

## **Conhecimento teórico dos enfermeiros sobre parada e ressuscitação cardiopulmonar, em unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência**

Angélica Olivetto de Almeida<sup>1</sup>

Izilda Esmenia Muglia Araújo<sup>2</sup>

Maria Célia Barcellos Dalri<sup>3</sup>

Sebastião Araujo<sup>4</sup>

As unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência foram criadas para atender pacientes com quadros agudos ou crônicos agudizados e ordenar os fluxos de urgência. O objetivo deste estudo foi analisar o conhecimento teórico dos enfermeiros dessas unidades, sobre parada cardiorrespiratória e ressuscitação cardiopulmonar. Este é um estudo descritivo, cujos dados foram obtidos pela aplicação de questionário a 73 enfermeiros de 16 unidades, de sete municípios da Região Metropolitana de Campinas. Observou-se que os entrevistados apresentaram lacunas de conhecimento sobre como detectar a parada cardiorrespiratória, a sequência do suporte básico de vida e a relação ventilação/compressão (>60%); desconhecem as condutas imediatas após detecção (>70%) e os padrões de ritmos presentes na parada cardíaca (>80%) e que identificaram parcialmente (100%) os fármacos utilizados na ressuscitação cardiopulmonar. A nota média foi 5,2 ( $\pm 1,4$ ), em uma escala de zero a dez. Conclui-se que os enfermeiros apresentaram conhecimento parcial das diretrizes disponíveis na literatura.

Descritores: Parada Cardíaca; Conhecimento; Enfermagem; Ressuscitação Cardiopulmonar.

<sup>1</sup> Enfermeira, Mestre em Enfermagem, Hospital de Clínicas, Universidade Estadual de Campinas, SP, Brasil. E-mail: angelica@hc.unicamp.br.

<sup>2</sup> Enfermeira, Doutor em Enfermagem, Professor Doutor, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, SP, Brasil. E-mail: iema@fcm.unicamp.br.

<sup>3</sup> Enfermeira, Doutor em Enfermagem, Professor Doutor, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, SP, Brasil. E-mail: macdalri@eerp.usp.br.

<sup>4</sup> Médico, Professor Doutor, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, SP, Brasil. E-mail: seba@fcm.unicamp.br.

Endereço para correspondência:

Maria Célia Barcellos Dalri

Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

Departamento de Enfermagem Geral e Especializada

Avenida dos Bandeirantes, 3900

Bairro: Campus Universitário

CEP:14040-902 Ribeirão Preto, SP, Brasil.

E-mail: macdalri@eerp.usp.br

## **Theoretical Knowledge of Nurses Working in Non-Hospital Urgent and Emergency Care Units Concerning Cardiopulmonary Arrest and Resuscitation**

Non-Hospital Urgent and Emergency Care Units were created to deliver care to patients in chronic or acute situations and to coordinate the flow of urgent care. This descriptive study analyzed the theoretical knowledge of nurses working in these units concerning cardiopulmonary arrest and resuscitation. A questionnaire was applied to 73 nurses from 16 units in seven cities in the region of Campinas, SP, Brazil. The respondents displayed some gaps in their knowledge such as how to detect Cardiopulmonary Arrest (CPA), the ability to list the sequence of basic life support, and how to determine the appropriate compression to ventilation ratio (>60%). They also did not know: the immediate procedures to take after CPA detection (>70%); the rhythm pattern present in a CPA (>80%); and they only partially identified (100%) the medication used in cardiopulmonary resuscitation. The average score on a scale from zero to ten was 5.2 ( $\pm$  1.4). The nurses presented partial knowledge of the guidelines available in the literature.

Descriptors: Heart Arrest; Knowledge; Nursing; Cardiopulmonary Resuscitation.

## **Conocimiento teórico de los enfermeros sobre parada cardiorrespiratoria y resucitación cardiopulmonar en unidades no hospitalarias de atención de urgencia y emergencia**

Las Unidades no hospitalarias de Atención de Urgencia y Emergencia fueron creadas para atender pacientes con cuadros agudos o crónicos agudos y ordenar los flujos de urgencia. El objetivo de este estudio fue analizar el conocimiento teórico de los enfermeros de esas unidades sobre parada cardiorrespiratoria y resucitación cardiopulmonar. Se trata de un estudio descriptivo, cuyos datos fueron obtenidos aplicando un cuestionario a 73 enfermeros de 16 unidades, de siete municipios de la Región Metropolitana de Campinas. Se observó que los entrevistados presentaron vacíos de conocimiento sobre como detectar: la parada cardiorrespiratoria, la secuencia del soporte básico de vida y la relación ventilación/compresión (>60%); desconocen las conductas que deben adoptadas inmediatamente después de la detección (> 70%) y los estándares de ritmos presentes en la parada cardíaca (> 80%); y identificaron parcialmente (100%) los fármacos utilizados en la resucitación cardiopulmonar. La nota promedio fue 5,2 ( $\pm$ 1,4), en una escala de cero a diez. Se concluye que los enfermeros presentaron conocimiento parcial de las directrices disponibles en la literatura.

Descriptor: Paro Cardíaco; Conocimiento; Enfermería; Resucitación Cardiopulmonar.

## **Introdução**

A partir de 2002 o Ministério da Saúde estabeleceu a Política Nacional de Atenção às Urgências. Como a demanda por esse tipo de serviço cresceu, nos últimos anos, no Brasil, com o aumento da violência e do número de acidentes, os serviços de urgência e emergência existentes tornaram-se insuficientes<sup>(1)</sup>.

Diante desse quadro, o Ministério da Saúde investiu em atendimento pré-hospitalar, em centrais de regulação

e na estruturação de redes assistenciais de urgência e emergência. Surgiram, então, as unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência (UNHAU/E) denominadas, anteriormente, pronto atendimento.

As equipes dessas UNHAU/Es devem estar preparadas para as situações de urgência e emergência e o enfermeiro é um dos profissionais que deve, efetivamente, atender os casos de maior complexidade, incluindo as intervenções

com clientes em parada cardiorrespiratória (PCR), iniciando o suporte básico de vida e auxiliando no suporte avançado. Os profissionais de saúde, para atuarem com segurança e garantir a sobrevivência do paciente, devem ter o preparo e o conhecimento sobre as manobras de reanimação. Diante do exposto, questiona-se como se apresenta o conhecimento teórico dos enfermeiros das UNHAU/Es, sobre o assunto.

A literatura aponta que a sobrevivência, após uma parada cardíaca, varia de dois a 49%, dependendo do ritmo cardíaco inicial e do início precoce da reanimação<sup>(2)</sup>. Outro estudo relata que a sobrevivência pode dobrar ou triplicar quando a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) é realizada com alta qualidade<sup>(3)</sup>.

Considerando os aspectos descritos, teve-se como objetivo analisar o conhecimento teórico sobre PCR e RCP dos enfermeiros de UNHAU/E.

## Método

Este é um estudo descritivo com abordagem quantitativa. A população foi constituída por 91 enfermeiros das 16 UNHAU/Es da Região Metropolitana de Campinas que trabalhavam nos períodos diurno (8 horas/dia), manhã e tarde (6 horas/dia) e noturno (12 horas), nos meses de agosto a outubro de 2007.

O levantamento de dados foi realizado por meio de questionário contendo duas partes: a primeira aborda a caracterização do enfermeiro (identificação, formação profissional, caracterização do trabalho, participação em cursos de Salvamento Básico de Vida – SBV, Salvamento Avançado de Vida – SAV, e atualizações sobre PCR/RCP) e, a segunda, o conhecimento do enfermeiro sobre PCR/RCP. Teve como base o instrumento de coleta de dados de Bellan<sup>(4)</sup>, adaptado segundo o Consenso Internacional de Ciência - Diretrizes 2005<sup>(5)</sup> de ressuscitação cardiopulmonar e emergências cardiovasculares e submetido a nova validação, devido à atualização, com questões abertas e fechadas. Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição, em que se realizou o estudo (Parecer nº817/2006), foi encaminhado ofício aos Secretários de Saúde dos municípios da Região Metropolitana de Campinas que possuíam as UNHAU/Es, solicitando a autorização para a realização.

A aplicação do questionário foi individual, nos quatro períodos, conforme escala de trabalho dos enfermeiros, em cada unidade, na presença de uma das pesquisadoras, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Os dados foram inseridos em planilhas no programa Excel (Windows) e as análises, descritiva e comparativa, realizadas utilizando os testes Mann-Whitney e Kruskal-

Wallis. Na análise da relação da nota de conhecimento com as variáveis numéricas, utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman. O nível de significância adotado foi de 5% nos testes estatísticos.

## Resultados

A amostra foi constituída por 73 (80,2%) indivíduos. Do total de enfermeiros, três (2,7%) se recusaram a participar, oito (7,3%) estavam em férias ou afastamento, seis trabalhavam em duas e um atuava em três UNHAU/ES, de municípios diferentes, e responderam somente uma vez o questionário.

Tabela 1 - Distribuição das variáveis sociodemográficas, turnos de trabalho e atualização profissional dos enfermeiros, nível de pós-graduação e cursos, das UNHAU/Es da Região Metropolitana de Campinas. Campinas, Brasil, 2007

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	59	80,8
Masculino	14	19,2
Idade		
<30	22	30,1
30-39	27	37,0
40-49	17	23,3
≥50	07	9,6
Pós-Graduação		
Especialização	52	71,2
Mestrado	01	1,4
Nenhuma	20	27,4
Turno de trabalho		
Manhã	03	4,1
Tarde	03	4,1
Diurno	39	53,5
Noturno	28	38,3
Cursos		
SBV	17	23,3
SAV	04	5,5
Algun tipo de atualização (livros, periódicos, palestras, aulas) em PCR	48	65,8
Não atualização em PCR	25	34,2
Municípios		
A	04	5,5
B	08	11,0
C	04	5,5
D	03	4,1
E	13	17,8
F	11	15,1
G	30	41,0

Observa-se predominância do sexo feminino (80,8%) e da faixa etária entre 30 e maiores que 50 anos (37%). A média de idade foi de 36,2 ( $\pm 9,2$ ) anos, com mediana de 35 anos. As principais instituições formadoras foram predominantemente do interior do Estado de São Paulo. Quanto aos cursos de pós-graduação, a maioria dos sujeitos os possuía (71,2%). Desses, alguns tinham dois ou mais

curso de especialização, e as áreas mais citadas foram: saúde da família (11/73), unidade de terapia intensiva (UTI) (8/73), enfermagem do trabalho e obstetrícia (7/73 cada um), administração hospitalar (6/73), saúde pública e atendimento pré-hospitalar (APH) (5/73 cada um).

Observa-se que a maioria dos enfermeiros que participaram da pesquisa trabalhava no período diurno 53,5%, (Tabela 1), e houve ausência do profissional enfermeiro no plantão noturno, em algumas UNHAU/Es. Em relação à participação dos enfermeiros nos cursos SBV e SAV, verificou-se que 23,3% participaram do SBV e 5,5% do SAV.

A média de tempo em que realizaram o SBV foi há três anos e 10 meses e a do SAV, três anos. Quanto à atualização no atendimento da PCR/RCP, 65,8% referem ter realizado algum tipo de atividade, tanto por meio de leitura de livros e periódicos quanto palestras, cursos ou

aulas e, em média, ocorreu há um ano e meio (Tabela 2).

Com relação à frequência de prestação de assistência ao episódio da PCR, 50,7% referem ser frequente, enquanto 34,3% ser raro e 15,1% relatam ser raríssimo.

Tabela 2 - Apresentação das variáveis: tempo de formado, de trabalho na unidade, de trabalho em unidade similar, de realização do SBV/SAV e da última atualização em PCR, dos enfermeiros das UNHAU/Es da Região Metropolitana de Campinas. Campinas, Brasil, 2007

Variáveis	n	Média (em meses)	n	Mediana (em meses)
Tempo de formação	73	77,3	68	48
Tempo trabalho na unidade	73	23,5	31,4	9,5
Tempo de SBV	17	47,1	38,8	36
Tempo de SAV	4	37	40,5	24
Tempo de atualização	25	17,8	14,9	12

Tabela 3- Distribuição das respostas dos enfermeiros das UNHAU/Es da Região Metropolitana de Campinas sobre conhecimento teórico em PCR/RCP. Campinas, Brasil, 2007

Tipo de questões	Respostas (%)			
	Corretas	Parcialmente corretas	Incorretas	Total
A - Detecção de PCR	38,4	61,6	-	100
B - Condutas imediatas após a PCR	24,7	67,1	8,2	100
C - Padrões de ritmo na PCR	12,3	49,3	38,4	100
D - Sequência do SBV	32,9	-	67,1	100
E - Postura corporal do socorrista na compressão torácica externa (CTE)	20,6	46,6	32,8	100
F - Relação compressão/ventilação	37,0	-	63,0	100
G - Posição das pás na desfibrilação	74,0	-	26,0	100
H - Carga em joules na desfibrilação	31,5	-	68,5	100
I - Em que consiste o SAV	9,6	45,2	45,2	100
J - Vias de administração de fármacos	16,4	76,7	6,9	100
K - Quais os fármacos utilizados em PCR	0,0	100,0	-	100
L - Finalidade dos fármacos	-	52,0	48,0	100
M - Registro de enfermagem na PCR	20,6	71,2	8,2	100

Nos dados apontados (Tabela 3), as respostas referentes ao tópico A - detecção da PCR, os enfermeiros apresentaram 38,4% de respostas corretas e 61,6% parcialmente corretas, sendo que a alternativa menos assinalada foi aquela que citava a ausência de consciência, dentre as alternativas consideradas corretas.

Em relação às condutas imediatas a serem tomadas, após o diagnóstico da PCR (tópico B), nas respostas parcialmente corretas (67,1%), as alternativas menos assinaladas foram aquelas que se referiam à solicitação de ajuda e do carrinho de emergência com desfibrilador.

Quanto aos padrões de ritmos encontrados na PCR (tópico C), obteve-se apenas 12,3% de respostas corretas, 49,3% acertaram parcialmente e 38,4% foram incorretas. Entre as alternativas menos assinaladas, consideradas corretas, foram: taquicardia ventricular sem pulso, fibrilação ventricular e atividade elétrica sem pulso.

Para a sequência recomendada no SBV (tópico D), os sujeitos que responderam incorretamente totalizaram

67,1%, ou seja, desconhecem as recomendações das diretrizes do SBV.

Sobre a postura corporal para a realização da compressão torácica externa (tópico G), das respostas parcialmente corretas (46,6%), os sujeitos não assinalaram a alternativa sobre a posição dos braços do socorrista, devendo formar um ângulo de 90 graus com o tórax do paciente.

Quando questionados sobre a relação compressão/ventilação (tópico F), observou-se que 63% desconheciam essa relação e apenas 37% acertaram. A maioria dos sujeitos assinalou a relação 15:2.

A maioria (74%) acertou o posicionamento para a colocação das pás (tópico G), na desfibrilação. Mas o valor da carga para a desfibrilação monofásica (tópico H) obteve percentual maior de respostas incorretas (68,5%), sendo que, entre as incorretas, a alternativa mais assinalada foi correspondente a 200 joules.

Quando abordados sobre o SAV (tópico I), o

percentual de acerto mostrou-se baixo (9,6%), sendo que as respostas parcialmente corretas e incorretas totalizaram 45,2%. Nesse item não foram assinaladas as alternativas que preconizavam a desfibrilação precoce, o uso de equipamentos para oxigenação e ventilação, monitorização cardíaca, obtenção e manutenção de acesso venoso e terapêutica farmacológica.

Para as possíveis vias de administração de fármacos, durante a PCR (item J), os sujeitos não assinalaram a alternativa que indicava a via intraóssea e, portanto, obteve-se 76,7% de respostas parcialmente corretas.

A questão relacionada aos fármacos utilizados, durante a PCR (item K), obteve 100% de respostas parcialmente corretas, sendo que as alternativas menos assinaladas foram aquelas que correspondiam à vasopressina, lidocaína, cálcio e amiodarona.

Sobre o conhecimento da finalidade dos fármacos (item L), 65,7% responderam conhecer a finalidade. No entanto, desses, 52% acertaram parcialmente. Os melhores descritos foram adrenalina (65,7%) e atropina (54,8%).

Na questão relacionada aos registros de enfermagem, no atendimento da PCR (item M), a alternativa menos assinalada, nas parcialmente corretas, foi a que solicitava a anotação do tipo de PCR (20,7%).

No cômputo geral, a média de pontos obtidos pelos enfermeiros foi de 6,7 ( $\pm 1,8$ ), sendo o mínimo de 2,3 e o máximo de 11,7, do total de 13 que poderiam alcançar. Convertendo-se esses pontos para notas de zero a dez, a média da nota obtida pelos enfermeiros das UNHAU/Es, da Região Metropolitana de Campinas, foi de 5,2 ( $\pm 1,4$ ), com mínima de 1,8 e a máxima de 9,0.

Quando comparado o total de pontos obtidos entre os enfermeiros e o gênero, observou-se que a nota mediana do gênero masculino apresentou-se maior do que no gênero feminino ( $p=0,011$ , teste de Mann-Whitney). Também foram obtidas diferenças entre os gêneros nos valores das medianas das questões sobre detecção da PCR ( $p=0,018$ ), SAV ( $p=0,013$ ), fármacos na PCR ( $p=0,012$ ) e na questão sobre registros de enfermagem ( $p=0,013$ ).

Outro resultado encontrado foi a diferença significativa entre os valores da nota dos sujeitos que participaram do curso SBV ( $n=17$ ) e daqueles que não participaram ( $n=56$ )  $p=0,015$ , inclusive, em algumas questões específicas, ou seja, na questão sobre padrões de ritmos na PCR ( $p=0,007$ ) e sobre SBV ( $p=0,046$ ). Não houve diferença na nota do conhecimento teórico dos participantes ( $n=4$ ) e não participantes no curso de SAV ( $p=0,146$ ). Constatou-se que existe diferença na nota relativa ao conhecimento teórico dos sujeitos que realizaram alguma atualização em PCR em relação

àqueles que não se atualizaram ( $p=0,045$ ).

A associação entre as variáveis tempo de formado e relação compressão/ventilação, durante a RCP, indicou que quanto maior o tempo de formado menor o conhecimento teórico, ( $r=-0.24524$ ;  $p=0,0365$  coeficiente de correlação de Spearman). Como, também, quanto maior o tempo que o sujeito realizou a atualização menor o conhecimento em relação à postura corporal para a realização de compressões torácicas externas ( $r=-0.41483$ ;  $p=0,0392$ ). Outra associação mostrou que quanto maior a idade do sujeito menor o conhecimento sobre a carga utilizada na desfibrilação ( $r=-0.24942$ ;  $p=0,0333$ ).

Na análise comparativa das notas de conhecimento sobre PCR/RCP, entre os enfermeiros dos diferentes municípios, não se obteve diferença significativa ( $p=0,329$ ; teste de Kruskal-Wallis), conforme Tabela 4. Assim, o desempenho dos enfermeiros foi similar.

Observa-se que o município G apresentou melhor desempenho, seguido dos municípios D, B, F e A (Tabela 4). Os enfermeiros que apresentaram menores médias nas notas foram os dos municípios C e E. Porém, quando se comparou o município G, com maior número de enfermeiros, constatou-se diferença significativa dele em relação aos outros, principalmente quanto às condutas imediatas após a detecção da PCR ( $p=0,040$ ), ritmos na PCR ( $p=0,010$ ) e na verificação do conhecimento em SAV ( $p=0,019$ ). No entanto, na nota média total não se constatou diferença significativa entre o município G e os outros ( $p=0,105$ ), pelo teste de Mann-Whitney.

Tabela 4 - Distribuição das notas dos enfermeiros no conhecimento teórico em PCR/RCP, nos municípios da Região Metropolitana de Campinas. Campinas, Brasil, 2007

Municípios	n	Nota média
A	4	5,16
B	8	5,29
C	4	4,15
D	3	5,50
E	13	4,50
F	11	5,26
G	30	5,52

( $p=0,329$ ) teste de Kruskal-Wallis

## Discussão

Este estudo apontou que o tempo médio de atualização dos participantes foi de 18 meses, contrariando o recomendado na literatura, isto é, que deve ser a cada seis meses para manter o conhecimento e habilidade na área de urgência/emergência<sup>(4,6)</sup>. No entanto, surge a preocupação desses profissionais com a capacitação permanente em serviço.

O resultado do contato com PCR encontrado neste estudo preocupa, pois se sabe que quanto menos frequente menor a retenção do conhecimento/habilidades<sup>(7-8)</sup>. Nota-se que alguns pontos deveriam ser revistos e atualizados para garantir melhor desempenho e qualidade, principalmente porque as atualizações devem ser constantes, uma vez que os conhecimentos teóricos e as habilidades tendem a declinar com o passar do tempo<sup>(9-10)</sup>.

Segundo a literatura<sup>(10)</sup>, demonstrou-se que somente 42% dos enfermeiros solicitam ajuda, o que se assemelha aos achados deste estudo (36,8%). Importante ressaltar que, com a colaboração da equipe, se iniciam mais precocemente as manobras para o restabelecimento do paciente<sup>(11)</sup>.

Neste estudo, quase 70% dos enfermeiros apresentaram dificuldade para enumerar a sequência das manobras do SBV. No entanto, essa sequência em passos do ABC primário (A - controle de vias aéreas, B - respiração ou ventilação, C - compressão torácica externa) tem sido enfatizada na literatura<sup>(12)</sup>, há alguns anos. Mais recentemente, acrescentou-se a desfibrilação como item D no ABCD primário<sup>(13)</sup>.

Os resultados, em relação à postura corporal durante as compressões torácicas externas, são preocupantes porque é procedimento que deve ser realizado na posição correta e atingir o ritmo de 100 compressões/minuto, para ser efetiva e carrear fármacos e oxigênio para os órgãos vitais<sup>(13)</sup>.

É interessante notar que a relação compressão/ventilação de 30:2<sup>(3,5)</sup> é conhecida por apenas 37% dos enfermeiros, sendo que, para a maioria, a relação é outra, 15:2, segundo as diretrizes anteriores<sup>(14)</sup>. O que reforça a necessidade de programas de treinamento e atualizações. Mesmo fato ocorreu em relação à carga elétrica, utilizada para a desfibrilação, na qual a resposta que prevaleceu foi 200J, que segue a diretriz do ano 2000<sup>(15)</sup>.

Dos fármacos mais utilizados durante a RCP, os menos citados foram a vasopressina, lidocaína, cálcio e a amiodarona. Relataram saber a finalidade deles, acima de 60%, porém, ninguém soube descrever todas as finalidades, sugerindo que o enfermeiro se preocupa em administrar os medicamentos corretamente, mas desconhece as ações farmacológicas<sup>(4)</sup>.

Quanto ao registro do atendimento da PCR/RCP, o item tipo de PCR foi pouco citado. É importante ressaltar que, atualmente, existem protocolos para o registro da PCR e, em âmbito nacional, um impresso foi elaborado e validado com o objetivo de obter anotações mais completas e sucintas e poder descrever fielmente o que aconteceu com o paciente, no momento da PCR/RCP,

servindo também como documento legal<sup>(16)</sup>.

O desempenho no teste teórico apresentou resultados semelhantes aos encontrados em outro estudo, no qual os médicos apresentaram deficiências no conhecimento teórico sobre reanimação e obtiveram a média de 54,5% do conhecimento<sup>(17)</sup>. Estudo recente mostrou que os enfermeiros apresentaram média de acertos no pré-treinamento de 6,8, sendo que pouco mais de 60% acertaram mais que 75% das perguntas<sup>(18)</sup>.

Em outro estudo<sup>(7)</sup>, o autor relatou que apenas 6% dos estudantes de enfermagem atingiram o nível para aprovação em reanimação. No entanto, após treinamento teórico-prático, esse índice subiu para 72%. Para outros autores<sup>(19)</sup>, os escores do conhecimento em PCR/RCP pré-treinamento eram 50,3 e no pós-treinamento passaram para 60,5 ( $p < 0,001$ ), confirmando que o treinamento deve ser feito periodicamente. Recente estudo, nacional, corrobora esses achados ao mostrar que, após o treinamento, 90% dos profissionais atingiram o nível satisfatório de conhecimento<sup>(18)</sup>.

Na década de 80, no México, estudo sobre o conhecimento de médicos e enfermeiros que receberam treinamento formal, sem treinamento e treinamento informal apontou que os grupos sem treinamento e o de treinamento informal acertaram 64% dos itens, enquanto os treinados formalmente obtiveram 77%<sup>(20)</sup>. Outro estudo, na década de 90, no Equador, realizado com médicos sobre o SAV, mostrou 2,4% dos profissionais reprovados por errarem todas as 10 questões elaboradas sobre RCP<sup>(21)</sup>.

Observou-se que ocorreram diferenças significativas em relação à nota mediana entre o gênero masculino (5,8) e o feminino (4,9) ( $p = 0,011$ ), neste estudo. Também, em relação ao gênero, observou-se diferenças nas questões relativas à detecção da PCR, no SAV, nos fármacos utilizados e nos registros do atendimento. Esses achados assemelham-se a outro estudo<sup>(17)</sup>, no qual a média dos escores para os homens foi de 11,4 e para as mulheres 12,3 ( $p < 0,05$ ). Não foram encontrados dados na literatura que justificassem esse comportamento.

Outras diferenças encontradas foram entre as medianas das notas daqueles que realizaram o curso SBV (5,7) dos que não o realizaram (4,9), inclusive em questões que abordavam os ritmos e a sequência do SBV. Esses resultados apontam que, a partir do momento em que o profissional foi submetido ao curso de SBV, ele consegue enumerar a sequência do atendimento sem dificuldades. Porém, não se obteve diferença na nota entre os que realizaram e os que não realizaram o SAV, ressalta-se, neste estudo, o baixo número dos que realizaram.

Essa informação mostra a importância dos cursos de

suporte básico ou avançado de vida, pois um estudo<sup>(17)</sup> aponta que o escore dos médicos emergencistas que realizaram o SAV foi de 14,9, enquanto os que não o fizeram, 10,5. Esses resultados são similares ao de outra pesquisa<sup>(22)</sup>, cujo grupo com SAV apresentou melhor desempenho. Outra pesquisa<sup>(23)</sup> demonstra que pacientes que foram atendidos por enfermeiros, que realizaram o SAV, tiveram a sobrevida quase quatro vezes maior em relação aos atendidos por enfermeiro que não tinham. A chance de sucesso e reversão da PCR aumenta em duas vezes se existir uma pessoa treinada em SAV, na equipe de atendimento<sup>(24)</sup>.

Neste estudo, pôde-se observar também que ocorreram diferenças no conhecimento entre aqueles que realizaram algum tipo de atualização em PCR ( $p=0,045$ ), condizente com outro achado<sup>(25)</sup> em que 53% dos participantes tinham cursos de atualização nos últimos seis meses e as enfermeiras que tinham se atualizado há menos de seis meses tiveram melhor desempenho que as outras em simulações de PCR/RCP. Outra pesquisa<sup>(11)</sup> ressalta que, apesar de 64% das enfermeiras apresentarem atualização, concluiu-se que os conhecimentos teóricos foram insuficientes perante os consensos internacionais.

Nesta pesquisa, os achados sugerem que quanto maior o tempo de formado menor o conhecimento teórico na relação compressão/ventilação e da carga elétrica utilizada para a desfibrilação, o que justifica a necessidade de atualização do profissional face às alterações periódicas com a evolução das pesquisas.

Não se observou diferença no conhecimento teórico de PCR/RCP entre os enfermeiros dos municípios. Ressalta-se que, no maior município estudado, com maior número de enfermeiros, a média da nota foi 5,5, e com maior conhecimento teórico em relação aos outros no que tange às condutas imediatas, após a detecção da PCR, nos ritmos cardíacos e em relação ao SAV. Contudo, não se constatou diferença entre a nota do maior município e os outros locais. Esse fato é preocupante, pois esse município apresenta, em sua região, nove instituições formadoras de enfermeiros, além de contar com centros de referências em pesquisa e ensino, o que facilitaria o acesso aos cursos de atualização e aos de SBV e SAV que acontecem periodicamente. Apesar disso, o desempenho dos profissionais foi insatisfatório.

## Conclusão

Em relação ao conhecimento teórico em PCR/RCP, foi possível concluir que os enfermeiros da Região Metropolitana de Campinas que atuam nas UNHAU/Es têm conhecimentos insuficientes, já que a média da nota obtida

por eles foi de 5,2 ( $\pm 1,4$ ), ou seja, apontaram respostas corretas cerca de 50% do que é exigido.

A partir deste estudo, pode ser verificado que não existem muitas diferenças no conhecimento entre os enfermeiros da RMC. Porém, os do município C foram aqueles que apresentaram pior desempenho na nota.

Diante dos resultados desta pesquisa, fica evidente a necessidade de cursos de capacitação e atualização para que os enfermeiros tenham melhor conhecimento teórico e, conseqüentemente, melhor desempenho, além de contribuir para a maior sobrevida.

Este estudo contribui para a divulgação de resultados do conhecimento teórico no âmbito não hospitalar, pois os existentes focam resultados com enfermeiros de unidades hospitalares ou de atendimento pré-hospitalar móvel.

## Referências

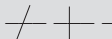

1. Ministério da Saúde (BR). Portaria n.º 2048/GM, de 5 de novembro de 2000. Regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência. Brasília; 2002.
2. Horsted T, Rasmussen LS, Meyhoff CS, Nielsen SL. Long-term prognosis after out-of hospital cardiac arrest. Resuscitation. 2007;72:214-8.
3. Dalri MCB, Araújo IEM, Silveira RCCP, Canini SRMS, Cyrillo RMZ. Novas diretrizes da ressuscitação cardiopulmonar. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2008 dezembro; 16(6):1060-2.
4. Bellan MC. Capacitação do enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória. [Dissertação]. Campinas (SP): Faculdade de Ciências Médicas/Universidade Estadual de Campinas; 2006.
5. Guidelines 2005 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. International consensus on science. Part 1. Introduction to the Guidelines for CPR and ECC. A consensus on science. Resuscitation. 2005;46:3-16.
6. Woollard M, Whitfield R, Smith A, Colquhoun M, Newcombe RG, Vetter N, et al. Skill acquisition and retention in automated external defibrillator (AED) use and CPR by lay responders: a prospective study. Resuscitation. 2004;60(1):17-28.
7. Madden C. Undergraduate nursing students' acquisition and retention of CPR knowledge and skills. Nurs Ed Tod. 2006; 26:218-27.
8. Nikandish R, Jamshidi H, Musavifard R, Zerbardast T, Habibi N. Basic cardiopulmonary resuscitation skills of nurses at a teaching hospital in Southeast Iran in 2006. Resuscitation. 2006;73:321-2.
9. Hamilton R. Nurses' knowledge and skill retention following cardiopulmonary resuscitation training: a review

- of the literature. *J Adv Nurs*. 2005;51(3):288-97.
10. Miotto HC. Fatores envolvidos na fixação do aprendizado durante os cursos de suporte avançado de vida em cardiologia. [Dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.
11. Galinski M, Loubardi N, Duchossoy MC. 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. Silva AR. Parada cardiorrespiratória em unidades de internação. Vivências do enfermeiro. [Dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo; 2006.
13. American Heart Association (AHA). Inc. Part III: Overview of CPR. *Circulation*. 2005;112(24):12-8.
14. Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. International consensus on science. Part 3. Adult basic life support. *Resuscitation*. 2000;46:29-71.
15. Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. International consensus on science. Part 6. Advanced cardiovascular life support. *Resuscitation*. 2000;46:109-62.
16. Boaventura AP, Araújo IEM. Registro do atendimento da parada cardiorrespiratória no ambiente intra-hospitalar: aplicabilidade de um instrumento. *Rev Gaucha Enferm*. 2006;27(3):434-42.
17. Filgueiras NMF, Bandeira AC, Delmondes T, Oliveira A, Lima ASJ, Cruz V, et al. Avaliação do Conhecimento geral de médicos emergencistas de hospitais de Salvador – Bahia sobre o atendimento de vítimas com parada cardiorrespiratória. *Arq Bras Cardiol*. 2006;87:634-40.
18. Brião RC, Souza EN, Castro RA, Rabelo ER. Estudo de coorte para avaliar o desempenho da equipe de enfermagem em teste teórico, após treinamento em parada cardiorrespiratória. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2009 jan-fev;17(1):40-5.
19. Boonmak P, Boonmak S, Srichaipanha S, Poomsawat S. Knowledge and skill after brief ACLS training. *J Med Assoc Thai*. 2004;87(11):1311-4.
20. Wheatley LL, Pérez ET, Macías AS. Estado actual de la reanimación cardiopulmonar em Monterrey, Nuevo León, México. *Arch Inst Cardiol Méx*. 1988;58(3):237-41.
21. Toapanta EP, Troya ME, Córdova G. Conocimiento médico sobre reanimación cardiopulmonar. *Rev Med Cient. (Quito)* 1997;9:71-6.
22. Ribeiro EP. Avaliação do ensino, treinamento e aprendizagem em ressuscitação cardiopulmonar dos residentes médicos e de enfermagem de um hospital de ensino. [Tese em Cardiologia]. São Paulo (SP): Escola Paulista de Medicina/Universidade Federal de São Paulo; 2004.
23. Dane FC, Russell-Lindgren KS, Parish DC. In-hospital resuscitation: association between ACLS training and survival to discharge. *Resuscitation*. 2000;47:83-7.
24. Moretti AM. Eficácia do treinamento em suporte avançado de vida nos resultados das manobras de ressuscitação cardiopulmonar. [Tese Doutorado]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2002.
25. Nyman J, Sihvonen M. Cardiopulmonary resuscitation skills in nurses and nursing students. *Resuscitation*. 2000;47:179-84.

Recebido: 10.12.2009

Aceito: 21.10.2010

*Como citar este artigo:*

Almeida AO, Araújo IEM, Dalri MCB, Araujo S. Conhecimento teórico dos enfermeiros sobre parada e ressuscitação cardiopulmonar, em unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência. *Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]*. mar-abr 2011 [acesso em: ];19(2):[08 telas]. Disponível em: 

dia | ano  
mês abreviado com ponto

URL