

Conhecimento da equipe de enfermagem do setor de hemodiálise sobre o atendimento a parada cardiorrespiratória

Mateus de Souza Santos*
Luana Vieira Toledo*
Kátiusse Rezende Alves*
Monalise Mara Rocha Santana**
Luciane Ribeiro*
Flávia Batista Barbosa de Sá Diaz*

RESUMO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é um dos maiores desafios no qual o profissional de saúde pode se deparar ao longo de sua atuação, pois necessita de uma assistência emergencial que exige competência técnica e científica na execução das manobras de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP). O objetivo foi avaliar o conhecimento dos profissionais de enfermagem que atuam no setor de hemodiálise sobre o atendimento à PCR em adultos, tendo como base as novas diretrizes de RCP da *American Heart Association* do ano de 2015. Estudo quantitativo realizado no setor de hemodiálise de um hospital de ensino situado Minas Gerais através da aplicação de um questionário fechado contendo 11 questões. Foi classificado como conhecimento satisfatório o número de acertos superior e/ou igual a 60%. Os dados foram coletados em julho de 2016 e analisados pelo *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 23. Participaram do estudo 19 técnicos de enfermagem e um enfermeiro. O número de acertos no questionário variou de um (9%) a seis (54,4%), com média de 4,25 e desvio padrão de 1,25. Apenas 20% dos participantes apresentaram conhecimento satisfatório. O conhecimento dos profissionais de enfermagem do setor de hemodiálise sobre o protocolo de RCP foi insatisfatório, sendo que os mesmos apresentaram lacunas tanto no conhecimento do suporte básico, quanto no suporte avançado de vida.

Palavras-chave: Enfermagem. Ressuscitação cardiopulmonar. Educação em enfermagem. Parada cardíaca.

1 INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é um dos maiores desafios no qual o profissional de saúde pode se deparar ao longo de sua atuação, pois necessita de uma assistência emergencial que exige competência técnica e científica na execução das manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) (GONZALEZ et al., 2013).

Para tanto, se faz necessário o conhecimento das diretrizes de Suporte Básico de Vida (SBV) e Suporte Avançado de Vida Cardiovascular (SAVC) da *American Heart Association* (AHA) (KLEINMAN et al., 2015); (NEUMAR et al., 2015).

O SBV consiste na identificação da PCR, acionamento da equipe de atendimento, início das compressões torácicas (C), abertura de vias aéreas (A), ventilação (B) e desfibrilação (D) precoce. Já o SAVC

consiste no atendimento secundário representado pelo mnemônico ABCD, onde as letras correspondem respectivamente: A (*Airway*) - Obtenção de uma via aérea definitiva; B (*Breathing*) - Ventilação após inserção de via aérea definitiva; C (*Circulation; Drug therapy*) - Acesso para infusão de medicações vasoativas e/ou antiarrítmicas; D (*Differential diagnosis; Reversible causes*) - diagnóstico diferencial da PCR (KLEINMAN et al., 2015); (LINK et al., 2015).

A AHA determina que o atendimento intrahospitalar ao paciente em PCR se baseie na cadeia de sobrevivência cujos pilares são: vigilância e prevenção, reconhecimento e acionamento do serviço médico de emergência, RCP imediata e de alta qualidade, rápida desfibrilação, SAVC e cuidados pós PCR (KRONICK et al., 2015).

* Departamento de Medicina e Enfermagem, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

** Faculdade de Medicina, Centro Universitário Unifaminas Muriaé, Muriaé, MG.

O Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia, em julho de 2016, destacou que o número de pessoas com doença renal crônica em tratamento dialítico tem aumentado anualmente, e a mortalidade bruta destes pacientes é considerada alta, correspondendo a 18,2% ao ano (SESSO et al., 2017). Além disso, foi constatado que pacientes que realizam hemodiálise têm uma taxa de mortalidade 3,5 vezes maior do que a população em geral (KARNIK et al., 2001), sendo que esta população está vulnerável à ocorrência de arritmias ventriculares que constituem a principal causa de morte em pacientes dialíticos. A fisiopatologia das arritmias nesta população é complexa e parece relacionar-se às alterações da estrutura cardíaca causadas pela doença, associadas a diversos gatilhos, como, distúrbios hidroeletrólíticos e hormonais, uso de drogas arritmogênicas e aqueles relacionados ao próprio procedimento dialítico (BONATO; CANZIANI, 2017).

Considerando a maior vulnerabilidade deste grupo para evoluir para PCR, acredita-se que a realização correta e sistematizada das manobras de RCP pelos profissionais de saúde pode contribuir diretamente para as chances de sobrevida e redução da taxa de mortalidade do paciente, se a mesma for feita precocemente e com conhecimento atualizado (PASSALI et al., 2011); (BONATO; CANZIANI, 2017).

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento dos profissionais de enfermagem que atuam no setor de hemodiálise acerca do atendimento à PCR em adultos, suporte básico e avançado de vida cardiovascular, tendo como base as novas diretrizes de RCP da AHA do ano de 2015.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Estudo quantitativo, descritivo e de delineamento transversal realizado em um serviço de hemodiálise situado em um hospital de ensino de Minas Gerais. Participaram do estudo 20 profissionais selecionados por meio de amostragem não probabilística, entre eles um enfermeiro e 19 técnicos de enfermagem. Foram excluídos, aqueles que estavam de férias, afastados do cargo ou que não preencheram todos os itens do instrumento de coleta de dados, totalizando três participantes.

A coleta de dados foi realizada em julho de 2016 através da aplicação de um questionário construído pelos pesquisadores composto por duas partes, sendo a primeira constituída pelas variáveis sócio

demográficas e a segunda composta por 11 questões de múltipla escolha, contendo apenas uma alternativa correta dentre quatro que abordavam o conhecimento dos profissionais de enfermagem acerca do atendimento à PCR. As questões foram construídas com base nas Diretrizes de RCP da AHA de 2015.

Os aspectos éticos estabelecidos na resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde foram respeitados, após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (UFV) sob o protocolo de número 870.833. Vale ressaltar que esta pesquisa é parte integrante de um projeto maior cujo objetivo principal é realizar e avaliar intervenções educativas em SBV e SAVC após o conhecimento da realidade local. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados coletados foram tabulados com o auxílio do programa Microsoft Excel® 2016 e analisados pela ferramenta de estatística descritiva do programa *Statistical Package for the Social Sciences* versão 23.0 (SPSS), sendo apresentadas a média e desvio padrão da amostra estudada. O teste t de *Student* foi usado para comparar a média dos acertos obtidos nas questões dos participantes que fizeram ou não cursos de atualizações em RCP, considerando o nível de significância de 95%.

Foi classificado como conhecimento satisfatório o número de acertos dos participantes superior e/ou igual a 60% no questionário aplicado e como conhecimento insatisfatório o número inferior a 60%. Vale salientar que embora os cursos de SBV e SAVC da AHA no Brasil, considerem um percentual de acertos no exame teórico igual ou superior a 85% para aprovarem o participante, neste estudo foi considerado a média de aprovação da universidade referência da pesquisa que é de 60%.

3 RESULTADOS

Dos 23 profissionais que integram a equipe de enfermagem do setor de hemodiálise, 20 (86,95%) participaram deste estudo, sendo 19 técnicos de enfermagem e um enfermeiro. A maioria dos participantes era do sexo feminino (80%), com a faixa etária entre 31 a 40 anos (55%), tempo de formação entre 11 a 15 anos (35%), não possuíam outro emprego na ocasião da pesquisa (75%) e trabalhavam 36 horas semanais (60%). Com relação à realização de atualizações em RCP, 70% afirmaram nunca ter participado e, respectivamente, 75% e 45% avaliaram seu conhecimento em SBV e SAVC como bom (Tabela 1).

TABELA 1
Dados sociodemográficos

Variável	n (%)	
Idade	Não informado	2 (10%)
	21-30 anos	3 (15%)
	31-40 anos	11 (55%)
	41-50 anos	3 (15%)
	51-60 anos	1 (5%)
Tempo de formação	0- 5 Anos	4 (20%)
	6-10 Anos	6 (30%)
	11-15 Anos	7 (35%)
	> 15 Anos	3 (15%)
Possui outro emprego	Sim	5 (25%)
	Não	15 (75%)
Carga horária semanal	30 Horas	2 (10%)
	36 Horas	12 (60%)
	40 Horas	4 (20%)
	44 Horas	1 (5%)
	Mais de 44 horas	1 (5%)
Atualização em RCP	Sim, há 1 ano	4 (20%)
	Sim, há 2 anos	1 (5%)
	Sim, há mais de 2 anos	1 (5%)
	Não	14 (70%)
Conhecimentos em SBV	Muito bom	1 (5%)
	Bom	15 (75%)
	Regular	4 (20%)
Conhecimentos em SAVC	Bom	9 (45%)
	Regular	8 (40%)
	Ruim	3 (15%)

Fonte: Os autores (2016).

Os dados referentes ao número de acertos dos participantes nas questões de múltipla escolha estão descritos na tabela 2.

A população da pesquisa apresentou média de acertos nas 11 questões de 4,25 e desvio padrão de 1,25, variando de 1 (9%) a 6 (54,4%) acertos (Figura 1).

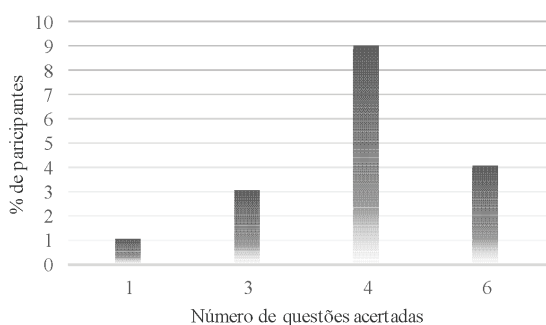


Figura 1: Gráfico de distribuição dos entrevistados por número de questões acertadas.

Fonte: Os autores (2016)

TABELA 2
Porcentagem de acertos no questionário aplicado

Variável	n (%)	
Reconhecimento da PCR e o atendimento inicial (SBV) ao paciente	Certo	16 (80%)
	Errado	4 (20%)
Conhecimento sobre qualidade, número e profundidade das compressões torácicas realizadas na RCP	Certo	5 (25%)
	Errado	15 (75%)
Conhecimento do "C-A-B"	Certo	10 (50%)
	Errado	10 (50%)
Conhecimento dos ritmos chocáveis da PCR	Certo	6 (30%)
	Errado	14 (70%)
Reconhecimento da necessidade da desfibrilação precoce na RCP	Certo	10 (50%)
	Errado	10 (50%)
Reconhecimento da conduta imediata a ser realizada após a desfibrilação	Certo	1 (5%)
	Errado	19 (95%)
Conhecimento sobre o manejo das vias aéreas e a ventilação do paciente durante a RCP no SBV e SAVC	Certo	1 (5%)
	Errado	19 (95%)
Conhecimento sobre a relação de compressão versus ventilação no SBV e SAVC	Certo	3 (15%)
	Errado	17 (85%)
Conhecimento sobre os diagnósticos diferenciais da PCR	Certo	10 (50%)
	Errado	10 (50%)
Conhecimento sobre as drogas usadas no SAVC	Certo	9 (45%)
	Errado	11 (55%)
Conhecimento sobre liderança efetiva no atendimento à PCR	Certo	14 (70%)
	Errado	6 (30%)

Fonte: Os autores (2016)

Apenas 20% dos participantes apresentaram conhecimento satisfatório na pesquisa. Observou-se no teste t de *Student* (p valor > 0,05) que os participantes que realizaram alguma atualização em RCP não apresentaram média de acertos estatisticamente maior quando comparados aos que não realizaram.

4 DISCUSSÃO

Foi evidenciado que a equipe de enfermagem do setor de hemodiálise apresentou conhecimento insatisfatório sobre a RCP, com baixa média de acertos no questionário. Vale lembrar que a maioria dos participantes classificou seu conhecimento sobre o tema como bom.

Cabe destacar que as atualizações no protocolo de RCP ocorreram em outubro de 2015, o que pode ter influenciado no baixo índice de conhecimento apresentado pelos participantes, já que havia oito meses decorridos desta atualização. Tal variável necessita ser explorada em outras pesquisas.

Um estudo realizado com profissionais de saúde que atuam em um hospital de alta complexidade da cidade

de São Paulo também demonstrou que os mesmos apresentaram conhecimento deficiente sobre este tipo de atendimento, sendo que no questionário aplicado com 10 questões, os enfermeiros apresentaram a nota média de $5,83 \pm 1,95$ e os auxiliares e técnicos de enfermagem, $4,85 \pm 1,93$. Este grupo passou por uma capacitação envolvendo esta temática e após a mesma, houve melhoria nas notas (pós teste) de ambas as categorias (VEIGA et al., 2013).

Já outro estudo realizado com estudantes de enfermagem sobre o conhecimento da RCP evidenciou que os mesmos possuem bom conhecimento teórico, porém precisam melhorar as habilidades práticas neste tipo de atendimento (VURAL et al., 2016).

Para reconhecer uma PCR, primeiro deve-se checar a responsividade da vítima, seguido da verificação de movimentos respiratórios e pulso carotídeo. Feito isso, o profissional deve chamar ajuda e em seguida iniciar as manobras de RCP (KLEINMAN et al., 2015). Neste estudo, a questão mais acertada entre os participantes foi sobre o reconhecimento da PCR e o atendimento inicial, dado que diverge de outra pesquisa que revelou que apenas 33,3% dos enfermeiros e 68,9% técnicos de enfermagem detectaram a PCR de forma correta (ESPÍNDOLA et al., 2017).

A prioridade do atendimento do paciente em PCR está em fazer as compressões torácicas de excelente qualidade (100 a 120 compressões por minuto com uma profundidade de 5 a 6 cm) e na desfibrilação precoce. A desfibrilação deve ser realizada quando os ritmos de PCR são chocáveis, ou seja, se o paciente estiver em fibrilação ventricular (FV) ou taquicardia ventricular (TV) sem pulso. Após o choque, o retorno às manobras de compressão deve ser imediato (KLEINMAN et al., 2015).

Poucos participantes acertaram as questões referentes a qualidade, número e profundidade das compressões torácicas realizadas na RCP. Similarmente, um estudo realizado na Índia em que foi aplicado um questionário em estudantes de medicina para avaliar o conhecimento dos mesmos sobre RCP, mostrou que somente 33,2% dos participantes acertaram as questões referentes à profundidade da compressão torácica (VURAL et al., 2016).

Metade dos entrevistados reconheceu que, além das compressões de qualidade, a monitorização, análise do ritmo cardíaco e desfibrilação imediata são prioridades no atendimento à PCR em ambiente intra-hospitalar. Em uma avaliação do conhecimento teórico de enfermeiros sobre a realização de RCP em ambiente hospitalar foi abordada a questão das prioridades no atendimento à PCR, sendo constatado um percentual de acerto de 33,3% no grupo controle e 47,3% no grupo que participou de uma capacitação sobre o assunto (BELLAN; ARAÚJO; ARAÚJO, 2010).

No que diz respeito à relação de compressão por ventilação no SBV e no SAVC, verificou-se nesta pesquisa baixo percentual de acertos. Assim sendo, sugere-se que estes profissionais podem não estar atualizados no que diz respeito às novas diretrizes de RCP de 2015 da AHA. Em contrapartida, um estudo realizado com enfermeiros em um hospital de Urgência no ano de 2017, demonstrou que apenas 27,8% desses profissionais, não estavam atualizados (BARBOSA et al., 2018).

Com relação ao conhecimento dos ritmos chocáveis da PCR, uma pesquisa realizada com profissionais de enfermagem que trabalham na unidade de terapia intensiva, já citado anteriormente, revelou que estes profissionais consideraram apenas a assistolia como ritmo reconhecido em PCR, não assinalando os demais (FV, TV e AESP), dados semelhantes ao encontrado neste estudo (ESPÍNDOLA et al., 2017). A AHA destaca que a desfibrilação deve ser feita de forma precoce, e mostrou que no ano de 2014 aproximadamente 209.000 casos de PCR foram atendidos em ambiente intra-hospitalar, e pacientes que se encontravam em alguma arritmia, onde foi indicada a desfibrilação, apresentaram taxa de sobrevivência de 49%. Ela também destaca que vítimas sem o atendimento de RCP aumentam seu risco de morte de 7 a 8% a cada minuto, enquanto vítimas que recebem as compressões e desfibrilação precoces têm o risco de 3 a 4% (MOZAFFARIAN et al., 2015).

Vale lembrar que as arritmias cardíacas têm sido a principal causa de morte nos pacientes com doença renal em tratamento dialítico (BONATO; CANZIANI, 2017), sendo de suma importância que os profissionais de saúde reconheçam os ritmos chocáveis e trate-os precocemente.

Na sequência do atendimento, introduz-se o SAVC que determina a obtenção de via aérea definitiva, a utilização de drogas vasoativas e antiarrítmicas e a identificação de diagnósticos diferenciais da PCR e suas eventuais correções. Após obter via aérea definitiva, realiza-se uma ventilação a cada seis segundos (dez ventilações/minuto) e as compressões passam a ser ininterruptas, com ritmo de 100 a 120 compressões. A utilização das drogas deve ser feita tão logo seja possível puncionar um acesso (venoso ou intraósseo), sendo indicado o uso da adrenalina (em casos de FV, TV, Assistolia e AESP – Atividade Elétrica Sem Pulso) a cada três a cinco minutos e amiodarona (em casos de FV e TV). Outra opção de droga em substituição à amiodarona é a lidocaína que pode ser feita a cada cinco a dez minutos. Os diagnósticos diferenciais, também conhecidos como os 5T's e 5H's, são: tamponamento cardíaco, tensão no tórax (pneumotórax), toxinas, trombose coronária e trombose pulmonar (tromboembolismo pulmonar), hipovolemia, hipóxia, hipo/hiperpotassemia,

hipotermia e acidose (H+). O conhecimento dos diagnósticos diferenciais se mostram importantes por parte de toda a equipe, de forma a antecipar o tratamento para corrigir a causa da PCR (LINK et al., 2015).

Apenas 5% dos participantes acertaram a relação de compressão/ventilação feitas no SAVC, representando a menor porcentagem de acertos dentre todas as questões. Outra pesquisa, realizada com profissionais de enfermagem e fisioterapeutas, já mencionada anteriormente, no qual foi abordado em duas questões separadas, o ritmo de compressões torácicas e o número de ventilações realizadas após a obtenção de via aérea avançada, obteve-se percentual de acertos um pouco maior que os achados deste estudo, de 29,5 e 35,6%, respectivamente (VEIGA et al., 2013).

Cabe destacar, que as diretrizes de RCP da AHA de 2015, removeram o uso da droga vasopressina do algoritmo de SAVC, com o objetivo de simplificar o algoritmo e pela mesma não oferecer nenhuma vantagem em comparação ao uso da dose padrão de epinefrina em PCR (LINK et al., 2015). O percentual de acerto dos participantes desta pesquisa sobre essa mudança foi baixo. Em outro estudo já mencionado anteriormente os resultados sobre esta questão foram melhores, destacando que os profissionais de enfermagem citaram utilizar as seguintes medicações durante o atendimento do paciente em PCR: 94,4% citaram a adrenalina, 66,6% a amiodarona e 38,9% a lidocaína. Houve ainda os que citam erroneamente o uso da atropina (44,4%) (BARBOSA et al., 2018).

Com relação ao conhecimento dos diagnósticos diferenciais da PCR, os participantes obtiveram porcentagem de acerto de 50%. Uma pesquisa que avaliou a retenção do conhecimento de enfermeiros quando treinados em SBV e SAVC, obteve um percentual de acerto no pós-teste imediato, superior a este estudo, de 81,3% quando indagados sobre o manejo dos diagnósticos diferenciais, porém no pós-teste tardio constatou que houve uma perda de 21,3% no desempenho, onde os avaliados alcançaram 60% na questão (SMITH; GILCREAST; PIERCE, 2008).

É recomendado pela AHA que capacitações em RCP sejam realizadas a cada dois anos (BHANJI et al., 2015) e foi constatado que a maioria dos profissionais não possuíam nenhum tipo de treinamento na área. Um estudo sugeriu que profissionais de enfermagem que trabalham em áreas clínicas, como por exemplo, o setor de hemodiálise, detêm menor conhecimento acerca do atendimento adequado para a PCR, principalmente ao prestar o SAVC, se comparados com profissionais que trabalham em setores críticos (MORETTI et al., 2005).

Houve alto percentual de acertos na questão que abordou os requisitos necessários para a liderança

efetiva no atendimento da PCR. A distribuição coordenada das tarefas, a rapidez e a calma foram destaques de outra pesquisa no que se refere ao adequado preparo da equipe de enfermagem na atuação em RCP (SILVA, 2014). Em um estudo feito com estudantes de enfermagem, medicina e residentes foram realizadas rodadas de simulação com atendimento multiprofissional ao SAVC sendo ensinada a importância da boa sinergia entre os atendentes da PCR e da organização prévia de cada membro para sua função a ser desempenhada. Após o treino em grupo, foi evidenciado que estes estudantes obtiveram melhor desempenho no atendimento do SAVC (DAGNONE et al., 2008).

Uma revisão de literatura feita na Inglaterra constatou que o conhecimento adquirido nas capacitações em RCP que foram realizadas de forma expositiva mostraram sinais de decaimento do mesmo depois de três a seis semanas de sua realização, destacando que o uso de metodologias integrativas e informatizadas ajudaram na melhor retenção deste conhecimento. Treinamentos baseados em *Guidelines*, como o da AHA, bem como simulações em atendimento à PCR dentro do próprio hospital também foram apontadas como excelentes estratégias para melhorar a retenção do conhecimento (HAMILTON, 2005).

Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos da América cujo objetivo foi avaliar a retenção do conhecimento de enfermeiros que trabalham no ambiente hospitalar sobre SBV e SAVC, através da aplicação de um pós-teste imediato e outros pós-testes em um período de três, seis, nove e 12 meses, constatou que os grupos avaliados com o intervalo de tempo menor entre os treinamentos obtiveram melhor pontuação na avaliação final. Assim sendo, foi evidenciado um decaimento rápido das habilidades adquiridas durante as certificações em SBV e SAVC, sendo inclusive sugerido que o período de atualização definido pela AHA seja diminuído (SMITH; GILCREAST; PIERCE, 2008).

Este estudo teve como limitação a ausência da avaliação das habilidades práticas da equipe de enfermagem do setor de hemodiálise no atendimento à PCR e a utilização de questionários não validados para a avaliação do conhecimento dos participantes.

Sugere-se a implantação de treinamentos periódicos em RCP, tanto no setor de hemodiálise quanto nos demais setores intra-hospitalares com o objetivo de capacitar a equipe de enfermagem, para que a mesma esteja apta a realizar as manobras de reanimação segundo as recomendações da AHA, visto que é responsabilidade do enfermeiro se capacitar e capacitar sua equipe.

5 CONCLUSÃO

O conhecimento dos profissionais de enfermagem do setor de hemodiálise sobre o atendimento à PCR foi considerado insatisfatório, sendo que os mesmos apresentaram lacunas tanto no conhecimento do SBV, quanto no SAVC.

Considerando que o paciente com doença renal em diálise é mais vulnerável a evoluir para PCR que os demais, deve-se reforçar a implantação de protocolos assistenciais baseados nas diretrizes da AHA no

serviço de hemodiálise, para que toda a equipe esteja pronta e qualificada para prestar este tipo de atendimento, caso o mesmo ocorra.

O baixo índice de conhecimento da equipe de enfermagem sobre a temática traz à tona o questionamento de como tem se dado a formação destes profissionais no que tange ao atendimento às urgências e emergências. Sugere-se que pesquisas com este tipo de abordagem sejam realizadas para melhor compreensão desta realidade.

Knowledge of the nursing team of the hemodialysis sector on cardiopulmonary arrest

ABSTRACT

Cardiopulmonary arrest is one of the major challenges that the health professional can encounter in the course of his work, since he needs emergency assistance that requires technical and scientific competence in the execution of cardiopulmonary resuscitation (CPR) maneuvers. To evaluate the knowledge of nursing professionals working in the hemodialysis sector on the care of cardiopulmonary arrest in adults, based on the new American Heart Association CPR guidelines for the year 2015. A descriptive study with a quantitative approach the hemodialysis sector of a municipality in the interior of Minas Gerais by applying a closed questionnaire containing 11 questions. The data collected were processed by the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 23. Nineteen nursing technicians and one nurse participated in the study. The number of correct answers varied from one (9%) to six (54.4%), with an average of 4.25 and a standard deviation of 1.25. The number of hits was superior and / or equal to 60%. Only 20% of the participants presented satisfactory knowledge. The knowledge of the nursing professionals of the hemodialysis sector on the CPR protocol was unsatisfactory, and they presented gaps both in the knowledge of the basic support and in the advanced life support.

Keywords: Nursing. Cardiopulmonary resuscitation. Nursing education. Cardiac arrest.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, I. S. et al. O conhecimento do profissional de enfermagem frente à parada cardiorrespiratória segundo as novas diretrizes e suas atualizações. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 7, n. 2 (suppl 1), p. 117-126, jul. 2018.
- BELLAN, M. C.; ARAÚJO, I. I. M.; ARAÚJO, S. Capacitação teórica do enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 6, p. 1019-1027, nov./dez.2010.
- BHANJI, F. et al. Part 14: Education 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation**, v. 132, n. 18 (suppl 2), p. S561-S573, nov. 2015.
- BONATO, F. O. B.; CANZIANI, M. E. F. Arritmia ventricular em pacientes com doença renal crônica. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 39, n. 2, p. 186-195, abr./jun.2017.
- DAGNONE, J. D. et al. Interprofessional resuscitation rounds: a teamwork approach to ACLS education. **Medical Teacher**, v. 30, n. 2, p. e49-e54, apr.2008.
- ESPÍNDOLA, M. C. M. et al. Parada cardiorrespiratória: Conhecimento dos profissionais de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 11, n. 7, p. 2773-2778, jul. 2017.
- GONZALEZ, M. M. et al. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 101, n. 2 (suppl 3), p. 1-121, ago. 2013.
- HAMILTON, R. Nurses' knowledge and skill retention following cardiopulmonary resuscitation training: a review of the literature. **Journal of Advanced Nursing**, v. 51, n. 3, p. 288-297, aug. 2005.
- KARNIK, J. A. et al. Cardiac arrest and sudden death in dialysis units. **Kidney International**, v. 60, n. 1, p. 350-7, jul. 2001.
- KLEINMAN, M. E. et al. Part 5: Adult Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary

- Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation**, v. 132, n. 18 (suppl 2), p. S414-S435, nov. 2015.
- KRONICK, S. L. et al. Part 4: Systems of Care and Continuous Quality Improvement 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation**, v. 132, n. 18 (suppl 2), p. S397-S413, nov. 2015.
- LINK, M. S. et al. Part 7: Adult Advanced Cardiovascular Life Support 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation**, v. 132, n. 18 (suppl 2), p. S444-S464, nov. 2015.
- MORETTI, M. A. et al. Análise do Atendimento Intra-Hospitalar de Eventos Simulados de Fibrilação Ventricular/Taquicardia Ventricular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 84, n. 6, p. 449, jun.2005.
- MOZAFFARIAN, D. et al. Heart disease and stroke statistics--2015 update: a report from the American Heart Association. **Circulation**, v. 131, n. 4, p. e29, jan. 2015.
- NEUMAR, R. W. et al. Part 1: Executive Summary 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation**, v. 132, n. 18 (suppl 2), p. S315-S367, nov. 2015.
- PASSALI, C. et al. Evaluation of nurses' and doctors' knowledge of basic & advanced life support resuscitation guidelines. **Nurse Education in Practice**, v. 11, n. 6, p. 365-369, nov. 2011.
- SESSO, R. C. et al. Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2016. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 39, n. 3, p. 261-266, set. 2017.
- SILVA, D. S. et al. A liderança do enfermeiro no contexto dos serviços de urgência e emergência. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 1 (suppl 1), p. 211-219, jan. 2014.
- SMITH, K. K.; GILCREAST, D.; PIERCE, K. Evaluation of staff's retention of ACLS and BLS skills. **Resuscitation**, v. 78, n. 1, p. 59-65, jul. 2008.
- VEIGA, V. C. et al. Atuação do Time de Resposta Rápida no processo educativo de atendimento da parada cardiorrespiratória. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 11, n. 3, p. 258-262, jul./set. 2013.
- VURAL, M. et al. Cardiopulmonary resuscitation knowledge among nursing students: a questionnaire study. **Anatolian Journal of Cardiology**, v.17, p.140-145, dez. 2016.
- ZANINI, J.; NASCIMENTO, E. D.; BARRA, D. C. C. Parada e reanimação cardiorrespiratória: conhecimentos da equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.18, n.2, p.143-147, abr./jun.2006.

Enviado em 24/07/2018

Aprovado em 06/12/2018