

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Nº DOCUMENTO	DATA
		POP.NUFOPEP.001	08/2022
		REVISÃO	PÁGINAS
		08/2024	1/16

SUPORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. OBJETIVO
3. ABRANGÊNCIA
4. REFERÊNCIAS
5. DEFINIÇÕES E SIGLAS
6. EXIGÊNCIAS
7. RESPONSABILIDADES
8. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO
 - 8.1. Cadeias de Sobrevivência
 - 8.2. Particularidades da Cadeia de Sobrevivência
 - 8.3. Diagnóstico do Ritmo e Desfibrilação
 - 8.4. Descrição do Ritmo
 - 8.5. Tipos de Desfibrilação
9. FORMULÁRIOS E/OU DOCUMENTOS RELACIONADOS
10. MODIFICAÇÕES EM RELAÇÃO À REVISÃO ANTERIOR
11. ANEXOS

RESUMO DE REVISÕES

MÊS/ANO	DESCRIÇÃO	PRÓX. REVISÃO
08/2022	Emissão inicial	08/2024
00	Primeira revisão	

APROVAÇÕES

ELABORAÇÃO	CHEFIA/DIVISÃO	QUALIDADE	PRESIDÊNCIA/DIREÇÃO
Janessa Vieira Santos	Márcio Vinícius Machado Ribeiro	Zorahyde Pires Cristiane Pacheco	Dr. Roberto Rangel

SUPORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

1. INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória permanece como uma das emergências cardiovasculares de grande prevalência e com morbidade e mortalidade elevada. A criação de protocolos e algoritmos internacionais permitiu a padronização e a organização da assistência.

O reconhecimento precoce das causas desencadeantes é capaz de orientar a intervenção para cada cenário clínico, com ênfase nos cuidados após o retorno à circulação espontânea com impacto direto ao melhor prognóstico dos pacientes.

O protocolo no atendimento de uma PCR segue uma sequência lógica e fundamentada de condutas que melhoram as taxas de reversibilidade do processo inicial que desencadeou o evento.

1.1. Possíveis Etiologias da PCR

As causas mais comuns associadas a PCR são descritas através de uma regra mnemônica dos “5H 5T” que possibilita uma abordagem mais direcionada, eficaz e sistematizada ao evento.

5 H

- Hipovolemia;
- Hipóxia;
- Hidrogênio (íon);
- Hipocalemia/Hipercalemia;
- Hipotermia.

5 T

- Tensão no Tórax;
- Tamponamento Cardíaco;
- Toxinas;
- Trombose Pulmonar;
- Trombose Coronária.

SUPORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

1.2. Diagnóstico

Uma situação de PCR é confirmada, quando é identificada a presença de um quadro clínico de inconsciência associado pela ausência da respiração efetiva e do pulso central (carotídeo ou femoral).

1.3. Cadeia de Sobrevivência

Nas diretrizes atuais publicadas, há modificação da cadeia de sobrevivência para condições de ocorrência da PCR em cenário intra-hospitalar, recomendando a implementação dos Times de Resposta Rápida – TRR que são essenciais para identificar de forma precoce os sinais e sintomas de gravidade (código amarelo) além de executar as intervenções que possam evitar a ocorrência da PCR (código azul).

1.4. Suporte Básico de Vida - SBV

Os protocolos de atendimento realizados de forma sistematizada, baseados no método mnemônico C-A-B orientam as manobras de SBV. O objetivo é garantir a boa oxigenação cerebral, realizando manobras de compressões torácicas e ventilação, que devem ser imediatamente iniciadas e realizadas até a possibilidade do Suporte Avançado de Vida - SAV. A sequência dos eventos de uma PCR nos leva a melhor compreensão das ações que são necessárias para sua reversão.

Todos os profissionais de saúde precisam ser capazes de reconhecer o mais breve possível os casos de PCR, associando aos critérios característicos desta emergência, sendo eles: ausência do nível de consciência (paciente não responde aos estímulos), respiração agônica ou ausente, sem pulso central palpável (o pulso carotídeo ou femoral precisa ser aferido em até 10 segundos).

2. OBJETIVO

Padronizar as informações transmitidas e cuidados prestados no Suporte Básico de Vida à vítima de Parada Cardiorrespiratória.

SUPORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

3. ABRANGÊNCIA

Unidades geridas pela RioSaúde.

4. REFERÊNCIAS

- COFEN. **Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia**: Diretrizes de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia 2019. BRASIL: COFEN, 2º 2019. Disponível em: https://om.secad.com.br/om/templatess_om/cursosdigitais/degustacao.php?degustacao=cardio&parent=544&dmid=604. Acesso em: 9 mar. 2022.
- CURSO de Especialização em Linhas de Cuidados em Enfermagem: Urgência e Emergência. BRASIL: UNASUS, 2020. Disponível em: https://unasus2.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/10197/mod_resource/content/2/un03/index.html. Acesso em: 5 mar. 2022.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das atualizações direcionadas de 2019 da American Heart Association para ressuscitação cardiopulmonar e atendimento cardiovascular de emergência, 2020. Disponível em https://eccguidelines.heart.org/wpcontent/uploads/2019/11/2019-Focused-Updates_Highlights_PTBR.pdf. Acesso em 06 de março de 2022.
- RCP - Ressuscitação CardioPulmonar. [S. l.], 2015. Disponível em: <https://resgatefederal.wixsite.com/primeirosocorros/rcp-aha>. Acesso em: 2 ago. 2022.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION (EUA). AMIR SSOBHRAKHSHANKHAH MD. SPECIAL CIRCUMSTANCES OF RESUSCITATION. Journal of the American Heart Association: John Wiley & Sons, 2015. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/circulationaha.110.971069>. Acesso em: 3 ago. 2022.

5. DEFINIÇÕES E SIGLAS

AHA – American Heart Association (Associação Americana do Coração)

SUPORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

BPM - Batimentos por Minuto

CDT - Controle direcionado da temperatura

CPM - Cesárea peri- morte

DEA – Desfibrilador Externo Automático

ECG - Eletrocardiograma

ETC02 - Teor de dióxido de carbono no final da expiração

FV - Fibrilação Ventricular

IRPM - Incursões Respiratórias por Minuto

MG - Miligramas

MMHG – Milímetros de Mercúrio

NIR – Núcleo Interno de Regulação

PCR – Parada Cardiorrespiratória

PCRIH - Parada Cardiorrespiratória intra-hospitalar

RCE – Retorno de Circulação Espontânea

RCP – Ressuscitação Cardiopulmonar

RCPC – Ressuscitação Cardiopulmonar e Cerebral

SAV- Suporte Avançado de Vida

SBV – Suporte Básico de Vida

SER – Sistema Estadual de Regulação

TRR – Time de Resposta Rápida

TVSP - Taquicardia Ventricular Sem Pulso

VA - Vias Aéreas

SUPORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

6. EXIGÊNCIAS

Não se aplica.

7. RESPONSABILIDADES

ATIVIDADE	RESPONSABILIDADE
Identificar o paciente com quadro de PCR	Equipe Assistencial
Iniciar RCP	Equipe Assistencial
Instaurar manejo clínico e metas hemodinâmicas	Equipe Assistencial
Monitorar as medidas adotadas e intervir nas intercorrências clínicas	Equipe Assistencial
Realizar inserção do paciente no SER	Equipe Assistencial/NIR

8. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

Ao ser identificado um caso de PCR, é preciso que imediatamente o paciente seja colocado em uma superfície plana e rígida e utilize o desfibrilador, manter a frequência de 30 compressões para duas ventilações, preferencialmente com dois profissionais atuando nas manobras de RCP.

É importante realizar o revezamento entre massageadores a cada dois minutos ou a cada cinco ciclos de 30 compressões e duas ventilações. As compressões serão realizadas colocando-se à região hipotênar de uma das mãos na linha mamilar sobre o osso esterno, e a outra mão apoiada sobre o dorso da primeira (independe do número de socorrista).

SUPORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

As compressões devem ser rápidas e fortes, sendo exercidas com o peso do corpo sobre os braços e mãos (não é para descansar o corpo no tórax da vítima entre as compressões), a uma amplitude de compressão de no mínimo 5 cm e no máximo 6 cm (2 a 2,4 polegadas) em adultos. Assim que houver uma via aérea avançada colocada, as compressões torácicas poderão ser contínuas, a uma frequência de 100 a 120/minuto.

Caso a parada cardiorrespiratória seja testemunhada, ou seja, tenha ocorrido a menos de 4 minutos, iniciar RCP e, se o desfibrilador for disponibilizado, utilizá-lo imediatamente.

Caso o paciente seja admitido por demanda espontânea, com quadro de ausência de nível de consciência, sem pulso e com respiração ausente ou agônica e não seja possível precisar ao certo por quanto tempo ele está nesta condição, realize 2 minutos de RCP ou cinco ciclos de 30 compressões/duas ventilações, para depois utilizar o desfibrilador.

O atendimento é realizado em equipe, a organização do cenário é imprescindível, é importante que ocorra a divisão dos profissionais por tarefa para facilitar a atuação nos cenários de PCR. Assim que o DEA for instalado, é preciso interromper a RCP para a análise do ritmo cardíaco pelo DEA.

8.1. Cadeias de Sobrevivência



Figura 1. Cadeia de Sobrevivência da AHA para PCR IH para adultos.

SUORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA



Figura 2. Cadeia de Sobrevivência da AHA para PCR IH pediátricas.

8.2. Particularidades da Cadeia de Sobrevivência

C- Circulação – Idoso

As calcificações de cartilagens costoverbrais podem provocar fraturas de costelas durante a realização da RCP.

C- Circulação - Gestante

A prioridade para mulheres grávidas em PCR é a administração de RCP de alta qualidade e o alívio da pressão aortocaval. Para realização adequada da RCP, é necessário que se faça tração (deslocamento manual para alívio da pressão aortocava) do útero para o lado esquerdo da paciente, quando o fundo do útero for igual ou superior ao nível do umbigo. Assim, você estará descomprimindo a veia cava e tornando a manobra de RCP mais eficaz, melhorando a situação da mãe e do feto. Para os casos confirmados da impossibilidade vital materna, realizar CPM com 4 minutos após o início da PCR ou da RCP.

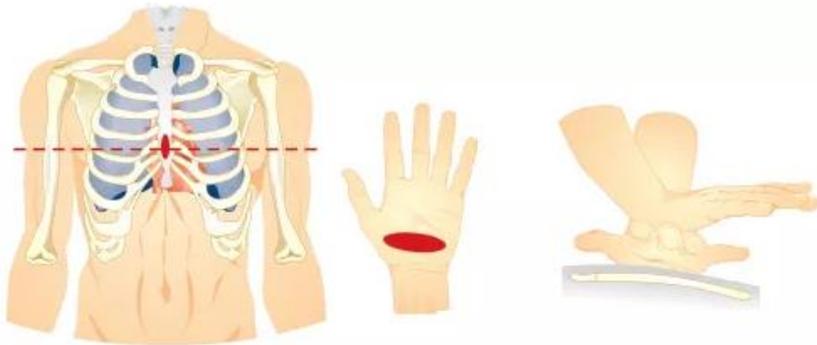
SUORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

Figura 3. Posicionamento correto das mãos para compressões cardíacas no adulto.



Figura 4. Posicionamento correto das mãos para compressões cardíacas no bebê.



Figura 5. Posicionamento correto das mãos para compressões cardíacas pediátricas.

SUORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

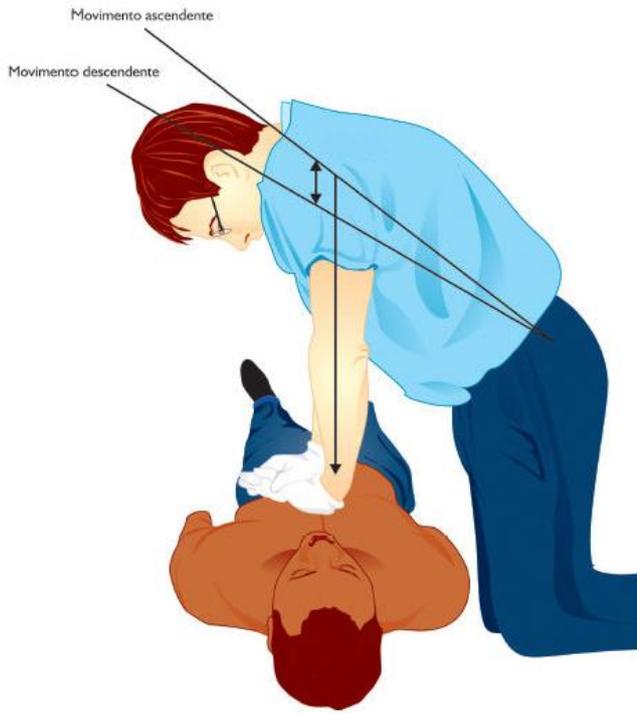


Figura 6. Posicionamento e angulação correta do socorrista para compressões cardíacas no adulto.



Figura 7. Manobra de descompressão de aorta e veia cava inferior.

SUPORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA**A - Vias Aéreas (VA) Adulto**

É importante ressaltar, que ao iniciar as manobras de abertura das vias aéreas, é imprescindível à avaliação de trauma cervical. Se for afastada a suspeita de trauma cervical, a manobra de abertura de VA deve ser realizada por meio da inclinação da cabeça e levantamento do queixo. Em caso de suspeita de trauma, utilizar a técnica de elevação do ângulo da mandíbula, é importante observar se há evidências de ruídos como roncos e estridor, presença de sangramento bucal, dentes quebrados, próteses dentárias, conteúdo gástrico ou corpo estranho. Caso identifique qualquer alteração, é preciso corrigi-lo.

A principal causa de obstrução das vias aéreas em pessoa inconsciente é a queda da língua, sendo possível a utilização de uma cânula orofaríngea, se a equipe de saúde julgar necessário, em prol de manter a permeabilidade das vias aéreas.

Para os pacientes com VA avançada, a relação compressão e ventilação, sofre alteração e recomenda-se adotar uma ventilação a cada 6 (seis) segundos ou 10 (dez) ventilações por minuto. É recomendado que a verificação da respiração e do pulso central seja realizada ao mesmo tempo, de maneira simultânea, até no máximo 10 (dez) segundos.

A – Vias Aéreas (VA) – Bebê e Criança

As crianças possuem a região occipital proeminente, o que acaba favorecendo a flexão do pescoço, favorecendo a obstrução da VA em posição supina. A utilização de coxins facilitará a abertura das vias aéreas, com a manobra de inclinação da cabeça e elevação da mandíbula.

Diferenças anatômicas devem ser consideradas para realização da reanimação: as vias aéreas são menores em diâmetro e mais curtas em relação às do adulto; a língua é maior em relação à orofaringe; epiglote é longa, flexível e estreita em direção oposta ao eixo da traqueia; laringe está em posição cefálica se comparada ao adulto (glote em C3 em bebês e C5 e C6 em adultos); cordas vocais têm fixação anterior; em menores de 10 (dez) anos, a parte mais estreita das vias aéreas está abaixo das cordas vocais; e a laringe tem forma de funil.

SUPORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

A relação compressão ventilação em vias aéreas avançadas é de 1 (uma) ventilação a cada 6 segundos ou 10 (dez) ventilações por minuto.

B – Boa Ventilação – Adulto

Após a primeira série de compressões torácicas iniciais, a via aérea é aberta e são aplicadas duas ventilações. A utilização da bolsa-valva-máscara é sempre a melhor indicação, escolha o tamanho do dispositivo adequado para melhor abordagem de vias aéreas.

B – Boa Ventilação – Bebê e Criança

As ventilações com via aérea avançada em bebê e criança seguem as mesmas orientações preconizadas para o adulto, ou seja, 1 (uma) ventilação a cada 6 segundos ou 10 (dez) ventilações por minuto.



Figura 8. Manobra de Abertura de Vias Aéreas - Chin Lift.

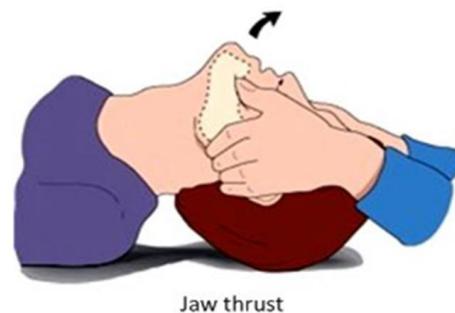


Figura 9. Manobra de Abertura de Vias Aéreas – Jaw Thrust.

SUORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

8.3. Diagnóstico do Ritmo e Desfibrilação

Compreende a última etapa da sequência de atendimento do Suporte Básico de Vida, na qual se determinam as modalidades de PCR pela monitorização do ritmo cardíaco e pela desfibrilação imediata nos casos de ritmos FV ou TVSP.

Figura 10. Ritmo de Fibrilação Ventricular.

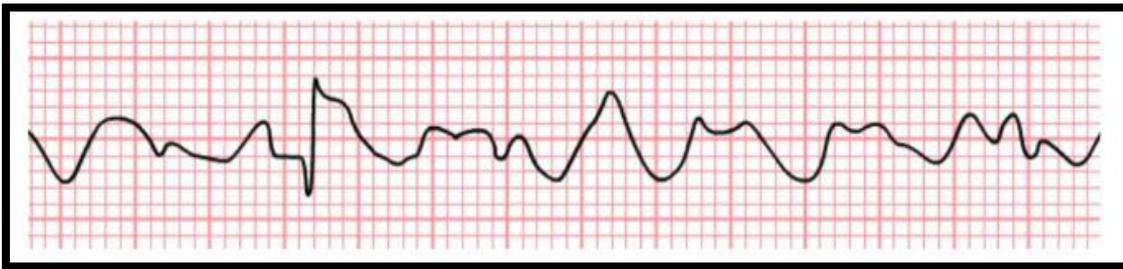
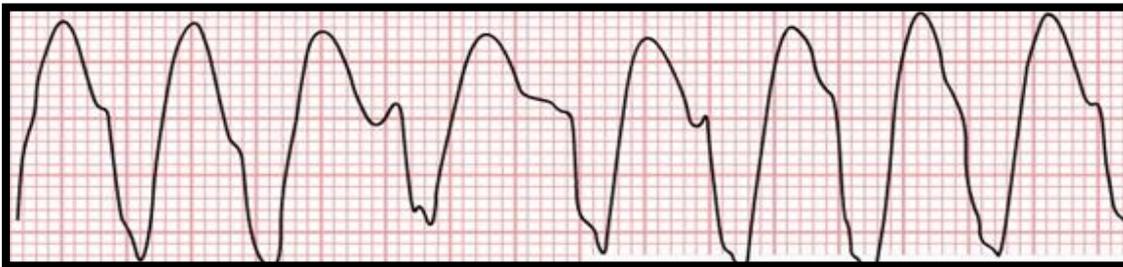


Figura 11. Ritmo de Taquicardia Ventricular Sem Pulso



As pás do desfibrilador devem ser posicionadas corretamente, de modo que proporcione a passagem de maior corrente elétrica possível no momento do choque para que seja capaz de atravessar o miocárdio em seu maior eixo de orientação elétrica e massa muscular. Esse resultado é alcançado, quando o profissional posiciona a pá esternal à direita do paciente, na região infraclavicular e paraesternal, e a segunda pá à esquerda, no ápice cardíaco na linha axilar média, evitando-se o mamilo.

O desfibrilador externo automático – DEA é utilizado no SBV por profissionais habilitados, e pode ser operado por pessoa leiga treinada. Tem como função analisar o ritmo cardíaco, reconhecer se o ritmo é chocável e orientar o profissional/usuário como proceder.

SUPORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

A desfibrilação é a aplicação de uma corrente elétrica sobre o músculo cardíaco, por um curto período, para cessar o ritmo anormal. É indicado apenas na fibrilação ventricular (FV) e taquicardia ventricular sem pulso (TVSP).

8.3. Descrição do Ritmo

8.3.1. Taquicardia Ventricular sem Pulso - TVSP

A taquicardia ventricular TV sem pulso e a sequência rápida de batimentos ectópicos ventriculares (superior a 100 por minuto), chegando à ausência de pulso arterial palpável por deterioração hemodinâmica.

O ECG apresenta-se com repetição de complexos QRS alargados (maiores que 0,12 segundos) não precedidos de ondas P.

8.3.2. Fibrilação Ventricular - FV

A FV é caracterizada pela ausência de atividade elétrica organizada, com distribuição caótica de complexos de várias amplitudes. O eletrocardiograma (ECG) apresenta-se com ondas irregulares de amplitude e duração variáveis, em cenário de desorganização elétrica.

Ao ser aplicado, a corrente elétrica causa uma assistolia momentânea, propiciando que o marcapasso natural do coração reassume as atividades. Quando houver a repolarização das células, o marca-passo deverá assumir o comando do coração.

Logo após a desfibrilação, reiniciar imediatamente cinco ciclos de 30 compressões para duas ventilações por um período de aproximadamente dois minutos de RCP assim, você ajudará o coração a organizar seu ritmo.

SUPORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

8.4. Tipos de Desfibrilação

Para a desfibrilação, é importante saber o tipo de desfibrilador disponível, para aplicar corretamente o fluxo de corrente. Se a energia for monofásica (geralmente utilizada em aparelhos mais antigos), o fluxo de corrente passa pelo coração em uma direção única, sendo recomendada a utilização de 360 “joules”. Na bifásica, o fluxo de energia é aplicado em duas fases: a corrente se move em uma direção por um milissegundo e, então, passa através do coração uma segunda vez no sentido oposto, sendo recomendada a utilização de 200 “joules”.

O DEA é um aparelho computadorizado, que permite a fixação de eletrodos de pás adesivas de choque descartável, que precisam ser posicionadas no tórax do paciente, que apresenta ausência de pulso central, sendo preferível que o paciente esteja desnudo. Ele fornece mensagem sonora e visual que orienta o manuseio assim que é ligado. Nesse momento, mantenha-se afastado do paciente até que conclua a análise do ritmo, se recomendado aplique o choque.

O não retorno do ritmo cardíaco normal caracteriza a refratariedade da FV a desfibrilação, e as manobras de RCP (compressão torácica e ventilação) sequenciadas devem ser mantidas por 2 (dois) minutos ou 5 (cinco) ciclos de 30 (trinta) 2 (dois) após cada tentativa de desfibrilação, ocasião em que o ritmo deve ser checado.

É recomendado para bebê e criança o uso de desfibrilador manual ou um DEA equipado com atenuador de carga pediátrico. Se não houver disponibilidade de nenhum dos dois, utiliza-se um DEA sem atenuador de carga pediátrico. A aplicação de um choque de carga alta é preferível a nenhum choque.

9. FORMULÁRIOS E/OU DOCUMENTOS RELACIONADOS

Não se aplica.

10. MODIFICAÇÕES EM RELAÇÃO À REVISÃO ANTERIOR

Não se aplica.

SUPORTE BÁSICO DE VIDA À VÍTIMA DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA**11. ANEXOS**

Não se aplica.