



**Hospital
Infantil**
Dr. Jeser Amarante Faria



ANEXO V

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Aquisição de 2 (dois) Desfibriladores/Cardioversores

Objeto: Cardioversor

1. Generalidades: Cardioversor (desfibrilador bifásico e monitor de ECG, com sincronismo e marcapasso externo transcutâneo) integrados.

2. Características técnicas mínimas:

2.1. Para uso geral (cardioversão, desfibrilação externa) em pacientes adultos, pediátricos e neonatais, equipamento portátil com alça para transporte e bateria interna recarregável e marcapasso externo transcutâneo;

2.2. As entradas do circuito de ECG devem ser isoladas da rede elétrica (flutuante) e possuir circuito de proteção contra desfibrilação;

2.3. Deve possuir software, operacional em português;

3. Indicações

3.1. A energia entregue ao paciente;

3.2. A forma de onda do ECG;

3.3. Mensagem de carga;

3.4. A frequência cardíaca;

3.5. Eletrodo de ECG desconectado;

3.6. As falhas ocorridas com o sistema;

3.7. O acionamento de sincronismo;

3.8. Nível baixo da bateria;

3.9. Bateria em carga;

3.10. Alimentação da rede elétrica;

3.11. Deve possuir peso (com bateria) de no máximo 10kg;

3.12. Deve possuir indicação através de barra ou cores da qualidade do contato (impedância de contato entre o paciente e as pás), nas próprias pás externas;

4. Monitoração de ECG:

4.1. O monitor de ECG do cardioversor deve ser de cristal líquido (LCD) colorido, de no mínimo 5 polegadas e possuir as seguintes características;

4.2. Dois (2) canais que possibilitem a visualização das três derivações bipolares sem o deslocamento de eletrodos de ECG sobre o tórax do paciente (d1, d2 e d3);

4.2.1. Deve possibilitar derivação em cascata;

4.3. Velocidade: 25mm/s e 50mm/s;

4.4. Medir a frequência cardíaca de 15 a 300 batimentos por minuto, no mínimo;



**Hospital
Infantil**
Dr. Jeser Amarante Faria



- 4.5. Entrada flutuante e com proteção contra descargas de desfibrilador;
- 4.6. Amplitude do ECG: 5, 10, 20, 40mm/mv, no mínimo ou 5, 10, 20, 30mm/mV, no mínimo;
5. Desfibrilação
 - 5.1. O cardioversor quando utilizado como desfibrilador bifásico deve possuir as seguintes características;
 - 5.2. A energia armazenada, no caso de desfibrilação externa, deve possuir no mínimo seis valores disponíveis de energia entre 0 a 200 joules(bifásico);
 - 5.3. Tempo de carga máxima 200 joules (bifásico): até 7 segundos;
 - 5.4. Descarga interna automática quando do desligamento do equipamento;
 - 5.5. Carga e disparo pelos eletrodos de desfibrilação (pás)
6. Cardioversão
 - 6.1. O cardioversor quando utilizado para realizar cardioversão deve possuir as seguintes características;
 - 6.2. Disparo sincronizado com o complexo qrs;
 - 6.3. Tempo entre a sincronização com o complexo qrs e a descarga não deve exceder a 60 ms;
7. Marcapasso externo
 - 7.1. Marcapasso externo, transcutâneo, com eletrodos não invasiva usado no cuidado intensivo temporário de estimulação do coração;
 - 7.2. Modos demanda e contínuo, no mínimo;
 - 7.3. Proteção contra pulsos provocados por desfibrilação;
 - 7.4. Pulso de saída;
 - 7.4.1. Faixa de frequência mínima 40 a 160 BPM;
 - 7.4.2. Corrente: 10 a 140ma, no mínimo;
 - 7.4.3. Largura de pulso de 40ms, no mínimo;
8. Bateria
 - 8.1. A bateria do cardioversor deve ser recarregável;
 - 8.2. Possibilitar no mínimo 50 descargas de 200 joules (bifásico) e 01(uma) hora no mínimo de monitoração contínua (ECG), com a bateria totalmente carregada;
 - 8.3. Tempo máximo de carregamento total da bateria 3 horas;
 - 8.4. Permite impressão de registros e memória e eventos, impressão mínima dos parâmetros e dados armazenados no equipamento como: eventos marcados, choque, alarmes, resumo dos eventos, e testes operacionais.
9. Acessórios
 - 9.1. Um (1) cabo de alimentação (tipo 2p +t) conforme ABNT, cabo de no mínimo 3 metros, e bateria interna;
 - 9.2. Dois (2) conjuntos de ECG, sendo 02 pré-cabos e 02 kits vias para ECG de 3 ou 5 vias;
 - 9.3. Dois (2) jogos de pás para desfibrilação externa (pás externas), uso adulto e pediátrico (acopladas/embutidas) intercambiáveis a pás pediátricos/neonatal, deve possuir botão de acionamentos de carregamento e botão de descarga dos choques;
 - 9.4. Um (1) jogo de pás internas para desfibrilação, uso adulto;
 - 9.4.1. Um (1) jogo de pás internas para desfibrilação, uso Infantil;
 - 9.5. Dois (2) cabos para conexão com pás descartáveis;
 - 9.6. Cinco (5) pás autocolantes descartáveis tipo adulto para uso em marcapasso com validade mínima de 12 meses;



**Hospital
Infantil**
Dr. Jeser Amarante Faria



- 9.6.1. Cinco (5) pás autocolantes descartáveis tipo Infantil para uso em marcapasso com validade mínima de 12 meses;
- 9.6.2. Deve acompanhar os demais acessórios imprescindíveis para o pleno funcionamento do equipamento;
10. Proteção e alarmes;
 - 10.1. Proteção do circuito de ECG contra descarga do desfibrilador;
 - 10.2. Saída do desfibrilador deve ser eletricamente isolada;
 - 10.3. Deve efetuar a descarga interna quando desligado;
 - 10.4. Alarme de bradicardia e taquicardia;
 - 10.5. Alarme para eletrodo de ECG solto;
 - 10.6. Deve permitir o funcionamento do aparelho durante a recarga bateria;
 - 10.7. Indicação sonora carga de energia; sístole;
11. Deve possuir impressora térmica incorporada no equipamento;
 - 11.1. Cinco (cinco) rolos (ou folhetim) de papel para impressora;
12. Alimentação elétrica: 220V/60Hz;
13. O equipamento deve ser acompanhado de todos os acessórios imprescindíveis para a plena funcionalidade, pelos manuais de operação e serviço;
14. Deve fornecer treinamento adequado aos usuários sem ônus para a administração;
 - 14.1. Deve possuir certificado com as normas NBRIEC 60601-1 e NBR-IEC 60602- 4;
 - 14.2. Deve possuir certificado de calibração e testes de segurança elétrica;
 - 14.3. Deve possuir registro no Ministério da Saúde;
15. Garantia mínima de 02 (dois) anos.

Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria

Hospital Nossa Senhora das Graças - Unidade Joinville
Rua Araranguá, 554 · América · Joinville/SC · 89204-310
(47) 3145-1600 · hjaf@hjaf.org.br · www.hjaf.org.br

