

SUPORTE BÁSICO DE VIDA: CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE AMBULATÓRIOS DE SAÚDE OCUPACIONAL.

Boaventura, A.P.¹, Coutinho, R.M.C.²

¹ Universidade Paulista – UNIP Campinas/, Campus Swift,
apboaventura@zipmail.com.br

² Universidade Paulista – UNIP Campinas/, Campus Swift
enfermagem.cps@unip.br

Resumo - As situações de emergência requerem medidas eficazes que necessitem do mínimo de tempo possível para serem adotadas e iniciadas. São os profissionais de saúde os primeiros a intervir em situações de parada cardiorrespiratória (PCR), porém o que vemos é que os profissionais envolvidos com medicina do trabalho, não estão atualizados quanto as manobras de ressuscitação. O objetivo do trabalho foi identificar o conhecimento da equipe que atua em ambulatórios de saúde ocupacional de indústrias petroquímicas, sobre manobras de suporte básico de vida (SBV), bem como identificar a presença de treinamento nestas empresas. Participaram 23 profissionais de enfermagem dos ambulatórios de saúde ocupacional de indústrias petroquímicas no Estado de São Paulo. A pontuação atribuída às respostas dos profissionais sobre os conteúdos do SBV obteve-se uma média abaixo de cinco pontos o que demonstra o despreparo dos profissionais destes ambulatórios no atendimento à PCR. A capacitação técnica e o conhecimento científico são habilidades indispensáveis aos profissionais de saúde e sobretudo aqueles que trabalham em indústrias que oferecem alto risco.

Palavras-chave: Parada cardiorrespiratória, saúde ocupacional, treinamento, indústrias petroquímicas.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde

Introdução

As situações de emergência requerem medidas eficazes que necessitem do mínimo de tempo possível para serem adotadas e iniciadas. A parada cardiorrespiratória (PCR) constitui uma situação de emergência máxima, exigindo dos profissionais de saúde início imediato das manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) a fim de restaurar as atividades cardíacas e cerebrais dos pacientes, preservando a vida e limitando o sofrimento e as seqüelas das vítimas (TIMMERMAN, 1998; DANE et al., 2000).

Os profissionais da equipe de saúde que trabalham nas empresas nem sempre vivenciam, constantemente, as situações de parada cardiorrespiratória. Isto depende da estrutura da empresa, do sistema educacional e dos próprios profissionais em se manterem atualizados. Sabe-se que implantar, organizar e conscientizar uma equipe não é tarefa fácil, porque a manutenção desse grupo na empresa é vista em conjunto com o tamanho e os riscos da empresa. Na indústria petrolífera, têm-se eventos de grandes proporções e a probabilidade de uma PCR no ambiente de trabalho é maior. A obrigatoriedade de um grupo integral de primeiros socorros na empresa é abordada na NR-7, mas é agregada aos riscos e ao tamanho da empresa.

Segundo SOUZA e FREITAS (2003) as refinarias de petróleo são responsáveis por altos Índices de acidentes de trabalho com vítimas fatais desde 1945, tal fato se deve por que o Brasil é um país em industrialização onde os acidentes

costumam apresentar maior gravidade. O trabalho em uma refinaria de petróleo pode ser compreendido a partir de quatro aspectos que se interrelacionam e o caracterizam: é complexo, perigoso, contínuo e coletivo.

Para os profissionais de saúde, o treinamento em RCR é recomendado para garantir o rápido diagnóstico dessas situações e o início imediato das manobras adequadas, bem como a disponibilidade e funcionalidade dos equipamentos de ressuscitação, que sempre devem estar preparados para o uso imediato, para que esse não seja um fator que interfira no sucesso da RCR (GRANITOFF, 1995; GARCIA-BARBERO e CARTULA-SUCH, 1999; UMMENHOFER et al., 2001; ARAÚJO et al., 2001b).

Este estudo teve como objetivos: identificar o conhecimento da equipe que atua em ambulatórios de saúde ocupacional de indústrias petroquímicas, sobre manobras de suporte básico de vida; identificar a presença de treinamento em Suporte Básico de Vida e sua periodicidade, nos locais de estudo, comparar os escores obtidos pelos trabalhadores de cada unidade e identificar se os programas de treinamento atendem aos protocolos propostos internacionalmente.

Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, que foi realizado em ambulatórios de saúde ocupacional de refinarias de petróleo instaladas no estado de São Paulo.

Para garantir o sigilo das informações obtidas e preservar as instituições participantes, optou-se por denominá-las através de letras do alfabeto. Portanto neste estudo os ambulatórios receberam a codificação de A, B, C, D sem relação seqüencial com a citação dos nomes das refinarias acima mencionadas.

O projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista e aprovado sob o parecer número 02/05 CEP/ICS/UNIP.

Fizeram parte deste estudo os trabalhadores dos ambulatórios de saúde ocupacional das empresas destinadas ao refino de petróleo instaladas no estado de São Paulo.

Após contato prévio e autorização dos coordenadores dos ambulatórios de saúde ocupacional das refinarias de petróleo escolhidas para o estudo, foram agendadas visitas e abordagem individualmente dos sujeitos.

Os profissionais foram orientados sobre os objetivos do trabalho, fizeram a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, se concordassem em fazer parte do estudo e foram orientados a responder um questionário com questões de múltipla escolha sobre caracterização da amostra e manobras de suporte básico de vida.

Instrumento de coleta de dados é um questionário auto aplicável com questões sobre suporte básico de vida. Este instrumento já foi validado por ARAÚJO e ARAÚJO (2001a) quando utilizado em um hospital universitário do município de Campinas, visando identificar o conhecimento dos médicos residentes do primeiro ano e de enfermeiros em Suporte Básico de Vida.

As respostas foram consideradas corretas quando todos os conteúdos mínimos foram citados, parcialmente correta quando um ou mais conteúdos mínimos não foram citados e incorreta quando nenhum dos conteúdos mínimos foi citado.

A coleta de dados passou por algumas etapas até que pudesse ser executada. Inicialmente realizou-se contato prévio por telefone com cada um dos ambulatórios, neste foi solicitado a identificação dos responsáveis pela coordenação e os aspectos burocráticos que deveriam ser seguidos para obter a autorização da visita para a coleta de dados. Cada ambulatório foi visitado em apenas um dia acompanhadas pela enfermeira do trabalho.

Os dados obtidos serão transferidos para uma planilha e tabulados com o auxílio do programa *Microsoft Excel*® e analisados descritivamente.

Resultados

Foram visitadas quatro unidades da indústria do ramo petroquímico no Estado de São Paulo. Estas visitas tiveram a duração aproximada de quatro horas para conhecimento da estrutura

física, funcionamento do Ambulatório de Saúde Ocupacional e aplicação dos questionários sobre Suporte Básico de Vida (Apêndice I).

Obteve-se uma amostra de 23 profissionais sendo quatro enfermeiros do trabalho e 19 técnicos de enfermagem do trabalho. Os profissionais médicos presentes no ambulatório durante a visita, não concordaram em participar do estudo.

O perfil epidemiológico da amostra consistiu em 13 (56,6%) profissionais do sexo feminino e 10 (43,4%) do sexo masculino, com idade de 29 a 42 anos. A formação profissional destes profissionais se deu em instituição privada, com tempo de formação que compreendeu de um a 30 anos, sendo que apenas os quatro enfermeiros possuem curso de pós-graduação em enfermagem do trabalho.

Todos os profissionais trabalham no período diurno e apresentaram de uma semana a 21 anos de tempo de trabalho nesta mesma empresa.

Quanto aos cursos de treinamento formal em ressuscitação cardiopulmonar 86,9% (20) profissionais já fizeram o curso de Suporte Básico de Vida- SBV tendo feito o curso em um período de um a 10 anos e três enfermeiros possuem o curso de Suporte Avançado de Vida – SAV cuja realização se deu de dois a 10 anos.

Quanto aos cursos de treinamento formal em ressuscitação cardiopulmonar 86,9% (20) profissionais já fizeram o curso de Suporte Básico de Vida-SBV tendo feito o curso em um período de um a 10 anos e três enfermeiros possuem o curso de Suporte Avançado de Vida – SAV cuja realização se deu de dois a 10 anos.

Nas respostas dos profissionais quanto ao diagnóstico da PCR, foram obtidos 100% de respostas incorretas, pois deveriam assinalar, além das alternativas ausência de pulso e ausência de movimentos respiratórios, também a alternativa outras, acrescentando ausência de responsividade ou inconsciência, o que não foi feito por nenhum profissional.

Todos os profissionais assinalaram apenas a alternativa compressão torácica externa quando questionados no que consiste o SBV, esquecendo que a manobra de ventilação artificial também faz parte das manobras de SBV, o que acarretou também em 100% de respostas incorretas.

Na questão sobre as condutas imediatas após o diagnóstico de PCR, 34,7% (8) profissionais responderam incorretamente a conduta imediata após o diagnóstico de uma PCR deixando de assinalar uma das cinco alternativas corretas.

Quando questionados sobre as possíveis formas de ventilar a vítima de PCR, 86,9% (20) profissionais de saúde dos ambulatórios responderam incorretamente, pois assinalaram a alternativa boca-a-boca concomitantemente com ressuscitador manual+máscara enriquecido com

oxigênio sendo que tal manobra faz parte do suporte avançado de vida.

Houve 86,9% das respostas incorretas quando os entrevistados foram questionados sobre o posicionamento correto para a realização das compressões torácicas, esses profissionais responderam apenas *braços formando ângulo de 90° com o tórax do paciente* esquecendo de assinalar também *cotovelos estendidos*.

Quando os profissionais foram questionados sobre a posição correta para a colocação das pás na desfibrilação, todos (100%) responderam corretamente.

Na questão sobre a carga inicial em joules para a desfibrilação, 91,3% (21) profissionais responderam incorretamente assinalando 300J e não 200 que é a resposta correta. Tal fato não ocorreu quando questionados sobre a carga máxima utilizada na desfibrilação onde 100% dos profissionais responderam corretamente a alternativa 360J.

As demais questões obtiveram 100% de acertos e referiam-se ao conteúdo de registros que devem ser anotados em uma PCR, outras manobras específicas como relação compressões-ventilação e formas de ventilar artificialmente.

TABELA 1: Distribuição da pontuação máxima, média e mínima obtidas pelos trabalhadores de acordo com a avaliação de seus conhecimentos sobre SBV. Campinas, 2005.

UNIDADES	n	Nota máx.	Nota min.	Média
A	5	6,0	1,0	4,0
B	5	6,0	3,0	4,4
C	6	7,0	1,0	4,0
D	7	7,0	3,0	4,5

A pontuação média obtida nos questionários foi de 4,26 pontos em 10 questões sobre SBV sendo atribuído um ponto para cada questão correta.

Discussão

O preparo de pessoas devidamente capacitadas para atender uma situação de PCR e de implementar condutas de RCR desperta a atenção e a preocupação de grandes centros de excelência como a AMERICAN HEART ASSOCIATION, AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS e EUROPEAN RESUSCITATION

COUNCIL que estabeleceram uma seqüência de condutas para ser difundida entre os profissionais de saúde e leigos, na tentativa de manter a vida.

Diversos estudos afirmaram que o diagnóstico da PCR é conduta que deve ser executada pelos profissionais de saúde com rapidez e segurança na luta pela manutenção e recuperação da vida (ARAÚJO, ARAÚJO e CARIELI 2001a, ARAÚJO, ARAÚJO e CARIELI, 2001b, DANE et al, 2000, LANE, 1974).

Talvez a alternativa que foi esquecida pelos profissionais é segundo Araújo, Araújo e Carieli (2001a) que a inconsciência é um sinal precoce na PCR, mas muito pouco específico, uma vez que pode estar presente em situações em que não há interrupção dos batimentos cardíacos.

Verificou-se ainda neste estudo, que alguns profissionais não assinalaram a alternativa *liberação e retificação de vias aéreas*. Sabe-se que a causa mais comum de obstrução de vias aéreas durante a PCR é o deslocamento da língua para a região posterior da orofaringe, o que poderia ser corrigido rapidamente pela retificação das vias aéreas. É fundamental assegurar uma ventilação eficaz, desobstruir as vias aéreas, retirar próteses, objetos e ou secreções que possam estar impedindo a passagem do ar, tais manobras devem ser aplicadas antes da ventilação artificial (TIMMERMAN, SOUZA, QUILICI et al, 2004, UMMENHOFER et al, 2001, TIMMERMAN et al, 1998).

Atualmente a ventilação artificial como conduta a ser assumida antes da realização das compressões torácicas externa vem sendo discutida por muitos autores que questionam a ventilação artificial como manobra do SBV, já que há uma mobilização mundial visando a simplificação das manobras de SBV para facilitar a divulgação e o ensino a indivíduos leigos no assunto. Segundo os Guidelines 2005 For Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, estabeleceu que a compressões torácicas externas (CTE) deve ser executada numa freqüência de 100 movimentos por minuto com ou sem a realização da ventilação artificial, estando o socorrista sozinho ou acompanhado.

Neste estudo observou-se também que a maioria dos profissionais sabe posicionar as mãos e realizar a CTE. Sabe-se que quando a CTE é realizada de forma correta, promove uma pressão sistólica de 60 a 80 mmHg, mas a pressão diastólica é muito baixa, o débito cardíaco tende a diminuir quando as manobras de RCR se prolongam, portanto recomenda-se que durante a RCR a força e o ritmo das compressões sejam mantidos e o posicionamento correto é imprescindível para a eficácia da CTE (GUIDELINES, 2005, ARAÚJO, ARAÚJO e

CARIELI 2001a, ARAÚJO, ARAÚJO e CARIELI, 2001b).

A desfibrilação é a aplicação da corrente elétrica ao miocárdio com o objetivo de reorganizar os impulsos elétricos liberados pelo nó sinoatrial. Os níveis de energia são parâmetros que contribuem para o sucesso na desfibrilação sendo a carga inicial de 200J e a carga máxima de 360J. Como vimos, neste estudo, nenhum profissional assinalou corretamente a carga inicial preconizada, mas assinalaram corretamente a carga máxima permitida (GUIDELINES, 2005).

A PCR é uma série de condutas e procedimentos que são executados de maneira simultânea, assim sendo faz-se necessário um registro detalhado de todos os dados após o atendimento, sendo de responsabilidade médica e de enfermagem um relatório minucioso dessas informações, fato que os profissionais não responderam corretamente.

Através da pontuação atribuída às respostas dos profissionais sobre os conteúdos obteve-se uma pontuação média abaixo de cinco pontos o que demonstra o despreparo dos profissionais destes ambulatórios no atendimento à PCR. A capacitação técnica e o conhecimento científico são habilidades indispensáveis aos profissionais de saúde e sobretudo aqueles que trabalham em locais destinados ao atendimento de urgências e emergências.

Conclusões

Conclui-se que os profissionais apresentam dificuldades quando avaliados sobre os conteúdos teóricos do SBV, não sabendo mencionar corretamente os sinais da PCR, as condutas imediatas na PCR, as formas corretas de ventilar a vítima no SBV, a carga inicial preconizada na desfibrilação, o posicionamento correto para a realização das compressões torácicas externa e os conteúdos que devem ser registrados após o atendimento.

Pode-se concluir também que não houve diferença significativa entre um escore obtido por um ambulatório ou outro, demonstrando que todos atuam dentro de um mesmo sistema e programas de treinamento formal em ressuscitação defasados diante do que se é preconizado mundialmente.

Referências Bibliográficas

- ARAÚJO, S.; ARAÚJO, I.E.M.; CARIELI, M.C.M. Ressuscitação cardiopulmonar – Parte I (artigo de revisão) Rev Bras Clin Terap, 27 (2): 80-88, 2001a.
- ARAÚJO, S.; ARAÚJO, I.E.M.; CARIELI, M.C.M. Ressuscitação cardiopulmonar –

Parte II (artigo de revisão) Rev Bras Clin Terap 27 (3): 125-135 2001b.

- DANE, F.C. et al. In hospital resuscitation: association between ACLS training and survival to discharge. Resuscitation v.47, n.1, p.83-87, 2000.
- GARCIA-BARBERO, M.; CARTULA-SUCH, J. What are we doing in cardiopulmonary resuscitation training in Europe ? Analysis of a survey. Resuscitation v.41, n.3, p.225-236, 1999.
- GRANITOFF, Reanimação Cardiopulmonar - Aspectos relacionados a dinâmica do atendimento no Pronto Socorro de um hospital de ensino. São Paulo, 1995. 78p. (Tese de Mestrado apresentada na Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina).
- GUIDELINES 2005 FOR CARDIOPULMONARY RESUSCITATION AND EMERGENCY CARDIOVASCULAR CARE. INTERNATIONAL CONSENSUS ON SCIENCE. Circulation, v.112, 2005.
- LANE, J.C. Reanimação cardio-respiratória externa na comunidade. Ensino, erros, complicações e resultados. Campinas, 1974. (Tese – Livre Docência – Universidade Estadual de Campinas).
- SOUZA, C.A.V.; FREITAS, C.M Análise de causas de acidentes e ocorrências anormais, relacionados ao trabalho, em uma refinaria de petróleo, Rio de Janeiro. Cad Saúde Pública, 19 (5): 1293-1303, 2003.
- TIMMERMAN, S, et al. Suporte Avançado de Vida –implantação no Brasil e sua essência Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo 1998, 4.
- TIMMERMAN, S. SOUZA, G. E. C, QUILICI, A. P., GONZALES, M. M. C et al. Diretriz de apoio ao suporte avançado de vida em cardiologia. Código Azul – Registro de Ressuscitação – Normatização do carro de emergência. Disponível em: www.cardiol.br. Consulta em 10 de outubro de 2004.
- UMMENHOFER, W. et al. Team Performance in the emergency room: assessment of interdisciplinary attitudes. Resuscitation v.49, n.1,p.39-46, 2001.