

# NOVAS DIRETRIZES DO SUPORTE AVANÇADO DE VIDA DA AMERICAN HEART ASSOCIATION 2015

Izabela Aparecida Moro da SILVA- *izinhodoro@hotmail.com*

Caroline Lourenço de Almeida PINCERATI- *caroline\_lat@hotmail.com*

**RESUMO:** A Parada cardiorrespiratória (PCR) é a cessação violenta das funções cardiológica, respiratória e neurológica, necessitando de intervenção rápida e sincronizada, seguindo o protocolo de atendimento. A aplicação do Advanced Cardiac Life Support (ACLS) envolve uma equipe multiprofissional treinada, logo a American Heart Association (AHA), sempre se atualiza para o oferecimento de um suporte que garanta as vítimas maiores chances de sobrevivência. Objetivo: Apresentar as novas diretrizes da AHA 2015, identificando as principais atualizações para 2015. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa descritiva com análise bibliográfica. Os estudos foram sistematizados em três etapas: 1) Identificação fonte 2) Coleta de dados 3) Análise e interpretação dos resultados. Resultado e discussão: Após a análise dos artigos se percebeu que são indispensáveis atividades de educação em saúde, já que a deficiência no Suporte Básico e Avançado de Vida em Cardiologia pode reduzir e muito o número de sobrevida da vítima de parada cardiorrespiratória. Conclusão: Com as novas diretrizes da AHA 2015, são retratadas novas ênfases no suporte básico e avançado de vida em cardiologia, o que denota a necessidade de capacitações contínuas que deverão ser oferecidas aos profissionais de saúde e leigos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Parada Cardiorrespiratória; Suporte Avançado de Vida; American Heart Association 2015.

**ABSTRACT:** Cardiorespiratory arrest (CRP) is the violent cessation of cardiologic, respiratory and neurological functions, requiring rapid and synchronized intervention, following the protocol of care. The application of Advanced Cardiac Life Support (ACLS) involves a trained multiprofessional team, so the American Heart Association (AHA), is always updated to offer a support that guarantees the victims greater chances

<sup>1</sup> Enfermeira. Graduada pela Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA

<sup>2</sup> Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva (USC). Docente no curso de Bacharelado em Enfermagem da Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA. Pesquisador no Grupo de Pesquisa Programa Interdisciplinar em Saúde no cuidado, educação e gestão (CNPQ), orientadora do estudo.

of survival. Objective: To present the new AHA 2015 guidelines, identifying the main updates for 2015. Methodology: This is a descriptive research with bibliographic analysis. The studies were systematized in three steps: 1) Source identification 2) Data collection 3) Analysis and interpretation of the results. Results and discussion: After analyzing the articles, it was realized that health education activities are indispensable, since the deficiency in Basic and Advanced Life Support in Cardiology can greatly reduce the number of survival of the victim of cardiorespiratory arrest. Conclusion: With the new guidelines of the AHA 2015, new emphases are presented in the basic and advanced support of life in cardiology, which denotes the need for continuous training that should be offered to health professionals and lay people.

**KEYWORDS:** Cardiorespiratory arrest; Advanced life support; American Heart Association 2015.

## **INTRODUÇÃO**

A Parada cardiorrespiratória (PCR) é a cessação violenta das funções cardiológica, respiratória e neurológica, ela é identificada pela ausência de pulso, respiração ausente ou anormal (OLIVEIRA, 2011).

Após identificá-la se aplica a ressuscitação cardiopulmonar (RCP), com manobras que são atualizadas a cada 5 anos pela American Heart Association (AHA) para Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE).

Em uma parada cardiorrespiratória (PCR), a realização imediata de RCP, inclusive apenas por compressões torácicas por socorristas leigos no ambiente pré-hospitalar, contribui para o aumento das taxas de sobrevivência das vítimas de parada cardíaca (LARSEN et al, 1993; SOS-KANTO, 2007).

Cerca de 60 a 80% das vítimas de PCR no ambiente pré-hospitalar ocorrem em fibrilação ventricular (FV), o sucesso de ressuscitação está relacionado a uma desfibrilação precoce, ideal nos primeiros 3 a 5 minutos após a parada (AHA, 2015).

A cada minuto pós-parada sem desfibrilação, as chances de sobrevida diminuem em 7 a 10% (LARSEN et al, 1993; CRUZ et al, 2007; apud. QUILICI; TIMERMAN, 2011). Com a RCP, essa redução é gradual, entre 3 a 4% por minuto de PCR (LARSEN et al, 1993; VALENZUELA et al, 1997; CHAN et al, 2008; apud. QUILICI; TIMERMAN, 2011).

Programas internacionais de RCP e desfibrilação externa automática precoce, realizada por leigos, mostra uma taxa de sobrevivência da vítima de até 85%, esses dados podem servir de modelo para melhorar o manejo da parada cardíaca em outras comunidades (ENGLAND et al, 2005; AGARWAL et al, 2009; REA et al, 2010; apud. GONZALEZ et al, 2013).

No Brasil no ano de 2005 foram a óbito aproximadamente 250.000 pessoas devido a PCR, decorrente de complicações de doenças cardíacas, sendo que 40% dessas vítimas morreram antes de chegar na unidade hospitalar, e só 25% à 30% dessas vítimas sobreviveram em ambiente extra-hospitalar (CALIL, PARANHOS, 2007).

Com dados tão significativos e com manobras atualizadas que garantem a possibilidade de sobrevivência, nota-se a necessidade do conhecimento deste protocolo por todas as pessoas, e em especial, profissionais da área de saúde.

A pergunta norteadora para esta pesquisa foi: Quais as principais recomendações das diretrizes da AHA para atuação na reanimação cardiopulmonar em 2015?

Assim, objetivou-se apresentar as novas diretrizes da AHA 2015, identificando as principais atualizações para 2015. E especificar esses objetivos, conscientizando autoridades sobre a importância do conhecimento do protocolo para leigos, garantindo identificação da PCR e a atuação no suporte básico de vida precocemente.

Logo esse estudo poderá contribuir para um melhor embasamento teórico e uma assistência mais eficiente e eficaz na identificação e atuação precoce do atendimento a uma parada cardiorrespiratória.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão de literatura acerca do tema “Análise do suporte avançado e básico de vida e as novas diretrizes da *American Heart Association 2015*” e um comparativo com as novas diretrizes de *Advanced Cardiac Life Support (ACLS)*. Utilizou-se a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) (<http://regional.bvsalud.org>) com o recurso da metapesquisa, optando-se pelo “método de pesquisa integrado”, que busca os termos nos campos de título, resumo, descritor, autores dos artigos e documentos incluídos nas bases de dados na primeira fase.

Desse modo, foram encontrados artigos e documentos disponíveis nas principais fontes de informação (LILACS, MEDLINE) a partir do argumento de busca “suporte avançado de vida” e “cardiologia”, identificando-se 47 referências. Para refinar a busca foram selecionados na área de *clusters* os agrupamentos – texto completo e tipo artigo e idioma português –, sendo encontradas 19 referências na BVS. Entre os artigos

selecionados como relevantes para a pesquisa, após o refinamento, um total de 11 artigos foram excluídos, pois não abordavam assuntos referentes ao suporte avançado de vida em cardiologia, que pudessem ser comparados com as novas diretrizes em RCP, perfazendo, no final da busca, um escopo de 8 artigos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

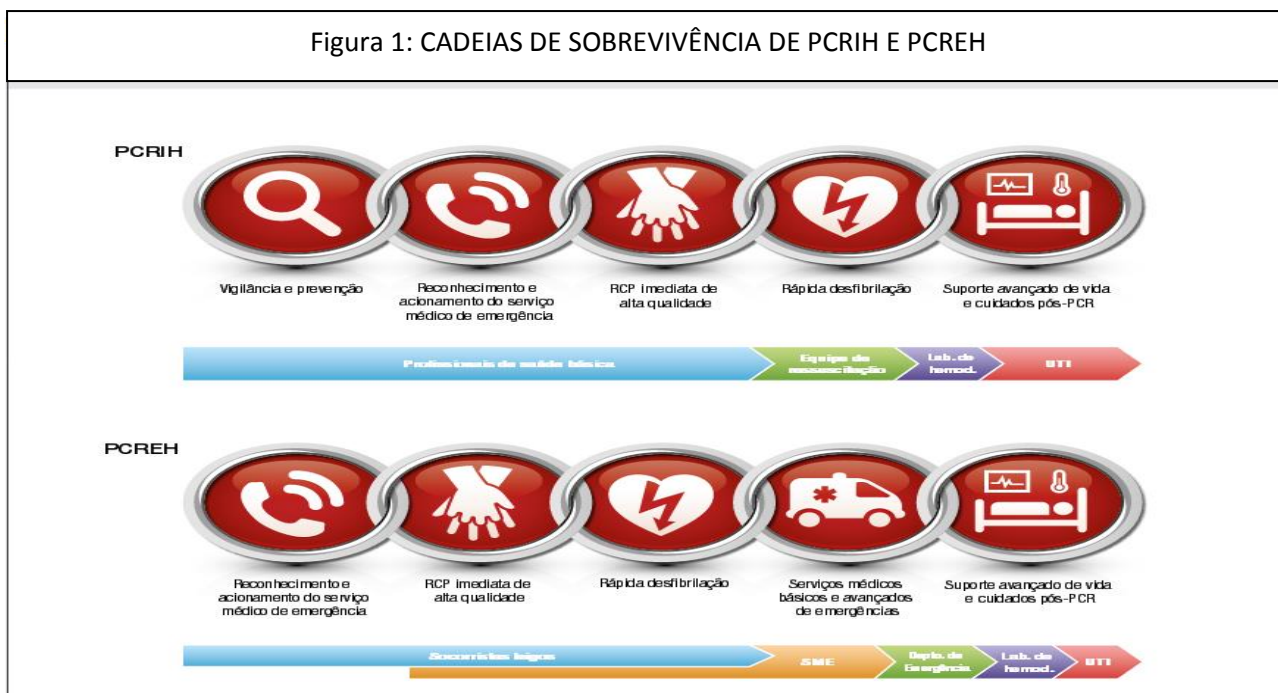
Após leitura minuciosa dos artigos selecionados, e utilização de tabela confeccionada pelos autores para coleta de dados que atendessem aos objetivos propostos, os resultados se apresentam conforme os quadros.

QUADRO 1: ALTERAÇÃO CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA INTRA E EXTRA HOSPITALAR PELAS DIRETRIZES AHA, 2016.

ATENDIMENTO INTRA HOSPITALAR	ATENDIMENTO EXTRA HOSPITALAR
Depende de um sistema de vigilância adequado para evitar a PCR.	Necessita imediatamente de uma assistência o que depende muito da assistência da comunidade.
Necessita de uma interação de vários departamentos e serviços da instituição, e de um time multidisciplinar de profissionais, que inclua médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, entre outros.	Os socorristas leigos precisam reconhecer a PCR, pedir ajuda iniciar RCP e aplicar desfibrilação (ou seja, ter acesso público à desfibrilação), até que o serviço médico de emergência chegue e assume a responsabilidade e transporte o paciente para o hospital mais próximo para continuar com os cuidados pós PCR.

FONTE: MORO, 2016.

Figura 1: CADEIAS DE SOBREVIVÊNCIA DE PCRIH E PCREH



FONTE: AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2015 para RCP e ACE. Edição em português: Hélio Penna Guimarães. EUA: American Heart Association, 2015.

QUADRO 2: IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS SUGESTÕES DIRETRIZES DA AHA, 2016.

Uso da mídia	Regionalização atendimento	Programas comunitários DEAs	Compressões torácicas/ventilação	Alterações medicações	Cuidados pós PCR
Uso de tecnologias de mídia social para convocar socorristas	Considera-se uma abordagem regionalizada para a ressuscitação por PCREH C como: hospitais que ofereça atendimento durante a ressuscitação e nos cuidados pós-PCR.	Uso do DEA por transeuntes treinados	Em vítimas adultas os socorristas devem aplicar compressões torácicas a uma frequência de 100 a 120/min.	A vasopressina foi removida do Algoritmo de PCR em adultos.	A angiografia deve ser realizada em caráter de emergência para todos os pacientes com PCREH com suspeita de PCR de etiologia cardíaca e supradesnivelamento do segmento ST no ECG.
	Os hospitais da rede regionalizada devem ter capacidade de intervenção coronária percutânea (ICP) 24 horas por dia.	Os locais para implantação do DEA deve ser colocado em locais onde haja risco de por exemplo: aeroportos,	Compressões torácicas numa profundidade de 2 polegadas (5 cm), evitando o excesso na profundidade (máximo 2,4 polegadas que seria	Deve-se administrar epinefrina logo possível, após o início de PCR em ritmo não chocável.	Após a PCR a vítima deve ser submetidos ao controle direcionado de temperatura (CDT), tendo como temperatura-alvo entre 32 °C e 36 °C,

		cassinos, instalações esportivas.	6 cm). Permitir o retorno total do tórax da vítima. Interrupções na compressão de no máximo 10 segundos.		mantida constantemente durante pelo menos 24 horas.
			Administrar 1 ventilação a cada 6 segundos (10 respirações por minuto), enquanto são aplicadas compressões torácicas contínuas (ou seja, durante a RCP com via aérea avançada).	Utilizar lidocaína imediatamente após a retorno da circulação espontânea causada por uma PCR devida a fibrilação ventricular (FV) e taquicardia ventricular sem pulso (TVSP).	Deve-se evitar e corrigir imediatamente a hipotensão (pressão arterial sistólica inferior a 90 mmHg, pressão arterial média inferior a 65 mmHg) durante os cuidados pós-PCR.
				Pode-se Considerar o início ou a continuação de um $\beta$ -bloqueador oral ou EV imediatamente após a hospitalização causada por uma PCR devida a FV/TVSP.	
				Em pacientes com dependência de opioides, Conhecida ou suspeita, que não respondem e apresentam Respiração anormal, mas com pulso, é adequado que Socorristas leigos devidamente treinados e profissionais de Saúde, administrem naloxona por via intramuscular	O período mínimo para avaliar o prognóstico de um desfecho neurológico ruim por meio de exame clínico em pacientes Não tratados com CDT é de 72 horas após a PCR, mas esse período pode ser ainda maior após a PCR se houver suspeita de que o efeito residual da sedação ou paralisia possa confundir o exame clínico. Em pacientes tratados com CDT, em que

				(IM) ou Intranasal (IN).	a sedação ou a paralisia possa confundir o exame clínico, é aconselhável aguardar até 72 horas após o retorno à normotermia para só então prever o desfecho.
					Pacientes que são ressuscitados Mas que evoluem para morte cerebral, são avaliados como possíveis doadores de órgão onde haja programas de rápida obtenção de órgão.

FONTE: MORO, 2016.

A *American Heart Association 2015* vem trazendo várias atualizações, novas práticas e reconfirmações no protocolo tanto para o Suporte Básico de Vida (SBV) quanto para o Suporte Avançado de Vida (SAV) e cuidados pós parada cardiorrespiratória.

Diante de vários estudos e pesquisas realizadas em 5 anos para garantir um atendimento com maior qualidade e eficácia ao atendimento frente a uma vítima em parada cardiorrespiratória, melhorando assim o desfecho e qualidade de vida evitando maiores sequelas.

Houve algumas atualizações no novo protocolo como: programas comunitários de DEAs para socorristas leigos; ênfase nas compressões torácicas; frequência das compressões torácicas; profundidade das compressões torácicas; retorno do tórax; minimização de interrupções nas compressões torácicas; ventilação durante a RCP com via aérea avançada; uso de vasopressores para ressuscitação como a vasopressina; angiografia coronária; controle direcionado da temperatura; e doação de órgãos.

Como novo a AHA, trouxe cadeias de sobrevivência no intra-hospitalar; uso da mídia social para convocar socorristas; administração de naloxona por transeunte presente no local em casos de emergências potencialmente fatais associadas a opioides; uso de vasopressores para ressuscitação como epinefrina; tratamento medicamentoso pós-PCR como o uso de lidocaína nas paradas por TSV sem pulso e FV; tratamento medicamentoso pós-PCR com o uso de  $\beta$ -bloqueadores; continuação do controle de temperatura além de 24 horas; resfriamento extra-hospitalar; e prognóstico após PCR.

Como reconfirmação trouxe a regionalização do atendimento e minimização de interrupções nas compressões torácicas.

## **CONSIDERAÇÕES**

Com essa pesquisa, a organização das principais alterações do protocolo de RCP escrita de forma clara e organizada, busca conscientizar autoridades sobre empregar na população desde o ensino médio, o ensino de Suporte Básico de Vida (SBV), pois leigos treinados podem atuar em parada cardiorrespiratória e aumenta o índice de sobrevivência. Assim, o risco de mortalidade e morbidade são menores quando o transeunte treinado identifica e inicia as manobras de reanimação cardiopulmonar precocemente. Apesar de ser um intercorrência grave, a parada cardiorrespiratória pode ser reversível e, para que haja sucesso é necessário, além do conhecimento técnico, ter organização, treinamento e trabalho em equipe. A equipe que atua na assistência à saúde deve estar atualizada para exercer suas práticas no atendimento, é importante capacitar esses profissionais, para que atuem com habilidade, conhecimento e competência, prestando uma assistência de qualidade.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- AGARWAL DA, HESS EP, ATKINSON EJ, WHITE RD. **Ventricular fibrillation in Rochester, Minnesota: experience over 18 years.** Resuscitation. 2009.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2015 para RCP e ACE. Edição em português: Hélio Penna Guimarães. EUA: American Heart Association, 2015.
- CALIL, Ana Maria; PARANHOS, Wana Yeda. **O enfermeiro e as situações de emergência.** Editora Atheneu, São Paulo, 2007.
- CHAN OS, KRUMHOLZ HM, NICHOL G, NALLAMOTHU BK. **Delayed time to defibrillation after in-hospital cardiac arrest.** N Engl J Med, 2008.
- CRUZ FILHO FES, VANHEUSDEN LMS. **Epidemiologia da morte cardíaca súbita.** In: TIMERMAN S, GONZALEZ MMC, RAMIRES JAF. **Ressuscitação e emergências cardiovasculares do básico ao avançado.** Barueri: Manole, 2007.



ENGLAND H; HOFFMAN C; HODGMAN T; SINGH S, HOMOUD M, WEINSTOCK J, et al. **Effectiveness of automated external defibrillators in high schools in greater Boston.** Am J Cardiol. 2005.

GONZALEZ M.M., TIMERMAN S., GIANOTTO-Oliveira R., POLASTRI T.F., CANESIN M.F., LAGE S.G., et al. **I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia.** Arq Bras Cardiol. 2013.

QUILICI, Ana Paula, TIMERMAN, Sergio. **Suporte Básico de Vida: primeiro atendimento na emergência para profissionais de saúde.** Editora: Manole, Barueri, SP, 2011.

LARSER MP, EISENBERG MS, CUMMINS RO, HALLSTRON AP. **Predicting survival from out-of-hospital cardiac arrest: a graphic model.** Ann Emerg Med. 1993. OLIVEIRA, Antonio Claudio. **Manual do socorrista.** 1ªed. São Paulo: Editora Martinari, São Paulo, 2011.

REA TD, OLSUFKA M, BEMIS B, WHITE L, YIN L, BECKER L, et al. **A population-based investigation of public access defibrillation: role of emergency medical services care.** Resuscitation. 2010.

VALENZUELA TD, ROE DJ, CRETIN S, SPAITE DW, LARSEN MP. **Estimating effectiveness of cardiac arrest interventions: a logistic regression survival model.** Circulation, 1997.

SOS-KANTO Study Group. **Cardiopulmonary resuscitation by bystanders with chest compression only (SOS-KANTO): an observation study.** Lancet, 2007.