



Elaboração: Paula Rodrigues
Edição: Paula Rodrigues / Renata Flavia

DEFIBRILADOR SEMIAUTOMÁTICO



Dispositivo médico assistencial usado no tratamento de arritmias cardíacas. Pode ter as funções de desfibrilar, cardioverter e gerar pulsos de corrente no marcapasso artificial.

1 COMO FUNCIONA?



Por meio da aplicação de um pulso de corrente elétrica de grande amplitude em um curto período de tempo, que atravessa o coração e força uma contração simultânea das fibras miocárdicas possibilitando então o restabelecimento de um ritmo normal.

2 VOCÊ SABIA?



Que as configurações de energia desses dispositivos são projetadas para fornecer a mínima energia efetiva que é necessária para finalizar a fibrilação ventricular?

Se a energia e a corrente estiverem muito baixas, o choque não gera a reversão da arritmia. Mas se a energia e a corrente estiverem muito altas haverá danos ao miocárdio.

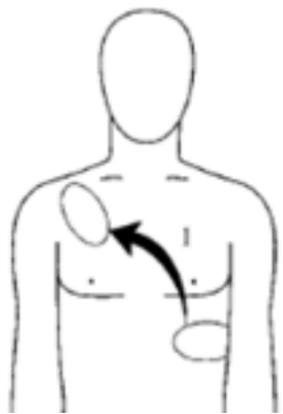
Logo, é necessário o conhecimento de qual o dispositivo e qual a carga recomendada para manuseá-lo com qualidade e segurança.

Qual o dispositivo utilizado no seu setor de atuação?

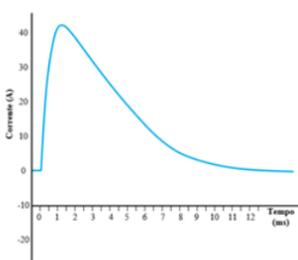
DEFIBRILADOR MONOFÁSICO

Descarrega o impulso no paciente em um único sentido, ou seja, por meio de um único vetor (do ápice ao esterno).

É subdividido pela taxa na qual o pulso diminui para zero, podendo ser de forma:

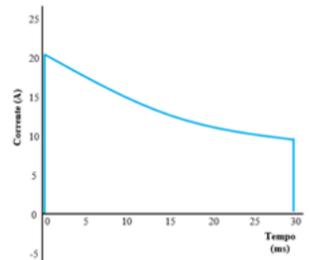


GRADUAL - ONDA SENOIDAL AMORTECIDA:



Descarregamento do capacitor diretamente no paciente, em cerca de 12 ms.

FORMA INSTANTÂNEA - ONDA EXPONENCIAL TRUNCADA:



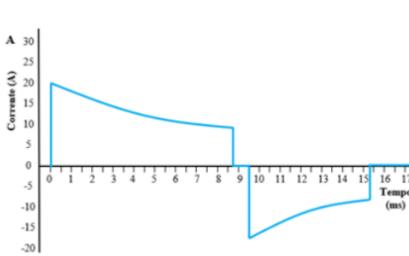
Tempo de desfibrilação maior (30 ms), descarga menor e fluxo de corrente controlado.

DEFIBRILADOR BIFÁSICO

Inverte a corrente no meio da descarga, ou seja, gera uma descarga elétrica em dois sentidos, indicando uma sequência de 2 pulsos de corrente.

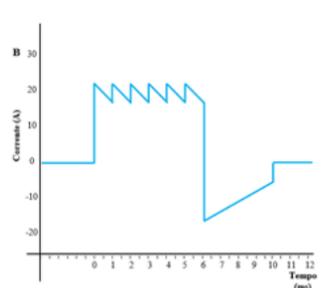
Possui principalmente dois tipos de formas de ondas:

ONDA BIFÁSICA EXPONENCIAL TRUNCADA:



Ocorre inversão do sentido do fluxo de energia durante a descarga elétrica.

ONDA BIFÁSICA RETILÍNEA:



Controle maior da quantidade de energia aplicada por meio do controle da amplitude da descarga.

SELECIONE A ENERGIA PARA O TRATAMENTO DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE PARA O TIPO DE DEFIBRILADOR E SEU FORMATO DE ONDA!



Referências: AHA. Atualizações para RCP e ACE, 2020. MURARO, M. Analisador de desfibriladores e cardioversores, 2017. VIEIRA, A. S. Investigação pré clínica para desfibriladores externos, 2013.