
Suporte Básico de Vida: avaliação do conhecimento dos graduandos de enfermagem

Basic Life Support: knowledge level of undergraduate nursing

Saulo Santos Oliveira¹, Jaqueline de Oliveira Santos¹, Sandra Salloum Zeitoun¹

¹Curso de Enfermagem da Universidade Paulista, São Paulo-SP, Brasil.

Resumo

Objetivo – Verificar o conhecimento dos graduandos de enfermagem sobre ressuscitação cardiopulmonar em Suporte Básico de Vida e identificar se os graduandos têm interesse pelo assunto. **Métodos** – Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, com abordagem quantitativa, realizado com 60 discentes do curso de enfermagem de uma universidade privada de São Paulo (SP). A coleta de dados foi realizada entre agosto e setembro de 2012, por meio de aplicação de um questionário estruturado, contendo questões sobre o conhecimento dos alunos sobre a ressuscitação cardiopulmonar no Suporte Básico de Vida. A amostra foi composta por 60 graduandos de enfermagem do último ano do curso, sendo obtida por conveniência. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva simples. **Resultados** – A maioria dos participantes (55%) tinha conhecimento para identificar uma parada cardiorrespiratória e 21,7% indicaram que a conduta correta após a detecção deste evento. A maioria dos participantes (66,7%) referiu que não realizou curso extracurricular sobre a parada cardiorrespiratória e a ressuscitação cardiopulmonar e 68,3% buscaram melhores informações sobre o tema na literatura. **Conclusão** – Os graduandos de enfermagem possuem conhecimento insuficiente sobre o Suporte Básico de Vida, no entanto, possuem interesse em aprender mais sobre o tema.

Descritores: Conhecimento; Enfermagem; Suporte Básico de Vida

Abstract

Objective – To assess the knowledge of nursing students on cardiopulmonary resuscitation in Basic Life Support and identify whether undergraduates have an interest in the subject. **Methods** – This is a field research, exploratory and quantitative approach. We used a questionnaire with structured questions in order to obtain information about the knowledge of cardiopulmonary resuscitation on them through the Basic Life Support. A convenience sample of the study consisted of 60 nursing students who are enrolled in the 7th and 8th semester of the morning and evening. **Results** – Only 55% of respondents are able to identify cardiac arrest and only 35% know what should be done after identifying this event. When it comes to conducting extracurricular courses related to cardiac arrest / cardiopulmonary resuscitation, the majority 66.6% don't held a course for the subject and 68.3% sought better information in the literature on the subject. **Conclusion** – The nursing students have insufficient knowledge when it comes to basic life support, with respect to interest on the same theme was possible to conclude that they have some interest on the subject.

Descriptors: Knowledge; Nursing; Basic Life Support

Introdução

A parada cardiorrespiratória (PCR) pode ser definida como a interrupção de oxigênio tissular, podendo ocorrer em função de alguma deficiência circulatória ou respiratória¹. A PCR acontece quando o coração, subitamente, para de bombear sangue para o organismo ou quando o coração bate de forma inadequada, não tendo assim débito cardíaco adequado².

Nos Estados Unidos da América aproximadamente um milhão de pessoas apresentam PCR a cada ano, dos quais 25% destes morrem antes de chegar ao hospital. O maior número de casos ocorre entre os homens com idade entre 60 e 69 anos e com doença cardíaca prévia, correspondendo a 70% dos casos³.

No Brasil, as doenças cardiocirculatórias são responsáveis por um expressivo número de mortes súbitas, ocasionando 32% dos óbitos no ano de 2002, o que corresponde a 267.496 mortes⁴.

As principais causas cardíacas que podem levar à PCR são o infarto do miocárdio, a insuficiência cardíaca, as arritmias, o espasmo da artéria coronariana e o tamponamento cardíaco. Dentre as principais causas

relacionadas ao aparelho respiratório destaca-se a insuficiência respiratória, a obstrução de vias aéreas, a síndrome da angústia respiratória, o pneumotórax, e a embolia pulmonar. Distúrbios metabólicos, como a acidose e a alcalose, a hipercalemia, a hipomagnesemia, a hipercalcemia e a hipocalcemia também podem ser fatores desencadeantes da PCR^{3,5}.

A PCR é considerada uma situação de urgência extrema, no qual o atendimento imediato é fundamental. A aplicação correta das manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) é imprescindível para a reversão desse quadro.

As diretrizes para a atuação do profissional da saúde na RCP são delineadas pela *American Heart Association* (AHA), que é uma instituição voluntária que tem como política reduzir as mortes por doenças cardiovasculares. Constantemente, a AHA desenvolve estudos científicos para a avaliação das evidências científicas que envolvem a assistência nos casos de PCR, estabelecendo as diretrizes para a RCP que são subsidiadas por uma ampla revisão da literatura⁶.

Nos dias atuais, o atendimento pré-hospitalar no Bra-

sil está estruturado em duas modalidades pautadas nas Diretrizes da AHA – o Suporte Básico de Vida (SBV), que tem como objetivo a preservação da vida, devendo ser realizada por qualquer profissional de saúde devidamente treinado e sem a utilização de manobras invasivas, e o Suporte Avançado de Vida (SAV), que tem como característica o uso de manobras invasivas, de maior complexidade e, por este motivo, esse atendimento deve ser realizado exclusivamente por médicos e enfermeiros⁷.

Para essas vítimas, os elementos iniciais do SBV são as compressões torácicas e a desfibrilação precoce. A AHA define a sequência de tarefas a ser seguida no tratamento da PCR. O socorrista deve iniciar o atendimento pelas compressões torácicas (C – circulation), abertura das vias aéreas (A – airway), respiração (B – breathing) e desfibrilação precoce (D – defibrillation), o que corresponde ao CABD⁶.

Nos hospitais, por exemplo, os profissionais de enfermagem são, em geral, os primeiros a presenciarem uma PCR. São eles quem mais frequentemente acionam a equipe de atendimento. Assim, esses profissionais necessitam ter o conhecimento técnico atualizado e as habilidades práticas desenvolvidas para contribuírem de forma mais efetiva nas manobras de RCP.

Existem quatro modalidades de parada cardíaca: a assistolia, a fibrilação ventricular (FV), a taquicardia ventricular sem pulso (TV) e a atividade elétrica sem pulso (AESP). Quando a parada cardíaca ocorre por assistolia, isso indica que não existe atividade elétrica ou mecânica no coração; na fibrilação ventricular a contração do miocárdio é irregular, decorrente da atividade desordenada das fibras musculares; na taquicardia ventricular sem pulso ocorre a atividade rápida de batimentos nos ventrículos cardíacos, o que pode resultar na ausência de pulso arterial; e quando existe atividade elétrica cardíaca sem pulso palpável denomina-se de atividade elétrica sem pulso^{3,6}.

Para cada uma dessas modalidades de parada cardíaca, a AHA descreve um algoritmo de ações que devem ser executadas pelos profissionais, requerendo ações rápidas, eficazes e integradas, sendo, por isso, melhor executadas por uma equipe do que por um membro isolado desta equipe⁸.

Com a evolução do atendimento de vítimas de PCR, o enfermeiro tornou-se um participante ativo da equipe de atendimento, assumindo a responsabilidade pela assistência prestada à estas vítimas. Pode-se afirmar que o enfermeiro participa da previsão das necessidades dos pacientes, definindo prioridades de atendimento, iniciando as intervenções de modo preciso, realizando a estabilização e a reavaliação do estado geral da vítima e transportando o paciente para o atendimento especializado⁸.

A PCR constitui uma das mais frequentes situações de emergência com o eminente risco de morte, exigindo dos profissionais da saúde o rápido atendimento e o início imediato das manobras de ressuscitação cardiopulmonar. Para que isso ocorra, é imperativo que durante

o curso de graduação em enfermagem, o discente receba conhecimento científico que o habilite para atuar com eficácia na situação de parada cardiopulmonar.

Entretanto, alguns estudos indicam que durante a formação do enfermeiro, os conteúdos teóricos e práticos relacionados à PCR e às manobras de RCP têm sido ministrados de forma superficial, limitados, e muitas vezes não supre as necessidades dos alunos^{5,9}. Uma pesquisa desenvolvida com 24 acadêmicos do curso de enfermagem indicou que a maior parte dos sujeitos não se sente segura e capacitada para atuar em situação de parada cardiopulmonar¹⁰. Essa situação é considerada preocupante, haja vista que esse profissional tem papel essencial no atendimento ao indivíduo em situação de PCR, contribuindo para evitar os óbitos e as complicações decorrentes desse quadro clínico.

Acredita-se que os conteúdos teóricos e práticos que envolvem a temática são ministrados de forma adequada durante o período do curso de graduação em enfermagem, no entanto, em função de uma grade curricular extensa, a assimilação do discente sobre o conteúdo nem sempre é adequada.

O conhecimento teórico e as habilidades práticas das equipes de SBV e SAV estão entre os determinantes mais importantes das taxas de sucesso em RCP¹. Por isso, exigem uma equipe bem treinada, pois a PCR requer ações rápidas, eficazes e integradas, sendo, por isso, melhor executadas por uma equipe do que por um membro isolado desta equipe¹¹.

Nesse sentido, o presente tem como objetivos verificar o conhecimento dos graduandos de enfermagem sobre a RCP em SBV de acordo com a AHA e identificar se os graduandos têm interesse pelo assunto.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo/exploratório, com abordagem quantitativa, desenvolvido em uma Instituição de Ensino Superior (IES) de caráter privado, localizada na cidade de São Paulo. A referida IES oferece diversos cursos de graduação na área da saúde, incluindo o curso de Enfermagem, nos períodos matutino e noturno.

A população deste estudo foi composta de graduandos do último ano do curso de enfermagem nos períodos da manhã e da noite. A amostra foi definida por conveniência, conforme disponibilidade dos alunos em participar da pesquisa, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: idade igual ou superior a 18 anos, estar devidamente matriculado no referido curso no período da coleta de dados e aceitar participar voluntariamente do estudo.

A coleta de dados ocorreu no período de agosto a setembro de 2012, após a prévia autorização da Coordenação Auxiliar do Curso de Enfermagem e a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa sob protocolo nº 75394.

Inicialmente, um dos pesquisadores solicitou a autorização para a abordagem dos discentes do curso de Enfermagem para a Coordenadora do curso. Na se-

quência, realizou-se a abordagem dos alunos em sala de aula durante o intervalo entre as aulas para não prejudicar o desenvolvimento das atividades acadêmicas. Os discentes foram informados sobre os objetivos do estudo e convidados a participarem voluntariamente da pesquisa. Após a concordância e a assinatura do aluno no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), procedeu-se a coleta de dados.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário elaborado pelos próprios pesquisadores, que foi dividido em duas partes. A primeira continha perguntas referentes ao perfil sócio-demográfico da amostra, tais como idade, sexo e profissão. Se o aluno atuasse como auxiliar ou técnico de enfermagem, foi questionado sobre o tempo em que atua na área e o setor de atuação e sua participação em eventos e cursos relacionados à PCR. A segunda parte possuía questões sobre o conhecimento teórico dos graduandos acerca do SBV nos casos de PCR, construídas à luz das diretrizes da AHA (2010). Foram coletadas informações sobre os sinais clínicos da PCR, os ritmos cardíacos encontrados nessa situação e os ritmos que requerem a aplicação do choque elétrico, o tempo e o local para a verificação do pulso, a frequência e a profundidade das compressões torácicas associadas à ventilação artificial e algoritmo da RCP.

As informações obtidas foram armazenadas no software aplicativo Microsoft Excel 2007® e, posteriormente, foram analisadas de maneira descritiva, calculando-se as frequências absolutas e relativas para todas as variáveis estudadas.

Resultados

Participaram dessa pesquisa 60 graduandos do curso de Enfermagem, cuja maioria encontrava-se na faixa etária entre 20 e 30 anos de idade (51,7%), eram do gênero feminino (70%) e atuava como auxiliar ou técnico de enfermagem (71,7%) (Tabela 1).

Tabela 1. Dados sócio-demográficos dos graduandos de Enfermagem de uma Universidade Privada. São Paulo, 2013

Variável	nº	%
Faixa etária (anos)		
20 a 30	31	51,7
31 a 40	24	40,0
41 a 60	5	8,3
Sexo		
Masculino	18	30,0
Feminino	42	70,0
Profissão		
Aux./Téc. Enfermagem	43	71,7
Outros	17	28,3
Total	60	100

Com relação ao conhecimento teórico dos discentes acerca dos sinais clínicos de uma PCR, constatou-se que 55% dos alunos afirmaram que essa situação caracteriza-se pela perda da consciência e pela ausência do pulso carotídeo. Ao serem questionados sobre a pri-

meira conduta a ser tomada ao se deparar com uma pessoa que estivesse apresentando os sinais clínicos de PCR, 35% dos graduandos mencionaram que deveria ser checada a responsividade da vítima e 28,3% afirmaram que deveria ser checada a respiração da vítima (Tabela 2).

Tabela 2. Conhecimento teórico dos graduandos acerca dos sinais clínicos de uma PCR e sobre a primeira conduta a ser realizada nesses casos. São Paulo, 2013

Variáveis	nº	%
Sinais clínicos de PCR		
Perda da consciência e ausência de pulso carotídeo	33	55,0
Ausência de qualquer pulso e perda da consciência	23	38,4
Perda da consciência	2	3,3
Sudorese, náuseas e dor precordial	2	3,3
Primeira ação		
Checar responsividade	21	35,0
Checar respiração	17	28,3
Chamar ajuda	13	21,7
Iniciar RCP	9	15,0
Total	60	100

Quando questionados sobre os ritmos cardíacos característicos de uma PCR que requerem a aplicação de choque elétrico, constatou-se que os ritmos de TV, FV, AESP e assistolia devem ser chocáveis (43,3%). Acerca do conhecimento sobre o algoritmo do SBV, metade (50%) dos alunos afirmou que a sequência correta é CABD, seguido de 16 (26,7%) que afirmaram ser ABCD. Com relação às compressões torácicas e a oferta de ventilação durante a PCR com a assistência de dois socorristas 66,7% dos alunos afirmaram que a relação deve ser de 30 compressões para ventilações (30 x 2), conforme os dados apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. Conhecimento teórico dos graduandos sobre os ritmos cardíacos chocáveis, o algoritmo da RCP e a relação entre as compressões torácicas e a ventilação com 2 socorristas. São Paulo, 2013

Variáveis	nº	%
Ritmos cardíacos chocáveis		
TV, FV, AESP e Assistolia	26	43,3
TV e FV	18	30,0
FV, TV e AESP	10	16,7
Assistolia e TV	6	10,0
Algoritmo da RCP		
CABD	30	50,0
ABCD	16	26,7
BCAD	11	18,3
DABC	3	5,0
Compressões torácicas x ventilação		
30 x 2	40	66,7
15 x 2	13	21,7
30 x 1	5	8,3
15 x 1	2	3,3
Total	60	100

Com relação à frequência das compressões torácicas que devem ser ministradas na vítima de PCR e a profundidade dessas compressões no tórax, a maioria (71,7%) dos graduandos afirmou que deve ser feita no mínimo 100 compressões por minuto, enquanto menos da metade (45%) dos alunos afirmou que a compressão torácica deve atingir no máximo até 5 cm de profundidade (Tabela 4).

Tabela 4. Conhecimento teórico dos graduandos sobre a frequência e a profundidade das compressões torácicas que devem ser realizadas nos casos de PCR. São Paulo, 2013

Variáveis	nº	%
Frequência de compressões por minuto		
Menos de 100	6	10,0
No mínimo 100	43	71,7
Entre 150 e 200	5	8,3
Entre 100 e 150	6	10,0
Profundidade exercida no tórax (cm)		
Máximo 5	27	45,0
Mínimo 5	13	21,7
Entre 5 e 10	13	21,7
Entre 3 e 6	7	11,6
Total	60	100

No que concerne à avaliação geral do graduando acerca de sua formação profissional universitária, a maioria (60%) dos participantes relatou que gostaria de ter um tempo maior na grade horária da graduação para discussão da temática, a fim de proporcionar maior assimilação das habilidades teórico-práticas referentes à assistência à vítima com quadro de PCR.

Os graduandos foram avaliados quanto ao interesse que possuem acerca do tema através de dois pontos considerados, para esta pesquisa, cardeais: interesse em realizar cursos extracurriculares e busca espontânea por literatura científica específica sobre o tema. Quando questionados sobre a realização de cursos extracurriculares sobre o assunto, 66,7% dos alunos afirmaram que não realizaram curso preparatório para as situações de RCP, enquanto 33,3% mencionaram que participaram de cursos extracurriculares que envolviam a temática. Contudo, 68,3% (41) dos estudantes referiram que procuram aprofundar o conhecimento acerca da PCR/RCP por meio da leitura de trabalhos científicos (Tabela 5).

Tabela 5. Interesse dos graduandos em aprofundar o conhecimento acerca do tema RCP. São Paulo, 2013

Variáveis	nº	%
Realização de cursos sobre RCP/PCR		
Sim	20	33,3
Não	40	66,7
Leitura de literatura científica específica		
Sim	41	68,3
Não	19	31,7
Total	60	100

Discussão

Foi observado no presente estudo que o número de mulheres cursando a graduação em enfermagem é superior ao de homens. Em um estudo realizado com 91 enfermeiros atuando em unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência, com objetivo de avaliar o conhecimento teórico dos enfermeiros sobre RCP, também foi observada maior prevalência do sexo feminino nessa profissão (80,8%)¹².

Ainda sobre o perfil sócio-demográfico dos participantes da amostra, foi observado que a maioria (71,75%) possui formação técnica na Enfermagem, atuando nas categorias técnica ou auxiliar. Essa informação indica um aumento da procura pelo ensino superior dentre os profissionais que já atuam na enfermagem.

O objetivo da avaliação inicial da vítima de PCR é a detecção imediata dos sinais clínicos sugestivos desse quadro. Nesse sentido, a primeira conduta a ser tomada pelo socorrista é a avaliação do nível de consciência e do pulso carotídeo da vítima, que apresentará inconsciência e ausência de pulso. Nesse estudo, pouco mais da metade dos participantes (55%) respondeu corretamente a essa questão. Estudo desenvolvido com alunos do terceiro e quarto ano do curso de graduação em enfermagem de uma universidade privada também identificou um déficit de conhecimento dos participantes para a detecção de uma PCR, no qual 53,9% dos alunos indicaram uma inadequada avaliação do referido quadro clínico¹³.

Conforme a diretriz da AHA, após a detecção de uma PCR, o profissional da saúde deve imediatamente solicitar o Serviço Médico de Emergência⁶. Nesse estudo foi constatado que somente 21,7% dos graduandos sabem que a primeira ação após a identificação da PCR é solicitar ajuda. No estudo citado anteriormente, observou-se que 51,9% dos alunos responderam corretamente a essa questão¹³.

Seguindo as diretrizes da AHA, os ritmos cardíacos que são chocáveis na PCR são a fibrilação e a taquicardia ventricular. No entanto, nesse estudo apenas 30% dos graduandos responderam corretamente a essa questão, corroborando com o resultado encontrado no estudo desenvolvido com 11 enfermeiros de um hospital municipal de São Paulo, que demonstrou que apenas 36% dos enfermeiros tinham conhecimento adequado sobre essa conduta¹⁴.

Grande parte das vítimas de PCR encontra-se no ritmo cardíaco de fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular sem pulso. Para essas vítimas, os elementos iniciais do SBV são as compressões torácicas e a desfibrilação precoce. Entretanto, assim que do DEA estiver disponível, este passa a ser a prioridade de uso, uma vez que estes ritmos exigem a administração de choques (isto é, cargas de desfibrilação) de alta energia não sincronizados⁶.

Conforme as novas diretrizes da AHA, publicadas em 2010, as manobras de RCP realizadas pelo socorrista devem seguir a sequência CABD. Constatou-se nesse estudo que metade dos graduandos sabe a sequência

correta do algoritmo a seguir nos casos de PCR, indicando atualização no conhecimento científico acerca de sua atuação nessas situações.

No que se refere à relação entre compressão torácica e a oferta de ventilação artificial com a assistência de dois socorristas, a AHA recomenda que sejam realizadas 30 compressões intercaladas com 2 ventilações⁶. O que foi observado no presente estudo é que a maioria dos graduandos (66,7%) respondeu corretamente, indicando uma adequada assimilação do conteúdo teórico-prático.

Embora não se tenha nenhuma evidência científica de que iniciar o atendimento com 30 compressões torácicas, em vez de 2 ventilações, leve a algum resultado, estudos com animais demonstraram que os atrasos ou as interrupções das compressões torácicas reduziram a sobrevivência da vítima. Assim, a literatura recomenda que as compressões torácicas devam ser realizadas prioritariamente, e seguidas pelas ventilações para evitar maiores comprometimentos no estado clínico da vítima⁶.

A literatura científica e a AHA enfatiza que devem ser realizadas, no mínimo, 100 compressões torácicas por minuto, com profundidade mínima de cinco centímetros para que a RCP seja considerada de boa qualidade⁶, garantindo a manutenção da circulação e da oxigenação do organismo, responsáveis pela condução de oxigênio aos órgãos vitais¹².

Neste estudo, observou-se que a maioria dos graduandos (71,7%) afirmou que a frequência das compressões deve ser superior a 100 por minuto, enquanto apenas 21,7% indicaram a profundidade ideal de 5 centímetros de compressão torácica.

As Diretrizes da AHA de 2010 preconizam que a frequência de compressão deve ser, no mínimo, de 100 por minuto e a profundidade de compressão, em adultos, deve ser de no mínimo 5 cm⁶.

Na maioria dos estudos, a aplicação de mais compressões está associada a maiores taxas de sobrevivência, ao passo que a aplicação de menos compressões está associada a uma menor sobrevivência. A importância de comprimir o tórax numa profundidade de no mínimo 5 cm justifica-se pelo fato de desta forma se criará um fluxo sanguíneo maior, principalmente por aumentar a pressão intratorácica e comprimir diretamente o coração⁶.

A busca de informações relativas à PCR e a capacitação para atuação nesses casos por meio da utilização das manobras de RCP devem ser consideradas uma prioridade para os profissionais da saúde, sobretudo da enfermagem. No entanto, observou-se que 33,3% dos participantes realizaram algum curso extracurricular sobre a temática. De um modo geral, foi observado que os graduandos têm déficit de conhecimento em diversos pontos relacionados à temática.

Nesse contexto, e em consonância com Almeida *et al.*, acredita-se que a busca de cursos extracurriculares é um ótimo coadjuvante para maior capacitação e atualização para que os profissionais, neste caso futuros enfermeiros, tenham melhor conhecimento teórico-prá-

tico e, conseqüentemente, melhor desempenho durante um possível atendimento, contribuindo para a maior sobrevivência da vítima¹².

Nesta pesquisa, foi evidenciado que 66,7% dos participantes não realizaram cursos extracurriculares com enfoque teórico-prático sobre atendimento de PCR, o que pode explicar o déficit de conhecimento evidenciado em alguns aspectos. Ressalta-se que a atualização constante é fundamental, uma vez que as Diretrizes da AHA para RCP sofrem atualizações constantes.

Conclusão

Este estudo permitiu concluir que os graduandos possuem déficit de conhecimento sobre a PCR e as manobras de RCP recomendadas pela AHA.

Os pontos identificados como deficitários foram: conduta após a detecção da PCR, a identificação dos ritmos chocáveis e a profundidade da compressão torácica, que são informações que comprometem o sucesso do atendimento.

Quando o assunto é a realização de cursos extracurricular referente à PCR/RCP a maioria dos participantes não realizou cursos referentes ao assunto e buscou na literatura as melhores informações sobre o tema. Entretanto, acredita-se que a realização de módulos práticos por meio de cursos poderia alavancar a fixação do conteúdo. Tais cursos são oferecidos periodicamente pelo Conselho profissional da classe.

Referências

1. Cintra EA, Nishide VM, Nunes WA. Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2005.
2. Huddleston SS, Ferguson SG. Emergências clínicas: abordagens, intervenções e auto-avaliação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
3. Erlichman MR, Paiva EF, Ferraz AC, Forlenza LMA. Ressuscitação cardiorrespiratória cerebral. In: Knobel E. Condutas no paciente grave. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2006. p.417-8.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. Brasília; DF: 2006.
5. Aehlert B. ACLS: Advanced cardiac cardiac life support: emergências em cardiologia. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007.
6. American Heart Association (AHA). Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE. Guidelines CPR ECC; 2010.
7. Ramos VO, Sanna MC. Inserção da enfermeira no atendimento pré-hospitalar: histórico e perspectivas atuais. Rev Bras Enferm. 2005;58(3):355-60.
8. Thomaz RR, Lima FV. Atuação do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar na cidade de São Paulo. Acta Paul Enfermagem. 2000;13(3):59-65.
9. Kumar V, Abbas A, Fausto N, Mitchell RN. Robbins: patologia básica. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008.
10. Sardo PMG, Sasso GTMD. Aprendizagem baseada em problemas em ressuscitação: suporte básico de vida. Rev Esc Enferm. USP. 2008;42(4):784-92.

11. Lima SG, Macedo LA, Vidal ML, Sá MPBO. Educação permanente em SBV e SAVC: impacto no conhecimento dos profissionais de enfermagem. *Arq Bras Cardiol.* 2009;93(6):630-6.
12. Almeida AO, Araújo IEM, Dalri MCB, Araújo S. Conhecimento teórico dos enfermeiros sobre ressuscitação cardiopulmonar em unidades não hospitalares de atendimento a urgência e emergência. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 8 telas.
13. Boaventura AP, Miyadahira AMK, Sugisawa AHR, Gonçalves AAP, Rodrigues T. Suporte básico de vida para os alunos do curso de graduação em enfermagem. *J Health Sci Inst.* 2010;28(2): 155-7.
14. Araújo KA, Jacquet P, Santos SS, Almeida V, Nogueira SF. Reconhecimento da parada cardiorrespiratória em adultos: nível de conhecimento dos enfermeiros de um pronto socorro municipal da cidade de São Paulo. *Rev Inst Ciênc Saúde.* 2008;26(2): 183-90.

Endereço de correspondência:

Jaqueline de Oliveira Santos
Rua Apeninos, 267 – Aclimação
São Paulo-SP, CEP 01533-000
Brasil

E-mail: jaqueunip@gmail.com

Recebido em 23 de dezembro de 2013
Aceito em 13 de fevereiro de 2014