eficiência da ressuscitação cardiopulmonar (RCP) e taxa de sobrevivência. Outro dado importante nesse contexto é o grau de conhecimento dos médicos acerca das medidas de ressuscitação cardiopulmonar. É aceito pela maioria dos especialistas que cursos como o SAVC tornam os médicos mais eficientes no atendimento de vítimas de PCR. Assim, nos Estados Unidos, a maioria dos hospitais possui médicos e enfermeiros treinados em SBV e SAVC, sendo esse treinamento uma exigência para os profissionais que atuam em emergências.

Essas questões têm sido pouco tratadas na literatura nacional, encontrando-se apenas um estudo feito numa

capital da região Sudeste do país que avaliou o impacto sobre a taxa de sobrevivência de pacientes com PCR, da presença, na equipe de reanimação, de médico ou enfermeiro com treinamento em SAVC⁷.

Assim, são necessários estudos nacionais para avaliar o conhecimento teórico de médicos emergencistas com atividades em hospitais públicos e privados, e ao mesmo tempo, correlacionar esses resultados com a realização ou não de cursos de Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (SAVT) e de Suporte Avançado de Vida no Trauma (SAVT).

Métodos

Estudo de corte transversal com processo de seleção amostral por conveniência, constituído por 305 médicos emergencistas (clínicos, cardiologistas, cirurgiões e ortopedistas) com atuação em pronto-atendimento de pacientes adultos em 18 hospitais públicos e privados da cidade de Salvador (BA). Após exposição dos objetivos do trabalho e leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os médicos candidatos aceitaram preencher um questionário específico para a coleta de informações das variáveis de interesse, contendo: a) o perfil desse profissional – idade, sexo, especialidade médica, titulação, realização ou não dos cursos SAVC e SAVT e a época em que foram concluídos ou revalidados; b) avaliação cognitiva com 22 questões objetivas sobre RCP.

Cada questionário aplicado foi identificado por um número que correspondeu a um médico emergencista. O questionário foi aplicado a cada médico por estudantes de Psicologia e de Medicina. Todas as informações contidas no questionário foram previamente submetidas em estudo-piloto aos médicos instrutores do curso SAVC do centro-formador de Salvador (BA). Esse resultado serviu para validação do questionário. A coleta de dados foi realizada de 1º de novembro de 2003 a 1º de julho de 2004.

Análise estatística - Foram analisados os dados referentes ao total da amostra, de 305 participantes, com as seguintes variáveis: idade, sexo, estado civil, especialidade médica, titulação, faculdade cursada, hospital em que trabalhava como emergencista, e calculadas as frequências simples e proporções simples, as frequências cumulativas e proporções cumulativas.

Calculou-se para cada participante um valor de acertos para as respostas cognitivas (cog1 até cog22), representado pelo somatório do número de respostas corretas, resultado definido por um escore e indicado como variável escore, e procedeu-se também ao cálculo da proporção de acertos definido como o total de respostas corretas dividida por 22, número correspondente ao total de questões.

Para a distribuição dos valores da variável escore, construiu-se um gráfico do tipo Box-Plot com o valor mínimo, máximo, e os quartis da distribuição.

Estimou-se também, para toda a amostra, a média e os quartis da distribuição da variável escore estratificada para as seguintes variáveis: hospital ao que o médico pertencia; sexo; curso SAVC; curso SAVT; tipo de especialidade médica; tipo de hospital (público ou privado).

Foram calculadas as diferenças dos valores da variável escore entre diferentes subgrupos por meio do teste de

Wilcoxon-Mann-Whitney. Os subgrupos analisados foram: curso SAVC; curso SAVT; tipo de especialidade médica; tipo de hospital (público ou privado).

Foram utilizados os softwares Microsoft Office Word 2003, Microsoft Office Excel 2003, SAS for Windows versão 6.11, e StatXact-3 versão 3.0.1 para realização e análise do banco de dados. Foram considerados significantes valores de p inferiores ou iguais a 5% ($p \leq 0,05$).

Resultados

Durante o período de novembro de 2003 a julho de 2004, foram realizados 305 questionários com os médicos emergencistas em 18 hospitais da cidade de Salvador (BA). Desses, 5 corresponderam a hospitais públicos e 13 a hospitais privados.

Na tabela 1 dividimos os médicos em quatro categorias distintas por especialidade: clínica médica, cirurgia, ortopedia e cardiologia. Dois médicos não forneceram essa informação. Dos 303 (100%) que responderam a essa pergunta, 118 (38,9%) eram clínicos; 111 (36,3%), cirurgiões; 65 (21,5%) eram cardiologistas; e 9 (3,0%), ortopedistas. Do total da amostra, 202 (66,2%) eram do sexo masculino e 103, (33,8%) do sexo feminino.

Especialidade médica	Freqüência n	Percentual (%)
Clínico	118	38,9
Cirurgião	111	36,3
Cardiologista	65	21,5
Ortopedista	9	3,0
Total	303	100

Sexo	Freqüência n	Percentual (%)
Masculino	202	66,2
Feminino	103	33,8
Total	305	100

Tabela 1 - Distribuição dos médicos emergencistas por especialidade médica e sexo

No tocante à freqüência com que os emergencistas haviam realizado cursos de treinamento, constatou-se que 83 (27,2%) tinham feito o SAVC, enquanto 215 (70,5%), não; e 7 (2,3%) não forneceram essa informação. Com relação ao SAVT, 99 (32,5%) fizeram esse curso e 204 (66,9%), não. Dois emergencistas (0,6%) não forneceram essa informação. As tabelas 2 e 3 demonstram esses dados.

SAVC	Freqüência n	Percentual (%)
Sim	83	27,2
Não	215	70,5
Sem resposta	7	2,3
Total	305	100

Tabela 2 - Distribuição dos médicos emergencistas por realização do curso SAVC

Quando perguntado ao emergencista se ele teria tido algum treinamento em reanimação cardiorrespiratória (RCP) durante o curso médico, a resposta foi sim em 224 questionários (73,4%) e não em 77 (25,2%). Quatro (1,4%) não responderam.

Na figura 1 o gráfico Box-Plot demonstra a distribuição dos valores da variável escore em relação à população global do estudo, sendo o valor mínimo 2, o máximo 20, a mediana 12, o quartil 25 foi 9 e o quartil 75 foi 15.

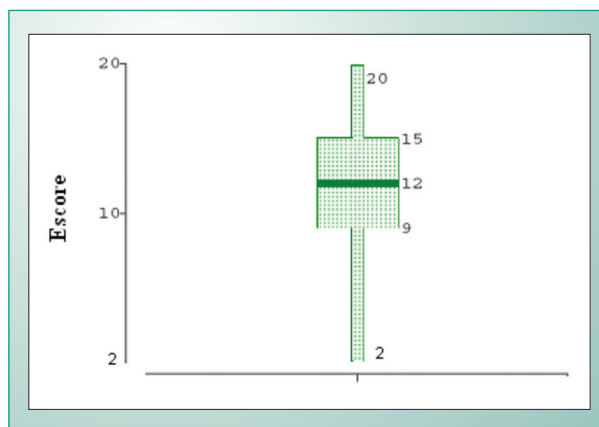


Fig. 1 - Distribuição dos valores da variável escore, com o valor mínimo, máximo, e os quartis em relação à população global do estudo. O escore variou de 2 a 20, sendo a mediana de 12 e a proporção média de acertos de 54,5%.

A média do escore conforme o sexo foi de $11,4 \pm 4,0$ para homens e $12,3 \pm 3,6$ para mulheres ($p < 0,05$). A média do escore dos médicos que haviam feito ou não o curso de SAVT foi $11,6 \pm 3,5$ e $11,8 \pm 4,0$, respectivamente ($p = 0,665$). Com relação às especialidades médicas, as médias do escore foram de $14,1 \pm 3,3$ para os cardiologistas; $11,8 \pm 3,9$ para os clínicos; $10,6 \pm 3,4$ para os cirurgiões; e $6,8 \pm 2,2$ para os ortopedistas. A média dos hospitais privados foi de $11,9 \pm 3,9$, e dos públicos foi de $11,3 \pm 3,9$ ($p = 0,237$).

A média do escore dos instrutores de SAVC foi de 19,8 variando de 18 a 21.

Análise das diferenças dos valores da variável escore entre diferentes subgrupos:

- SAVC

A média do escore dos 83 emergencistas (27,2%) que realizaram o SAVC foi de $14,9 \pm 3,0$; enquanto nos 215 médicos (70,5%) que não o haviam feito foi de $10,5 \pm 3,5$. Essa diferença foi estatisticamente significativa ($p = 0,0001$) – fig. 2. A análise estratificada dos 231 médicos de outras

SAVT	Freqüência n	Percentual (%)
Sim	99	32,5
Não	204	66,9
Sem resposta	2	0,6
Total	305	100

Tabela 3 - Distribuição dos médicos emergencistas por realização do curso SAVT

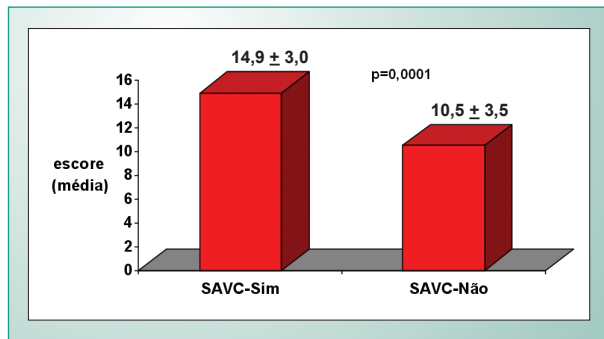


Fig. 2 - Comparação entre as médias dos escores da avaliação cognitiva dos emergencistas que realizaram ou não o curso SAVC.

especialidades (excluindo os cardiologistas), separando-os em dois grupos – os que haviam (n = 47) ou não (n = 184) realizado esse curso, mostrou que a diferença era estatisticamente significativa (p = 0,0001).

Os cardiologistas (n = 65) foram divididos em dois grupos, com e sem SAVC. O grupo de cardiologistas que realizou o curso SAVC teve o escore de 15,4±2,9; enquanto aqueles que não o fizeram tiveram o escore de 12,4±3,2; diferença essa estatisticamente significativa em favor dos que haviam realizado o curso (p = 0,001), demonstrando o impacto do curso nesses especialistas, conforme demonstra a figura 3.

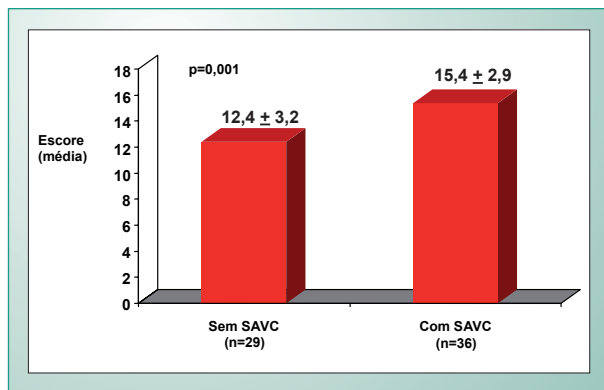


Fig. 3 - Comparação entre as médias dos escores da avaliação cognitiva dos cardiologistas que realizaram ou não o curso Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (SAVC).

A análise estratificada com os 83 médicos que haviam realizado o curso SAVC divididos em dois grupos, cardiologistas (n = 36) e não-cardiologistas (n = 47), não demonstrou diferença estatisticamente significativa (p = 0,269), sugerindo o impacto do curso, independentemente da especialidade conforme demonstra a figura 4.

O escore observado dos médicos clínicos e cirurgiões que não haviam realizado o curso SAVC foi de 10,3±3,4, e nos cardiologistas que também não haviam feito o curso foi de 12,4±3,2; sendo essa diferença estatisticamente significativa (p = 0,002), demonstrando uma diferença de conhecimento entre as especialidades nos emergencistas que não realizaram o curso. Isso pode ser visto na figura 5.

Entre os cardiologistas não-treinados pelo curso SAVC, o escore observado foi de 12,4±3,2 (n = 29), enquanto entre os médicos de outras especialidades (não-cardiologistas) que realizaram o SAVC o escore foi 14,6±3,1 (n = 47), sendo

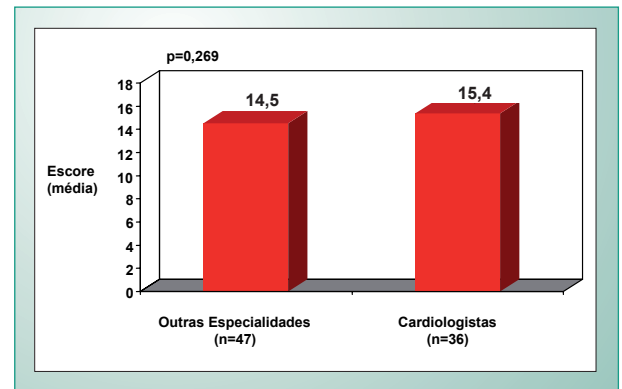


Fig. 4 - Comparação entre as médias dos escores da avaliação cognitiva dos cardiologistas e não-cardiologistas que realizaram o curso Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (SAVC).

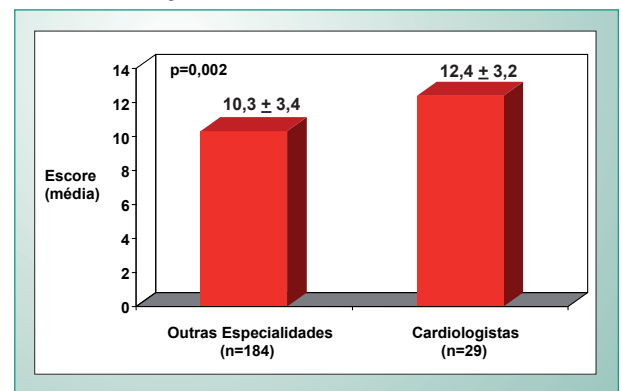


Fig. 5 - Comparação entre as médias dos escores da avaliação cognitiva dos cardiologistas e não-cardiologistas que não realizaram o curso Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (SAVC).

essa diferença estatisticamente significativa (p = 0,003). Vêem-se os dados na figura 6. Esse resultado confirma o impacto do SAVC no conhecimento médico sobre reanimação independentemente da especialidade.

- SAVT

A média dos escores dos 99 emergencistas (32,5%) que realizaram o SAVT foi de 11,6±3,5; enquanto nos 204 médicos (66,9%) que não o haviam feito foi 11,8±4,0. Essa diferença não foi estatisticamente significativa como demonstrado na figura 7 (p = 0,665).

- Especialidade – Cardiologia

A média da variável escore dos 65 cardiologistas (21,5%) foi de 14,1±3,3; enquanto nos 238 médicos (78,5%) que eram de outras especialidades foi de 9,7±3,7; diferença essa estatisticamente significativa (p = 0,0001) – fig. 8. Essa diferença ocorreu pelo fato de um maior número de cardiologistas ter feito o SAVC, já que a proporção desses foi 2,72 vezes maior que a proporção dos clínicos e cirurgiões que haviam realizado o curso.

- Hospital Público versus Privado

A média da variável escore dos 97 médicos emergencistas (31,8%) que realizaram o questionário em hospitais públicos foi de 11,3±3,9; enquanto nos 208 médicos (68,2%) que o fizeram em hospitais da rede privada foi de 11,9±3,9; não sendo observada diferença estatisticamente significativa (p = 0,237), como observado na figura 9.

Discussão

Este trabalho procurou avaliar o perfil e o grau de conhecimento teórico sobre RCP dos médicos que trabalham nas emergências de hospitais públicos e privados da cidade de Salvador (BA), comparando com a realização ou não de cursos de treinamento em SAVC e SAVT. Identificamos uma deficiência no conhecimento sobre reanimação nos 305 médicos da amostra, caracterizado por uma média do total de acertos de 12 questões de um total de 22, com uma proporção média de acertos de 54,5%. Dados da literatura são concordantes com os nossos achados.

Assim, Galinski e cols.¹¹ observaram um conhecimento teórico insuficiente sobre Suporte Básico de Vida (SBV) nos médicos e enfermeiras que responderam a um questionário em um hospital universitário francês com 450 leitos. De um total de 996 questionários, 571 (57%) foram respondidos: 158 por médicos e 413 por enfermeiras. Um dado interessante desse estudo, denotando conduta inadequada, foi o fato de que, no grupo de médicos, diante de uma PCR, 50% abriram via aérea, 75% iniciaram ventilação, 86% começaram massagem cardíaca externa, enquanto apenas 42% chamaram por ajuda. A ausência do chamado por ajuda corresponde a erro grave durante o treinamento em RCP, já que isso atrasa a vinda do desfibrilador – único equipamento capaz de reverter uma PCR. Diaz e cols.¹² aplicaram um questionário com 63

médicos de família do município de Quemado de Guines, Villa Clara em Cuba, demonstrando que havia um aceitável conhecimento teórico, apesar do treinamento insuficiente em reanimação. Porém, nesse estudo os médicos apresentaram deficiências no manejo da via aérea.

Outro estudo¹³ realizado em hospitais públicos da cidade de Quito – Equador demonstrou que 62,3% dos 151 médicos interrogados desconheciam como utilizar um desfibrilador e apenas 39,4% acreditavam estar plenamente capacitados em RCP. Apesar de 68,6% terem recebido treinamento em ressuscitação, 2,4% erraram a totalidade das dez questões sobre Suporte Avançado de Vida em Cardiologia – SAVC. Wheatley e cols.¹⁴ também utilizaram um questionário para avaliar o grau de conhecimento em reanimação de médicos e enfermeiras em Monterrey, Nuevo Leon, México. Com base no treinamento relatado pelos profissionais, foram formados três grupos: A) com treinamento informal, B) sem treinamento e C) com treinamento formal. Esse último grupo teve 77% de acertos quando comparado com os 64% obtido pelos outros grupos ($p < 0,001$). No grupo que teve acesso informal ao aprendizado, somente 30% realizaram prática com manequim de RCP.

Birnbaum e cols.¹⁵ aplicaram um teste para médicos e enfermeiras em 12 hospitais rurais, em Wiscosin, nos Estados Unidos, encontrando conhecimento inadequado

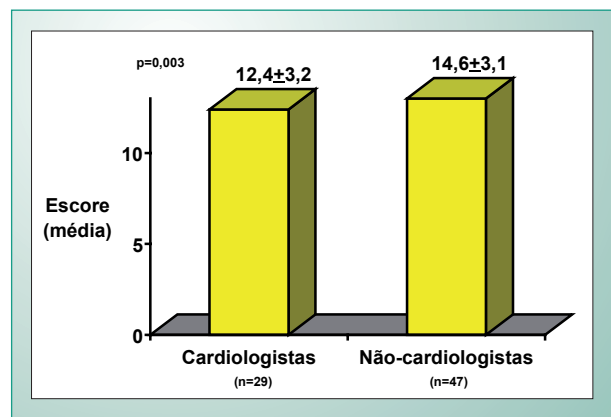


Fig. 6 - Comparação entre as médias dos escores da avaliação cognitiva dos cardiologistas que não realizaram o SAVC e os médicos de outras especialidades que realizaram o curso.

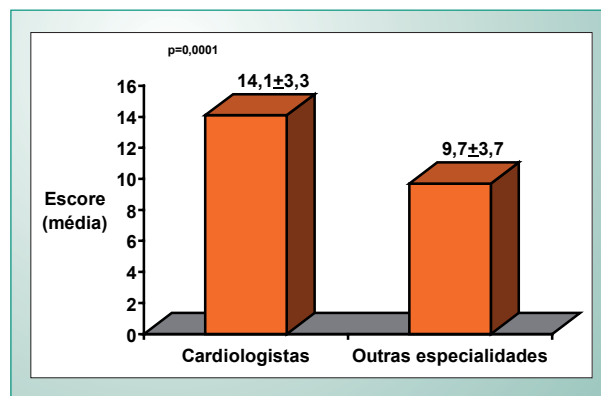


Fig. 8 - Comparação entre as médias dos escores da avaliação cognitiva dos cardiologistas e as outras especialidades.

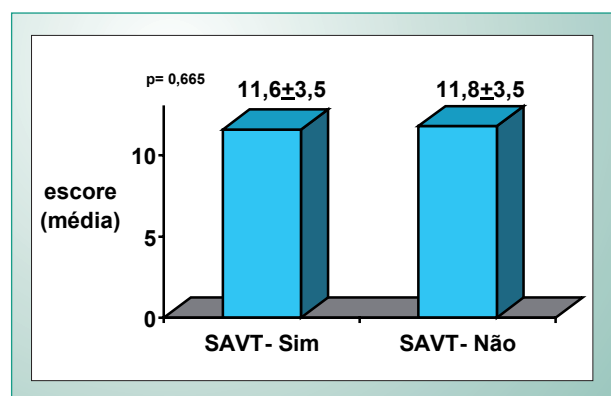


Fig. 7 - Comparação entre as médias dos escores da avaliação cognitiva dos emergencistas que realizaram ou não o curso SAVT.

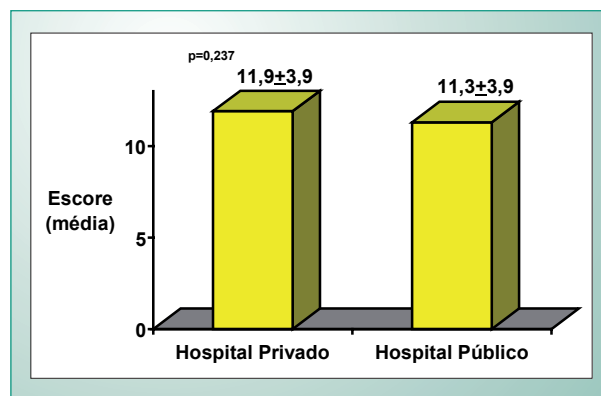


Fig. 9 - Comparação entre as médias dos escores da avaliação cognitiva dos emergencistas que responderam ao questionário em hospitais públicos e os que responderam em hospitais privados.

em SAVC. Nesse estudo, somente 39,6% dos enfermeiros e 64,1% dos médicos identificaram corretamente um bloqueio atrioventricular do terceiro grau, e 33% dos enfermeiros e 22% dos médicos não conseguiram identificar uma fibrilação ventricular grosseira. As evidências desses estudos estão em concordância com o que observamos neste trabalho.

No presente estudo, a média do escore dos médicos que haviam feito ou não o curso SAVC foi $14,9 \pm 3,0$ e $10,5 \pm 3,5$, demonstrando uma diferença no conhecimento teórico, que foi estatisticamente significativa. Isso ocorreu apesar da grande maioria (73,5% dos emergencistas) ter realizado treinamento em RCP durante o curso médico, demonstrando falha no sistema de educação em ressuscitação. Na literatura encontramos estudos que avaliaram o efeito do treinamento no desempenho da RCP e na taxa de sobrevivida. Lowenstein e cols.⁸ encontraram um manejo inadequado das arritmias letais pelos plantonistas, não tendo havido nenhuma diferença quando foi avaliada a realização prévia por esses profissionais do treinamento em SAVC.

Mancini e Kaye⁹ avaliaram o desempenho de médicos residentes treinados em SAVC durante a ocorrência de ressuscitações intra-hospitalares, demonstrando inadequada realização de RCP, insuficiente liderança da equipe, dificuldades com equipamento e falha de execução da seqüência dos algoritmos. Entretanto, ao testarem as habilidades de cirurgiões em manejo de via aérea, uso do monitor e desfibrilador, e reconhecimento e tratamento de taquicardia e fibrilação ventricular, assistolia e bloqueio cardíaco completo, Shannon e cols.⁴ verificaram que o reconhecimento de arritmia e a desfibrilação foram executados com uma eficiência significativamente superior entre os que haviam feito previamente o SAVC.

Um estudo canadense¹⁰ controlado, multicêntrico e intervencionista avaliou em duas fases, antes e após o treinamento de paramédicos em Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (SAVC), qual seria o resultado na sobrevivida imediata considerada como alta hospitalar. Esse estudo mostrou que a introdução sistemática de treinamento em SAVC no pré-hospitalar não diminuiu a mortalidade, quando já houvesse sido previamente implantado um programa de desfibrilação precoce. Contudo, Dane e cols.⁶ avaliaram o resultado do atendimento de vítimas de PCR em um hospital terciário de 550 leitos na Geórgia – Estados Unidos, por enfermeiras com e sem treinamento em SAVC. A sobrevivida foi quase quatro vezes mais alta quando a enfermeira que respondeu ao chamado era treinada em SAVC, sendo essa variável considerada preditora independente na análise de regressão logística. Também Moretti⁷, em São Paulo – SP, em um estudo observacional, multicêntrico e prospectivo, demonstrou que a presença de pelo menos uma pessoa treinada em SAVC na equipe de atendimento da PCR aumenta em até duas vezes a chance de sucesso de reversão imediata do evento.

No nosso estudo, ao analisarmos os médicos emergencistas que haviam ou não realizado o curso SAVT, não identificamos diferença no conhecimento em RCP. A média do escore foi $11,6 \pm 3,5$ e $11,8 \pm 4,0$, respectivamente. O curso SAVT é voltado para o atendimento de emergência da vítima de trauma, não existindo o treinamento específico do

atendimento da vítima em PCR, e talvez, por isso, não encontramos diferença. Cabe salientar que quase nenhum cardiologista realizou esse curso, não permitindo análise estatística.

Um outro achado interessante neste estudo foi a nítida diferença no conhecimento teórico dos emergencistas que haviam feito o SAVC, independentemente da especialidade. Ao analisarmos de forma estratificada todos os médicos não-cardiologistas, separando-os em dois grupos (os que haviam realizado ou não esse curso), identificamos diferença estatística. Ao dividirmos os cardiologistas da mesma forma, em dois grupos, com e sem SAVC, verificamos melhor escore entre os que fizeram o curso, mostrando, assim, o impacto do curso até entre os especialistas. Ao analisarmos todos os médicos que haviam realizado o SAVC, separando-os em dois grupos, cardiologistas e outras especialidades, não encontramos diferença entre os grupos, demonstrando a importância do curso na melhoria do conhecimento, independentemente da especialidade. Analisamos também o escore dos cardiologistas que não realizaram o SAVC, e comparamos com os médicos de outras especialidades que realizaram o curso, encontrando escore maior entre os que fizeram o SAVC, mesmo não sendo cardiologista. Concordante com os nossos dados, Canesin e Grion¹⁶ demonstraram em uma avaliação realizada com 92 médicos, todos com título de especialista, um maior grau de conhecimento sobre RCP entre os que haviam realizado o curso SAVC *versus* os que não tinham realizado.

O fato de não termos encontrado diferença entre o resultado dos médicos que realizaram os questionários em hospitais públicos em comparação com os que o fizeram em hospitais privados teria como possível explicação o bom desempenho dos médicos do Hospital Universitário Professor Edgard Santos, responsável pela elevação da média do escore dos hospitais públicos. Nesse caso, está clara a explicação, já que a única emergência do hospital é composta exclusivamente por cardiologistas. Em acordo com o nosso estudo, Devlin¹⁷ avaliou as habilidades das enfermeiras em Suporte Básico de Vida (SBV) de um hospital do Sudeste da Inglaterra, comparando com as enfermeiras de hospitais públicos, encontrando deficiências nos dois grupos, independentemente do tipo de hospital.

No nosso trabalho não houve diferença no grau de conhecimento teórico entre clínicos e cirurgiões. A média do escore foi de $11,8 \pm 3,9$, para os clínicos, e de $10,6 \pm 3,4$, para os cirurgiões. Concordante com o nosso achado, um estudo⁸ realizado em um hospital universitário demonstrou um inadequado desempenho dos médicos plantonistas em paradas cardíacas simuladas, independentemente da especialidade, se clínica ou cirúrgica. Somente um terço dos médicos realizou a intubação em tempo ≤ 35 segundos, e apenas 31% e 40% desses atenderam adequadamente uma PCR simulada do tipo fibrilação ventricular e assistolia, respectivamente.

Limitações do estudo - No nosso estudo foi utilizada uma amostra não-probabilística. É evidente que as pesquisas conduzidas com amostras probabilísticas possuem superioridade em relação à generalização dos resultados. Portanto, entendemos as limitações ao utilizarmos uma

amostra selecionada por conveniência. Desse modo, os nossos resultados não podem ser generalizados em razão de possíveis vieses inerentes ao processo de seleção amostral.

Como a aceitação do médico emergencista se fez mediante o termo de consentimento livre e esclarecido, pode ter havido um viés de seleção. Contudo, é provável que essa recusa tenha acontecido entre os profissionais que se sentiam menos à vontade em responder sobre o tema, o que faria que a média do escore fosse ainda mais baixa, não acarretando assim diferença significativa em relação ao resultado observado neste estudo. Outro dado que torna esse viés improvável é que conseguimos, na maioria dos hospitais, uma amostra superior a 80% do total dos médicos emergencistas.

Uma falha do nosso estudo foi o de não considerar que muitos profissionais que trabalham em hospitais públicos também têm vínculo em hospitais privados (esse dado não foi coletado). No entanto, cada médico preencheu o inquérito

somente uma vez, ou seja, caso ele já o tivesse preenchido em um hospital qualquer, independentemente de ser público ou privado, ele não mais o preencheria.

Conclusão

Nosso estudo permite concluir que o conhecimento teórico sobre o atendimento de vítimas de PCR foi superior naqueles profissionais que realizaram o curso SAVC, o que não ocorreu com os que realizaram o curso SAVT. Os especialistas em Cardiologia que realizaram o curso SAVC demonstraram um conhecimento teórico superior sobre o atendimento de vítimas de PCR, quando comparado com as demais especialidades avaliadas em conjunto – Clínica Médica, Cirurgia e Ortopedia. Na análise de subgrupo de todos os cardiologistas, identificamos que aqueles que realizaram o SAVC apresentaram um maior conhecimento em reanimação em comparação com os que não realizaram o curso.

Referências

1. Cummins RO, Ornato JP, Thies WH, et al. Improving survival from sudden cardiac arrest: The chain of survival concept. *AHA Medical/Scientific statement*. *Circulation*. 1991; 83: 1832-47.
2. Van Olden GD, Meeuwis JD, Bolhuis HW, et al. Clinical impact of advanced trauma life support. *Am J Emerg Med*. 2004; 22(7): 522-5.
3. Timerman SS, Quilici AP, Paiva E, et al. Cursos de Suporte cardíaco básico e avançado de vida: experiência em centro de treinamento no Brasil. *Arq Bras Cardiol Supl*. Set, 2001.
4. Shannon FL, Jurkovich GJ, Hansbrough JF. Assessment of the proficiency of the surgeon in providing basic and advanced cardiac life support. *Surg Gynecol Obstet*. 1984; 159: 9-12.
5. Lowenstein SR, Sabyan EM, Lassen CF, et al. Benefits of training physicians in advanced cardiac life support. *Chest*. 1986; 89: 512-6.
6. 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.
7. 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.
8. Lowenstein S, Libby L, Mountain R, et al. Cardiopulmonary resuscitation by medical and surgical house officers. *Lancet*. 1981; 2: 679-81.
9. Mancini ME, Kaye W. A comparison of the results of Mega Code testing with ACLS performance during actual resuscitations – a pilot study. *Crit Care Med*. 1987; 15: 368.
10. Stiell IG, Wells GA, Field B, et al. Advanced Cardiac Life Support in out-of-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med*. 2004; 351(7): 647-56.
11. Galinski M, Loubardi N, Duchossoy MC, et al. In-hospital cardiac arrest resuscitation: medical and paramedical theory skill assessment in an university hospital. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2003; 22(3): 179-82.
12. Diaz AA, Berria TS, Hermida DC, et al. Conocimientos teóricos de los Médicos de Familia sobre reanimación cardiopulmonar. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2002; 18(2): 5-11.
13. Toapanta EP, Troya ME, Córdova G, et al. Conocimiento médico sobre reanimación cardiopulmonar. *Rev Med Cient (Quito)*. 1997; 9: 71-6.
14. Wheatley LL, Pérez ET, Macías AS. Estado actual de la reanimación cardiopulmonar en Monterrey, Nuevo León, México. *Arch Inst Cardiol Méx*. 1988; 58(3): 237-41.
15. Birnbaum ML, Kuska BM, Stone HL, et al. Need for advanced cardiac life-support training in rural, community hospitals. *Crit Care Med*. 1994; 22(5): 735-40.
16. Canesin MF, Grion CC. Cartas ao Editor. *Arq Bras Cardiol*. 2001; 77: 196-7.
17. Devlin M. An evaluative study of the basic life support skills of nurses in an independent hospital. *J Clin Nurs*. 1999; 8(2): 201-5.