



ORIGINAL ARTICLE

CONTENT FIELD OF THE NURSING STAFF OF AN EMERGENCY CALL ON
CARDIAC ARRESTCONTEÚDO DE DOMÍNIO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DE UM PRONTO SOCORRO SOBRE
O ATENDIMENTO À PARADA CARDIORRESPIRATÓRIACONTENIDO DE DOMÍNIO DEL EQUIPO DE ENFERMERÍA DE UM PRONTO-ATENDIMIENTO SOBRE LA
ASISTENCIA À PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

Teresa Celia de Mattos Moraes dos Santos¹, Ana Lucia De Faria², Gisele Cristina Assis Elias³, Marcelo dos Santos Feitosa⁴

ABSTRACT

Objective: identifying the content domain of the nursing staff that works in an Emergency Room on the compliance with cardiopulmonary arrest and CPR. **Method:** prospective, descriptive quantitative approach, carried out with 40 professionals from the nursing staff of a private hospital Emergency Room in Vale do Paraíba Paulista. The collection was achieved by applying the questionnaire with closed questions, being composed of two parts: identifying the research population and questionnaire based on literature. Data were tabulated and submitted to descriptive statistics. The study was approved by the Ethics Committee in Research of the University of Taubaté (CEP No. 104/10). **Results:** about the adopted procedures, in a cardiac arrest, 17 (42.50%) responded Basic Life Support, and about Recognition, 35 (87.50%) responded to check the level of consciousness, breathing and pulse. In reference to the signs and symptoms that precede a cardiac arrest, 21 (52.5%) were unable to identify the classic signs and symptoms of a cardiac arrest. **Conclusion:** the nursing staff needs theoretical and practical training, neither to harm the victim and nor decrease the quality and efficiency of care. **Descriptors:** cardiac arrest; emergency nursing; patient care; cardiopulmonary resuscitation, hospitalization.

RESUMO

Objetivo: identificar o conteúdo de domínio da equipe de enfermagem que atua em um Pronto-socorro sobre o atendimento à Parada Cardiorrespiratória e Ressuscitação Cardiopulmonar. **Método:** pesquisa prospectiva e descritiva de abordagem quantitativa, realizada com 40 profissionais da equipe de enfermagem de uma Unidade de Pronto-socorro de um hospital privado da região do vale do Paraíba paulista. A coleta foi realizada mediante aplicação do questionário com questões fechadas, sendo composto por duas partes: identificação da população pesquisada e questionário elaborado com base na literatura. Os dados foram tabulados e submetidos à estatística descritiva. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade de Taubaté (CEP nº 104/10). **Resultados:** sobre qual atendimento adotar, em uma parada cardiorrespiratória, 17 (42,50%) responderam Suporte Básico de Vida e, quanto ao reconhecimento, 35 (87,50%) responderam verificar nível de consciência, respiração e pulso. Em referência aos sinais e sintomas que precedem uma parada cardiorrespiratória, 21 (52,5%) não souberam identificar os sinais e sintomas clássicos de uma parada cardiorrespiratória. **Conclusão:** a equipe de enfermagem precisa de capacitação teórica e prática, para não prejudicar a vítima e nem diminuir a qualidade e eficiência da assistência prestada. **Descritores:** parada cardiorrespiratória; enfermagem em emergência; assistência ao paciente; ressuscitação cardiopulmonar; intra-hospitalar.

RESUMEN

Objetivo: identificar el contenido de dominio del equipo de enfermería que atua en un Pronto-atendimento sobre el atendimento a la Parada Cardiorrespiratoria y Resuscitación Cardiopulmonar. **Método:** investigación prospectiva y descriptiva de abordaje cuantitativo, realizado con 40 profesionales del equipo de enfermería de una Unidad de Pronto-atendimento de un hospital privado de la región del vale del Paraíba paulista. La cosecha de los datos fue realizada mediante aplicación de cuestionario con cuestiones cerradas, siendo compuesto por dos partes: identificación de la población investigada y cuestionario elaborado con base en la literatura. Los datos fueron tabulados y sometidos a la estadística descriptiva. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en pesquisa de la Universidad de Taubaté (CEP nº 104/10). **Resultados:** sobre cual atendimento adoptar, en una parada cardiorrespiratoria, 17 (42,50%) respondieron Soporte Básico de Vida y, cuanto al reconocimiento, 35 (87,50%) respondieron verificar nivel de conciencia, respiración y pulso. En referencia a señales y síntomas que preceden una parada cardiorrespiratoria, 21 (52,5%) não supieron identificar las señales y síntomas clásicos de una parada cardiorrespiratoria. **Conclusión:** el equipo de enfermería precisa de capacitación teórica y práctica, para no perjudicar la víctima ni disminuir la calidad de eficacia de la asistencia prestada. **Descritores:** parada cardiorrespiratoria; enfermería en emergencia; asistencia al paciente; resuscitación cardiopulmonar; intra-hospitalar.

¹Enfermeira. Mestre, Professora Assistente II do Departamento de Enfermagem da Universidade de Taubaté/UNITAU. Taubaté (SP), Doutoranda em Enfermagem pela Universidade de Campinas-UNICAMP. Campinas (SP), Brasil. E-mail: teresacelia@terra.com.br; ²Enfermeira. Mestre, Professora Assistente II do Departamento de Enfermagem da Universidade de Taubaté/UNITAU. Taubaté (SP), Brasil. E-mail: anadinda2002@yahoo.com.br; ³Enfermeira. Especialista em Urgência e Emergência Pré e Intra Hospitalar pela Universidade de Taubaté/UNITAU. Taubaté (SP), Brasil. E-mail: giselecafe@yahoo.com.br; ⁴Enfermeiro, GACC - Grupo de Assistência a Criança com Câncer. São José dos Campos/SP. Hospital infanto-juvenil especializado em oncologia, graduado pela Universidade de Taubaté/UNITAU. Taubaté (SP), Brasil. E-mail: marcelofeitosa.santos@gmail.com

INTRODUÇÃO

Dados brasileiros obtidos no DataSUS mostram que 35% das mortes no Brasil ocorrem por causas cardiovasculares. São 300 mil casos anuais. Já nos Estados Unidos da América (EUA), estima-se que 250 mil mortes súbitas ocorrem por ano, de causa coronariana. No atendimento da parada cardiorrespiratória (PCR), a rapidez e a eficácia das intervenções adotadas são cruciais para um melhor atendimento.¹

A PCR é uma emergência definida como a cessação súbita e inesperada das funções vitais, caracterizada pela ausência de batimentos cardíacos, movimentos respiratórios e irresponsividade aos estímulos.² Define-se ainda como PCR o súbito cessar da atividade miocárdica ventricular útil associada à ausência de respiração.³

Quando os movimentos respiratórios e os batimentos cardíacos tornam-se imperceptíveis, seguidos de estado de inconsciência e queda da pressão arterial, deve-se atentar para a cianose e a dilatação pupilar, sinais comumente utilizados no diagnóstico da PCR.⁴

A PCR causa cessação abrupta do fluxo sanguíneo cerebral, produzindo isquemia dos neurônios.⁵ A extensão do dano neurológico depende do grau de hipoxemia ao qual o tecido cerebral é submetido, ocorrendo dano permanente após 5 a 10 minutos da completa cessação do fluxo sanguíneo.⁶ Durante a PCR, a ausência de circulação provoca hipoperfusão cerebral, especialmente das áreas subcorticais e dos territórios de fronteira entre as diferentes artérias cerebrais, os quais, por terem menor perfusão, são mais sujeitos a isquemia.⁵

Para oferecer atendimento adequado à vítima em PCR em ambiente intra-hospitalar, há necessidade de material disponível em boas condições de uso e equipe treinada, com auxiliares, técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos. Para o sucesso no atendimento, há necessidade, também, de infraestrutura adequada, que proporcione atendimento com o máximo de eficiência e um mínimo de riscos para o paciente e para a equipe. Além disso, é importante que a equipe trabalhe com sincronia e harmonia, realizando assistência adequada para, se possível, promover a recuperação do paciente.⁷

Esta pesquisa se justifica já no início desta introdução, no fato citado de que é alto o índice de mortes ocorridas devido a causas cardiovasculares, tanto no Brasil como nos

Estados Unidos da América. Essa situação demonstra a necessidade de a equipe de enfermagem estar capacitada para prestar atendimento correto e ágil, quando a vítima estiver com parada cardiorrespiratória, e, assim tentar garantir-lhe maior chance de sobrevivência.

Objetivo

- Identificar o conteúdo de domínio da equipe de enfermagem que atua em um Pronto-socorro sobre o atendimento durante PCR e Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP).

MÉTODO

Trata-se de pesquisa prospectiva, descritiva, de abordagem quantitativa. O método utilizado foi o indutivo. A pesquisa foi realizada junto a 40 profissionais da equipe de enfermagem de um hospital privado da região do vale do Paraíba paulista.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade de Taubaté-SP, sob o número de protocolo CEP nº 104/10. Em seguida, foi feito contato com o responsável pela Instituição, para solicitar-lhe autorização para realização da pesquisa.

Após autorização pelo responsável da Instituição, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, antes de responderem ao instrumento de coleta, conforme preconiza a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário constituído por duas partes, com questões fechadas: na parte A, identificação e caracterização da população pesquisada, e, na parte B, levantamento de dados inerentes à pesquisa, por meio de um questionário contendo 12 perguntas fechadas, elaboradas com base na literatura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos quanto à identificação da amostra apontam a predominância do gênero feminino em 28 (70,00%) dos profissionais que trabalham na instituição. Esse resultado corrobora pesquisa realizada com 29 profissionais de enfermagem no ano de 2008, em um hospital do vale do Paraíba paulista: 25 (86,20%) participantes eram do gênero feminino.⁸ A predominância do gênero feminino neste estudo, assim como na enfermagem, pode ser explicado devido à própria história da profissão.

A faixa etária predominante foi de 26 a 35 anos – 22 (55,00%) profissionais. Resultado semelhante foi encontrado em pesquisa realizada em duas Unidades de Terapia

Intensiva (UTI) de dois hospitais do vale do Paraíba paulista no ano de 2009, com enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem. Nessa pesquisa, predominou a faixa etária de 20 a 39 anos em ambas as instituições, sendo a instituição A com 15 (71,43%) e a instituição B com 15 (65,21%).⁹

Quanto ao tempo de formação, para 14 (35,00%) participantes variou de um a cinco anos; para 10 (25,00%), de cinco a dez anos; e, somente 2 (5,00%) tinham até um ano de formado. Resultados semelhantes foram encontrados em pesquisa realizada com profissionais de enfermagem no ano de 2008,

em um hospital do vale do Paraíba paulista: 20 (68,95%) participantes tinham de um a seis anos de serviço, e 6 (20,68%) trabalhavam há mais de seis anos no hospital.⁸ O tempo de serviço dos profissionais de enfermagem pode estar associado à proposta de trabalho da instituição e à satisfação individual de cada profissional.¹⁰

Quanto à formação profissional, 10 (25,00%) eram auxiliares de enfermagem, 21 (52,50%) eram técnicos de enfermagem, 6 (15,00%) eram enfermeiros e 3 (7,50%) possuíam pós-graduação na área da Saúde.



Figura 1. Representação gráfica do atendimento que se deve seguir frente a uma PCR no ambiente intra-hospitalar

Observa-se, na Figura 1, que 13 (32,50%) responderam Suporte Avançado de Vida (SAV); 17 (42,50%), Suporte Básico de Vida (SBV); e, 10 (25%), aguardar avaliação médica e seguir suas solicitações. O atendimento no ambiente intra-hospitalar deve seguir o SAV, para garantir chance de sobrevivência ao cliente, pois o SAV inclui recursos como monitorização cardíaca, uso de medicamentos, desfibriladores, equipamentos especiais para ventilação, marca-passo e estabilização contínua do paciente.¹¹

O atendimento da PCR pode ser dividido em duas etapas, sendo a primeira a avaliação primária e, depois, a secundária. A avaliação primária (Basic Life Support - BLS) envolve o SBV associado às manobras para reconhecimento da PCR e o suporte hemodinâmico e respiratório por meio da RCP. A avaliação secundária (Advanced Life Support - ALS) envolve a aplicação de manobras para o SAV, como na utilização de dispositivos de via aérea, estabelecimento de acesso venoso, utilização de drogas, desfibrilações elétricas e estabilização do paciente após a reversão da PCR.¹

As questões que fundamentam a RCP devem ser conhecidas pelos enfermeiros, que precisam estar aptos para reconhecer quando

um paciente está em PCR, ou detectar os sinais que a precedem.³

A sequência dos procedimentos, a atitude a se tomar em uma situação de emergência, ou seja, a cadeia de sobrevivência, foi descrita para ressaltar a importância da adoção hierarquizada das atitudes terapêuticas em situação de PCR, em que a fibrilação ventricular (FV) é o ritmo inicial presente em 40% dos casos. A cadeia é constituída por cinco passos principais: o reconhecimento imediato da parada cardíaca e o desencadeamento do sistema de emergência chamando por ajuda; aplicação das manobras de RCP com ênfase nas compressões de alta qualidade; rapidez na desfibrilação; medidas eficazes no SAV; e, cuidados organizados e integrado pós PCR.¹

Estudos indicam que aproximadamente 30% das tentativas de RCP são bem sucedidas. Porém, dos pacientes que sobrevivem ao procedimento inicial, somente 10% recuperam-se sem sequelas neurológicas ou com graus de incapacidade funcional. Quanto à mortalidade, 90% dos pacientes morrem no primeiro ano após o evento, e 30% desses óbitos estão relacionados a causas neurológicas.¹²

O enfermeiro deve estar capacitado para auxiliar no levantamento de problemas de

saúde em situação de risco e para fazer sucessivas reavaliações posteriores conforme as mudanças apresentadas no quadro do paciente, visando atendimento rápido e sincronismo com a equipe e melhor assistência. O treinamento da equipe de enfermagem, que deve ser ministrado pelo enfermeiro, é de suma importância, pois a equipe necessita realizar procedimentos técnicos em situações emergenciais com agilidade e eficiência.¹³

Como líder, o enfermeiro tem que coordenar a equipe e gerenciar a assistência prestada ao paciente, exercendo influência positiva, não somente na equipe de enfermagem, mas também em relação a todos os membros que integram o serviço. Os enfermeiros exercem liderança fundamentada no conhecimento das habilidades teóricas e técnicas, nas características individuais e nas necessidades dos membros da equipe de enfermagem.¹⁴

A equipe de enfermagem é formada por profissionais que ficam mais tempo próximos ao paciente, sobretudo dos criticamente doentes. Portanto, é importante que saibam

agir em situações de emergência, reconhecendo e atuando em uma PCR. O enfermeiro frequentemente é o responsável pela realização da avaliação primária e pelo início das manobras de RCP e direcionamento das tarefas, registrando as informações de maneira completa e detalhada, o que exige conhecimento, competência e disponibilidade desse profissional.³

O registro dos procedimentos realizados pelo enfermeiro durante o atendimento à PCR é fundamental, para que haja avaliação dos sinais e sintomas iniciais, sequência e eficácia da assistência prestada e evolução clínica, mediante as ações realizadas, garantindo, desse modo, a segurança e o respaldo legal, seja para o paciente, seja para o profissional. A escassez desses registros de enfermagem, além de desvalorizar as atividades dos profissionais envolvidos nesse atendimento, também o fragilizam quando da ocorrência de ação por erros e danos impetrados por familiares. Destaca-se também o prejuízo quanto à realização de estudos nessa temática e de avaliação do atendimento prestado.¹⁵



Figura 2. Representação gráfica do reconhecimento de uma PCR

Observa-se, na Figura 2, que 35 (87,50%) responderam verificar nível de consciência, respiração e pulso; 3 (7,50%), pulso, respiração, temperatura axilar e pressão arterial; e, 2 (5,00%), nível de consciência e pupilas dilatadas. Para constatar uma PCR, é necessário verificar nível de consciência, pulso e respiração.⁴

A avaliação do paciente em PCR não deve ultrapassar 10 segundos. O profissional enfermeiro e sua equipe devem assistir os pacientes e garantir-lhes ventilação e circulação artificiais até a chegada do médico.³ Após o primeiro minuto de PCR, o índice de sobrevivência cai de 7% para 10% a cada minuto de demora no atendimento.¹⁶

Os distúrbios do ritmo mais comumente encontrados nas situações de PCR são FV, Taquicardia Ventricular sem pulso (TV sem pulso), Atividade Elétrica sem Pulso (AESP) e Assistolia. Os dois primeiros ritmos acontecem com maior frequência no ambiente extra-hospitalar, e os dois últimos geralmente ocorrem no ambiente intra-hospitalar.¹⁷

Apesar da RCP intra-hospitalar apresentar baixo impacto na diminuição da mortalidade, alguns fatores devem ser considerados, como as características dos pacientes hospitalizados, que muitas vezes estão em situação grave, com afecções multissistêmicas, doenças de prognóstico ruim ou doenças crônicas em fase final.¹⁸

Um fator de extrema importância para os resultados pós PCR é a isquemia devido à diminuição do fluxo de sangue oxigenado para todo o tecido cerebral. O cérebro, por sua vez, possui poucas reservas de glicose e oxigênio, o que faz com que todas as funções que necessitam de energia cessem em poucos minutos após a PCR. Se não houver um suprimento de energia rápido, podem ocorrer lesões extremamente graves.¹⁹

Reconhecer a sequência do atendimento, manter certo nível de tranquilidade para executar as manobras de ventilação e circulação, bem como reunir materiais e equipamentos necessários são condições indispensáveis. É recomendado que a equipe de enfermagem seja treinada para saber manusear e ter domínio de todo o conteúdo existente no carro de emergência e que saiba executar as manobras de SBV e SAV.³



Figura 3. Representação gráfica das respostas sobre os sinais e sintomas que precedem uma PCR

Observa-se, na Figura 3, que 10 (25,00%) responderam dor torácica, sudorese, palpitações, tontura e perda da consciência; 9 (22,5%), cefaléia, perda da consciência, náusea, sudorese e vômito; e, 21 (52,5%) marcaram como nenhuma das alternativas anteriores. Segundo o Manual do Hospital Sírio-Libanês de PCR, os principais sinais e sintomas que precedem uma PCR são: dor torácica, sudorese, palpitações, tontura e perda da consciência.²⁰

Em uma pesquisa sobre ocorrências iatrogênicas durante o atendimento à PCR em uma UTI com 103 profissionais de enfermagem de duas UTI gerais de um hospital do Estado de São Paulo-SP, foram encontrados, nos relatos da equipe de enfermagem, 176 fatores iatrogênicos relacionados ao atendimento dessas intercorrências. Dentre eles, 58,6% envolviam falha na realização de procedimento técnico, e 31,2% eram referentes aos recursos materiais e

equipamentos. Além desses fatores, constatou-se também falta de coordenação das atividades e atendimento com descaso.²¹

O fator humano relevante para o aparecimento de ocorrências iatrogênicas é a importância de uma capacitação adequada para os profissionais que estão envolvidos diretamente com a assistência, principalmente nos casos de atendimento à PCR.⁷

A constatação imediata da PCR, assim como o reconhecimento da gravidade da situação, é de fundamental importância, pois permite iniciar prontamente as manobras de reanimação, antes mesmo da chegada de outras pessoas e de equipamento adequado, evitando-se assim maior deterioração do Sistema Nervoso Central (SNC) e de outros órgãos subsequentes.²⁰



Figura 4. Representação gráfica das respostas sobre os procedimentos realizados pela enfermagem em situação de PCR antes da chegada do profissional médico

Observa-se, na Figura 4, que 19 (47,50%) assinalaram monitorização e puncionar um acesso venoso calibroso; 7 (17,50%), monitorização, puncionar um acesso venoso e oxigenação (macronebulização); e, 14 (35%), monitorização, puncionar um acesso venoso e oxigenação (guedel + máscara + ambu + O₂).

Nas situações de potencial emergência que ocorrem no ambiente hospitalar, deve-se proceder de forma rápida e contínua no atendimento – monitorização, oxigênio e veia (MOV) –, que consiste em realizar a monitorização cardioscópica, de pressão arterial e de oximetria de pulso. Desses parâmetros obtêm-se os principais sinais vitais. O oxigênio suplementar deve ser oferecido a todo paciente em potencial emergência. Caso a monitorização se encontre em saturação periférica de oxigênio menor

que 90%, oxigênio deve ser ofertado por meio de dispositivos com maior frequência de O₂, como máscaras de alto fluxo, máscara de Venturi ou máscaras de Douglas. Por fim, puncionar um acesso venoso de grosso calibre (jelco 16 ou 18), com preferência pelas veias antecubitais, é importante para que as condutas a serem tomadas possam ser concretizadas em menor tempo possível.¹

O atendimento adequado da PCR exige ação rápida e harmoniosa da equipe envolvida. Enfatiza-se a necessidade de uma equipe bem treinada, não só no aspecto relativo à participação isolada de cada um dos seus integrantes, mas também na ação em conjunto, a fim de que possa atuar de forma efetiva, evitando desorganização e ineficiência no atendimento.²²⁻²³

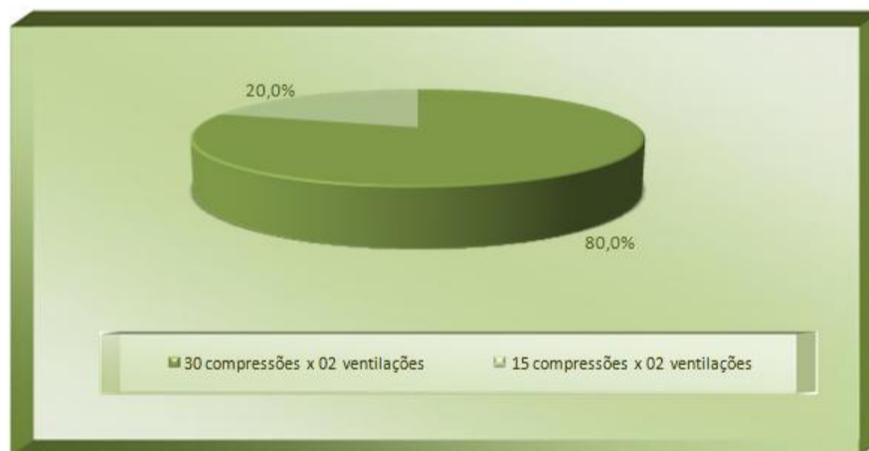


Figura 5. Representação gráfica da sequência de massagem cardíaca x respiração artificial

Observa-se, na Figura 5, que, de 32 (80,00%) profissionais, 30 assinalaram massagem cardíaca, e 2, respiração artificial, exatamente o que as Diretrizes da American Heart Association (AHA) de 2010 determinam, ou seja, 30 compressões para cada 2 ventilações. O número total de compressões aplicadas durante a RCP é um fator determinante importante da sobrevivência em PCR. Todos os esforços devem ser feitos para não retardar o início das compressões, evitando-se o máximo possível interrompê-las durante a RCP, e realizá-las de forma efetiva.

Durante uma RCP, o objetivo é aplicar compressões de forma rápida e intensa, sobre a metade inferior do esterno, na linha mamilar no centro do tórax. Nesse ponto coloca-se a região hipotenar da mão do braço mais forte, que servirá de base para a compressão cardíaca, e a outra mão deve ser colocada paralelamente sobre a primeira, mantendo os cotovelos estendidos, formando um ângulo de 90° com plano horizontal a uma frequência de no mínimo 100/minuto e profundidade apropriada, sendo comprimidas, no mínimo, 2 polegadas, ou seja, de 5 cm.

Outros componentes de uma RCP de alta qualidade compreendem obter o retorno total do tórax após cada compressão e evitar ventilação excessiva.^{1,24}

Quando a RCP é realizada por profissionais de saúde, recomenda-se fazer ciclos de 30 compressões torácicas seguidas de duas ventilações, até a chegada do desfibrilador, independentemente da presença de um ou mais socorristas. A assistência ventilatória inicial da vítima depende do material disponível, como máscara facial, dispositivo bolsa-valva-máscara. As principais recomendações incluem que cada ventilação de resgate deve durar 1 segundo. Deve ser aplicado volume corrente suficiente para elevar o tórax e evitar ventilações rápidas ou forçadas, em qualquer momento. Quando uma

via aérea avançada estiver colocada, aplicar 8 a 10 ventilações por minuto, não sincronizadas com as compressões torácicas, e volume corrente de 6 a 7 mL/Kg é suficiente. A hiperventilação deve ser evitada devido ao prejuízo no débito cardíaco e no retorno venoso.¹

O enfermeiro coordena sua equipe no atendimento a PCR direcionando as tarefas a serem executadas e, além disso, atua em compreensões torácicas, controla a monitorização do paciente, a desfibrilação, e realiza anotações referentes ao atendimento da PCR e aos cuidados pós PCR. Para tanto, é necessário que tenha conhecimentos sobre monitor cardíaco, desfibrilador, cardioversor, marca-passo externo, materiais utilizados e farmacologia dos medicamentos utilizados.¹³

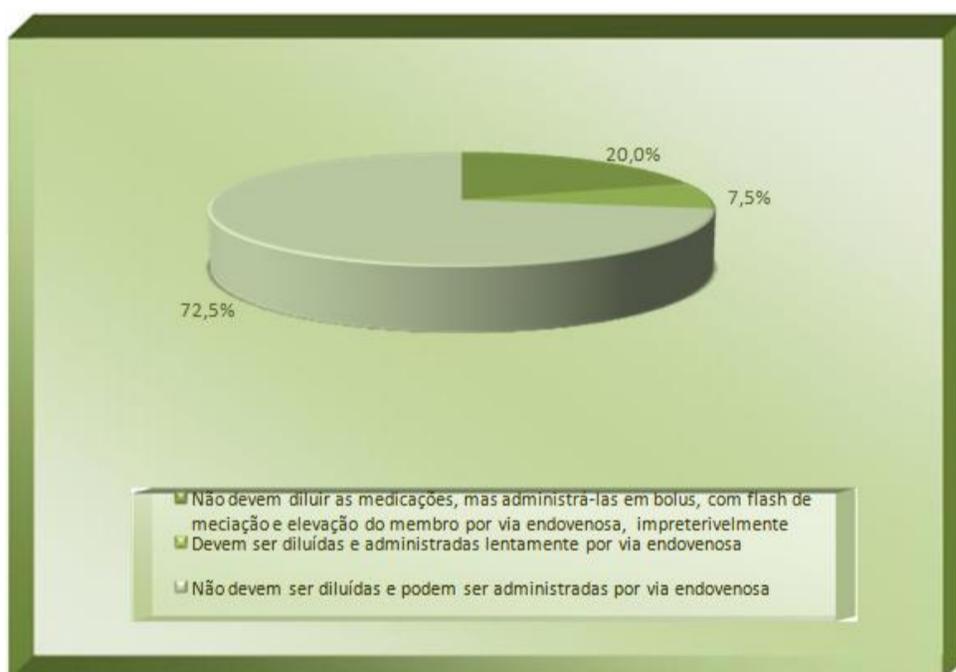


Figura 6. Representação gráfica das vias das medicações mais utilizadas em PCR

A Figura 6 mostra que 8 (20%) responderam que as medicações não devem ser diluídas, que devem ser administradas em bolus, com flash de soro e elevação do membro por via endovenosa, impreterivelmente; 3 (7,5%), que devem ser diluídas e administradas lentamente por via endovenosa; e, 29 (72,5%), que não devem ser diluídas e que podem ser administradas também pelo tubo traqueal.

Inicialmente, a primeira droga a ser utilizada na PCR com os ritmos encontrados de FV/TV sem pulso, assistolia ou AESP, é a epinefrina e/ou vasopressina. A dose de epinefrina é de 1 mg a cada três a cinco minutos, por via endovenosa (EV) ou intraóssea (IO), ou na dose equivalente através da cânula endotraqueal, onde, para se obter o mesmo efeito da droga endovenosa, é necessário administrar de duas a 2,5 vezes a dose endovenosa pela cânula, com exceção da vasopressina, que é aplicada na mesma dose única de 40 U. Para melhor absorção da droga,

a dose via cânula deve ser seguida de um bolus de 10 ml de soro fisiológico, 0,9%. A via IO foi liberada para o uso na PCR em adultos como acesso vascular para aplicação de drogas, apresentando melhor efeito do que a via endotraqueal.¹

A FV e TV sem pulso são tratadas com desfibrilação elétrica, aplicando-se um choque de 150 - 200J do bifásico (carga máxima) ou de 360J do monofásico. O não retorno do ritmo cardíaco normal caracteriza a refratariedade da FV à desfibrilação, e devem ser mantidas as manobras RCP sequenciadas, após cinco ciclos de 30:2, ou dois minutos de novas tentativas de desfibrilação.^{1,11}

O insucesso do primeiro choque recomenda a realização da intubação orotraqueal (IOT) para garantir a qualidade da ventilação. Após a IOT não se deve justificar a interrupção das compressões torácicas, a despeito de sua dificuldade de realização. A implantação de

um cateter EV ou IO para administração de fármacos e monitoração contínua do ritmo cardíaco é também efetuada nesse momento. É importante lembrar que, para cada administração de fármaco, deve ser

administrado bolus ou flush de 20 mL de soro fisiológico e 0,9% de água destilada, e elevar o membro com cateter para facilitar o retorno venoso da medicação.^{1,24-25}



Figura 4. Representação gráfica das respostas sobre cardioversão x desfibrilação externa automática

Observa-se, na Figura 7, que 9 (22,5%) responderam à questão sobre o fato de o Desfibrilador Externo Automático (DEA) poder ser usado pelo profissional médico assim como por qualquer outro indivíduo; 23 (57,5%) afirmaram que ambas são habilidades restritas ao profissional médico; e, 8 (20,00%) não responderam. O uso do DEA é habilidade médica e de qualquer outro indivíduo, não necessariamente da área da saúde.²⁶

O DEA é um aparelho eletrônico portátil que desencadeia um choque elétrico com corrente contínua sobre o tórax da vítima. O desfibrilador automático/semiautomático possui um programa que lhe permite identificar e reconhecer os ritmos de FV e TV, indicando o choque. Se não for indicado, cabe ao socorrista manter a massagem cardíaca e as ventilações. O início do atendimento com o SBV é fundamental para impedir a deterioração das condições da vítima; no entanto, a medida principal que determina melhor prognóstico na PCR é o acesso rápido ao desfibrilador. Se essa desfibrilação é

realizada até o 3º ou 4º minuto da PCR em FV, existe a reversão em até 72% dos eventos; portanto, a desfibrilação precoce é de grande importância.¹

O acesso a um desfibrilador condiciona imediata monitoração e potencial aplicação do choque, em caso de presença de FV e TV sem pulso. As pás do desfibrilador devem ser posicionadas corretamente, de modo a proporcionar que a maior corrente elétrica possível atravessasse o miocárdio. Isso é obtido colocando-se uma pá à direita infraclavicular e para-esternal, e a outra pá, à esquerda linha médio axilar, no ápice do coração, evitando-se os mamilos. Nos portadores de marca-passos implantados na região infraclavicular direita, a alternativa pode ser posicionar uma pá no precórdio e outra na região dorsal, na região infraescapular esquerda, denominando-se posição ântero-posterior.¹¹

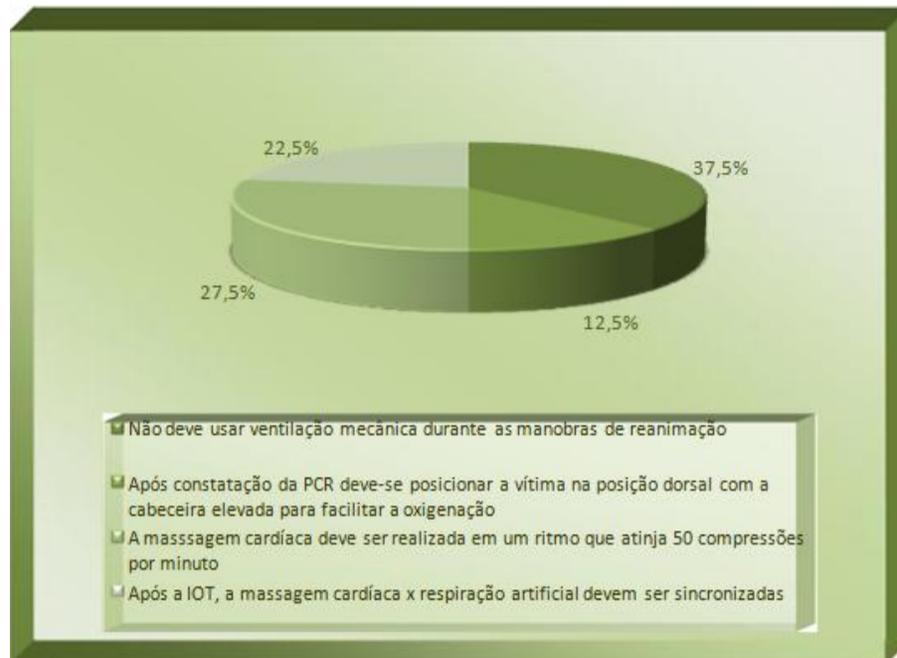


Figura 5. Representação gráfica das respostas sobre a não utilização de ventilação mecânica durante as manobras de reanimação

Observa-se, na Figura 8, que 9 (22,5%) responderam que, após a IOT, a massagem cardíaca x respiração artificial devem ser sincronizadas; 11, (27,5%) que a massagem cardíaca deve ser realizada em um ritmo que atinja 50 compressões por minuto; 5 (12,5%), que após a constatação da PCR devemos posicionar a vítima dorsal com a cabeça elevada para facilitar a oxigenação; 15 (37,5%), que não se deve utilizar ventilação mecânica durante as manobras de RCP. De acordo com as diretrizes de RCP da AHA de 2010, não é recomendada a utilização da ventilação mecânica durante as manobras de reanimação.

CONCLUSÃO

A pesquisa demonstrou déficit do conteúdo de domínio da equipe de enfermagem de um Pronto-socorro que participou da pesquisa sobre o procedimento a ser realizado diante da Parada Cardiorrespiratória e Ressuscitação Cardiopulmonar no ambiente intra-hospitalar. Conclui-se que a equipe de enfermagem precisa de capacitação teórica e prática, para não prejudicar a vítima ou diminuir a qualidade e eficiência da assistência prestada.

REFERÊNCIAS

- Martins HS, Brandão Neto RA, Scalabrini Neto A, Velasco IT. Emergências clínicas: abordagem prática. 6ª ed. São Paulo: Malone; 2011. p. 3-16.
- Niemann JT. Cardiopulmonary resuscitation. N Engl J Med. 1992; 327(15):1075-1080.
- Zanini J, Nascimento ERP, Barra DCC. Parada e reanimação cardiorrespiratória: conhecimentos da equipe de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. Rev bras ter

intensiva [periódico na internet]. 2006 abr/jun [acesso em 2011 maio 9];18(2):143-147. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v18n2/a07v18n2.pdf>.

4. Smeltzer SC, Bare BG. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.p. 858-60.

5. Pereira JCRG. Abordagem do paciente reanimado pós-parada cardiorrespiratória. Rev bras ter intensiva [periódico na internet]. 2008 abr/jun [acesso em 2011 maio 10]; 20(2): 190-196. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v20n2/13.pdf>.

6. Bernard S. Hypothermia after cardiac arrest: expanding the therapeutic scope. Crit Care Med. 2009; 37(7 Suppl):S227-S33.

7. Silva SC, Padilha KG. Parada Cardiorrespiratória na unidade de terapia intensiva: considerações teóricas sobre os fatores relacionados à ocorrência iatrogênicas. Rev Esc Enferm USP [periódico na internet]. 2001. [acesso em 2011 maio 10]; 35(4): 360-5. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v35n4/v35n4a07.pdf>.

8. Nunes NAH, Siqueira PBC, Andrade TCC de, Paula MAB de. Liderança em enfermagem sob a ótica de Auxiliares e Técnicos de Enfermagem. Rev enferm UFPE on line [periódico na internet]. 2010 abr/jun [acesso em 2011 maio 10]; 4(2): 771-779. Disponível em: http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/964/pdf_21.

9. Santos TCMM dos, De Faria AL, Barbosa GES. Unidade de Terapia Intensiva: fatores estressantes na percepção da equipe de enfermagem. Rev enferm UFPE on line [periódico na internet]. 2011 jan/fev. [acesso

- em 2011 maio 10]; 5(1):20-7. Disponível em: http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1158/pdf_272.
10. Rozendo CA, Gomes ELR. Liderança na enfermagem brasileira: aproximando-se de sua desmistificação. Rev latinoam enferm [periódico na Internet]. 1998 dez [acesso em 2011 abr 12]; 6(5): 67-76. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v6n5/13862.pdf>.
11. Guimarães HP, Lopes RD, Flato UAP, Feitosa Filho GS. Ressuscitação cardiopulmonar: uma abordagem prática. Rev Soc Bra Clín Méd. [periódico na Internet]. 2008 maio/jun [acesso em 2011 abr 12]; 6(3): 94-104. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2008/v6n3/a94-104.pdf>.
12. Knobel E, Ferraz AC, Capone Neto A. Ressuscitação cerebral. Rev soc cardiol Estado de São Paulo 1997; 7(1): 92-98.
13. Coelho VC. Atuação do Enfermeiro em Parada Cardiorrespiratória em Ambiente Hospitalar. [dissertação]. Faculdade de Saúde São Paulo, Penápolis; 2009.
14. Wehbe G, Galvão MC. Aplicação da liderança situacional em enfermagem de emergência. Rev bras enferm [periódico na Internet]. 2005 jan/fev [acesso em 2011 abr 12]; 58(1): 33-38. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v58n1/a06.pdf>.
15. Fernandes AP, Vancini CR, Cohrs F, Moreira RSL. Qualidade das anotações de enfermagem relacionadas à ressuscitação cardiopulmonar comparadas ao modelo Utstein. Acta paul enferm [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2011 abr 12]; 23(6): 757-763. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n6/07.pdf>.
16. Vanheusden LMS, Santoro DC, Szpilman D, Batista C de O, Correia LF de B, Cruz Filho FE dos S. Conceito Fase-Dependente na Ressuscitação Cardiopulmonar. Rev SOCERJ. [periódico na Internet]. 2007 jan/fev. [acesso em 2011 Abr 12]; 20(1): 60-64. Disponível em: http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_01/a2007_v20_n01_art09.pdf.
17. Cooper S, Cade J. Predicting survival, in-hospital cardiac arrests: resuscitation survival variables and training effectiveness. Resuscitation. 1997 Aug; 35(1):17-22.
18. Moreira DM, Mariante Neto G, Oliveira MW, Alves LB, Adamatti LCC, Trotta EA, Vieira SRR. Estudo retrospectivo de sobrevivência de pacientes submetidos à reanimação cardiorrespiratória em unidade de tratamento intensivo. Arq bras cardiol [periódico na Internet]. 2002 jun [acesso em 2011 abr 12]; 78(6): 545-52. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v78n6/11843.pdf>.
19. Bertelli A, Bueno RM, Sousa C. Estudo preliminar das relações entre duração da parada cardiorrespiratória e suas consequências nas vítimas de trauma. Rev Esc Enferm USP [periódico na Internet]. 1999 jun [acesso em 2011 abr 12]; 33(2):130-41. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v33n2/v33n2a04.pdf>.
20. Manual HLS, Comissão de Ressuscitação Cardiopulmonar: Manual sobre PCR. São Paulo: HSL; 2006 [acesso em 2011 Abr 12]: 06-22. Disponível em: www.hsl.org.br.
21. Silva SC. Parada cardiorrespiratória na unidade de terapia intensiva: análise das ocorrências iatrogênicas durante o atendimento [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 1998.
22. Müller AMA, Borba SRC. Papel do pessoal de enfermagem no atendimento à parada cardíaca no pequeno hospital. Rev gaúch enferm [periódico na Internet]. 1986 jan [acesso em 2011 abr 16]; 7(1): 23-31. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/3487>.
23. Vieira RHG. Parada cardiorrespiratória em adulto hospitalizado: aspectos práticos para tomada de decisão. Texto & contexto enferm. 1993 jul/dez; 2(2): 99-110.
24. American Heart Association. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Circulation [periódico na Internet]. 2005 Nov [acesso em 2011 Abr 12]; 122 (Suppl 3):640-56. Disponível em: http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/122/18_suppl_3/S640.
25. Lane JC, Guimarães HP. Acesso Venoso pela Via Intra-Óssea em Urgências Médicas. Rev bras ter intensiva [periódico na Internet]. 2008 jan/mar [acesso em 2011 abr 15]; 20(1):4-10. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v20n1/a10v20n1.pdf>.
26. Costa MPF, Miyadahira AMK. Desfibriladores externos automáticos (DEA) no atendimento pré-hospitalar e acesso público à desfibrilação: uma necessidade real. Mundo saúde [periódico na Internet]. 2008 jan/mar [acesso em 2011 abr 15]; 32(1):8-15. Disponível em: http://www.scamilo.edu.br/pdf/mundo_saude/58/08a15.pdf.

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2011/07/19

Last received: 2011/11/05

Accepted: 2011/11/06

Publishing: 2011/12/01

Corresponding Address

Teresa Celia de Mattos Moraes dos Santos

Av. Antonio Vieira da Maia, 320

Jardim Ana Rosa

CEP: 12071190 – Taubaté (SP), Brazil