



**IPTAN – INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR “PRESIDENTE TANCREDO DE
ALMEIDA NEVES” - FACULDADE DE ENFERMAGEM**

VIVIANE APARECIDA DE MENDONÇA

**OTIMIZAÇÃO DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR ATRAVÉS DO SUPORTE
BÁSICO DE VIDA REALIZADO POR LEIGOS**

SÃO JOÃO DEL REI

2014

VIVIANE APARECIDA DE MENDONÇA

**OTIMIZAÇÃO DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR ATRAVÉS DO SUPORTE
BÁSICO DE VIDA REALIZADO POR LEIGOS**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Instituto de Ensino Superior Presidente Tancredo de Almeida Neves – IPTAN – como requisito parcial para à obtenção do título de Graduado, sob orientação do Prof. Esp. Marcio Antonio Resende.

SÃO JOÃO DEL-REI

2014

VIVIANE APARECIDA DE MENDONÇA

**OTIMIZAÇÃO DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR ATRAVÉS DO SUPORTE
BÁSICO DE VIDA REALIZADO POR LEIGOS**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Instituto de Ensino Superior Presidente Tancredo de Almeida Neves – IPTAN – como requisito parcial para à obtenção do título de Graduado, sob orientação do Prof.º Esp. Marcio Antonio Resende.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.º Esp. Marcio Antonio Resende (Orientador)

Prof.ª Msc. Bárbara Fabrícia Silva

Prof.ª Esp. Ângela Pierina Farnese Mazocoli

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus; ao meu pai que sempre me incentivou e a todas as pessoas que sempre torceram por mim.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

Ao meu pai, Milton, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Ao meu orientador Marcio, pela orientação e empenho dedicado à elaboração deste trabalho.

Aos meus professores e supervisores que além de provedores do conhecimento tornaram-se especiais.

Aos meus colegas de faculdade que me ajudaram a tornar esta caminhada menos árdua.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

“A mente que se abre para uma nova
ideia jamais voltará ao seu tamanho
original”

Albert Einstein

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1. SUPORTE BÁSICO DE VIDA E SUAS APLICAÇÕES	13
1.1 Parada Cardiorrespiratória	13
1.2 Epidemiologia da Parada Cardiorrespiratória.	14
1.3 Suporte Básico de Vida no adulto	16
1.4 Sequência do SBV do adulto para profissionais da saúde	17
1.4.1 Reconhecimento da PCR e manobras iniciais	17
1.4.2 Compressões torácicas	19
1.4.3 Ventilações	21
1.4.4 Desfibrilação	23
1.5 Sequência do SBV do adulto para leigos	24
2. DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO	26
2.1 Legislações para o uso do DEA	26
2.2 Funcionabilidade do DEA.....	27
3. A IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO COMO DISSEMINADOR DO SUPORTE BÁSICO DE VIDA PARA LEIGOS	31
3.1 Educação em saúde	31
3.2 O papel do enfermeiro na educação em saúde	32
3.3 O leigo e o SBV	32
3.4 A enfermagem e o treinamento de leigos	34
CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS.....	38

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Cadeia de Sobrevivência de ACE Adulto da AHA	17
Figura 2 - Realização de compressões e ventilações	19
Figura 3 - Posicionamento para realização das compressões torácicas	20
Figura 4 – Manobra da inclinação da cabeça e elevação do queixo	21
Figura 5 - Manobra de elevação do ângulo da mandíbula	22
Figura 6 - Demonstração da ventilação utilizando bolsa-válvula-máscara.....	23
Figura 7 - Posicionamento das pás do DEA.....	29

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Morte por ocorrência segundo capítulo Cid-10, período de 2012	15
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACE - Atendimento Cardiovascular de Emergência

AHA - American Heart Association

DAE - Defibrilação Automática Externa

DEA - Desfibrilador Externo Automático

ECG - Eletrocardiograma

FV - Fibrilação Ventricular

PCR - Parada Cardiorrespiratória

RCP - Ressuscitação Cardiopulmonar

SAMU - Sistema de Atendimento Móvel de Urgência

SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia

SBV - Suporte Básico de Vida

SME – Serviço Médico de Emergência

TV - Taquicardia Ventricular

RESUMO

Estudos comprovam que o índice de morte por Parada Cardiorrespiratória (PCR) no mundo é elevado, sendo que a maioria dos casos acontece fora do ambiente hospitalar. Este estudo tem como finalidade demonstrar a relevância da intervenção do leigo treinado pelo enfermeiro no Suporte Básico de Vida para otimizar o atendimento pré-hospitalar à PCR. O Suporte Básico de Vida é o primeiro atendimento realizado à vítima de PCR através de etapas a serem seguidas, tais como o reconhecimento da parada cardíaca, – início de manobras de compressão após solicitação de ajuda, realização de manobras de ventilação e desfibrilação precoce. Desfibrilação é um elo muito importante nessa sequência, possuindo legislação própria para preconizar o uso do Desfibrilador Externo Automático. A metodologia empregada neste estudo consiste em pesquisa bibliográfica analítico-descritiva de caráter exploratório, com busca realizada em periódicos, sites científicos, literatura especializada e referências técnicas organizacionais. Este estudo explicita o conceito de Suporte Básico de Vida e suas aplicações, evidencia a efetividade da implantação de DEA em locais públicos salientando a essencialidade do enfermeiro em capacitar pessoas leigas para reconhecer uma PCR e, ainda ressalta a importância da atuação do leigo treinado. É importante destacar que através de ações de educação em saúde o enfermeiro deve capacitar o leigo a identificar uma PCR, otimizando o atendimento pré-hospitalar e possibilitando a sobrevivência e minimização dos agravos das vítimas acometidas por essa patologia.

Palavras-chave: Suporte Básico de Vida, Desfibrilador Externo Automático, Treinamento, Leigos.

INTRODUÇÃO

O Suporte Básico de Vida (SBV) é a abordagem inicial da vítima que sofre uma Parada Cardiorrespiratória (PCR). São manobras que visam estabelecer as condições mínimas necessárias para a manutenção ou recuperação da oxigenação cerebral.

O êxito na reanimação cardiopulmonar depende da agilidade e eficácia com que se ativa a chamada cadeia de sobrevivência de Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE) da American Heart Association (AHA). Os elos da cadeia de sobrevivência são: reconhecimento imediato da PCR e acionamento do serviço de urgência; ressuscitação cardiopulmonar precoce – ênfase nas compressões torácicas; desfibrilação precoce; suporte avançado de vida e cuidados pós-PCR integrados.

A identificação da PCR pelo leigo e ativação imediata da cadeia de sobrevivência poderá aumentar as chances de sobrevivência da vítima de PCR, reduzindo os agravos no ambiente extra-hospitalar.

É alto o índice de morte súbita no mundo, sendo que grande parte dessas mortes acontece no ambiente extra-hospitalar. O leigo, na grande maioria das vezes, se desespera e, com isso, deixa de chamar o socorro adequado em um menor tempo possível. O sucesso na recuperação de uma vítima de PCR é a presença de alguém capacitado no local da ocorrência, seja ele leigo ou profissional de saúde, visto que o tempo entre a identificação da PCR e o início das intervenções é primordial para a preservação das funções miocárdicas e cerebral.

O objetivo desse estudo é abordar como a intervenção do leigo treinado no SBV, pelo enfermeiro, pode otimizar o atendimento pré-hospitalar à PCR. Para tanto, visa conceituar o SBV e como ele pode ser aplicado, descrevendo todas as suas etapas, esclarecer sobre a legislação para uso do Desfibrilador Externo Automático (DEA) vigente no Brasil e no mundo e como ele é aplicado, além de ressaltar a importância do enfermeiro como disseminador do SBV para leigos através de educação em saúde.

A metodologia empregada neste estudo consiste em pesquisa bibliográfica analítico-descritiva de caráter exploratório, com busca realizada em periódicos, sites científicos e literatura especializada. A resolução 196/96 que dispõe sobre Diretrizes

e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo Seres Humanos, afirma que a pesquisa de caráter bibliográfico não precisa de aprovação do Comitê de Ética.

Para melhor compreensão deste estudo o mesmo foi dividido em três capítulos. O primeiro capítulo pretende conceituar o suporte básico de vida e suas aplicações. Foi destacada a corrente de sobrevivência do adulto, esclarecendo cada elo e dimensionando a importância deles.

No segundo foi caracterizada a legislação vigente para o Desfibrilador Externo Automático (DEA) no mundo e no Brasil, expondo a sua funcionabilidade e explanando como ele pode ser usado. O terceiro e último capítulo, evidencia e ressalta a importância do enfermeiro como disseminador do SBV para leigos através de ações de educação em saúde.

1. SUPORTE BÁSICO DE VIDA E SUAS APLICAÇÕES

O suporte básico de vida é extremamente importante para a manutenção da circulação sanguínea até o retorno da circulação espontânea, podendo ser aplicado em diversas situações e locais.

1.1 Parada Cardiorrespiratória

Para Pedroso e Oliveira (2007, p. 308) a parada cardíaca é uma situação inesperada de parada dos batimentos cardíacos, onde se caracteriza inconsciência, ausência de pulsos e movimentos respiratórios.

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) pode ser definida também como a cessação abrupta das funções circulatória, respiratória e cerebral, que pode ser comprovada pelo estado de inconsciência, ausência de pulso central e ausência de respiração ou respiração agônica (gasping¹) (GOMES *et al*, 2005, p. 263).

De acordo com Araujo e Araujo (2008, p. 323),

A PCR pode ser definida como uma condição súbita e inesperada de deficiência absoluta de oxigenação tissular seja por ineficiência circulatória ou por cessação da função respiratória. Em qualquer uma das situações, ou na presença de ambas, poderão ocorrer danos celulares irreparáveis em poucos minutos, devendo-se ter em mente que lesões cerebrais graves e irreversíveis ocorrem após os primeiros cinco minutos de PCR, em condições de normotermia.

Segundo Pires *et al* (2006, p. 734) “A parada cardiopulmonar é a cessação da circulação e da respiração; é reconhecida pela ausência de pulso e pela apneia em um paciente inconsciente.” É uma situação de emergência médica extrema, cujos resultados serão a lesão cerebral irreversível e a morte, principalmente se as medidas adequadas para restabelecer o fluxo sanguíneo e a ventilação não forem tomadas.

Até que o diagnóstico correto da causa da parada cardiorrespiratória seja determinado, a equipe de ressuscitação deve preocupar-se basicamente em manter o bombeamento sanguíneo e a função respiratória.

¹ Gasping: respiração agônica identificada por inspirações espaçadas e ineficazes, que criam sons do tipo grunhido ou ressonar (VICTORELLI *et al*, 2013, p. 127).

Canetti *et al* (2007, p. 40) afirmam que “parada cardíaca: interrupção repentina da função de bombeamento cardíaco, que pode ser revertida com intervenção rápida, mas que causa a morte se não for tratada.”

Habitualmente são observados quatro padrões básicos de alterações do ritmo cardíaco na PCR, sendo eles: taquicardia ventricular sem pulso, fibrilação ventricular, assistolia e atividade elétrica sem pulso.

De acordo com Gonzalez *et al* (2013, p. 3) a maioria das PCRs fora do ambiente hospitalar são decorrentes de ritmos como fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso, enquanto em ambiente hospitalar, a atividade elétrica sem pulso e a assistolia são a maioria dos casos.

1.2 Epidemiologia da Parada Cardiorrespiratória

O índice de morte por parada cardíaca no mundo é grande. De acordo com Sardo e Sasso (2008, p. 785) a PCR é a principal causa de morte na Europa e nos Estados Unidos. Guimarães *et al* (2006, p. 2) afirmam que as doenças cardiovasculares prevalecem como a principal causa de mortalidade no Brasil e no mundo. Estima-se, para 2020, que esse número possa se elevar a valores entre 35 e 40 milhões.

Para Gonzalez *et al* (2013, p. 3) calcula-se que no Brasil acontece algo ao redor de 200.000 PCRs ao ano, sendo metade dos casos ocorrendo em ambiente hospitalar e a outra metade em ambientes como residências, shopping centers, aeroportos, estádios, entre outros.

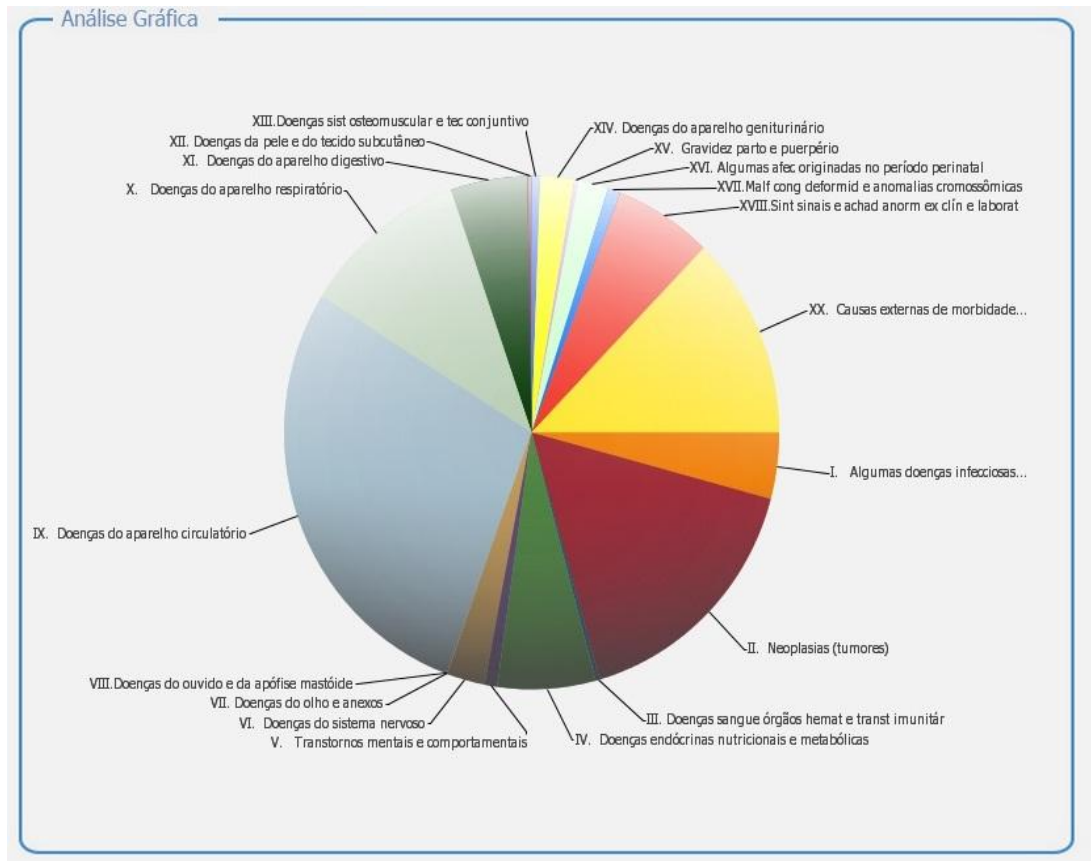
Segundo Gomes *et al* (2005, p. 263),

No Brasil, ocorrem 820 mortes por dia devido à enfermidade cardiovascular (...). A mortalidade por infarto agudo do miocárdio é aproximadamente 30%, sendo que a maioria de forma súbita e mais da metade não consegue chegar no hospital a tempo.

As principais causas da PCR no Brasil são as doenças do aparelho circulatório. A cardiopatia isquêmica se sobressai entre as doenças, representando uma das principais causas de morte atuais. Segundo Datasus (2012, s.p.) no ano de 2012 foram mais de 330000 mortes por doenças que acometem o aparelho

circulatório, conforme pode-se observar no gráfico 1. Em 2013 estima-se esse mesmo valor.

Gráfico 1 – Morte por ocorrência segundo capítulo Cid-10, período de 2012



Fonte: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10mg.def> acesso dia 05/11/2014

A maioria dos casos de parada cardiorrespiratória ocorre na própria residência do paciente ou em via pública. Devido à demora no socorro, a maior parte dos pacientes chega ao hospital com poucas chances de recuperação. Como através de tratamento precoce tem-se maior probabilidade de sucesso, há de se compreender que a recuperação dos pacientes é maior quando eles são atendidos prontamente por leigos treinados em reanimação cardiorrespiratória, no próprio local onde ocorre o colapso (PIRES *et al*, 2006, p. 734).

Atualmente, existem evidências de que a Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) imediata realizada por voluntários e a desfibrilação precoce diminuem a mortalidade de vítimas de parada cardíaca (FERREIRA E GARCIA, 2001, p. 214).

1.3 Suporte Básico de Vida no adulto

Para Araujo e Araujo (2008, p. 326), Suporte Básico de Vida (SBV) tem a finalidade de promover artificialmente a circulação de sangue oxigenado pelo organismo, principalmente ao coração e ao cérebro, na tentativa de manter a viabilidade tissular, até que sejam recuperadas as funções ventilatória e cardíaca espontânea.

Conforme Pergola e Araujo (2009, p. 339),

O SBV pode ser definido como a primeira abordagem da vítima, são etapas que podem ser realizadas fora do ambiente hospitalar; podendo ser realizado por leigos, devidamente capacitados, ou profissionais de saúde.

Se o SBV for iniciado precocemente, aumenta a chance de sobrevivência do paciente e a redução de sequelas. As chances de aumento da sobrevivência estão diretamente ligadas com o rápido reconhecimento da PCR e o início das manobras de reanimação (PERGOLA; ARAUJO, 2008, p. 770).

As etapas do SBV compreendem o reconhecimento da parada, as manobras de RCP e o acesso rápido ao suporte avançado de vida. Portanto, a rápida ação de um leigo que diagnostica uma PCR e chama por socorro especializado previne as sequelas miocárdica e cerebral.

Segundo Araujo e Araujo (2008, p. 324) é de extrema importância que toda pessoa (inclusive leigos) saibam detectar uma PCR, pois não se deve perder mais que 10 a 20 segundos para realizar o diagnóstico e instituir as manobras de reanimação.

Corroborando, Ferreira e Garcia (2001, p. 214) afirmam que “O suporte básico de vida inclui várias etapas do socorro à vítima em situação que represente risco de vida. Na maioria das vezes, o socorro a essas vítimas tem início fora do ambiente hospitalar”.

A RCP tem como finalidade promover artificialmente a circulação de sangue pelo organismo visando evitar danos causados pela isquemia prolongada, até que as funções retornem espontaneamente. Existem evidências que há preservação das funções cardíaca e cerebral em vítimas que receberam as manobras de reanimação imediatamente após sofrerem um PCR (PERGOLA; ARAUJO, 2009, p. 340).

Para facilitar o atendimento a uma PCR a American Heart Association (AHA) desenvolveu uma corrente de sobrevivência que preconiza compressões de alta qualidade. A corrente de sobrevivência da AHA tem cinco elos a serem seguidos, como podem ser observados na figura 1.

Segundo a AHA (2010, p. 2),

Os elos na nova cadeia de sobrevivência de ACE Adulto da AHA são: 1. Reconhecimento imediato da PCR e acionamento do serviço de emergência/urgência. 2. RCP precoce, com ênfase nas compressões torácicas. 3. Rápida desfibrilação. 4. Suporte avançado de vida eficaz. 5. Cuidados pós-PCR integrados.

Figura 1 - Cadeia de Sobrevivência de ACE Adulto da AHA.



Fonte: American Heart Association (2010, p. 2).

Cada um dos elos representa uma etapa importante a ser seguida e será abordada nos tópicos posteriores.

1.4 Sequência do SBV do adulto para profissionais da saúde

1.4.1 Reconhecimento da PCR e manobras iniciais

Em uma situação de PCR primeiramente é necessário avaliar a segurança do local; certificar que o local é seguro para o socorrista e para a vítima. Se o local não for seguro, é preciso remover a vítima para um local apropriado (SILVA, 2006, p.46). Após garantir a segurança do local avalia-se a responsividade da vítima chamando-a e tocando-a pelos ombros. Se a vítima não responder, é necessário avaliar a respiração observando se há elevação do tórax em menos de 10 segundos. Se a vítima não estiver respirando ou estiver somente com “*gasping*”, é preciso chamar ajuda imediatamente (GONZALEZ *et al*, 2013, p. 5).

É importante designar pessoas para que sejam responsáveis em realizar essas funções. A pessoa que ligar para o Serviço Médico de Emergência (SME) deve estar preparada para responder perguntas como a localização do incidente, as condições da vítima, o tipo de primeiros socorros que está sendo realizado, entre outras (SILVA, 2006, p. 43).

Em ambiente extra-hospitalar, o socorrista deve ligar para o número local de emergência (por exemplo, Sistema de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192) e, se um Desfibrilador Externo Automático (DEA) estiver disponível no local, o mesmo deverá ser buscado. Se o socorrista não estiver sozinho, deve pedir que uma pessoa busque e ligue um DEA, enquanto continua o atendimento à vítima (GONZALEZ *et al*, 2013, p. 5).

O pulso carotídeo da vítima deve ser verificado em menos de 10 segundos. Caso a vítima apresente pulso, deve ser aplicada uma ventilação a cada 5 a 6 segundos, mantendo uma frequência de 10 a 12 ventilações por minuto e checando o pulso a cada dois minutos. Se não for detectado pulso na vítima ou o profissional estiver em dúvida, devem ser iniciados os ciclos de 30 compressões e 2 ventilações (GONZALEZ *et al*, 2013, p. 5).

Luzia e Lucena (2009, p. 329) dizem que as compressões cardíacas devem ser sincronizadas com a ventilação numa relação 30 compressões para 2 ventilações, conforme ilustrado na figura 2. Preconizando a qualidade e o número de compressões. Devem ser realizadas no mínimo 100 compressões por minuto, minimizando as interrupções durante o atendimento, e permitindo o retorno completo do tórax após a compressão.

Vale lembrar que as compressões torácicas efetivas são essenciais para promover o fluxo de sangue, devendo ser realizadas em todos pacientes em parada cardíaca (GONZALEZ *et al*, 2013, p. 5).

Figura 2 - Realização de compressões e ventilações.



Fonte: Gonzalez *et al* (2013, p. 5).

1.4.2 Compressões torácicas

As compressões torácicas consistem em aplicações rítmicas de pressão sobre o esterno. O aumento da pressão do tórax e a compressão do coração possibilitam que o sangue circule, mesmo que em quantidade menor que o normal (CANETTI *et al*, 2007, p. 44).

De acordo com Ferreira e Garcia (2001, p. 220),

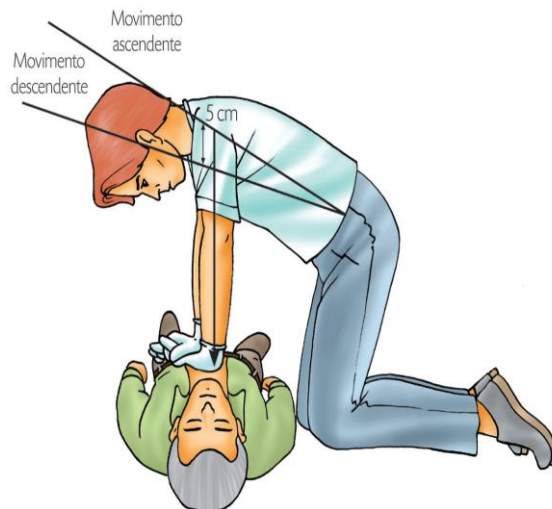
O posicionamento adequado das mãos é estabelecido quando identificada a metade inferior do esterno. A seguir estão descritas recomendações que podem ser utilizadas: 1. Com seus dedos, localizar o rebordo costal da vítima (do lado que você está). 2. Deslizar os dedos para cima do rebordo costal até encontrar o apêndice xifóide. 3. Colocar a parte inferior de uma das mãos na parte inferior do esterno e a outra mão por cima desta. Certificar-se de que o eixo de sua mão está sobre o eixo do esterno. Isso manterá a força da compressão sobre o osso e diminuirá a chance de fratura de costela. Não faça as compressões sobre a base inferior do esterno. 4. Manter os dedos estendidos ou entrelaçados e afastados do tórax.

Para realização das compressões torácicas deve-se posicionar ao lado da vítima e manter os joelhos afastados um do outro para que se tenha melhor estabilidade. Colocar a região hipotenar de uma mão sobre o esterno da vítima e a

outra mão sobre a primeira, entrelaçando-a. Logo após deve-se estender os braços e posicioná-los cerca de 90° acima da vítima (GONZALEZ *et al*, 2013, p. 5).

A figura 3 ilustra o posicionamento correto do socorrista frente à vítima em PCR. É importante destacar que não há flexão de membros o que otimiza a compressão torácica.

Figura 3 - Posicionamento para realização das compressões torácicas.



Fonte: Gonzalez *et al* (2013, p. 5).

Conforme as diretrizes da AHA (2010, p. 4) é sensato que as compressões torácicas sejam realizadas com uma frequência mínima de 100 compressões por minuto e que o esterno do adulto deve ser comprimido, no mínimo, 2 polegadas (5 cm). Isso se justifica pelo fato de o número de compressões torácicas aplicadas por minuto durante a RCP ser um fator determinante para o retorno da circulação espontânea, uma vez que as compressões criam fluxo sanguíneo principalmente por aumentarem a pressão intratorácica e comprimirem diretamente o coração.

Gonzalez *et al* (2013, p. 5) afirmam que é necessário permitir o retorno completo do tórax após cada compressão, sem retirar o contato das mãos com o mesmo, minimizando as interrupções das compressões.

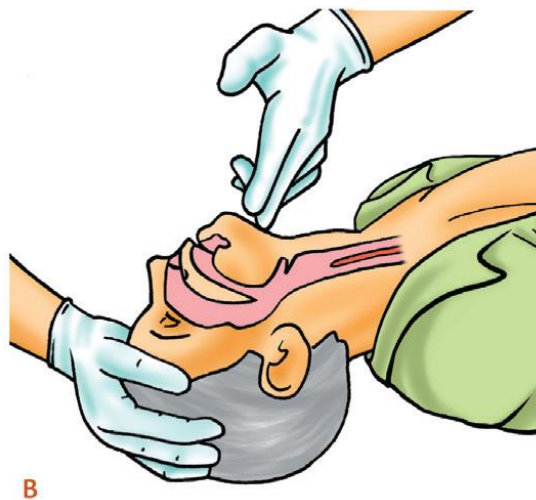
1.4.3 Ventilações

Ventilação é o movimento do ar que entra e sai do peito, através da inalação e expiração (TIMBY, 2007, p. 174).

De acordo com Gonzalez *et al* (2013, p. 6) “Para não retardar o início das compressões torácicas, a abertura das vias aéreas deve ser realizada somente depois de aplicar trinta compressões”.

A ventilação só terá sucesso caso as vias aéreas estejam abertas, sendo necessário utilizar manobras que permitam a abertura dessa via. Poderão ser usadas manobras que tracionam a mandíbula para frente, como por exemplo, a inclinação da cabeça com elevação do queixo e elevação da mandíbula, de acordo com a figura 4. É permitido o uso de uma cânula orofaríngea para manter a permeabilidade das vias aéreas (CANETTI *et al*, 2007, p. 42).

Figura 4 - Manobra da inclinação da cabeça e elevação do queixo



Fonte: Gonzalez *et al* (2013, p. 6).

Existe outro tipo de manobra que deve ser aplicada em casos de suspeita de trauma, denominada manobra de elevação do ângulo da mandíbula, que pode ser observada na figura 5. Para executar essa manobra deve-se colocar uma mão em

cada lado da cabeça da vítima, segurar os ângulos do maxilar inferior e elevá-los com ambas as mãos, deslocando a mandíbula para frente (SILVA, 2006, p. 47).

Figura 5 - Manobra de elevação do ângulo da mandíbula.



Fonte: Gonzalez *et al* (2013, p. 6).

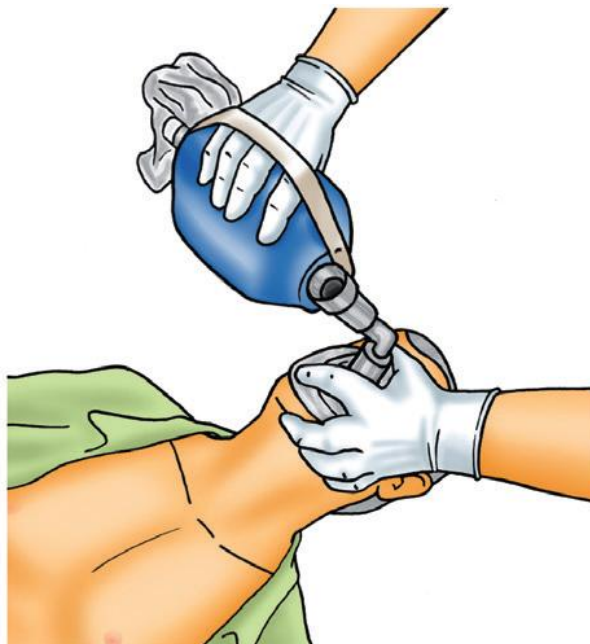
Gonzalez *et al* (2013, p. 6) afirmam que é indicado que o socorrista utilize mecanismos de barreira para aplicar as ventilações, como o lenço facial com válvula antirrefluxo, máscara de bolso ou bolsa-válvula-máscara. O lenço facial com válvula antirrefluxo é um dispositivo descartável que consiste em um lenço facial dotado de uma válvula unidirecional ao centro que impede o retorno do ar pela boca da vítima. Já a máscara de bolso é um tipo de máscara que envolve a boca e o nariz da vítima e pode ter formato redondo ou uma parte mais estreita, a qual fica voltada para o nariz da vítima. Uma válvula unidirecional, geralmente, acompanha a máscara e deve ser encaixada na mesma.

A bolsa-válvula-máscara também é conhecida como reanimador manual autoinflável. É utilizada para fornecer ventilação com pressão positiva a pacientes com necessidade de suporte ventilatório, sendo o principal dispositivo para ventilação durante a RCP (OLIVEIRA *et al*, 2011, p. 646).

Para o uso desse dispositivo é necessário utilizar uma das mãos para fazer uma letra “C” com os dedos polegar e indicador e posicioná-los acima da máscara.

Esta deve estar com o lado mais estreito voltado para o nariz da vítima e o mais largo para a boca. É necessário fazer pressão contra a face da vítima a fim de vedá-la o melhor possível. Posteriormente deve posicionar os outros três dedos na mandíbula para estabilizar a máscara e abrir a via aérea da vítima. Pressionar a bolsa durante 1 segundo para cada ventilação. Na figura 6 pode-se observar como isso é feito.

Figura 6 - Demonstração da ventilação utilizando bolsa-válvula-máscara.



Fonte: Gonzalez *et al* (2013, p. 7).

1.4.4 Desfibrilação

Para Luzia e Lucena (2009, p. 329) a desfibrilação consiste na aplicação de corrente elétrica contínua no tórax com a finalidade de promover a despolarização simultânea do maior número possível de células cardíacas.

Conforme Miyadayira *et al* (2008, p. 533): “ A desfibrilação rápida é o elo da Cadeia de Sobrevivência com maiores probabilidades de melhorar as taxas de sobrevivência.” A desfibrilação automática externa (DAE) é considerada um complemento da cadeia de sobrevivência, e não sua substituição. É eficaz na PCR por

fibrilação ventricular, mas em outros ritmos de parada, devem ser iniciadas as compressões torácicas (PORTUGAL, 2009, p. 5247).

Segundo Boaventura (2010, p. 22),

A desfibrilação pode ser definida como o uso terapêutico do choque elétrico de corrente contínua, com grande amplitude e curta duração, aplicada no tórax ou diretamente sobre o miocárdio. Durante uma atividade elétrica cardíaca irregular, a desfibrilação despolariza todas as células cardíacas, permitindo o reinício do ciclo cardíaco normal, de forma organizada em todo o miocárdio.

Para Ovalle *et al* (2005, p.114): “ O desfibrilador externo automático é um equipamento útil e seguro para detectar, monitorizar e tratar disritmias cardíacas ameaçadoras da vida, além de diminuir o tempo resposta no atendimento da PCR [...]”. O DEA é um dispositivo capaz de identificar de forma automática os ritmos cardíacos desfibriláveis e emitir comandos sonoros. É automático e auto-explicativo, assinalando os passos da cadeia de sobrevida a serem seguidos, sendo de fácil utilização para pessoas leigas.

1.5 Sequência do SBV do adulto para leigos

O aumento da sobrevida está relacionado com os elos da cadeia de sobrevida, sendo que o início dessas etapas pode ser realizado por leigos devidamente capacitados. A simples identificação da PCR e acionamento do socorro especializado previne a deterioração miocárdica e cerebral (PERGOLA; ARAUJO, 2008, p. 770).

Para Ferreira e Garcia (2001, p. 215) quando um único socorrista atende uma vítima adulta com perda súbita de consciência, ele primeiro ativa o SME local e solicita um desfibrilador externo automático, depois retorna à vítima e realiza as manobras de ressuscitação cardiopulmonar.

Por ser mais fácil do leigo realizar, o Serviço Médico de Emergência (SME) deve orientar a realização de compressões torácicas contínuas para vítima não responsiva que estejam sem respiração normal. A realização de compressões torácicas contínuas aumenta substancialmente a sobrevida de indivíduos que

sofreram parada cardíaca extra-hospitalar, ao se comparar com aqueles que não receberam nenhum atendimento de ressuscitação (GONZALEZ *et al*, 2013, p.10).

Segundo a AHA (2010, p. 6),

Se a pessoa presente não tiver treinamento em RCP, ela deverá aplicar a RCP somente com as mãos (somente compressões torácicas) na vítima adulta com colapso repentino, com ênfase em "comprimir forte e rápido" no centro do tórax, ou seguir as instruções do atendente/operador do SME. O socorrista deve continuar a RCP somente com as mãos até a chegada e preparação de um DEA para uso ou até que os profissionais do SME ou outros encarregados assumam o cuidado da vítima.

Gonzalez *et al* (2013, p.11) afirmam que a participação da população leiga no atendimento à PCR configura fundamental importância, uma vez que grande parte delas ocorre em ambiente extra-hospitalar. Este tema será abordado posteriormente.

2. DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO

Como visto no capítulo anterior a desfibrilação é um elo importante da cadeia de sobrevivência para vítimas de Parada Cardiorrespiratória (PCR). Diante dessa importância pode-se observar que diversos países possuem legislação para uso do Desfibrilador Externo Automático (DEA) em locais com grande número de pessoas.

2.1 Legislações para o uso do DEA

O uso do DEA em locais de grande circulação de pessoas vem sendo incentivado no mundo todo para atingir o objetivo de minimizar o tempo entre o reconhecimento da parada cardíaca e a desfibrilação com sucesso. Esses locais abrangem clínicas, estabelecimentos de saúde, academias, hotéis, condomínios e prédios de escritórios, instituições com grande número de clientes, estádios, metrô, aviões, entre outros (BOAVENTURA, 2010, p.19).

Nos Estados Unidos há uma legislação em todos os estados para encorajar o uso do DEA pelo público leigo. Essa lei, denominada Lei de Sobrevivência à Parada Cardíaca, oferece proteção judicial a socorristas leigos que utilizam o DEA e a empresas ou outras entidades ou indivíduos que comprem um aparelho desse tipo para o acesso público. Estudos comprovam que, em comunidades americanas, o uso do DEA por socorristas leigos proporcionou taxas de sobrevivência extraordinárias, de até 49% (FERREIRA *et al*, 2013, p. 76).

De acordo com Miyadaira *et al* (2008, p. 533) as atuais políticas de desfibrilação precoce preconizam a instalação de DEA, amplamente disponível e ao alcance de operadores treinados para o seu uso. Isso tem demonstrado excelentes resultados através das altas taxas de ressuscitação bem-sucedida em vítimas de PCR, em cassinos americanos e no aeroporto da cidade de Boston.

No Brasil, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) endossa a política de desfibrilação precoce, preconizando que nos lugares onde haja um risco potencialmente maior de ocorrer uma parada cardíaca, seja disponibilizado um DEA. Assim, profissionais de saúde, como médicos e enfermeiros e pessoal não-médico, como bombeiros, policiais, porteiros e seguranças, devem ser encorajados a

manusear um desfibrilador externo semi-automático (VANHEUSDEN *et al*; 2007, p. 61).

Há um projeto de lei nº 344 no senado do país desde 2003, que dispõe sobre a obrigatoriedade de equipar com DEA vários locais. Regulamenta que os DEA devem estar disponíveis nos locais de maiores riscos, onde tenha grande concentração de público como estádios esportivos, fábricas, navios, metrô e trens, shopping centers, academias de ginástica, cinemas, escolas, aeroportos, condomínios, praias, entre outros.

O Congresso Nacional decreta: Art. 1º Os desfibriladores cardíacos externos semi-automáticos são equipamentos obrigatórios em: I – estações rodoviárias e ferroviárias, portos, aeroportos, centros comerciais, estádios e ginásios esportivos, hotéis, templos e outros locais com aglomeração ou circulação de pessoas igual ou superior a duas mil por dia; II – sedes de eventos de qualquer natureza cuja previsão de concentração ou circulação de pessoas seja igual ou superior a duas mil por dia; III – trens, metrô, aeronaves e embarcações com capacidade igual ou superior a cem passageiros; IV – ambulâncias e viaturas de resgate, policiais e de bombeiros (BRASIL, 2003, p. 24192).

Alguns estados brasileiros possuem legislação específica para uso DEA e a necessidade do treinamento como: Lei nº 13.945, de 7 de janeiro de 2005, promulgada no Estado de São Paulo, Lei nº 14.427, de 7 de julho de 2004, no Paraná, Lei nº 8.283 de 26/06/05, no Maranhão; e Lei nº 3.585 de 12 de abril de 2005, no Distrito Federal. Essas dispõem sobre a obrigatoriedade de manutenção de um DEA em lugares com circulação média de 1500 pessoas por dia ou mais, e que pelo menos 30% das pessoas que trabalham nesses locais sejam capacitadas em SBV (BOAVENTURA *et al*, 2012, p. 192).

2.2 Funcionabilidade do DEA

Segundo Vanheusden *et al* (2007, p. 61) “A desfibrilação precoce, presente na política de acesso público à desfibrilação, é o elo mais importante para melhorar a sobrevida na parada cardíaca intra e extra-hospitalar”. De acordo com Buss *et al* (2011, p. 1), a medida mais efetiva para aumentar a expectativa de sobrevida em vítimas de PCR é a terapia de desfibrilação cardíaca, pois realizada nos primeiros

instantes após a constatação do ocorrido, ela possibilita um aumento do retorno da circulação espontânea.

Para Boaventura *et al* (2012, p. 192),

A desfibrilação é definida como o uso do choque elétrico de corrente contínua, com grande amplitude e curta duração, aplicado no tórax. Durante uma atividade elétrica cardíaca irregular, a desfibrilação despolariza todas as células cardíacas, permitindo o reinício do ciclo cardíaco normal, de forma organizada, em todo o miocárdio.

A desfibrilação pode ser realizada por meio de equipamentos portáteis denominados Desfibriladores Externos Automáticos (DEA), os quais monitoram o Eletrocardiograma (ECG) do paciente e auxiliam na tomada de decisão para a liberação do choque terapêutico ou não (BUSS *et al*, 2011, p. 1).

Ferreira *et al* (2013, p. 72) afirmam que “a primeira técnica de desfibrilação com êxito ocorreu em 1933, em animais. E em seguida, em 1947, foi aplicada uma corrente elétrica diretamente no coração humano usando corrente alternada.”

O DEA é um equipamento portátil, computadorizado, provido de *software* que analisa o ritmo cardíaco do paciente e distingue um ritmo passível de reversão com desfibrilação. Se necessário, libera um choque de desfibrilação ao coração. É de fácil operação com um mínimo de treinamento, e seu uso está indicado no SBV (COSTA, 2007, p. 38).

Qualquer tipo de DEA, semi-automático ou totalmente automático, durante a análise do ritmo e a desfibrilação, requer uma pausa nas manobras de reanimação cardiopulmonar e um afastamento da vítima, pois pode causar interferência na análise do ritmo e acidente com choque durante a desfibrilação.

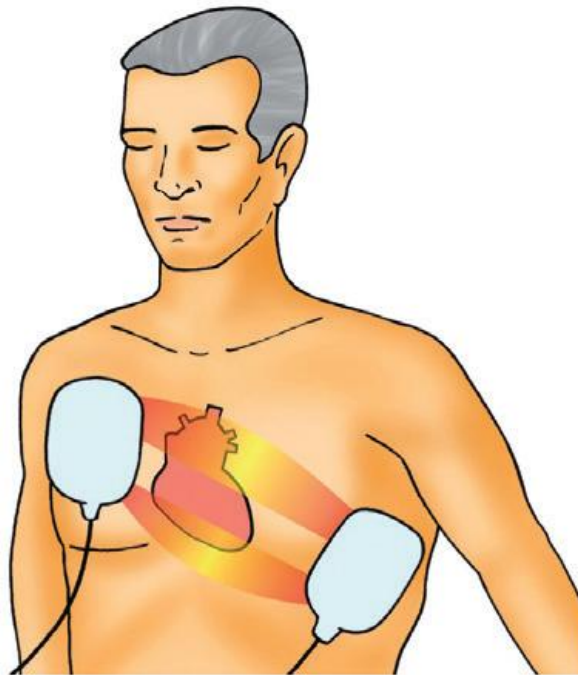
Segundo Costa (2007, p. 42), levando em consideração que o ritmo cardíaco inicial mais frequente em uma parada cardíaca presenciada é a fibrilação ventricular² e que o tratamento mais efetivo para este ritmo é desfibrilação elétrica, é fundamental que o desfibrilador esteja sempre disponível e em mãos habilidosas que possam operá-lo com segurança e rapidez.

O DEA é um aparelho que reproduz para o socorrista o que é necessário ser feito, não exigindo um vasto conhecimento sobre o tema. Primeiramente deve-se remover as roupas do tórax da vítima e ligar o aparelho. Logo após, deve-se

²Fibrilação ventricular: Caracteriza-se por ondas bizarras, caóticas, de amplitude e frequência variáveis (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, p. 7, 2009).

destacar as pás e colocá-las sobre o tórax da vítima nas posições corretas (Figura 7). O aparelho solicita para que não encoste na vítima. Se o ritmo for desfibrilável, o choque será recomendado pelo aparelho e cabe ao socorrista acionar a tecla de choque. Se não, o aparelho anuncia que o choque não é recomendável, sendo necessárias as manobras cardíacas (FERREIRA *et al*, 2013, p. 76).

Figura 7 - Posicionamento das pás do DEA



Fonte: Gonzalez *et al* (2013, p. 8).

O intervalo de tempo entre a perda da consciência e a desfibrilação é a variável mais importante para a reversão bem sucedida da Fibrilação Ventricular (FV) a um ritmo normal. A Ressuscitação cardiopulmonar e o uso do DEA por socorristas são recomendados para aumentar as taxas de sobrevivência em PCR súbita fora do âmbito hospitalar (FERREIRA *et al*, 2013, p. 76).

Sendo assim de acordo com Boaventura *et al* (2012, p. 192), o DEA é um aparelho capaz de reverter a fibrilação ventricular para circulação espontânea, não requer interpretação de traçado eletrocardiográfico sendo de fácil utilização e, por isso, recomendados para leigos e profissionais de saúde, desde que devidamente treinados.

É um importante recurso para minimizar os agravos decorrentes da PCR por ritmos desfibriláveis, sendo imprescindível que este equipamento esteja disponível e com fácil acesso em locais públicos para que a população leiga treinada possa utilizá-lo sempre que necessário (FERREIRA *et al*, 2013, p. 78).

3. A IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO COMO DISSEMINADOR DO SUPORTE BÁSICO DE VIDA PARA LEIGOS

A educação está presente em todos os momentos na vida do ser humano e através dela é observada a interação entre as pessoas e o mundo que as cerca (MACIEL, 2009, p. 773). Sendo o enfermeiro um educador nato, cabe ressaltar sua relevância como disseminador do SBV para leigos.

3.1 Educação em saúde

A educação em saúde deve ser compreendida como uma importante vertente para a prevenção e que, na prática, deve estar preocupada com a melhoria das condições de vida e de saúde da população. A prática da educação em saúde requer do profissional de saúde, inclusive de enfermagem, por sua proximidade com esta prática, uma análise crítica da sua atuação, bem como uma reflexão de seu papel como educador (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004, p. 761).

De acordo com Machado *et al* (2007, p. 339),

O conceito de educação em saúde está ancorado no conceito de promoção da saúde, que trata de processos que abrangem a participação de toda a população no contexto de sua vida cotidiana e não apenas das pessoas sob risco de adoecer. Essa noção está baseada em um conceito de saúde, considerado como um estado positivo e dinâmico de busca de bem-estar, que integra os aspectos físicos e mentais (ausência de doença), ambiental, pessoal e social.

Segundo Lopes *et al* (2010, p. 463) o conceito de promoção da saúde foi definido na Carta de Ottawa em 1986 como o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde. E as estratégias fundamentais para a promoção da saúde são a defesa da saúde; a capacitação no sentido que todas as pessoas possam alcançar completamente seu potencial de saúde e a mediação entre os profissionais e grupos sociais para a contribuição entre os diferentes interesses em relação à saúde.

Os objetivos da educação em saúde são desenvolver nas pessoas o senso de responsabilidade pela sua própria saúde e pela saúde da comunidade e a

capacidade de participar da vida comunitária de uma maneira construtiva em benefício de todos (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004, p. 762).

Através da capacitação da população, o indivíduo se torna responsável por exercer um maior controle sobre sua saúde, das outras pessoas e do meio-ambiente em que vivem, tomando decisões que possam conduzi-los a uma saúde melhor e aumentando, assim, sua participação nos movimentos relacionados à saúde e à qualidade de vida (LOPES *et al*, 2010, p. 466).

3.2 O papel do enfermeiro na educação em saúde

O enfermeiro desempenha função importante para a população, pois participa de programas e atividades de educação em saúde, visando à melhoria da saúde do indivíduo, da família e da população em geral. Ele é um educador inserido no contexto que norteia a educação em saúde, visto que é necessário orientar a população e mostrar alternativas para que esta tome atitudes que lhe proporcione saúde em seu sentido mais amplo (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004, p. 762).

A lei que regulamenta o exercício da enfermagem, lei nº 7498 de 25 de junho de 1986, dispõe em seu artigo 11º que cabe ao enfermeiro como integrante da equipe de saúde “exercer atividades de educação visando à melhoria de saúde da população”. Assim, verifica-se a importância do processo de ensino na enfermagem (COREN, 2013, p. 24).

Ainda segundo Oliveira e Gonçalves (2004, p. 762) o educador é o profissional que usa as palavras e gestos como instrumento de trabalho nesta luta coletiva. A educação em saúde engloba todas as ações de saúde, e deve estar sistematicamente inserida na prática diária do enfermeiro.

3.3 O leigo e o SBV

Considerando que grande parte do sucesso da reanimação se deve ao rápido reconhecimento e ativação do Sistema Médico de Emergência (SME), além do início imediato das manobras de RCP e à precoce desfibrilação, tanto a

população leiga quanto profissionais de saúde devem saber atuar satisfatoriamente diante de uma vítima de PCR (LYRA *et al*, 2012, p. 571).

Para que esse atendimento seja realizado correto e rapidamente, existe a necessidade de capacitação da população leiga, para que a mesma esteja familiarizada com as técnicas e prioridades no atendimento. O reconhecimento da PCR e a ligação para o SME o mais breve possível, previnem a deterioração miocárdica e cerebral (FERREIRA *et al*, 2013, p. 72).

Para Lyra *et al* (2012, p. 572) o público leigo deve ser capacitado de forma a tentar simplificar as diretrizes e fixar de forma sistemática as recomendações, para aplicar os conhecimentos quando necessário. Ressalta-se também a importância de orientar esse público quanto à necessidade de acionar o SME, que é uma etapa frequentemente negligenciada devido à falta de informação ou nervosismo no momento da PCR. Deve-se orientar também sobre o benefício da realização de compressões cardíacas mesmo sem as ventilações, pois muitas pessoas não realizam compressões isoladas por não saberem a importância dessa manobra.

Para se obter um maior número de leigos atuantes em uma PCR, cursos de SBV e treinamento para a utilização de DEA devem ser realizados. O objetivo da AHA, como descrito na iniciativa do acesso público à desfibrilação, é ter o DEA disponível para o manuseio pelo público leigo (VANHEUSDEN, 2007, p. 61).

Ainda de acordo com Vanheusden (2007, p. 61) quando existe a participação da população leiga treinada para utilizar o DEA, o tempo colapso-choque é reduzido. Sendo assim o treinamento de crianças nas escolas, por exemplo, poderá contribuir para expandir o público leigo treinado em SBV, atuando no acesso público à desfibrilação.

Socorristas leigos podem utilizar os desfibriladores externos automáticos, dispositivos que, por meio de comandos vocais e visuais, orientam passos a serem seguidos e recomendam choques quando o ritmo é FV ou Taquicardia Ventricular (TV). O Conselho Federal de Medicina permite que qualquer pessoa realize RCP e utilize DEA na ausência de um médico, desde que seja treinada em curso específico promovido por sociedades afins (GONZALEZ *et al*, 2009, p. 28).

Corroborando Gonzalez *et al* (2013, p.10) observa-se que o treinamento de indivíduos leigos pode elevar substancialmente a probabilidade de um espectador realizar a RCP e aumentar a sobrevivência de uma vítima que sofreu parada cardíaca.

Além disso, devem ser treinados para desempenhar as instruções dadas pelo SME através do telefone.

3.4 A enfermagem e o treinamento de leigos

Segundo Smeltzer e Bare (2009, p. 42) a educação em saúde é uma função independente da prática de enfermagem e é de responsabilidade fundamental da mesma. Todo cuidado de enfermagem se dirige à promoção, manutenção e restauração da saúde, à prevenção de doença e à ajuda das pessoas a se adaptar aos efeitos residuais da doença. Muitas dessas atividades de enfermagem são realizadas através da educação em saúde ou do ensino do paciente.

Ainda segundo o mesmo autor os enfermeiros que atuam como educadores confrontam-se com a necessidade de concentrar-se nas demandas educacionais das comunidades, bem como em fornecer educação específica para o paciente e a família. A educação em saúde é importante no cuidado de enfermagem, pois ela influencia na capacidade das pessoas e famílias para realizar atividades de auto cuidado.

De acordo com Backes *et al* (2008, p. 320),

No contexto das práticas em saúde o enfermeiro desenvolve quatro atividades essenciais: o cuidado, a gerência, a educação e a pesquisa. Tais atividades são desenvolvidas de forma integrada e concomitante, contudo, ora são mais centradas em uma, ora em outra, ora em todas. Destarte, as atividades do enfermeiro passam pelo entendimento da dinâmica do cuidar gerenciando, educando e ensinando.

O estudo de Pineda (2012, p. 31) revela que os principais instrumentos usados para capacitar indivíduos leigos em SBV são aulas expositivas e situações simuladas com manequins, sendo constatada importante melhora no atendimento inicial da PCR após a capacitação.

A educação em saúde e a promoção da saúde são ligadas por uma meta comum – incentivar as pessoas a alcançar o nível de bem estar mais alto possível, de modo que elas possam viver saudáveis ao máximo e prevenir as doenças evitáveis. O chamado para a promoção da saúde tornou-se um marco na política de saúde por causa da necessidade de controlar os custos e reduzir a doença e morte

desnecessárias. Tais situações que podem ser observadas através da realização o SBV realizado por leigos (SMELTZER e BARE, 2009, p. 48).

Para Pergola e Araujo (2008, p. 770) é necessário investimento em cursos de treinamento em SBV para a população leiga, por haver grande falha em se iniciar as manobras básicas, devido à falta de conscientização e ao medo de reprovação social pelo possível fracasso.

Através de aulas e vídeos pode-se produzir RCP de boa qualidade, o que pode melhorar a sobrevida na parada cardíaca dentro e fora do hospital. Estudos demonstram que somente o treinamento teórico pode não ser capaz de produzir RCP de boa qualidade, principalmente manobras como abertura de vias aéreas, posicionamento correto das mãos e compressão adequada do tórax. Isso leva à perspectiva de que outros recursos possam ser necessários para serem usados junto ao treinamento teórico (MIOTTO *et al*, 2010, p. 331).

No estudo de Veronese *et al* (2010, p. 181) observa-se que o material didático utilizado para as oficinas de treinamento de RCP foi: cartazes, folhetos explicativos sobre o assunto abordado e manequins próprios para o ensino de parada cardiorrespiratória. Diferente das tradicionais palestras, essas oficinas abriram espaços para o diálogo e a crítica sobre determinado cotidiano, favorecendo assim a construção compartilhada de conhecimentos.

Conforme Canesin *et al* (2005, p. 441), a sociedade brasileira de cardiologia criou a campanha - Tempo é Vida, que tem como objetivo:

Conscientizar e capacitar leigos nos primeiros elos da cadeia de sobrevida da parada cardiorrespiratória, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, além da obstrução das vias aéreas, que são as emergências clínicas de maior morbidade e mortalidade em nosso meio.

Fontana e Santos (2014, p. 135) afirmam que o enfermeiro pode ser um ator de transformação dos indicadores de mortalidade e atuar como educador em saúde nos espaços sociais da comunidade, tais como escolas e creches.

A enfermagem tem um papel muito importante no controle dos agravos de uma PCR, já que através do seu empenho de educar os leigos poderá diminuir o tempo de atendimento das vítimas ao proporcionar que leigos possam iniciar o atendimento de SBV.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término da realização deste estudo pode-se considerar que a intervenção de um leigo treinado em SBV diante de uma situação de PCR em um ambiente extra hospitalar é de fundamental importância para o aumento de sobrevivência da vítima que sofreu o colapso. Tal importância justifica-se pelo fato de que o êxito na reanimação cardiopulmonar depende da agilidade e eficácia com que se ativa a chamada cadeia de sobrevivência de atendimento cardiovascular de emergência.

Uma das principais causas de agravo e morte da população mundial são as doenças cardiovasculares, que podem levar à ocorrência de PCR. Logo, a PCR é uma situação que ocorre com considerável frequência na população, muitas vezes em locais públicos, com fluxo intenso de pessoas. Assim, por ser uma intercorrência inesperada, requer a identificação e reconhecimento do paciente em tal situação, habilidade e treinamento para o atendimento eficaz.

Foi possível verificar que a PCR afeta tanto o sistema cardíaco como o respiratório, gerando a interrupção da circulação e respiração, sendo reconhecida pela falta de batimentos cardíacos e de respiração, que fazem com que o paciente fique inconsciente. Trata-se de uma situação de grande risco e difícil reversão e, por isso, os procedimentos precisam ser executados de forma rápida e precisa, buscando evitar situações de risco, tais como sequelas e até mesmo a morte do paciente.

O estudo explicitou a importância da existência de DEA em ambientes com grande aglomeração de pessoas, uma vez que existem dados que comprovam a eficácia desse aparelho para o retorno da circulação espontânea em vítimas de PCR. Evidenciou-se a existência de legislação própria que prioriza a instalação de DEA em locais de maior risco.

A educação em saúde é uma ferramenta indispensável no sentido de viabilizar a sobrevivência da vítima acometida por PCR a partir da atuação de leigos treinados, utilizando as manobras do SBV preconizadas por protocolos.

Os objetivos inicialmente propostos por este estudo foram atingidos, uma vez que foi possível abordar que um leigo treinado consegue identificar o paciente em PCR e atuar nos procedimentos iniciais de suporte básico de vida, após solicitar ajuda, contribuindo para o êxito da RCP.

É notável a necessidade de capacitação do público leigo para intervir em situações de emergência e manejo do DEA. Vale ressaltar a responsabilidade do enfermeiro diante desse processo, uma vez que o profissional é um educador em saúde que deve atuar em promoção da saúde e prevenção da doença.

Por fim, cabe ressaltar a crescente necessidade de difusão de informações e conhecimento, fazendo com que cada vez mais leigos saibam como agir nessa situação. Espera-se que este estudo sirva de contribuição e de incentivo para que novas discussões e, principalmente, ações sejam realizadas para promover o SBV.

REFERÊNCIAS:

AMERICAN HEART ASSOCIATION. *Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE*. Guidelines CPR ECC: U.S.A, 2010.

ARAUJO, Izilda E. M.; ARAUJO, Sebastião. Ressuscitação Cardiorrespiratória. *Assistência de Enfermagem ao Paciente Gravemente Enfermo*. Org. CINTRA, Eliane A.; NISHIDE, Vera M.; NUNES, Wilma A. - 2ª edição – São Paulo: editora Atheneu, 2008.

BACKES, Dirce Stein *et al.* O papel do enfermeiro no contexto hospitalar: a visão de profissionais de saúde. *Ciência, Cuidado e Saúde*. s.l. v. 7, n. 3, p. 319-326. Junho/setembro 2008.

BOAVENTURA, Ana P. Avaliação do processo ensino aprendizagem das manobras de ressuscitação cardiorrespiratória (RCP) utilizando o desfibrilador externo automático (DAE): alunos de graduação da área da saúde. São Paulo: USP, 2010. 140f. Tese (Doutor em Enfermagem). *Escola de enfermagem da universidade de São Paulo*. São Paulo. 2010.

BOAVENTURA, Ana P.; MIYADAHIRA, AMK. Programa de capacitação em ressuscitação cardiorrespiratória com uso do desfibrilador externo automático em uma universidade. *Revista Gaúcha Enfermagem*, Porto Alegre (RS), v.33 (1): p.191-4. Março 2012.

BRASIL. Projeto de lei do senado nº 344: Dispõe sobre a obrigatoriedade de equipar com desfibriladores cardíacos os locais e veículos que especifica. *Diário do Senado Federal*; p.24192-93. Agosto de 2003.

BUSS, Guilherme A. M.; *et al.* Alertas como fonte de conhecimento e base para ações regulatórias de tecnovigilância. Estudo de caso: desfibrilador externo automático. *BIT – Boletim Informativo de Tecnovigilância*, Brasília, Número 01, jan/fev/mar 2011.

CANESIN, Manoel Fernandes *et al.* “Tempo é Vida” - Um Dever de Conscientização da Morte Súbita. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. s.l. v. 84, n. 6, p. 441-2. Junho 2005

CANETTI, Marcelo A. *et al.* *Manual básico de socorro de emergência*. 2ª edição – São Paulo: Editora Atheneu, 2007.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE MINAS GERAIS. Legislação e normas [texto] / Conselho Regional de Enfermagem de Minas Gerais. v. 13, n. 1 (2013) – Belo Horizonte: Coren-MG, [1996?]- 86 p.

COSTA, Mildred P. F. Retorno da circulação espontânea com o uso do Desfibrilador Externo Automático (DEA) em vítimas de parada cardiorrespiratória atendidas pelo Samu do município de Araras no período de 2001 a 2007. São Paulo: USP, 2007. 191f. Tese (Doutor em Enfermagem). *Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo*. São Paulo, 2007.

DATASUS. Gráfico de Óbitos por Ocorrência segundo Capítulo CID-10. Período: 2012. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10mg.def> acesso dia 05/11/2014.

FERREIRA, Adriana V. S.; GARCIA, Eliana. Suporte Básico de Vida. *Revista Sociedade Cardiologia Estado de São Paulo*. v. 11, n. 2, p. 214-25. Março/abril 2001.

FERREIRA, Marilaine M. M.; *et al.* Ressuscitação cardiopulmonar: uma abordagem atualizada. *Revista Enfermagem Contemporânea*. s.l. v.2, n. 1, p.70-81. Agosto 2013.

FONTANA, Rosane Teresinha; SANTOS, Silvia Adriana Pellat dos. Educação em saúde sobre primeiros socorros a partir dos saberes dos professores. *Vivências*. v. 10, n.18, p. 133-146. Maio 2014.

GOMES, André M. C. G. *et al.* Fatores Prognósticos de Sobrevida Pós-Reanimação Cardiorrespiratória Cerebral em Hospital Geral. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Salvador- BA. v. 85, n. 4, p. 262-71. Outubro 2005.

GONZALEZ, M.M. *et al.* I Diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da sociedade brasileira de cardiologia. *Arquivo Brasileiro Cardiologia*. s.l. v. 101, (2 Supl. 3): p. 1-221. 2013.

GONZALEZ, Maria Margarita, *et al.* Fibrilação Ventricular Durante Atividade Esportiva Tratada com Sucesso. *Arquivo Brasileiro Cardiologia*. s.l, v. 93 (2), p. e26-e29, 2009.

GUIMARÃES, Hélio P.; AVEZUM, Álvaro; PIEGAS, Leopoldo S. EPIDEMIOLOGIA DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO. *Revista Sociedade Cardiologia Estado de São Paulo*. São Paulo. v. 16, n. 1, p. 1-7. 2006.

LOPES, Maria do Socorro Vieira, *et al.* ANÁLISE DO CONCEITO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE. *Texto Contexto Enfermagem*. Florianópolis, v. 19 (3), p. 461-8. Julho-Setembro 2010.

LUZIA, M. F.; LUCENA, A. F. Parada cardiorrespiratória do paciente adulto no âmbito intra-hospitalar: subsídios para a enfermagem. *Revista Gaúcha Enfermagem*. Porto Alegre (RS). v. 30 (2): p. 328-37. Junho 2009.

LYRA, Priscila Fiusa *et al.* Programa de Educação em Reanimação Cardiorrespiratória: Ensinando a Salvar Vidas. *Revista brasileira de educação médica*. s.l, v. 36 (4), p. 570-573. 2012.

MACHADO, Maria de Fátima Antero Sousa. *et al.* Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS - uma revisão conceitual. *Ciência & Saúde Coletiva*. s.l, v. 12 (2), p. 335-342. 2007.

MACIEL, Marjorie Ester Dias. Educação em saúde: conceitos e propósitos. *Cogitare Enfermagem*. s.l, v. 14 (4), p. 773-6. Outubro/Dezembro 2009.

MIOTTO, Heberth César *et al.* Efeito na Ressuscitação Cardiopulmonar Utilizando Treinamento Teórico versus Treinamento Teórico-Prático. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*. s.l. v. 95, n. 3, p. 328-331. 2010.

MIYADAIRA, Ana M. K. *et al.* Ressuscitação cardiopulmonar com a utilização do desfibrilador externo semi-automático: avaliação do processo ensino-aprendizagem. *Revista Escola Enfermagem USP*: s.l. v. 42 (3): p. 532-8, 2008.

OLIVEIRA, Hadelândia Milon de; GONÇALVES, Maria Jacirema Ferreira. EDUCAÇÃO EM SAÚDE: uma experiência transformadora. *Revista Brasileira Enfermagem*. Brasília (DF), v. 57 (6), p. 761-3. Novembro/dezembro 2004.

OLIVEIRA, Priscila M. N. *et al.* Fatores que afetam a ventilação com o reanimador manual autoinflável: uma revisão sistemática. *Revista Paulista de Pediatria*. Campinas - SP. v. 29, n. 4. p. 645-55. 2011

OVALLE, Carlos C. I. S. *et al.* A Importância do Treinamento Prévio no Uso do Desfibrilador Externo Automático por Fisioterapeutas e Enfermeiros. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*: s.l. v. 17, n. 2, p. 112-115. Abril/junho 2005.

PEDROSO, Ênio R. P.; OLIVEIRA, Reynaldo G.; *Blackbook – Clínica Médica – 1º edição*. Belo Horizonte: Editora Blackbook. 2007.

PERGOLA, Aline M.; ARAUJO, Esmeria M. O leigo e o suporte básico de vida. *Revista Escola Enfermagem USP*: Campinas – SP. v. 43 (2), p. 335-42. 2009.

PERGOLA, Aline M.; ARAUJO, Izilda E. M. O leigo em situação de emergência. *Revista Escola Enfermagem USP*: Campinas – SP. v. 42 (4), p. 769-76. 2008.

PINEDA, Aline Fagnani Pereira. Atendimento à parada cardiorespiratória por leigos: estudo de caso de um processo educativo. São Paulo: USP, 2012. 133f. Tese (Mestre em Ciências). *Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo*. São Paulo, 2012.

PIRES, Marco T. B. *et al.* Reanimação Cardiopulmonar. – *Erazo, manual de urgências em pronto-socorro* – Org. PIRES, Marco T. B.; STARLING, Sizenando V. - 8.ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

PORTUGAL, Ministério da saúde. Decreto Lei nº 188/2009 de 12 de agosto. *Diário da República*, 1º série – nº 155, p. 5247 – 52, agosto 2009. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1s/2009/08/15500/0524705252.pdf> Acesso dia: 14/08/2013.

OLIVEIRA, Priscila M. N. de; *et al.* Fatores que afetam a ventilação com o reanimador manual autoinflável: uma revisão sistemática. *Revista Paulista de Pediatria*. Campinas - SP. v. 29, p. 645-55. 2011.

SARDO, Pedro M. G.; SASSO, Grace T. M. Aprendizagem baseada em problemas em ressuscitação cardiopulmonar: suporte básico de vida. *Revista Escola Enfermagem USP*. s.l. v. 42 (4), p. 784-92. 2008.

SILVA, Ângela R. Parada Cardiorrespiratória em unidades de internação: vivências do enfermeiro. Ribeirão Preto: USP, 2006. 193f. Tese (Mestre em Enfermagem). *Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto*. Ribeirão Preto. 2006.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. *Tratado de Enfermagem Médico-cirúrgica*. Trad. Fernando Diniz Mundim, José Eduardo Ferreira de Figueiredo.

Revisão Técnica. Isabel Cristina Fonseca da Cruz, Ivone Evangelista Cabral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Ed. 11. v.1. 2009, 461p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Análise e Emissão de Laudos Eletrocardiográficos. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. v. 93, n. 3, p. 1-19. 2009.

TIMBY, Barbara K. *Conceitos e habilidades fundamentais no atendimento de enfermagem*. Tradução: Margarita Ana Rubin Unicovsky. – 8º ed. – Porto Alegre: Artmed, 2007.

TIMERMAN, Sérgio *et al.* Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação (ILCOR). Papel nas Diretrizes de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência 2005-2010. *Comitê Científico da Fundação Interamericana do Coração*. São Paulo, SP. v.87, p. 201-8. 2006.

VANHEUSDEN, Lutgarde M. S.*et al.* Conceito Fase-Dependente na Ressuscitação Cardiopulmonar. *Revista da SOCERJ* .s.l. v. 20, n. 1, p. 60-4. Janeiro/fevereiro 2007.

VERONESE, Andréa M. *et al.* Oficinas de primeiros socorros: relato de experiência. *Revista Gaúcha Enfermagem*. Porto Alegre (RS). v. 31, n. 1, p. 179-82. Março 2010.

VICTORELLI, Gabriela *et al.* Suporte Básico de Vida e Ressuscitação Cardiopulmonar em adultos: conceitos atuais e novas recomendações. *Revista Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*. s. l. v. 67, n. 2, p. 124-8. 2013.