

# A Importância da Desfibrilação Precoce

O presente artigo apresenta um relato da experiência dos profissionais do Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo que, desde 1999, utiliza desfibriladores externos automáticos (DEA) para o atendimento cardíaco de emergência, em observância às recomendações internacionais (Guidelines, 2000) da Associação Americana do Coração (AHA)

É fato conhecido que a maioria das mortes súbitas por problemas cardíacos acontece longe dos hospitais e este é o principal motivo para a existência dos Programas de Treinamento em Ressuscitação Cardiopulmonar e Desfibrilação Automática por Pessoal Leigo.

Uma análise da evolução do emprego dos desfibriladores permite constatar que sua utilização vem se expandindo constantemente ao longo da história. Na década de 60, dispositivos manuais eram utilizados somente por médicos e enfermeiros em unidades coronarianas e em unidades móveis de cuidados intensivos.

A desfibrilação no ambiente extra-hospitalar passou a ser realizada por profissionais não médicos que fazem o Atendimento Pré-Hospitalar do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo com desfibriladores manuais, o que requeria um bom reconhecimento dos ritmos cardíacos.

Em meados dos anos 80, o avanço tecnológico permitiu dispor de DEAs, o que fomentou a idéia inovadora de treinar técnicos em emergências médicas e socorristas, que possuíam apenas conhecimentos básicos do ritmo cardíaco. Com isso, as oportunidades de uso desses aparelhos multiplicaram-se e os DEAs passaram a ser utilizados por outros profissionais de saúde, além da comunidade médica. Com isso, a desfibrilação precoce foi realmente implementada.

A partir do início da década de 90, o conceito da desfibrilação precoce expandiu-se mundialmente e o procedimento passou a ser realizado por agentes não tradicionais, tais como bombeiros, policiais, tripulantes de aviões e navios, agentes de segurança em indústrias e aeroportos, cassinos, condomínios etc.

## CORRENTE DE SOBREVIVÊNCIA DO AHA

É fato que todos os dias, em todo o mundo, corações param de bater. Infelizmente, para muitas pessoas, trata-se de uma parada cardíaca prematura, pois seus corações, como já disse L. Beck, são bons demais para morrer.

O sucesso na recuperação de uma parada cardíaca depende de uma série de intervenções, dentro e fora dos hospitais. Se uma dessas ações é negligenciada, retardada ou mesmo esquecida, a recuperação do vitimado poderá não acontecer. O conceito de Corrente da Sobrevivência é uma metáfora criada pela Associação Americana do Coração para destacar a importância da interdependência da resposta de emergência frente a uma parada cardíaca. Essa resposta é composta por quatro elos:

- **Acesso rápido:** uma parada cardíaca deve ser prontamente reconhecida e o Serviço de Emergência deve ser acionado o mais brevemente possível;

- **RCP rápida:** as manobras de ressuscitação cardiopulmonar (abertura das vias aéreas, ventilação e circulação) devem ser iniciadas precocemente.

- **Desfibrilação rápida:** a identificação e o tratamento da Fibrilação Ventricular (FV) constituem a intervenção isolada mais importante;

- **Suporte Avançado de Vida (SAV) rápido:** o controle avançado das vias aéreas e o uso de medicações IV apropriadas ao ritmo cardíaco devem ser precocemente instituídos.

As novas diretrizes recomendam enfaticamente que a autorização para a operação do DEA deve ser estendida para agentes não tradicionais, dada a constatação de que, ao reduzir o intervalo entre a parada cardíaca súbita e o primeiro choque desfibrilatório, a desfibrilação constitui a medida mais efetiva para aumentar a probabilidade de sobrevivência de um paciente adulto, superando todas as demais intervenções juntas, aí incluídas medicações, desobstrução de vias aéreas e os novos desenhos de onda de desfibrilação, passando de Monofásicas para Bifásicas escalonadas.

A Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação (The International Liaison Committee for Resuscitation - ILCOR) considera que a desfibrilação precoce é a principal intervenção terapêutica para salvar a vida de vítimas adultas. Esforços estão sendo direcionados para remover as barreiras legais que dificultam o uso do DEA em ambientes hospitalares e públicos.

No Município de São Paulo, a Lei 13.945, promulgada pelo prefeito José Serra em 07 de janeiro de 2005, dispõe sobre a obrigatoriedade de manutenção de aparelho desfibrilador externo semi-automático

em locais que com concentração ou circulação média de 1.500 ou mais pessoas.

#### COMO FUNCIONA A DESFIBRILAÇÃO EXTERNA AUTOMÁTICA?

Os DEAs são projetados para proporcionar um choque elétrico que interrompe a atividade elétrica anormal de um coração doente. A desfibrilação consiste no uso terapêutico da corrente elétrica, administrada em grande intensidade e por períodos extremamente breves. O choque do desfibrilador despolariza temporariamente um coração que esteja pulsando de modo irregular, permitindo restabelecer a coordenação atividade contrátil. O processo não visa parar o coração, mas sim eliminar certos ritmos letais e possibilitar condições para que o coração retorne ao ritmo normal.

Atualmente, a maioria dos serviços de emergência utiliza desfibriladores externos do tipo semi-automático. Eles são simples de operar e o ensino do seu manuseio está lentamente sendo incorporado aos cursos de formação e atualização dos profissionais de saúde e dos serviços de emergência.

Os DEAs são programados para reconhecer ritmos anormais do coração, carregar e transmitir o choque (modelo automático) ou aconselhar o socorrista (modelo semi-automático) a acionar o dispositivo que transmite o choque.

Basicamente, os aparelhos desfibriladores externos automáticos podem ser operados a partir de quatro passos bastante simples:

- posicionar o aparelho ao lado do paciente e ligá-lo;
- conectar os eletrodos autocolantes ao tórax do paciente;
- aguardar as orientações do DEA ou iniciar a análise do ritmo cardíaco;
- aplicar o choque caso seja indicado e seguro fazê-lo.

As várias marcas e modelos de DEAs apresentam algumas diferenças em suas características e controles. Os operadores devem estar habilitados para compreender tais variações em cada um dos quatro passos.

#### CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

Cummins RO, Ornato JP, Thies WH, Pepe PE. Improving survival from sudden cardiac arrest: the "chain of survival" concept. A statement for health professionals from the Advanced Cardiac Life Support Subcommittee and the Emergency Cardiac Care Committee. *Circulation* 1991; 83: 1832-47.

Haugen RK. Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiac Care. American Heart Association. Standards and guidelines. *JAMA* 1986; 255(21): 2841-3044.

Bergeron JD, Bizjak G. Primeiros socorros. São Paulo: Atheneu, 1999; 5: 135-6.

CURRENTS. Atualização em emergência cardiovascular. Diretrizes 2000 para ressuscitação cardiopulmonar e

assistência cardiovascular de emergência – consenso científico internacional. Vol 1, número especial – Edição Brasil 2000; 22: 12-8.

Timerman S, Ramires JAF, Timerman A. Desfibrilação Externa Automática – aumentando os índices de sobreviventes. Suporte Básico e Avançado de Vida em Emergências. Tópico I 87 – 113. Brasília, Editora da Câmara dos Deputados, 2000

O'Keefe MF, et al. Emergency Care. 8th. ed. New Jersey: BRADY, 1998; 4: 22-31.

Oliveira M. Fundamentos do socorro pré-hospitalar. Terceira edição Chapecó: Grifos, 1999; 01.

Timerman S. ABC da Ressuscitação Adulto e pediátrico. Primeira edição 01; 2005; 01.

**Hilton Romano de Castro**  
Divisão MERS – Medtronic do Brasil  
romano.castro@medtronic.com