



THE LEVEL OF TRAINING OF PROFESSIONAL NURSING FRONT CARDIOPULMONARY RESUSCITATION  
IN THE EMERGENCY ROOM

O NÍVEL DE CAPACITAÇÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM FRENTE A REANIMAÇÃO  
CARDIORESPIRATÓRIA NO SETOR DE EMERGÊNCIA

EL NIVEL DE FORMACIÓN DE LA ENFERMERÍA PROFESIONAL REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR  
FRENTE EN LA SALA DE EMERGENCIA

Jéssica de Lyra Sousa<sup>1</sup>, Maria da Glória de Carvalho Guimarães<sup>2</sup>, Wellington da Silveira Vieira de Souza<sup>3</sup>,  
Vanessa Galdino de Paula<sup>4</sup>, Flávia de Bittencourt Brasil<sup>5</sup>, Márcio Antônio Babinski<sup>6</sup>

**ABSTRACT**

The success of care to a victim of cardiopulmonary arrest is determined by early recognition of the absence of vital signs and the prompt institution of basic and advanced support of life. **Objective:** identify the conduct and training of professional nursing cardiopulmonary resuscitation in an emergency. **Method:** Field research, descriptive quantitative approach. He applied questionnaire with ten items about cardiopulmonary resuscitation to nurses working in the emergency room of the Municipal Hospital Souza Aguiar, and quantified the errors and correct answers on each question and the data were analyzed by statistical tests. **Results:** The training of nurses in cardiopulmonary resuscitation in a performance is unsatisfactory, as only 40.7% had an overall percentage of correct answers. **Conclusion:** Continuing education programs are essential to the nursing staff can keep up to date regarding new knowledge and protocols. **Descriptors:** Cardiac arrest, Cardiopulmonary resuscitation, Emergency nursing.

**RESUMO**

O sucesso do atendimento a uma vítima de parada cardiorespiratória é determinado pelo reconhecimento precoce da ausência dos sinais vitais e da pronta instituição do suporte básico e avançado de vida. **Objetivo:** Identificar a conduta e a capacitação do profissional de enfermagem frente uma reanimação cardiorrespiratória na emergência. **Método:** Pesquisa de campo, descritiva com abordagem quantitativa. Aplicou-se questionários contendo dez perguntas objetivas sobre reanimação cardiopulmonar a enfermeiros que atuam no setor de emergência do hospital municipal Souza Aguiar, sendo quantificados os erros e acertos obtidos em cada questão e os dados foram analisados por teste estatístico. **Resultados:** A capacitação dos profissionais de enfermagem na atuação em uma reanimação cardiopulmonar é insatisfatória, sendo que somente 40,7% tiveram um percentual geral de acertos. **Conclusão:** Programas de educação continuada são fundamentais para que a equipe de enfermagem possa manter-se atualizada em relação a novos conhecimentos e protocolos. **Descritores:** Parada cardíaca, Ressuscitação cardiopulmonar, Enfermagem em emergência.

**RESUMEN**

El éxito de la atención a la víctima de paro cardiorrespiratorio se determina mediante el reconocimiento temprano de la ausencia de signos vitales y la institución del sistema de soporte básico y avanzado de la vida. **Objetivo:** Identificar el comportamiento y la formación de la reanimación cardiopulmonar profesionales de enfermería en caso de emergencia. **Metodo:** La investigación de campo, enfoque cuantitativo descriptivo. Aplicó cuestionario con diez elementos acerca de la reanimación cardiopulmonar a las enfermeras que trabajan en la sala de emergencias del Hospital Municipal Souza Aguiar, y cuantificar los errores y aciertos en cada pregunta y los datos fueron analizados mediante pruebas estadísticas. **Resultados:** La formación de enfermero en la reanimación cardiopulmonar en una actuación no es satisfactoria, ya que sólo el 40,7% tuvo un porcentaje global de respuestas correctas. **Conclusión:** Programas de educación continua son esenciales para el personal de enfermería puede mantenerse al día sobre los nuevos conocimientos y protocolos. **Descriptor:** Paro cardíaco, La reanimación cardiopulmonar, Enfermería de urgencia.

<sup>1,2,3</sup> Acadêmicos do 8º período do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário Plínio Leite (UNIPLI), Niterói/RJ. E-mails: jessica\_delyra@yahoo.com.br, mglorialove@hotmail.com, soulwellington@hotmail.com. <sup>4</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem/UNIRIO. Docente do Centro Universitário Plínio Leite. E-mail: vanegalpa@yahoo.com.br <sup>5</sup> Enfermeira. Doutora em Biologia Humana e Experimental/UERJ. Docente da UFF e Co-orientadora. E-mail: brasil.fb@gmail.com. <sup>6</sup>Enfermeiro. Doutor em Morfologia. Docente da UFF. E-mail: mababinski@gmail.com.

## INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é a cessação da circulação e da respiração, sendo reconhecida pela ausência de pulso e pela parada respiratória em um paciente inconsciente. Até alguns anos atrás, nada era feito quanto à ocorrência da PCR, devido a uma crença infundada, vigente na época de que nada poderia ser feito por esses pacientes. Entretanto, nos anos 50 verificou-se que a reanimação cardiopulmonar (RCP) após a parada cardíaca era de fato, possível<sup>1</sup>.

A RCP é um conjunto de procedimentos padronizados que tem como objetivo manter o bombeamento sanguíneo e a função respiratória. O sucesso do atendimento a uma vítima de PCR é determinado pelo reconhecimento precoce da ausência dos sinais vitais, da pronta instituição do suporte básico e avançado de vida, incluindo a desfibrilação elétrica (se necessário) e o uso precoce de agentes farmacológicos<sup>2</sup>. Portanto, coordenar uma equipe diante dessas condições não é tarefa fácil.

Visando uma assistência de enfermagem mais qualificada, o enfermeiro líder deve ter domínio e conhecimento teórico-prático, identificar o paciente que se encontra em PCR e iniciar as manobras de RCP, solicitando a equipe de enfermagem para rápida e eficiente atuação na tentativa de recuperação deste paciente. O papel do enfermeiro inclui a reanimação cardiorrespiratória contínua, monitorização do ritmo cardíaco, sinais vitais, acesso venoso, administração de fármacos conforme orientação médica, registro dos acontecimentos, notificação ao plantonista dentre outros<sup>3</sup>. Além disso, é importante que o enfermeiro faça parceria com seus funcionários para obter sucesso na atuação em suas atribuições<sup>4</sup>.

Alguns trabalhos encontrados na literatura demonstram a baixa qualidade do atendimento na RCP, onde há falhas na atuação dos profissionais de enfermagem<sup>3,4,5,6,7,8,9</sup>.

A partir dessa afirmação, temos o seguinte problema: Qual conduta e capacitação do profissional de enfermagem frente à reanimação cardiorrespiratória no setor de emergência? O objetivo deste estudo é identificar a conduta e a capacitação do profissional de enfermagem frente a uma reanimação cardiorrespiratória no setor de emergência.

Diante da importância do enfermeiro e sua equipe na RCP, este trabalho contribuirá para a reflexão a respeito da capacitação do profissional de enfermagem, bem como, o incentivo para a atualização dos mesmos, gerando assim, uma melhor desenvoltura na realização do procedimento em questão.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo do tipo descritiva com abordagem quantitativa. A pesquisa descritiva propõe a descrição de características de um fenômeno preciso, ou de uma determinada população, ou ainda visa estabelecer uma relação entre as variáveis<sup>10</sup>.

O cenário escolhido para a realização deste estudo foi um Hospital Municipal de grande referência em emergência, localizado no município do Rio de Janeiro. Os sujeitos da pesquisa foram enfermeiros atuantes no setor de emergência da instituição de saúde escolhida.

A coleta dos dados se deu através da aplicação de dois questionários estruturados em modelo fechado, sendo um com questões objetivas ao tema proposto pelo estudo, constituído por um número pré-determinado de 10 (dez) questões, sendo que 2 (duas) foram anuladas. Os

participantes colocaram em exposição seus conhecimentos sobre o assunto através da escolha de uma alternativa em cada questão. O outro questionário, com questões objetivas sobre dados demográficos relevantes para a pesquisa.

Atendendo às questões éticas e legais contidas na Resolução 196/96, que disserta sobre a pesquisa em seres humanos, este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição hospitalar onde a mesma foi realizada. A coleta de dados somente foi realizada após a aprovação e autorização do CEP. O período para realização do estudo foi previsto para o período de março a dezembro de 2010.

Os sujeitos foram escolhidos aleatoriamente e convidados a participar da pesquisa. Os mesmos foram abordados em meio às suas atividades de trabalho, sendo esclarecidos quanto aos objetivos, finalidades e livre escolha para participação ou não do estudo. Os mesmos foram informados quanto ao seu anonimato, sigilo das informações e o uso de pseudônimos mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### Referencial teórico

O mecanismo causal da parada cardíaca, do ponto de vista eletrocardiográfico, só será descoberto com a observação do registro de ECG ou ao monitor. As possibilidades são: assistolia (ausência de atividades elétrica e mecânica); atividade elétrica sem pulso (presença de atividade elétrica, geralmente com complexos alargados, sem atividade contrátil correspondente); fibrilação ventricular; incoordenação da atividade elétrica, sem contração muscular correspondente; bradi e taquiarritmias dos mais diversos tipos (geralmente

há contrações musculares, mas devido às frequências muito altas ou muito baixas, o débito cardíaco resultante não é capaz de manter a vida do paciente)<sup>1</sup>.

Quanto ao tratamento da parada cardiorespiratória, fatores devem ser levados em consideração para que resultados satisfatórios possam ser obtidos, como preparo do material e pessoal, incluindo equipamentos necessários e pessoal treinado no manejo destes equipamentos. São eles: monitor; eletrocardiógrafo; desfibrilador; tubos endotraqueais; laringoscópio; aspirador; ambu com máscara; fonte de Oxigênio; respirador; marcapasso externo; material cirúrgico (bandeja para cirurgia de médio porte), além das seguintes medicações: adrenalina; atropina; bicarbonato de sódio a 8,4 e a 5%; dobutamina; amiodarona; gluconato de cálcio; xilocaína, além dos diversos materiais de consumo<sup>12</sup>.

Cabe ressaltar que as novas diretrizes 2010 do American Heart Association (AHA) preconiza menos ênfase nos dispositivos, medicamentos e outros desvios de atenção enfatizando a aplicação de RCP de alta qualidade e desfibrilação precoce para FV/TV sem pulso. O acesso vascular, a administração de fármacos e a instalação de via aérea avançada, embora ainda recomendados, não devem causar interrupções significativas nas compressões torácicas, nem retardar os choques<sup>13</sup>.

Segundo as novas diretrizes, o profissional de saúde deve verificar se não há respiração ou se a mesma é anormal (não respira ou apenas com gasping) bem como avaliar a responsividade do paciente, devendo chamar por ajuda e solicitar o desfibrilador. O profissional de saúde não deve levar mais do que 10 segundos verificando o pulso e, caso não o sinta em 10 segundos, deve iniciar imediatamente a RCP<sup>13</sup>.

Para a RCP é utilizado um segmento de técnicas padronizadas, que têm como um de seus

objetivos manterem vias aéreas pérvias. Para tal, a manobra de elevação da mandíbula com extensão da cabeça permite a livre passagem do ar, já que no indivíduo inconsciente em decúbito dorsal, frequentemente a base da língua entra em contato com a parede posterior da faringe, obstruindo as vias aéreas superiores<sup>12</sup>. Ainda de acordo com as novas diretrizes, alterações na seqüência A (abertura de vias aéreas), B (ventilação) e C (circulação), deram lugar a seqüência C- A- B, pois estudos de PCR extra-hospitalar em adultos mostram que a sobrevivência é maior quando as pessoas presentes fazem alguma tentativa de aplicar a RCP, em vez de simplesmente não tentarem fazê-lo<sup>13</sup>.

As compressões torácicas foram enfatizadas, devendo-se aplicar a RCP somente com as mãos (somente compressões) na vítima adulta com colapso repentino, com ênfase em "comprimir com força e rapidez" no centro do tórax, a uma frequência mínima de 100 compressões por minuto, onde o esterno do indivíduo adulto deve ser comprimido, no mínimo

5 cm, mantendo a seqüência de 30 massagens para 2 ventilações, e evitando interrupções nas compressões torácicas<sup>13</sup>.

O profissional da saúde deve continuar a RCP até a chegada do desfibrilador, que deverá ser utilizado nos casos de fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular sem pulso. O ideal é que todos os profissionais de saúde sejam treinados nas novas diretrizes do Suporte Básico de Vida (SBV)<sup>13</sup>.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

Foram entrevistados ao todo, 14 enfermeiros no setor de emergência, sendo que a maioria (80%) era do sexo feminino. Em relação à especialização em emergência, 86,6% não tem esta especialidade. Sobre o tempo de formação destes profissionais, 60% tem de 1 a 5 anos de experiência na área, e, em relação ao tempo de atuação em emergência, 60% atua de 1 a 5 anos no setor. Os dados demográficos dos participantes do estudo estão apresentados na tabela 1.

| Sexo                              | Especialidade em emergência | Tempo de formação   | Tempo de atuação em emergência                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------|---|--|
| Feminino (80%)<br>Masculino (20%) | Não (86,6%)<br>Sim (13,4%)  | 1 a 5 anos (60%)<br>5 a 10 anos (6,7%)<br>Mais de 10 anos (33,3%) | 1 a 5 anos (60%)<br>5 a 10 anos (13,3%)<br>Mais de 10 anos (26,7%) |

Tabela 1 - Dados Demográficos

Para tratamento dos dados em relação ao conhecimento dos enfermeiros, utilizamos o sistema de cálculo estatístico e análise de contingência Exato de Fisher. Através deste, transformamos em gráficos a margem de erros e acertos referentes a cada pergunta elaborada no questionário estruturado. Estes resultados são apresentados a seguir:

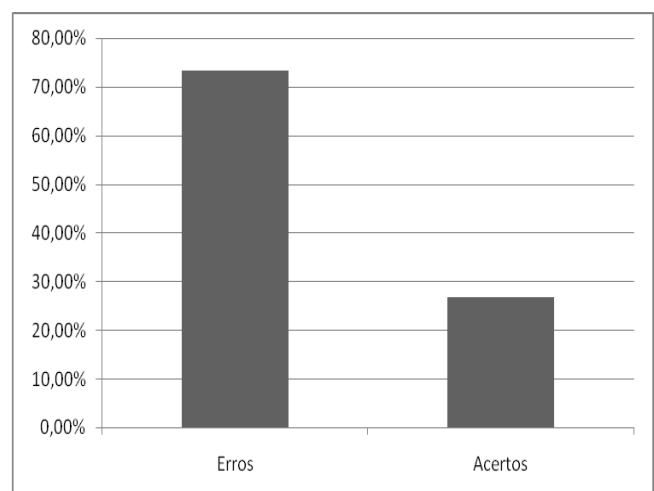


Gráfico 1 - Percentual de erros e acertos da questão 1 versando sobre a monitorização do paciente vítima de PCR.

O gráfico 1 mostra o percentual de erros e acertos referentes à questão 1. Foi observado 73,3% de erros e 26,7% de acertos para esta questão, com  $p < 0.0001$ , sendo esta diferença estatisticamente significativa. Esta questão versou sobre o suporte básico e avançado de vida, referente à conduta dos enfermeiros na monitorização do paciente nos primeiros minutos da parada cardiorespiratória, demonstrando desconhecimento dos mesmos neste assunto.

A resposta que deveria ter sido assinalada pelos sujeitos da pesquisa era a opção D, onde diz que a diminuição do gradiente alveoloarterial de  $\text{CO}_2$  é sinal de resposta ao tratamento. O oxímetro de pulso pode ser empregado para avaliar a oxigenação sanguínea e a perfusão tecidual, sem utilidade na monitorização de ventilação. A capnometria está diretamente relacionada à perfusão pulmonar, e constitui medida indireta do débito cardíaco e da resposta ao tratamento. Devido ao baixo fluxo pulmonar durante os primeiros minutos do tratamento da parada cardio-respiratória, ocorre um aumento do espaço morto (alvéolos não-dependentes mal-perfundidos) e do gradiente alveolo-arterial de  $\text{CO}_2$ , com baixa correlação entre o  $\text{ETCO}_2$  e  $\text{PaCO}_2$ . A resposta ao tratamento traduz-se por aumento do débito cardíaco e da perfusão pulmonar, redução do espaço morto e do gradiente alveolo-arteriolar de  $\text{CO}_2$ , assim como aumento progressivo da capnometria<sup>14,15,16</sup>.

A capnografia quantitativa contínua com forma de onda é recomendada nas diretrizes 2010 para pacientes intubados ao longo de todo o período peri-PCR. No uso adulto de capnografia quantitativa com forma de onda, as aplicações, contêm recomendações para confirmar o posicionamento do tubo traqueal e monitorar a qualidade da RCP e detectar o retorno da circulação espontânea (RCE) com base em valores

do dióxido de carbono no final da expiração  $\text{PETCO}_2$ <sup>13</sup>.

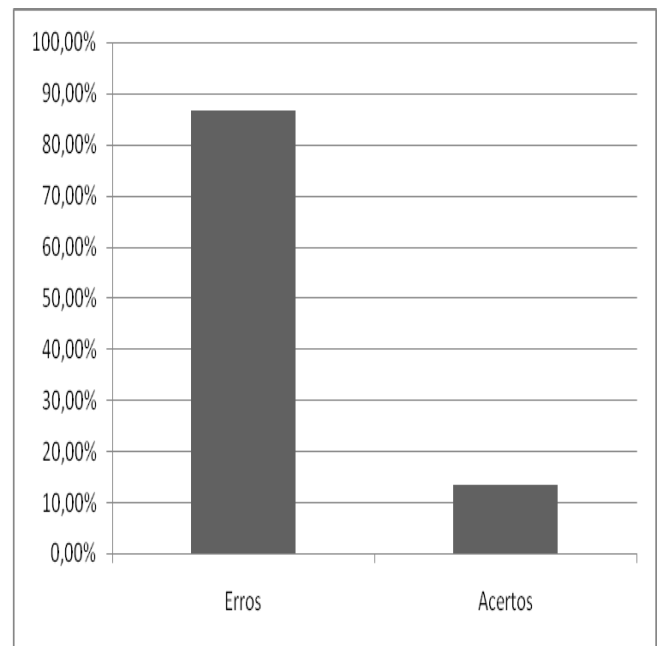


Gráfico 2 - Percentual de erros e acertos da questão 2, referente às manobras de reanimação cardiopulmonar.

O gráfico 2 mostra o percentual de erros e acertos referentes à questão 2. Foi observado 86,6% de erros e 13,4% de acertos para esta questão, com  $p < 0.0001$ , sendo esta diferença estatisticamente significativa. Este percentual demonstra o desconhecimento dos enfermeiros no que diz respeito às manobras de reanimação cardiopulmonar.

Esta questão versou sobre a conduta prioritária de importância dos enfermeiros durante as manobras de reanimação após o suporte básico e avançado de vida. A resposta que deveria ter sido assinalada pelos sujeitos da pesquisa era a opção D, afirmando que na dissociação eletromecânica (atividade elétrica sem pulso), a administração de adrenalina é a primeira conduta. Após as manobras básicas de reanimação cardiorrespiratória (via aérea, ventilação e massagem cardíaca), diferentes condutas devem ser seguidas de acordo com o ritmo cardíaco apresentado. Na dissociação eletromecânica ou atividade elétrica sem pulso, deve-se tentar

identificar e tratar a causa específica (hipovolemia, pneumotórax hipertensivo, tamponamento cardíaco, p.ex.) sempre que possível. Nas condutas gerais, a primeira medida deve ser administrar adrenalina a cada 3 a 5 minutos. Na assistolia, a primeira escolha também é a adrenalina, que deve ser repetida com a mesma frequência<sup>14,15,16,17</sup>. A atropina não é mais recomendada para uso de rotina no tratamento da atividade elétrica sem pulso (AESP)/assistole<sup>13</sup>.

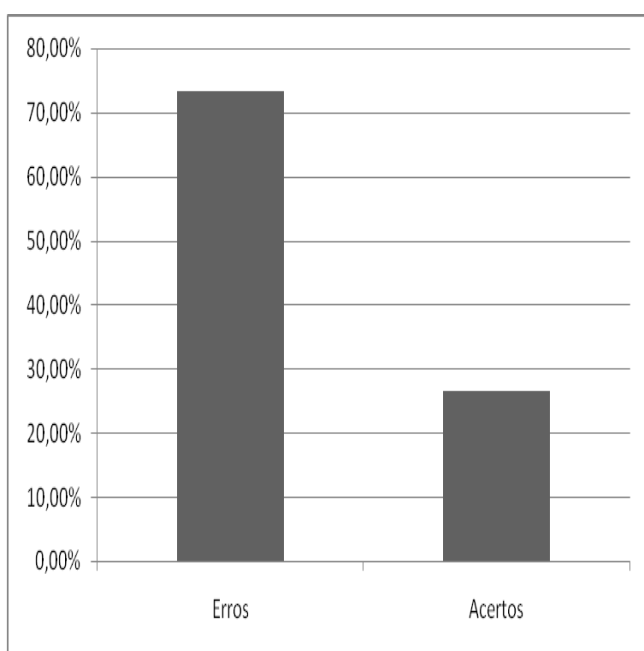


Gráfico 3 - Percentual de erros e acertos da questão 3, sobre as drogas usadas na reanimação cardiopulmonar.

O percentual de erros e acertos referentes à questão 3 está demonstrado no gráfico 3. Nesta, foi observado 73,4% de erros e 26,6% de acertos, com uma diferença estatisticamente significativa ( $p < 0.0001$ ). Este resultado demonstra que os sujeitos desconhecem as drogas utilizadas na reanimação cardiopulmonar.

Foi questionado a respeito das indicações e contra-indicações das principais drogas usadas neste procedimento. A opção B deveria ter sido assinalada pelos sujeitos da pesquisa, afirmando que o bicarbonato de sódio não deve ser usado na acidose láctica de origem hipóxica. O processo de hipóxia determina a instalação de um

metabolismo celular anaeróbio com conseqüente acúmulo de ácido láctico<sup>18</sup>. O bicarbonato de sódio deve ser evitado neste tipo de acidose porque sua reação com o ácido láctico acumulado leva à produção de  $\text{CO}_2$ , o que agrava ainda mais a acidose e contribui para a irreversibilidade da lesão celular.

O bicarbonato de sódio deve ser utilizado na hiperpotassemia prévia e na acidose metabólica que não seja de origem láctica. Ele altera a osmolaridade e a curva de dissociação da hemoglobina. O cálcio tem indicação na hiperpotassemia, hipocalcemia e intoxicação por bloqueadores de canal de cálcio e a epinefrina está indicada na dissociação eletromecânica<sup>19,20</sup>.

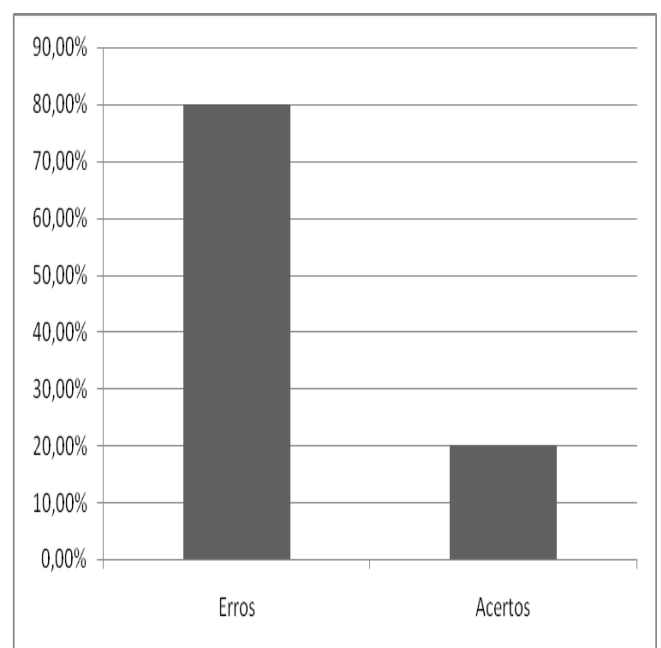


Gráfico 4 - Percentual de erros e acertos da questão 4, versando sobre a indicação da epinefrina.

Os resultados referentes ao questionamento sobre a indicação do uso de epinefrina estão expostos no gráfico 4. Foi observado 80% de erros e 20% de acertos para esta questão, com uma diferença extremamente significativa ( $p < 0.0001$ ).

A indicação da epinefrina e sua função no organismo foram questionadas, sendo que a mesma deve ser administrada logo no início da



reanimação cardiopulmonar. A resposta que deveria ter sido assinalada pelos sujeitos da pesquisa era a opção E, afirmando que a epinefrina é utilizada para promover o aumento da resistência vascular periférica. Agonistas adrenérgicos, especificamente epinefrina, têm sido usados como suporte farmacológico desde o início da instituição da compressão torácica externa. A administração precoce da epinefrina na RCP está associada com o maior índice de êxito na reanimação. Foi demonstrado que o aumento da pressão diastólica aórtica produzido pela adrenalina e o aumento da resistência vascular periférica são os efeitos mais importantes deste agente. A broncodilatação é de valor secundário, o efeito alfa da epinefrina nos vasos periféricos é responsável pelo sucesso da RCP. O leito venoso não é influenciado significativamente pela epinefrina<sup>14,16,21,22</sup>.

A questão 5 foi anulada pelos pesquisadores após terem sido detectadas divergências entre a questão elaborada e o protocolo em vigor no momento da realização da coleta dos dados.

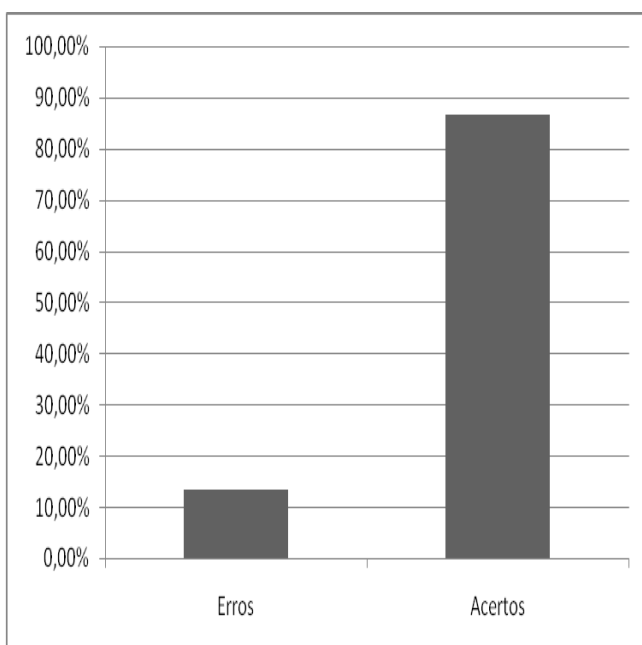


Gráfico 5 - Percentual de erros e acertos da questão 6, sobre a principal droga usada na reanimação cardiopulmonar.

O gráfico 5 mostra o percentual de erros e acertos referentes à questão 6. Foi observado 13,3% de erros e 86,7% de acertos, com  $p < 0.6584$ , sendo que esta diferença não foi estatisticamente significativa.

Sobre a principal droga utilizada na parada cardiopulmonar, a maioria dos sujeitos da pesquisa assinalou a resposta correta (opção C), afirmando que a principal droga de escolha em uma parada é a adrenalina. A adrenalina é a principal droga em todos os tipos de parada cardíaca, pois a estimulação  $\alpha$ -adrenérgica causa vasoconstrição periférica intensa e concentra o volume sanguíneo nos órgãos centrais, aumentando a sua perfusão. A atropina está indicada em assistolia e dissociação eletromecânica. O bicarbonato de sódio é usado a critério clínico, podendo inativar a ação da adrenalina, não melhorando a capacidade de desfibrilação cardíaca. O cálcio é usado em ocasiões especiais, pois na prática não demonstra ser útil em qualquer tipo de parada cardíaca e, em particular, na dissociação eletromecânica<sup>12,23</sup>.

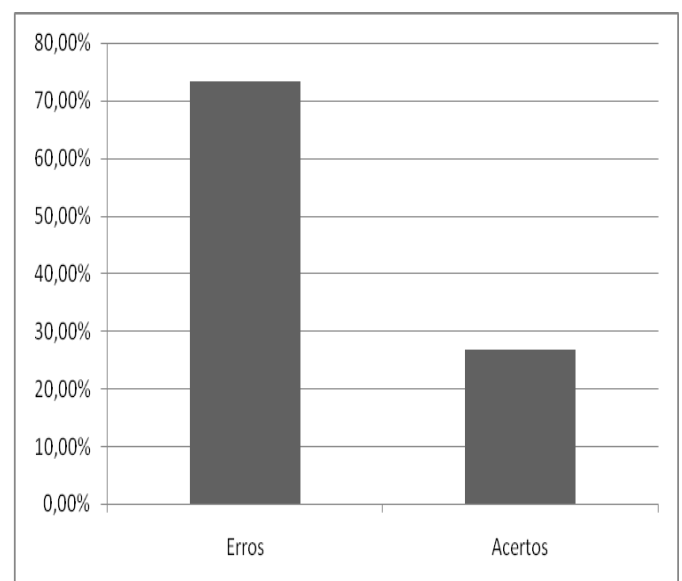


Gráfico 6 - Percentual de erros e acertos da questão 7, sobre desfibrilação externa na reanimação cardiopulmonar.

O gráfico 6 mostra o desconhecimento dos enfermeiros a respeito da desfibrilação externa (física), representado por 73,3% de erros e 26,7%

de acertos, com significância estatística ( $p < 0.0001$ ).

Esta questão versou sobre a quantidade de joules a serem aplicados de início em uma parada cardiorrespiratória. A resposta E afirma que a descarga inicial deve ser de 200 joules e deveria ter sido a alternativa de escolha dos sujeitos da pesquisa.

A carga que deve ser aplicada a um adulto, na desfibrilação externa, é de 200 joules (no caso, um desfibrilador bifásico). Estudos indicam que choques com forma de onda bifásica em configurações de energia comparáveis ou inferiores a choques monofásicos de 200 J têm êxito equivalente ou maior para o encerramento da FV. Devido diferenças na configuração da forma de onda, os profissionais devem usar a carga de energia recomendada pelo fabricante (120 a 200 J) para a respectiva forma de onda. Se a carga recomendada pelo fabricante não for conhecida, considere a desfibrilação à carga máxima. Na fibrilação ventricular e na taquicardia ventricular sem pulso, a primeira conduta é tentar a desfibrilação elétrica. Estudos indicam benefício à sobrevivência com o protocolo de desfibrilação com 1 choque, em comparação com o protocolo de três choques consecutivos. Se um choque não eliminar a FV, o benefício incremental de outro choque é baixo, e o reinício da RCP provavelmente terá maior valor do que outro choque imediato<sup>13</sup>.

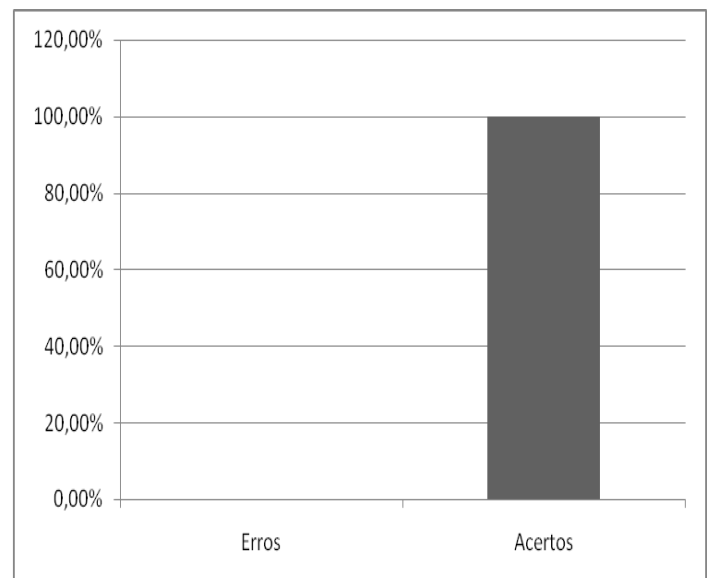


Gráfico 7 - Percentual de erros e acertos da questão 8, versando sobre a principal via de escolha para administração de drogas na reanimação cardiopulmonar.

O gráfico acima mostra o percentual de erros e acertos referentes à questão 8. Foi observado 100% de acerto para esta questão, com  $p < 0.0015$ . Este resultado demonstra que os enfermeiros têm conhecimento de que a via endovenosa é a principal via de escolha para administração de drogas na RCP. A resposta correta assinalada pelos sujeitos da pesquisa foi a opção A.

A via venosa é a via preferencial para a administração de adrenalina em reanimação cardiopulmonar. Desde que a massagem cardíaca esteja eficiente, a adrenalina deverá chegar ao coração. A via intracardíaca tem alguns inconvenientes, como necessidade de interromper a massagem cardíaca para punccionar o coração, possibilidade de punção de artéria coronária e possibilidade de hemopericárdio e pneumotórax<sup>23</sup>.



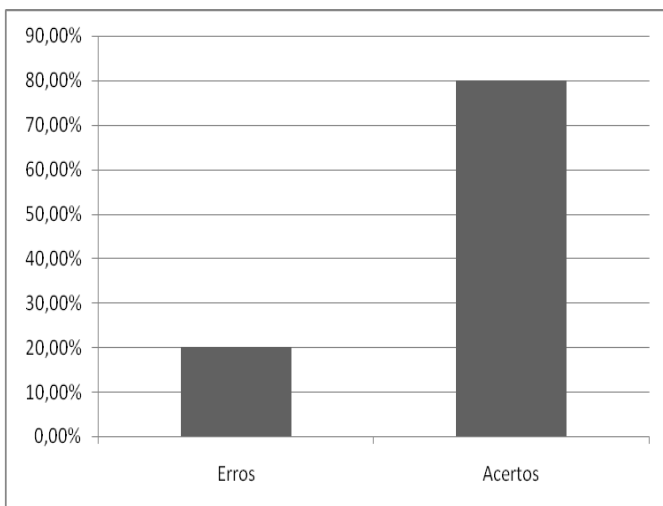


Gráfico 8 - Percentual de erros e acertos da questão 9, referente a conduta a ser tomada pelo enfermeiro em um paciente vítima de PCR.

O gráfico 8 mostra o percentual de erros e acertos referentes à questão 9. Foi observado 20% de erros e 80% de acertos para esta questão, com  $p < 0.0734$ , sendo que esta diferença não é estatisticamente significativa. Este percentual demonstra o conhecimento dos enfermeiros no que diz respeito à conduta a ser tomada em um paciente inconsciente.

A maioria dos sujeitos da pesquisa assinalou a opção D, afirmando que a primeira conduta a ser tomada em paciente inconsciente é assegurar boa via aérea. O estabelecimento de via aérea pérvua é essencial e deve ser a primeira medida a ser tomada no atendimento a vítimas de acidente. Caso contrário, a hipóxia resultante pode conduzir a edema cerebral ou parada cardíaca, resultando em morte num paciente, de outra forma recuperável. Em muitos pacientes inconscientes, a simples extensão da cabeça (caso não haja suspeita de trauma cervical) ou a manipulação da mandíbula e inserção de uma cânula orofaríngea pode favorecer uma boa respiração. Nos pacientes profundamente inconscientes, com fratura instável de mandíbula ou sangramento, a intubação orotraqueal pode ser necessária. Cricotireostomia de emergência, ou seja, cricotireostomia realizada antes da

intubação traqueal é raramente necessária, salvo quando obstrução aguda da via aérea por hemorragia já tenha ocorrido<sup>24</sup>. Para o profissional de saúde a respiração deve ser rapidamente verificada como parte da verificação da PCR antes de solicitar ajuda e buscar o desibrilador, caso esteja sozinho, (ou encarregar alguém disso) para, então, verificar rapidamente o pulso e iniciar a RCP<sup>13</sup>.

A questão 10 foi anulada pelos pesquisadores após terem sido detectadas divergências entre a questão elaborada e o protocolo em vigor no momento da realização da coleta dos dados.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo demonstram que a capacitação dos profissionais de enfermagem na atuação em uma reanimação cardiopulmonar é insatisfatória, sendo que somente 40,7% tiveram um percentual geral de acertos. Através da análise dos dados, constatou-se a desatualização de pontos básicos relativos à intervenção em RCP, tais como monitorização, agentes farmacológicos e conhecimento sobre protocolo padrão.

Estes achados denunciam um problema grave, que pode comprometer a efetiva atuação da enfermagem, sobretudo em um procedimento de alta complexidade, como a RCP. O domínio do conhecimento teórico inerente à prática profissional de enfermagem é fundamental para que a intervenção e a assistência sejam eficientes. Quando o procedimento em questão é a reanimação cardiopulmonar, o despreparo de enfermeiros pode repercutir em menor possibilidade de recuperação e sobrevivência dos pacientes assistidos.

O desconhecimento demonstrado pelos sujeitos da pesquisa pode ser favorecido por alguns fatores, tais como falta de suporte teórico adequado e reciclagem, principalmente no que tange as novas diretrizes 2010 da AHA. Programas de educação continuada são fundamentais para que a equipe de enfermagem possa manter-se atualizada em relação a novos conhecimentos e protocolos, uma vez que estes constantemente se modificam.

Além do mais, nas unidades hospitalares, o enfermeiro simplesmente é endereçado ao setor de emergência onde deverá trabalhar, sem ao menos conhecer a rotina do local onde será

inserido, sem possuir especialização para atuar naquele setor e muitas vezes, sem ter afinidade por ele. Neste estudo, não foram abordados outros fatores, porém, demonstramos que 86,6% não possuem especialidade em emergência. É possível que o desconhecimento demonstrado pelos enfermeiros seja favorecido pela falta de especialização em emergência, já que a realização desta poderia ser fonte de conhecimento sobre procedimentos realizados no setor, incluindo a reanimação cardiopulmonar.

Da mesma forma, a falta de treinamentos rotineiros por parte das chefias e a falta de afinidade pelo setor pode tornar a realidade do enfermeiro frustrante, desestimulante e sua atuação ineficiente.

Outro fator que pode ser apontado para explicar o despreparo destes profissionais é a falta de uma vivência mais intensiva em seu período acadêmico com manobras realizadas na reanimação cardiopulmonar. Este argumento pode ser reforçado pelo fato de 60% dos enfermeiros terem concluído a graduação há apenas 1 a 5 anos.

Sugerimos, portanto, que as grades

curriculares do curso de enfermagem contemplem conhecimentos teóricos e atuação prática referentes à reanimação cardiopulmonar durante o período acadêmico. Neste período, o erro ou desconhecimento do graduando pode não ocasionar conseqüências tão graves, pois o mesmo é supervisionado por um profissional; porém, o erro ou ineficiência do enfermeiro pode determinar o prognóstico de vida ou de morte do paciente.

Alguns trabalhos abordam outros aspectos da reanimação cardiopulmonar e sua relação com a equipe de enfermagem<sup>3,4,5,6,7,8,9</sup>. Porém, estudos que avaliam a capacitação de enfermeiros neste procedimento são escassos na literatura<sup>24</sup>.

Demonstramos que o conhecimento teórico de enfermeiros no que tange a reanimação cardiopulmonar é deficiente, porém, mais estudos que abordem este tema são necessários para que surjam estratégias de qualificação destes profissionais.

## REFERÊNCIAS

- 1- Pires MTB; Rezende NA; Ferreira CMMP. Reanimação Cardiopulmonar. In: Manual de Urgências em Pronto Socorro. 8ª edição. RJ: Guanabara Koogan; 2006.
- 2- Zanini J; Nascimento ERP; Barra DCC. Parada e reanimação cardiorrespiratória: Conhecimentos da equipe de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. Rev. Bras. de Terapia Intensiva. Abr / Jun 2006; 18(2): 143-47.
- 3- Sardo PMG; Sasso GTMD. Aprendizagem baseada em problemas de ressuscitação cardiopulmonar: suporte básico de vida. Rev. da escola de enfermagem da USP. 2008; 42(4).
4. - Oliveira RP; Ferreira FG; Martins M; Quilici AP.

- A enfermagem nas situações de emergência. In: Timeman S. Suporte Básico e avançado de vida em emergências. São Paulo, Atheneu; 2000.
- 5- Brião RC *et al.* Estudo de corte para avaliar o desempenho da equipe de enfermagem em teste teórico, após treinamento em parada cardiorrespiratória. *Rev. Latino-Americana de enfermagem.* 2009, 17(1).
- 6- Graça TD; Valadares GV. O (re)agir da enfermagem diante da parada cardiopulmonar: Um desafio no cotidiano. *Rev. da escola de enfermagem Anna Nery.* 2008 set, 12(3):411-16.
- 7- Assunção RC. Avaliação dos aspectos éticos e legais dos registros de enfermagem na parada cardiorrespiratória em hospital escola do Paraná (dissertação). São Paulo (SP): Universidade de São Paulo (USP) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005.
- 8- Capovilla NC. Ressuscitação cardiorrespiratória: uma análise do processo ensino / aprendizagem nas universidades públicas estaduais paulistas (dissertação). São Paulo (SP): Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); 2002.
- 9- Pinto TV. Parada cardiorrespiratória em pediatria: o conhecimento de enfermeiros (dissertação). São Paulo (SP): Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); 2003.
- 10- Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas; 2006
- 11- Sociedade Brasileira de Anestesiologia [material eletrônico]. [capturado em 2010 abr 6]. Disponível em <http://www.sba.com.br>
- 12- Lane JC. Manual de reanimação cardiorrespiratória. 2ª Ed. São Paulo: Fundo Editorial Bik; 1987.
- 13- American Heart Association Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE, disponível em [www.heart.org/cpr](http://www.heart.org/cpr), acesso 27 de março de 2011.
- 14- Otto CW. Cardiopulmonary Resuscitation. In: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK. *Clinical Anesthesia.* 3ª ed. Philadelphia: Lippincott Raven, 1997:1393-96.
- 15- Schleien CL, Rogers MC. Cardiopulmonary Resuscitation. In: Rogers MC *et al.* *Principles and Practice of Anesthesiology.* 2ª Ed. St Louis: Mosby Year Book; 1993;677-78.
- 16- Otto CW. Cardiopulmonary Resuscitation. In: Longnecker DE, Tinker JH, Morgan GE. *Principles and Practice of Anesthesiology.* 3ª Ed St. Louis: Mosby Year Book; 1998; 647-79.
- 17- Chameides L, Hazinski MF. *Pediatric Advanced Life Support.* 3ª Ed. Dallas: American Heart Association; 1997.
- 18- Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. *Robbins & Cotran. Patologia. Bases patológicas das doenças.* Rio de Janeiro, Elsevier, 7ª ed. 1592 p. 2005.
- 19- Morgan Jr GE, Mikhail MS. *Clinical Anesthesiology.* 2ª Edição. Stamford: Appleton & Lange, 1996:766-92.
- 20- Ferez O. Parada Cardio-respiratória e Reanimação. In: Ortenzi AV, Tardelli MA. *Anestesiologia SAESP.* 2ª Ed. São Paulo: Atheneu;1996:789-803.
- 21- Schaffner DH, Schlein CL, Rogers MC. Cardiopulmonary Resuscitation. In: Gregory GA. *Pediatric Anesthesia.* 2ª Ed. New York: Churchill Livingstone; 1994. 149-175.
- 22- Schwartz AJ, Campbell FW. Cardiopulmonary Resuscitation. In: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK. *Clinical Anesthesia.* 8ª Ed. Philadelphia: Lippincott; 1992. 1633-72.

- 23- Lane JC. Drogas essenciais em reanimação cardio-respiratória. Rev Bras Anesthesiol. 1984; 34(4):267
- 24- Gray TC, Nunn JF, Utting JE. General Anesthesia. 5ª Ed. London: Butterworths; 1980.
- 25- Freitas LM, Fátima LA. Parada cardiorrespiratória do paciente adulto no âmbito intra-hospitalar: subsídios para a enfermagem. Rev. gaúch. Enferm. 2009 Jun;30(2):328-337.

Recebido em: 25/02/2011

Aprovado em: 03/05/2011