

**PROCEDIMENTO  
OPERACIONAL  
PADRÃO (POP)  
DO SERVIÇO DE  
ATENDIMENTO  
MÓVEL DE  
URGÊNCIA – SAMU  
192 – UNIDADE DE  
SUPPORTE BÁSICO  
(USB)**

## Sumário

1. APRESENTAÇÃO .....	4
2. INTRODUÇÃO.....	4
3. ROTINAS GERAIS .....	6
3.1 POP – PAPEL E RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE APH.....	6
3.2 POP – REALIZAÇÃO CHECK LIST DIÁRIO .....	10
3.3 POP – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI’s .....	11
3.4 POP - PREENCHIMENTO FICHA DE ATENDIMENTO USB.....	14
3.5 POP – PREENCHIMENTO DA FICHA ELETRÔNICA E CONDUTA PADRÃO PARA TODOS OS ATENDIMENTOS .....	16
3.6 POP – AÇIONAMENTO DE APOIO DURANTE OCORRÊNCIAS .....	20
3.7 POP – AVALIAÇÃO DA CINEMÁTICA DO TRAUMA (PADRÃO BÁSICO DE LESÕES) .....	22
3.8 POP – REGISTRO DE INTERCORRÊNCIA .....	38
4. FARMÁCIA .....	38
4.1 POP – CONTROLE DE VALIDADE DE MEDICAMENTOS .....	38
4.2 POP – EMPRÉSTIMO/DOAÇÃO DE MEDICAMENTOS .....	39
4.3 POP – REPOSIÇÃO DE MATERIAIS NAS BASES DESCENTRALIZADAS .....	41
4.4 POP – PADRONIZAÇÃO DE MEDICAÇÕES: INDICAÇÃO, CONTRAINDICAÇÃO E DILUIÇÕES 42	
4.5 POP – PADRONIZAÇÃO DE DILUIÇÕES – BOMBA DE INFUSÃO/BOMBA DE SERINGA .....	77
4.6 POP – ABASTECIMENTO DE MEDICAÇÕES NAS BASES DESCENTRALIZADAS .....	85
4.7 POP – PERDAS DE MEDICAMENTOS .....	90
4.8 POP – VALIDADE DOS MEDICAMENTOS DA BASE .....	91
5. LIMPEZA E DESINFECÇÃO.....	91
5.1 POP - LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE MATERIAIS.....	92
5.2 POP – LIMPEZA TERMINAL DE AMBULÂNCIA.....	104
6. PROTOCOLOS DE ATENDIMENTO .....	109
6.1 POP – MANEJO DA DOR NA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA .....	109
6.2 POP – MANEJO DO PACIENTE COM DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS E USO DE EPI’s .....	111
6.3 POP – PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM ADULTOS.....	116
6.4 POP – PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA.....	120
6.5 POP – DOR TORÁCICA.....	125
6.6 POP – SUSPEITA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE) .....	127
6.7 POP – GLICEMIA CAPILAR .....	134
6.8 POP – AFERIÇÃO DE PULSO.....	138
6.9 POP – AFERIÇÃO DE FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA.....	146
6.10 POP – AFERIÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL .....	148
6.11 POP – TRICOTOMIA .....	151
6.12 POP – ATENDIMENTO INICIAL DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM SAÚDE MENTAL .....	153

6.13 POP – ATENDIMENTO A GESTANTES .....	161
6.14 POP – SÍNDROMES HIPERTENSIVAS NA GESTAÇÃO.....	163
6.15 POP – ATENDIMENTO AO TRAUMA NA GESTANTE .....	165
6.16 POP – ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS DE ACIDENTE DE TRÂNSITO.....	171
6.17 POP – TRAUMA TORÁCICO .....	186
6.18 POP – ATENDIMENTO A TRAUMA ABDOMINAL.....	202
6.19 POP – TRAUMA CRÂNIO ENCEFÁLICO.....	210
6.20 POP – ATENDIMENTO AO TRAUMA PEDIÁTRICO .....	221
6.21 POP – ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS DE QUEDA .....	230
6.22 POP – ATENDIMENTO À QUEIMADURA TÉRMICA .....	236
6.23 POP – ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS DE AFOGAMENTO.....	245
6.24 POP – CONDUTAS EM CASO DE ÓBITO .....	249
6.25 APLICAÇÃO DO TORNIQUETE DE EXTREMIDADES NO TRAUMA.....	252
6.26 HIPOGLICEMIA .....	259
7. EQUIPAMENTOS.....	262
7.1 POP – DESFIBRILADOR AUTOMÁTICO (DEA) .....	262
7.2 REPOSIÇÃO/TROCA DE EQUIPAMENTOS PARA A USB.....	269
8. ROTINAS RELACIONADAS A VIATURA.....	270
8.1 POP- RESPONSABILIDADES ADICIONAIS EM RELAÇÃO ÀS AMBULÂNCIAS.....	270
9. ANEXOS .....	281
ANEXO I – EVIDÊNCIAS DE MORTE ÓBVIA NA CENA .....	281
ANEXO II – CONTATOS DOS MUNICÍPIOS PÓS CONSTATAÇÃO DE ÓBITO .....	282

## **1. APRESENTAÇÃO**

Procedimento Operacional Padrão é o documento com descrições detalhadas de atividades, atendimentos e procedimentos de trabalho do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e Emergência da Região Triângulo Norte de Minas Gerais.

Foi escrito por profissionais do Consórcio Público Intermunicipal de Saúde Rede de Urgência e Emergência da Macrorregião do Triângulo Norte (CISTRRI).

Ítala Reis Alvarenga - Coordenadora médica

Camila Piqui Nascimento - Coordenadora do NEP

Karine Borges Pazini – Coordenadora de Enfermagem

Carina Venâncio de Camargos Reis – Farmacêutica

Aline Dantas Souza – Médica Pediatra

Heitor Luiz Gomes – Médico Cirurgião

Bárbara Cunha Mello Lazarini Antonioli – Médica Ginecologista

Laura Moukachar Ramos de Oliveira – Médica Psiquiatra

Tiago Luiz Yukio Spirandeli – Médico Cardiologista

## **2. INTRODUÇÃO**

O Consórcio Público Intermunicipal de Saúde Rede de Urgência e Emergência da Macrorregião do Triângulo Norte - CISTRRI, é constituído pelos municípios de Abadia dos Dourados, Araguari, Araporã, Cachoeira Dourada, Campina Verde, Canápolis, Capinópolis, Cascalho Rico, Centralina, Coromandel, Douradoquara, Estrela do Sul, Grupiara, Gurinhatã, Indianópolis, Ipiaçú, Iraí de Minas, Ituiutaba, Monte Alegre de Minas, Monte Carmelo, Nova Ponte, Patrocínio, Prata, Romaria, Santa Vitória, Tupaciguara e Uberlândia.

Trata-se de pessoa de jurídica de direito público, com natureza jurídica de associação pública, com prazo de duração indeterminado, sendo a sede e foro em Uberlândia-MG, polo da Região Ampliada Triângulo Norte, é regido pela Lei Federal nº 11.107/05, pelo Contrato de Consórcio Público e por Estatuto Social próprio. O CISTRRI tem como finalidade desenvolver, nos entes consorciados, ações e serviços de saúde no âmbito do SUS, inseridos no contexto da regionalização, da Programação Pactuada Integrada, da otimização dos recursos e da priorização de utilização dos mesmos de acordo com a estratificação de riscos e as necessidades locais, de modo a suprir as demandas represadas, bem com a insuficiência ou ausência de oferta de serviços e/ou ações

de saúde nos municípios envolvidos, também chamados de vazios assistenciais, de acordo com o perfil social, demográfico, epidemiológico regionais. Na estruturação da Rede Assistencial de Urgência e Emergência, dentre eles o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência –SAMU, o CISTR irá gerenciar a Central de Regulação das Urgências e as Bases Assistenciais Descentralizadas.

A finalidade precípua do Consórcio é desenvolver, em conjunto com ações e serviços de urgência e emergência da Macrorregião do Triângulo Norte do Estado de Minas Gerais, especialmente o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192).

O programa SAMU 192 tem como finalidade prestar socorro à população em casos de urgências e emergências. O serviço funciona 24 horas por dia com equipes de profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros, técnicos em enfermagem e condutores socorristas que atendam às urgências traumáticas, clínicas, pediátricas, cirúrgicas, gineco-obstétricas e de saúde mental da população.

O SAMU realiza o atendimento de urgência e emergência independentemente do local: residências, locais de trabalho e vias públicas. O socorro é feito depois de chamada gratuita ao número 192. A ligação é atendida por Técnicos na Central de Regulação que identificam a emergência e, imediatamente, transferem o telefonema para o médico regulador.

O médico regulador faz o diagnóstico da situação e inicia o atendimento instantaneamente, podendo ser por orientação do paciente ou de outro solicitante, sobre as primeiras ações a serem tomadas. Ao mesmo tempo o médico regulador avalia qual o melhor procedimento para o paciente: orienta a pessoa a procurar um posto de saúde; designa uma ambulância de suporte básico de vida, com técnico de enfermagem e condutor socorrista para o atendimento no local; ou, de acordo com a gravidade do caso, envia uma unidade de suporte avançado de vida (UTI móvel) com médico, enfermeiro e condutor socorrista.

Com poder de autoridade sanitária, o médico regulador comunica a urgência ou emergência aos hospitais públicos e conveniados ao SUS e, assim, reserva leitos para que o atendimento de urgência tenha continuidade. O SAMU 192 – Macro Triângulo Norte atua ainda em parceria com os serviços de salvamento e resgate do corpo de bombeiros, da polícia militar, da polícia rodoviária, da defesa civil, ou das forças armadas quando se fizer necessário. Regula e garante as transferências inter-hospitalares de pacientes graves internados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no âmbito macrorregional, ativando equipes apropriadas para tal e participa dos planos de socorros em caso de desastres ou eventos com múltiplas vítimas.

O SAMU do Triângulo Norte atende a uma população residente nos 26 (vinte e seis)

municípios pertencentes à região que compõe o Consórcio. Para um adequado atendimento é necessária a seguinte infra- estrutura:

- 05 (cinco) Unidades de Suporte avançado (USAs);
- 18 (vinte e seis) Unidades de Suporte Básico (USBs);
- 01 (uma) Central de Regulação da Rede de Urgência e Emergência;
- 01 (um) Núcleo de Educação Permanente (NEP);

O consórcio possui 17 bases descentralizadas, localizadas em municípios estratégicos para o atendimento.

As Bases Descentralizadas podem funcionar como anexo de um estabelecimento de saúde já existente compartilhando todos ambientes de apoio, sendo exclusivo para o SAMU apenas o repouso. Contudo, deve ser efetuada a padronização visual de modo que diferencie claramente a Base SAMU do estabelecimento adjacente, além disso, o estacionamento coberto para as unidades móveis deve estar próximo às áreas de conforto das equipes SAMU.

### 3. ROTINAS GERAIS

#### 3.1 POP – PAPEL E RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE APH

**OBJETIVO:** Padronizar a conduta profissional das equipes assistenciais e de regulação médica, visando o bom funcionamento do serviço.

**RESPONSÁVEL:** Médicos reguladores, médicos assistenciais, enfermeiros, técnicos de enfermagem, condutores socorristas

**ASPECTOS GERAIS DE CONDUTA PESSOAL:**

- Ser pontual e assíduo no cumprimento da escala de trabalho;
- Permanecer de prontidão durante todo o plantão, atendendo aos chamados com presteza e agilidade;
- Permanecer-se uniformizado durante todo o plantão e sair para atendimento com o macacão adequadamente fechado. **SEMPRE** vestir o uniforme na base antes do início do plantão e retirá-lo antes de sair. (É proibido o uso de uniforme fora do local de trabalho).

- Não fumar e não permitir que fumem dentro da ambulância, conforme legislação estadual.

**NA BASE OPERACIONAL:**

- Realizar o checklist da viatura, materiais, medicamentos e equipamentos no início e ao término de cada plantão, incluindo checagem do equipamento médico hospitalar, de oxigenioterapia fixo e portátil, equipamentos de comunicação e abastecimento de combustível.
- Providenciar reparos necessários na viatura logo ao início de cada plantão, seguindo o protocolo específico com orientação da Coordenação competente;
- Providenciar a reposição de materiais de consumo ao início do plantão e/ou após cada atendimento, seguindo os protocolos vigentes;
- Realizar limpeza da ambulância e dos equipamentos conforme protocolos de limpeza concorrente e terminal;
- Zelar pela ordem e limpeza da Base Descentralizada;
- Fazer o primeiro login no tablet no nome do técnico de enfermagem.
- Quando for enviar mensagens, durante os atendimentos, o login do MÉDICO/TÉCNICO DE ENFERMAGEM deverá ser selecionado, tendo em vista que eles são os responsáveis pela avaliação e condutas. Caso seja necessário algum relato do enfermeiro ou do condutor socorrista, selecionar o login destes.

**RECEBIMENTO DO CHAMADO/OCORRÊNCIA:**

- Dar ciência da ocorrência pelo tablet, e enviar J9 – Saída para atendimento. (Lembrando que o sistema reconhece caso seja realizado o “J9” e a viatura não se desloque.);
- Atentar aos dados das ocorrências enviadas pelo tablet. É de responsabilidade de toda equipe estar com o tablet, sendo cabíveis medidas administrativas para toda equipe caso seja perdido ou esquecido em qualquer lugar. O registro de atendimento é realizado todo pelo tablet, sendo equipamento fundamental para a ocorrência. Desta forma, ele deve estar sempre carregado e qualquer intercorrência com o aparelho deve ser imediatamente reportada à Coordenação da Central de Regulação;

- Todos os equipamentos e materiais para o atendimento devem estar devidamente conferidos e dentro da ambulância, não sendo permitido usar cabos ou qualquer acessório para outra finalidade;
- Tempo previsto para saída da base após a recepção do chamado\*:
  - Código vermelho: 1 minuto
  - Código amarelo: 2 minutos
  - Transferências interhospitalares: Máximo de 10 minutos.
  - Demais códigos, quando houver: até 5 minutos.

\*Houve aumento no tempo de saída de base no contexto da pandemia, sendo admitido o atraso de no máximo TRÊS minutos para realizar a paramentação completa.

#### **DURANTE O DESLOCAMENTO ATÉ O LOCAL DO ATENDIMENTO:**

- Zelar pelo respeito às regras de condução de veículos de emergência conforme protocolo interno e Código de Trânsito Brasileiro;
- Estabelecer a melhor e mais segura rota para o local da ocorrência;
- Manter a velocidade da ambulância de acordo com o limite da via, seguindo os protocolos institucionais;

#### **NA CENA DO ATENDIMENTO:**

- Enviar J10- Chegada no local do atendimento;
- Estacionar ambulância em local adequado, sinalizar a via e garantir a segurança de toda equipe do SAMU, além da vítima e circundantes, conforme o protocolo específico;
- Apresentar-se como profissional do SAMU;
- Avaliar a vítima, enviar J14 com dados vitais para a Central de Regulações, e informar todas as alterações de exame físico, os procedimentos realizados e condutas tomadas ao médico regulador e previstas em Protocolo;
- Encaminhar paciente, quando orientado pelo médico regulador, e apenas para o local determinado por ele;



- Enviar J9 – Saída para hospital.

**DURANTE O TRANSPORTE DA VÍTIMA ATÉ O HOSPITAL:**

- Manter a regulação informada de qualquer intercorrência;
- Todos os tripulantes da viatura devem trafegar sempre com cinto de segurança afivelado.

Caso seja necessária qualquer intervenção, a viatura deverá ser parada;

- Realizar um transporte seguro;
- Transportar o acompanhante no banco da frente, ao lado do motorista, com o cinto de segurança devidamente afivelado;
- Manter observação e cuidados constantes da vítima, acompanhando-a SEMPRE no salão da ambulância;
- Preencher de forma completa a ficha de APH com letra legível, conforme os protocolos vigentes;

**NO HOSPITAL:**

- Enviar J10 – Chegada no hospital;
- Solicitar a presença de médico ou enfermeiro para informar à equipe da Unidade de Emergência do Hospital sobre tipo de ocorrência, condições da vítima e os procedimentos e medicações realizadas;
- Entregar os pertences da vítima junto com o formulário ao responsável da unidade e colher assinatura na ficha de APH;
- Deixar a 2ª via da ficha de APH no hospital após ter sido assinada pelo profissional que recebeu a vítima;
- Enviar J11 – Unidade liberada (Quando terminar o atendimento, ainda na Unidade de Saúde).

**CHEGADA NA BASE:**

- Enviar J12- Chegada na base (Quando já estiver na base.);
- Finalizar ocorrência.
- Repor materiais utilizados;

- Limpar ambulância e fazer desinfecção para o próximo atendimento, conforme protocolos vigentes;
- Lavar materiais que sujaram, bem como colocar de molho em solução para desinfecção todos os materiais que estiverem com sujidades e contaminados para serem utilizados no próximo atendimento ou para o próximo plantão poder utilizar, seguindo os protocolos;
- Deixar a ambulância e todos os equipamentos e materiais em condições de uso para o próximo atendimento.

#### REFERÊNCIAS

- Regimento Interno Consórcio Intermunicipal da Região Ampliada Triângulo Norte-MG;
- Portaria nº 2048/2002, Ministério da Saúde.

### 3.2 POP – REALIZAÇÃO CHECK LIST DIÁRIO

**OBJETIVO:** Realizar diariamente o controle do quantitativo e qualitativo dos materiais médico hospitalares, resgate e funcionamento dos equipamentos na Unidade Móvel de Atendimento.

**RESPONSÁVEL:** Médicos, Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem e Condutores Socorristas.

**PROCEDIMENTO:**

- Receber o plantão na ambulância às 07:00h ou 19:00h uniformizado, conforme escala;
- Orientar-se pelos itens presentes no check list na unidade móvel.
- Realizar check list, em equipe, na primeira hora do plantão, quando não houver ocorrências, conferindo todos os materiais e equipamentos existentes na Unidade Móvel, conforme pontuados em dispositivo smartphone, que funciona como equipamento de comunicação entre a Central de Regulações e as Unidades Móveis. Caso haja ocorrência no início do plantão, o check list deverá ser registrado no Tablet, assim que possível;
- Verificar a funcionalidade dos equipamentos presentes na USA (desfibrilador/cardioversor, ventilador mecânico, oxímetro, aspirador portátil,

bomba de infusão, incubadora de transporte, laringoscópio, esfigmomanômetro, estetoscópio, termômetro, bolsa válvula máscara, glicosímetro) e USB (DEA, aspirador portátil, detector fetal, oxímetro, esfigmomanômetro, estetoscópio, termômetro, bolsa válvula máscara, glicosímetro);

- Testar régua de gases (Oxigênio, Ar Comprimido Medicinal e de Vácuo);
- Verificar se a Unidade Móvel está limpa e em condição de uso para os atendimentos;
- Caberá ao condutor socorrista realizar o check list padrão da mecânica do veículo, conforme protocolo;
- Registrar em documento específico a requisição dos materiais a serem repostos das ocorrências, seguindo os protocolos;
- Conferir a validade dos medicamentos presentes na bolsa de medicação e na maleta reserva, conforme protocolo. Atentar para a data de validade e quantidade de todas as medicações e seguir orientações de devolução conforme orientação do POP da farmácia;
- Qualquer problema identificado no check list deve ser comunicado IMEDIATAMENTE à coordenação direta.

### 3.3 POP – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI's

**OBJETIVO:** Padronizar o uso dos equipamentos de proteção individual, para resguardar a integridade física do colaborador, neutralizando os riscos ocupacionais existentes, desta forma, minimizando os impactos em casos de acidentes e evitando doenças do trabalho.

**RESPONSÁVEL:** Enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos e Condutores socorristas

**ASPECTOS GERAIS:** Precauções que devem ser tomados durante exposição/contato com agentes agressivos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidente, no

ambiente de trabalho, durante as ocorrências e nas execuções das atividades laborais.

**EQUIPAMENTOS:**

- **Uniforme:** Usar uniforme limpo e levá-lo para casa dentro de saco plástico. Será fornecido o uniforme (macacão e camiseta), que deverão ser utilizados durante a assistência aos pacientes.
- **Calçado de Segurança:** Usar Botina tipo bota fornecida pelo empregador, limpa e fechada, para proteção dos pés do usuário contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos, contra agentes abrasivos, escoriantes e contra choques elétricos.
- **Máscara cirúrgica:** Usar a máscara cirúrgica, durante todo período de trabalho, protegendo as áreas da boca e nariz. Com o clip nasal ajustado ao nariz e o elástico das laterais bem acomodado atrás das orelhas, para redução de transmissão de gotículas e perdigotos.
- **Máscaras com filtro biológico (N95, PFF2):** Colocar a máscara N95 e moldar o apoio para o nariz, usando os dedos de ambas as mãos para ajustar no formato do seu nariz. Após colocar a máscara N95 realizar o teste de posicionamento adequado. Faça a expiração e inspiração certificando-se que a máscara se encontra devidamente ajustada a sua face, se for detectado algum escape de ar nas bordas, ajuste a posição da máscara e do suporte do nariz, faça o teste novamente, até que a máscara esteja ajustada corretamente. Garantindo a devida proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e redução da transmissão de gotículas e perdigotos.
- **Luvas de procedimento:** Utilizar as luvas de proteção contra agentes biológicos, realizando as trocas após contato com cada paciente ou entre os diversos procedimentos em um mesmo paciente, ao manusear objetos ou superfícies sujas de sangue e/ou líquidos, para punções venosas e outros procedimentos. É proibido o uso coletivo de luvas com os pacientes, por exemplo, quando se vai verificar sinais vitais. É proibido a lavagem das luvas. Sempre que for executar os serviços, seguir a regra de tipos de luvas: procedimentos, estéreis ou de borracha dependendo do procedimento.

- **Luas de borracha:** Utilizar obrigatoriamente a luva de borracha, sempre que houver contato/manuseio de produtos químicos, e durante as atividades de limpeza da ambulância, dos materiais e das áreas internas da base descentralizada, a luva de borracha deverá permanecer sempre seca interna e externamente. Após o uso realizar a higienização das luvas por dentro e por fora, secar com pano limpo e lavar as mãos após a retirada das mesmas.
- **Aventais:** Utilizar os aventais sempre que houver risco de contato com pacientes com doenças infecto contagiosas, contra umidade provenientes das atividades com o uso de água e/ou sob intempéries. Para retirar o avental contaminado deve ser realizada tocando somente em sua face interna e avessado para trás (com a ajuda do seu colega de trabalho) e, em seguida enrolar o avental de dentro para fora, descartando no lixo contaminado.
- **Óculos de proteção:** Devem ser usados em todos os procedimentos que gerem respingos de sangue ou secreções (líquidos), evitando-se assim exposição da mucosa dos olhos. Podem ser utilizados sobre os óculos de grau.
- **Face Shield:** Deverá utilizar o protetor facial obrigatoriamente para atendimento dos casos de suspeita e confirmados de pacientes portadores de doenças infecto contagiosas. Utilizar corretamente colocando sobre o rosto e ajustar, sendo desinfetado após cada uso, devem ser usados em todos os procedimentos que gerem respingos de sangue ou secreções (líquidos), criando assim uma barreira física contra partículas e evitando-se assim exposição da mucosa dos olhos.

**RESPONSABILIDADES:**Cabe aos colaboradores:

- Usar o EPI designado para cada atividade;
- Usar apenas o EPI para a finalidade ao qual se destina;
- Responsabilizar-se por sua guarda, conservação e higienização;
- Comunicar imediatamente a Coordenação qualquer alteração que torne o EPI impróprio ao uso, para substituição e/ou reposição imediata;
- Assinar a Declaração de Recebimento de Equipamento de Proteção Individual, Ficha de EPI e Ordem de Serviço;
- Participar dos treinamentos relativos aos EPIs promovidos pelo CISTR

- Realizar a devolução dos EPIs na ocasião da demissão, aposentadoria, nos períodos prolongados de afastamento ou no vencimento do prazo de validade dos equipamentos.
- Não fazer adaptações de qualquer natureza no EPI.
- Não compartilhar o EPI, sendo uso restrito e Individual.
- Realizar a troca imediata quando extraviado e/ou quando estiver impróprio para uso, com os EPIs dispostos nas Ambulâncias e nas bases descentralizadas.
- Preencher a ficha de atendimento sistematizado, marcando todos os EPIs utilizados durante cada atendimento.

**DISPOSIÇÃO:**

Os EPIs deverão permanecer sempre em quantidade suficiente nas bases descentralizadas, e também nas Ambulâncias para troca rápida para controle, neutralização e/ou mitigação dos riscos ocupacionais, comprometendo-me a requisitar a reposição dos EPI, caso haja necessidade, ou com a periodicidade normal requerida.

**OBSERVAÇÕES GERAIS:**

A não utilização dos EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) nas atividades profissionais, é ato faltoso e passível de punições legais e disciplinares de acordo com a Consolidação das leis do Trabalho (CLT) – Capítulo V – Seção I – Art. 158o. c/c Norma Regulamentadora (NR) - NR-1 e NR-6, alínea 6.7, disciplinadas pela Portaria MTb. No 3.214/78 e artigo 191, itens I e II da CLT e súmula n. 80 do TST.

**3.4 POP - PREENCHIMENTO FICHA DE ATENDIMENTO USB**

**OBJETIVO:** Realizar o preenchimento das fichas de atendimento, de forma a obter todas as informações necessárias e fundamentais de um registro completo.

**RESPONSÁVEL:** Técnico de Enfermagem

**PROCEDIMENTO:**

- Preencher sempre a data, número da ocorrência e nome do médico regulador;
- Preencher dados pessoais da vítima (conferidos no documento pessoal) e endereço;

- Transcrever o J14 que contém os sinais vitais para a ficha de atendimento;
- No campo medicamentos em uso, em casos clínicos preenchê-lo e em casos de trauma preencher quando for possível.
- Marcar todos os campos necessários de acordo com o tipo de atendimento;
- Ao final da ocorrência marcar no controle de consumo de materiais (verso da primeira página), quais foram os materiais e medicações utilizadas na medicação. As fichas que vierem faltando a marcação dos materiais serão devolvidas para equipe preencher;
- No campo Achados do Exame Físico, é necessário anotar apenas as alterações identificadas no exame físico.

<b>Achados do Exame Físico</b>	
Cabeça	
Pescoço	Anotar apenas as alterações identificadas no exame físico.
Tórax	
Abdome	
Pelve	
Extremidades	

- Assinalar todos os procedimentos realizados nos campos existentes na ficha.
- No campo prescrição médica, deverá ser relato pelo técnico apenas as medicações que foram prescritas, dose e via de administração indicada pelo médico regulador, e checar a administração das mesmas.

<b>Prescrição Médica:</b>
Neste espaço anotar as medicações prescritas, dose, e via de administração.

- No campo relatório de enfermagem/ médico, deverá ser feito um pequeno resumo da história do paciente, anotar alterações percebidas no exame físico e relatar todas as condutas médicas que foram orientadas e realizadas.

**Relatório de Enfermagem/ Médico**

Fazer pequeno resumo da história do paciente, anotar alterações percebidas no exame físico e relatar todas as condutas médicas que foram orientadas e realizadas.

- Caso o atendimento seja recusado, pedir que o solicitante ou responsável assine pela desistência do atendimento.

- No campo do encaminhamento do paciente, é obrigatório o preenchimento dos dados da unidade de destino e da assinatura do profissional que o receber, devendo ser esse profissional preferencialmente o médico e não existindo a possibilidade o enfermeiro da Unidade.

**Recusa de atendimento** - Eu, abaixo assinado, devidamente orientado e ciente dos riscos, recuso atendimento e assumo total responsabilidade pelo ato, isentando-se de qualquer responsabilidade.

Nome \_\_\_\_\_  
Testemunha \_\_\_\_\_

**Encaminhado :**

Recebido por: \_\_\_\_\_ Nome/carimbo do Médico ou Enf. Resp \_\_\_\_\_  
 Removido por outros .Quem? \_\_\_\_\_ Para \_\_\_\_\_  
 Não removido : Méd. Regulador Resp.: \_\_\_\_\_  Orientação no local. Méd. Regulador Resp. \_\_\_\_\_

- Preencher campo óbito no local e a USB só deverá preencher a ficha de Evidência de Morte óbvia na cena, apenas se houver algum dos sinais evidentes de morte óbvia, do contrário a vítima será conduzida conforme fluxo determinado pelo médico regulador.

- No campo equipe de atendimento, assinar de forma legível o nome dos profissionais e seus registros.

**3.5 POP – PREENCHIMENTO DA FICHA ELETRÔNICA E CONDUTA PADRÃO PARA TODOS OS ATENDIMENTOS**

**OBJETIVO:**

Padronizar as informações básicas que devem ser registradas na ficha eletrônica

**RESPONSÁVEL:**

Médicos reguladores e intervencionistas, enfermeiros, técnicos de enfermagem e condutores socorristas.



**CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

- A ficha eletrônica deve conter todas as informações do atendimento e é o principal registro do serviço, levando em consideração que, em casos de solicitações judiciais, tudo fica registrado e não pode ser questionado e nem alterado.

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- TUDO que é digitado no TABLET fica registrado na ficha eletrônica do paciente/vítima, logo, deve-se preenchê-la com bastante critério e detalhes e evitar digitar mensagens esdrúxulas e desnecessárias. Escrever somente o essencial e evitar colocações e mensagens informais.
- Todas as informações que forem trocadas via telefônica, devem ser registradas. Exemplo: Conforme orientado por telefone, iniciadas manobras de RCP.
- A ficha eletrônica é parte integrante importante do prontuário do paciente/vítima, portanto o **NOME COMPLETO SEM ERROS** deve estar registrado.
- A EQUIPE DE ATENDIMENTO deve enviar à regulação uma **FOTO LEGÍVEL** do documento de identificação do paciente, onde consta o **NOME LEGÍVEL**.
- Ao digitar o “**J14 – DADOS VITAIS**”, a EQUIPE DE ATENDIMENTO deverá preencher CORRETAMENTE: **NOME COMPLETO, IDADE E SEXO**. Preencher corretamente a ECG: Abertura ocular, Resposta Verbal e Resposta Motora. Preencher todos os sinais vitais: Frequência respiratória, Frequência cardíaca, Pressão arterial, Oximetria, Glicemia capilar, Temperatura axilar. Preencher CORRETAMENTE o tipo de atendimento (Clínico, Trauma, Pediátrico, Psiquiátrico e Obstétrico).
- TODO atendimento de TRAUMA com suspeita de **FRATURA**, a EQUIPE DE ATENDIMENTO **DEVERÁ** registrar com FOTO antes e após a IMOBILIZAÇÃO seguindo os protocolos.
- As medicações prescritas pelo MÉDICO REGULADOR deverão ser especificadas com NOME pelo princípio ativo, DILUIÇÃO, VIA E FORMA DE ADMINISTRAÇÃO.

Os enfermeiros e técnicos de enfermagem, após administrarem, deverão digitar no Tablet como o fizeram. É OBRIGATÓRIO o registro do que foi utilizado: especificar medicação e diluente.

**EQUIPE DE ATENDIMENTO:**

- Ao iniciar o plantão, todos devem fazer login no TABLET, Quando forem digitar as informações do atendimento: exame físico, J14 e condutas, deverá ser selecionado o login do MÉDICO ou TÉCNICO DE ENFERMAGEM.
- **OBS.:** A responsabilidade das informações digitadas no TABLET é dos médicos e técnicos de enfermagem, por isso, seus nomes devem aparecer na ocorrência. Porém, os demais profissionais podem auxiliar na digitação, enquanto os outros estiverem realizando procedimentos ou ainda podem enviar mensagens específicas de suas áreas de atuação.
- Ao receber uma ocorrência, a equipe aciona no TABLET: “CIENTE DA OCORRÊNCIA”
- Ao sair para ocorrência, a equipe aciona no TABLET “**J9 – SAÍDA PARA ATENDIMENTO**”

Lembrando que, para **CÓDIGO VERMELHO**, o tempo de saída de base é de NO MÁXIMO, **1 MINUTO**.

Para o **CÓDIGO AMARELO**, o tempo **MÁXIMO** de saída da base é de **2 MINUTOS**.

Para as transferências interhospitalares, o tempo **MÁXIMO** de saída de base é de **10 MINUTOS**, salvo casos em que haja necessidade de organizar algum material específico que demande mais tempo.

**OBS.:** Ressaltando-se que, o tempo de saída de base é monitorado pela movimentação da ambulância, logo, nosso sistema detecta se a equipe manda o “J9” e não inicia o deslocamento.

- A caminho da ocorrência, a EQUIPE DE ATENDIMENTO deve, quando possível, fazer questionamentos pertinentes que não tenham sido passados pelo MÉDICO REGULADOR.

- Ao chegar no local, a EQUIPE DE ATENDIMENTO aciona o **“J10 – CHEGADA NO LOCAL DO ATENDIMENTO”**
- A EQUIPE DE ATENDIMENTO deve realizar o atendimento seguindo os protocolos específicos, realizar anamnese cuidadosa, exame físico e enviar à REGULAÇÃO o **“J14 – DADOS VITAIS”**
- **Após o envio do “J14”, a equipe deve enviar a anamnese resumida e relatar alterações no exame físico.**
- Após enviar anamnese e exame físico ao MÉDICO REGULADOR, a EQUIPE DE ATENDIMENTO deverá aguardar a conduta médica.

Caso o médico demore para enviar a conduta, a EQUIPE DE ATENDIMENTO pode acionar o **“J15 – SOLICITAÇÃO DE CONDUTA MÉDICA PARA”** OU, preferencialmente, entrar em contato com a REGULAÇÃO.

**OBS.: O telefone de contato direto com a REGULAÇÃO, quando não conseguem acionar pelo 192, é 2589-1799.**

A autonomia de condutas na USA é do médico intervencionista, seguindo os protocolos vigentes no serviço, porém, pode solicitar auxílio da Regulação Médica quando julgar necessário.

NUNCA poderão se deslocar sem autorização e orientação da Regulação Médica.

O médico do município que tripular a USB deverá seguir também os protocolos vigentes no serviço e poderá fazer comunicação com a Regulação Médica caso precise de apoio.

- Caso haja prescrição de medicamentos ou realização de procedimentos:

A EQUIPE deverá descrever brevemente os procedimentos realizados, identificando e especificando os materiais utilizados, bem como descrever os medicamentos pelo nome comercial com as doses e diluições conforme prescrito.

- A EQUIPE DE ATENDIMENTO deve acionar o **“J16 – MEDICAMENTOS E MATERIAIS UTILIZADOS”**.

A PARTIR DA DATA DESTE PROTOCOLO, MEDICAMENTOS E MATERIAIS SOMENTE SERÃO RESPPOSTOS COM TODOS OS REGISTROS EM FICHA ELETRÔNICA. SERÁ RESPONSABILIDADE DE TODA A EQUIPE DE PLANTÃO, CASO HAJA FALHAS NESTE REGISTRO.

- Ao receber orientação do fluxo para onde encaminhar o paciente, a EQUIPE DE ATENDIMENTO deve acionar o **“J9 – SAÍDA PARA HOSPITAL”** e se deslocar em velocidade permitida pela via, sem ultrapassar o limite de velocidade.

- Ao chegar ao hospital de destino, a EQUIPE DE ATENDIMENTO deve acionar o **“J10– CHEGADA NO HOSPITAL”**.

A EQUIPE DE ATENDIMENTO deve descer o paciente imediatamente e entrar com o paciente/vítima pela entrada de urgência e emergência, não devendo aguardar autorização dentro da viatura, subentendendo-se que se trata de uma emergência que deve ser atendida prontamente.

- Após transferir o paciente de maca, a equipe deverá recolher todo o material do SAMU, fazer registro de retenção de material (caso ocorra) e solicitar assinatura na ficha de APH do responsável por receber o paciente/vítima.

**(OBS.: Ressaltamos que é responsabilidade de TODA a equipe o cuidado e zelo com os equipamentos/materiais.)**

- Caso haja pertences da vítima/paciente, estes deverão ser entregues para o responsável no hospital e registrado na ficha de atendimento de APH.

- Antes de sair do hospital, a EQUIPE DE ATENDIMENTO deve acionar o **“J11 – UNIDADE LIBERADA”**, o que permite que a Unidade Móvel seja acionada para outra ocorrência, se necessário.

- Ao chegar à base, a EQUIPE DE ATENDIMENTO deve acionar o **“J12 – CHEGADA NA BASE”** e registrar no TABLET “Ocorrência finalizada”.

OBS.: NÃO finalizar a ocorrência antes de chegar à base, pois quando isto ocorre, não há mais possibilidade de envio de mensagens para Unidade Móvel pelo médico regulador.

- Em transferências interhospitalares, a EQUIPE DE ATENDIMENTO, deverá descrever RESUMIDAMENTE o quadro clínico do paciente, enviar medicamentos em BIC, parâmetros de ventilação mecânica e descrever qualquer intercorrência ocorrida durante o transporte e deverá ser preenchido o **CHECK LIST DO TRANSPORTE SEGURO**.

### 3.6 POP – ACIONAMENTO DE APOIO DURANTE OCORRÊNCIAS

**OBJETIVO:** Definir e padronizar que a solicitação de apoio (Polícia, COBOM, Defesa Civil, etc) deve ser realizada pela equipe de Regulação (Médico regulador ou Controlador de Frotas) para garantir uma cena segura, quando a equipe de atendimento chega ao local da ocorrência.

**RESPONSÁVEL:** Médico regulador ou Controlador de frotas

**PROCEDIMENTO:**

- Os médicos reguladores ou os controladores de frotas deverão entrar em contato com as equipes de apoio (Polícia, COBOM, Defesa Civil, etc) através dos telefones que estarão disponibilizados no computador e/ou impressos.

- É responsabilidade, destes profissionais, fazer o contato com as equipes de apoio, garantindo a agilidade do atendimento, ao proporcionar uma cena segura, quando da chegada da equipe.

- Apenas em casos em que estes não conseguirem contato telefônico antes da chegada da ambulância do SAMU, este acionamento deverá ser feito pelo 190 ou 193 pela própria equipe do Município.

- Os protocolos de acionamento de cada entidade serão construídos e divulgados em breve.

- O Corpo de Bombeiros deve ser sempre acionado em casos de: incêndios e/ou explosões, acidentes com cargas de produtos perigosos, salvamento aquático e/ou afogamentos, salvamentos em altura, capotamentos e/ou qualquer acidente com vítimas encarceradas, colisão com postes de energia (acionar conjuntamente a empresa elétrica do Município), acidentes envolvendo múltiplas vítimas

- A Polícia Militar deve ser sempre acionada em casos de: vítimas de ferimento de arma branca e/ou arma de fogo, pacientes em surto psiquiátrico.

### 3.7 POP – AVALIAÇÃO DA CINEMÁTICA DO TRAUMA (PADRÃO BÁSICO DE LESÕES)

#### OBJETIVO:

- Relacionar os princípios e padrões da biomecânica do trauma à suspeição de lesões específicas, antecipando o diagnóstico e facilitando a tomada de decisões.

#### TRAUMA CONTUSO

##### 1. ACIDENTES AUTOMOBILÍSTICOS

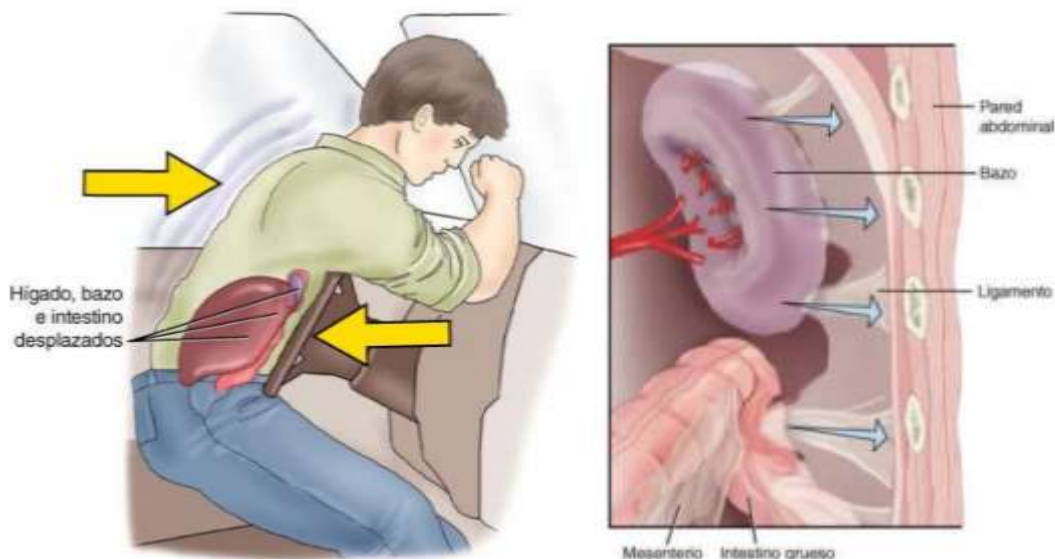
- Considerar: direção do impacto, dano externo ao veículo (tipo e gravidade) e danos internos (intrusão do compartimento interno do carro, deformação do volante, quebra do para-brisa em “alvo” ou “olho de boi”, impactos do joelho contra o painel).
- Mecanismos envolvidos: **cisalhamento** (aceleração e desaceleração) levando a separação de estruturas ou órgãos; **compressão** por pressão direta sobre estrutura ou órgão.
- Considerar a colisão do veículo contra outro objeto ou veículo, o impacto da vítima no interior do compartimento interno do carro e por fim o impacto das estruturas ou órgãos dentro do corpo. Vamos considerar a seguir situações em que não se usou dispositivos de segurança (cinto de segurança, *airbags*, sistemas de restrição).

##### Tipos de colisões:

- **Impacto Frontal:** a intensidade da deformidade na frente do carro indica a velocidade estimada. Quanto maior a velocidade, maior a transferência de energia e com isso maior risco de lesões graves nos ocupantes. A inércia do movimento leva a vítima para frente, com impacto direto contra o volante, podendo o corpo se movimentar superior ou inferiormente. Na trajetória para cima, a cabeça colide contra o pára-brisa. A coluna cervical absorve a energia. O tórax ou abdome colidem contra o volante. Possíveis lesões:

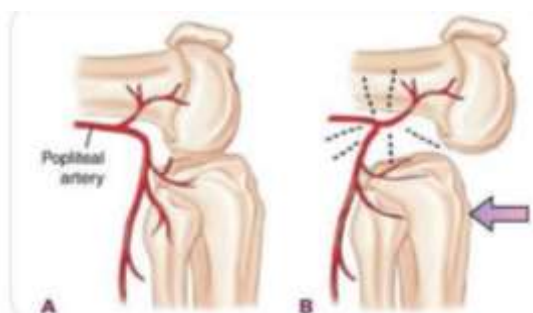
Impacto Frontal de Carro com Movimento para Cima	
Cabeça	-Fratura de calota com afundamento -

	<p>Hematomas intracranianos</p> <p>-Lesão axional difusa</p>
<b>Coluna Cervical</b>	<p>-Compressão e esmagamento dos corpos vertebrais, hiperextensão e hiperflexão associadas a fraturas instáveis</p>
<b>Tórax</b>	<p>-Contusão pulmonar, fraturas de costela e hemopneumotórax</p> <p>-Fratura de esterno e contusão de miocárdio</p> <p>-Ruptura de aorta na transição arco-descendente.</p>
<b>Abdome</b>	<p>-Cisalhamento de rins, fígado e baço -</p> <p>Compressão de órgãos maciços</p> <p>-Ruptura de órgãos ocos</p> <p>-Lesão de diafragma por hiperpressão</p>

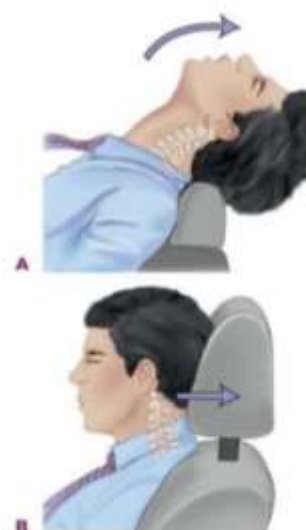


Quando a vítima se desloca para baixo na colisão frontal, a face vai de encontro ao volante e os joelhos colidem contra o painel. O pé pode se torcer se estiver apoiado no assoalho ou pedal e se o joelho estiver estirado pode haver fratura de tornozelo.

Impacto Frontal de Carro com Movimento para Baixo	
Face	-Fratura de face
Membros inferiores	-Luxação do joelho com ruptura de ligamentos e lesão de artéria poplítea -Fratura de diáfise de fêmur ou luxação coxofemoral posterior



- Impacto Posterior:** Quando o impacto de um veículo “projétil” contra um veículo “alvo” transfere a energia do primeiro ao segundo e há dano em ambos. Quanto maior a diferença de velocidade maior a energia causando dano. Os ocupantes são movidos para frente, sendo o tronco acelerado pela parte de trás do assento e, se o descanso de cabeça estiver incorretamente posicionado, o pescoço sofre hiperextensão.



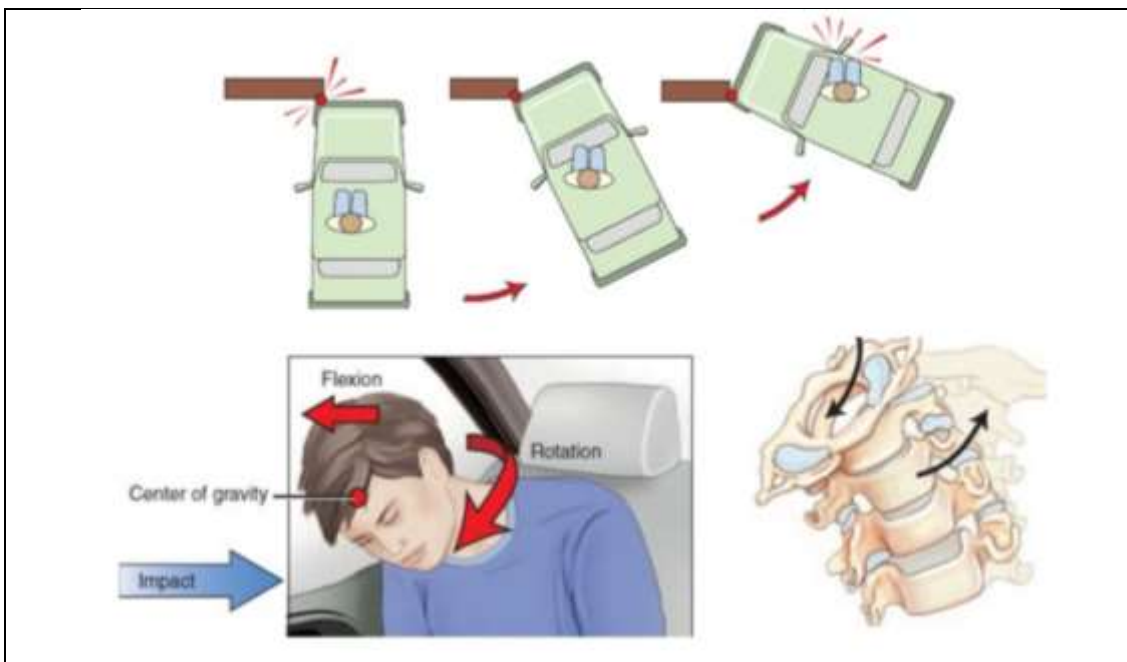


<b>Impacto Lateral de Carro</b>	
<b>Cabeça</b>	-Impacto contra a porta
<b>Coluna Cervical</b>	-Flexão lateral e rotação com compressão ipsilateral e distração (abertura) do lado contralateral, com fraturas e luxações
<b>Clavícula</b>	-Fratura pela compressão contra o ombro
<b>Tórax</b>	-Contusão pulmonar, fraturas de costela - Pneumotórax por hiperpressão -Ruptura de aorta por cisalhamento
<b>Abdome</b>	-Lesão de fígado ou baço
<b>Pelve/Fêmur</b>	-Fratura de pelve (ramos e asa do ilíaco) - Luxação coxofemural

- **Impacto Lateral** (por ex., colisão em cruzamentos em “T”): O veículo “alvo” é impulsionado pelo impacto na direção oposta. A lateral do veículo é empurrada contra o ocupante. Lesões esperadas:



- **Impacto Rotacional:** ocorrem quando um lado do carro colide contra um objeto fixo, o canto de outro veículo ou um veículo mais lento. Com isso, o canto do carro que colide pára e o restante do veículo continua o movimento, fazendo a rotação. As lesões esperadas são uma combinação do impacto frontal e lateral. As lesões mais graves ocorrem na ocupante mais próximo do ponto de impacto.



- **Capotamento:** o veículo pode receber impactos múltiplos e em diferentes ângulos. As lesões por cisalhamento são frequentes. Se a vítima estiver sem contenção, a ejeção do veículo é comum e seu corpo pode ser esmagado pelo carro, a mortalidade é próxima a 80% nestes casos.



- **Sistemas de Proteção e Restrição dos Ocupantes:**
  - Nos padrões de trauma descritos acima, assumiu-se que as vítimas não estavam contidas. O uso adequado do cinto de segurança reduz consideravelmente a probabilidade de lesões graves, porém seu uso inadequado pode não proteger e até mesmo causar algumas lesões:

### Lesões por Uso Inadequado de Cinto de Segurança

Cinto frouxo ou posicionado acima da pelve	-Lesão por compressão de órgãos intra-abdominais sólidos.
Cinto de duas pontas	-Ruptura diafragmática. -Compressão anterior da coluna lombar.

- *Airbags* - são dispositivos eficientes no amortecimento da energia, extremamente eficazes na primeira colisão de impactos frontais e quase frontais, mas desinflam imediatamente após o impacto e assim não são eficazes em colisões de impacto múltiplos ou traseiros. *Airbags* laterais adicionam proteção aos ocupantes. Os *airbags* no banco do passageiro dianteiro têm se mostrado perigosos para crianças e jovens, especialmente quando são colocadas em posições erradas no banco da frente ou em cadeirinhas infantis mal instaladas. Menores de 12 anos devem usar sempre equipamentos de segurança adequados para o seu tamanho e devem estar no banco de trás. Lesões por *airbags* incluem:

### Lesões por *airbags*

- Abrasões de braços, tórax e face
- Lesões por uso de óculos
- Corpo estranho em olhos
- Morte de bebês em cadeirinha no banco da frente

## 2. ACIDENTES MOTOCICLÍSTICOS

- **Impacto Frontal:** a motocicleta tende a se inclinar para para frente e a vítima colide contra o guidão. Podem haver lesões em cabeça, tórax, abdome ou pelve, dependendo de qual parte choca o guidão ou outro objeto. A diáfise do

fêmur médio absorve a energia do movimento dianteiro quando os pés do motociclista permanecem nos pedais da motocicleta e as coxas atingirem o guidão, resultando em fraturas bilaterais do fêmur. O impacto da pelve sobre o guidão pode causar lesões ósseas ou ligamentares que podem afetar a sínfise púbica, enquanto o anel pélvico posterior abre como um livro (lesão em “livro aberto”), causando hemorragia intrapélvica que ameaça a vida - a aplicação imediata de uma cinta pélvica é uma medida que salva vidas nestes casos.



- **Impacto Angular:** Ao atingir um objeto em um determinado ângulo, a motocicleta vai cair contra o motociclista ou fazer com que o piloto seja esmagado entre a motocicleta e o objeto que ele bateu. Possíveis lesões incluem fraturas e lesões extensas de tecidos moles nos membros superiores ou inferiores e lesões nos órgãos abdominais.



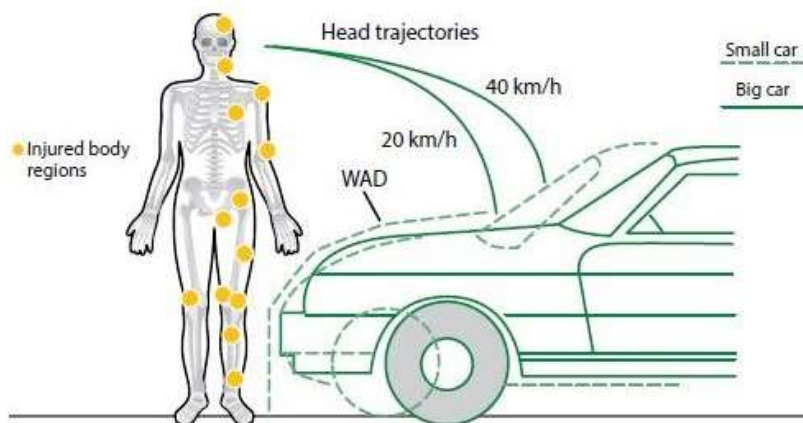
- **Ejeção da Motocicleta:** A falta de restrição permite que o motociclista seja arremessado podendo atingir o solo ou outro objeto, causando lesões

potencialmente graves no ponto de impacto, irradiando para o restante do corpo conforme a energia é absorvida.

### 3. ATROPELAMENTO:

- As lesões causadas por atropelamento dependem da altura e peso da vítima e altura do veículo. Em geral, o choque ocorre contra a lateral no adulto tentando escapar do veículo, enquanto a criança recebe o impacto frontal. O impacto inicial ocorre geralmente entre o pára-choques e o membro inferior (acima dos joelhos) ou na pelve (na criança). O segundo impacto é entre o capô do carro e o tórax da vítima. O crânio colide contra a parte superior do capô ou pára-brisa e a vítima é atirada longe do veículo. O pedestre pode cair no chão, com possível trauma na coluna cervical. Já a criança, pode ser arrastada, ficando com uma parte do corpo sob a frente do veículo.

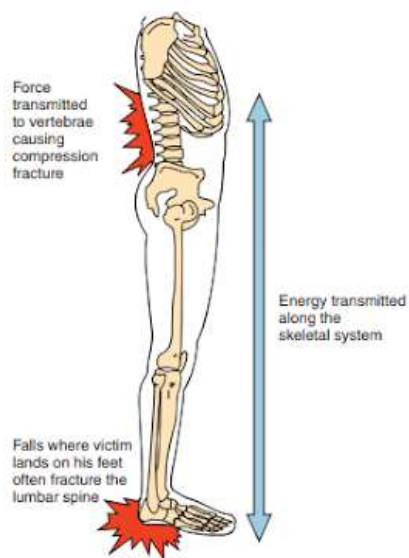




#### 4. Quedas:

- É importante estimar a altura da queda, superfície onde a vítima caiu e a parte do corpo que sofreu impacto primeiro. Em adultos, quedas de mais de 6 metros e em crianças duas a três vezes a altura da criança estão associadas a lesões graves. Em idosos a principal causa de trauma são as quedas de própria altura, geralmente associadas a TCE e fratura de pelve e fêmur, com elevada morbidade. Quedas sobre os pés (Síndrome de *Don Juan*) são associadas a fraturas bilaterais de calcâneo, fraturas por cisalhamento dos tornozelos e fraturas distais de fíbula e tíbia. Depois que os pés aterrissam e param o movimento, as pernas são a próxima parte do corpo a absorver energia. Podem resultar em fraturas de platô tibial, fêmur e pelve. O corpo é comprimido pelo peso da cabeça e do tronco, que ainda estão em movimento, causando fraturas de compressão da coluna toracolombar. Se a queda for para frente, com as mãos esticadas, o resultado pode ser fraturas de um ou ambos os punhos. Nas quedas sobre a cabeça, por exemplo no mergulho em águas rasas, o peso e

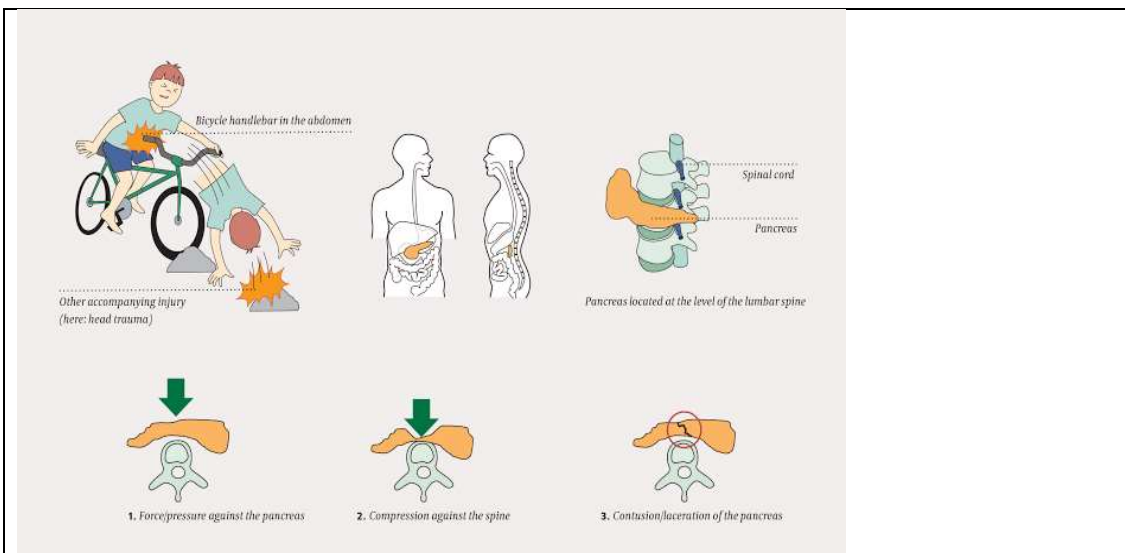
força do tronco, pelve e membros inferiores comprimem a cabeça e a coluna cervical, podendo causar fraturas.



### 5. Acidentes de Bicicleta:

- São uma das causas mais comuns de trauma em crianças. O mecanismo pode envolver a ejeção com trauma craniano ou o impacto contra uma parte da bicicleta, principalmente o guidão. Um trauma direto sobre o abdome pode levar a lesões de baço, fígado, intestinos (em especial duodeno) e pâncreas. No corpo da criança, as forças são transmitidas com maior facilidade através da parede abdominal e existe maior superfície relativa de órgãos sólidos (baço e fígado). Os sinais clínicos de uma lesão de duodeno e/ou pâncreas podem incluir: tatuagem traumática pelo guidão, sinal de Cullen (equimose periumbilical) e de Grey Turner (equimose em flanco)



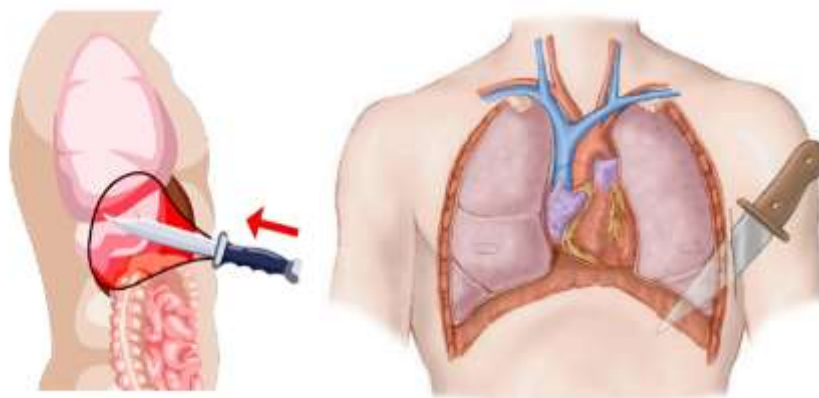


## 6. Ferimentos Penetrantes:

- **Arma Branca:** como são lesões de baixa velocidade, geralmente estão associadas a menor trauma secundários, sendo previsível a trajetória da arma no corpo. Se foi removida, o socorrista deve tentar identificar o tipo de arma usada. O sexo do agressor é um fator importante na determinação da trajetória de uma faca. Homens tendem a segurar a lâmina no lado do polegar e fazer movimento para cima ou para dentro, enquanto as mulheres tendem a segurar a lâmina no lado do dedo mínimo e fazer movimentos para baixo.



Quando o agressor gira a faca dentro da vítima (cone de lesão), o orifício externo pode dar uma falsa sensação de menor gravidade da lesão. Deve-se considerar sempre a possibilidade de lesões associadas, especialmente na transição toracoabdominal transfixando o diafragma.



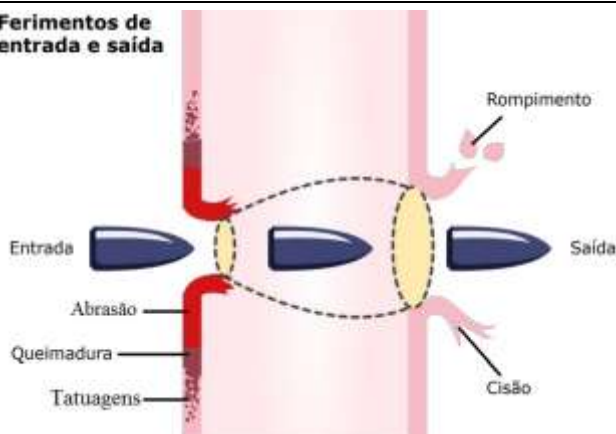
- **Arma de Fogo:** podem ser divididas em média e alta energia. Armas de média energia incluem pistolas e alguns rifles com velocidade de bocal de 300m/s. A cavidade temporal criada por esta arma é de 3 a 5 vezes o calibre da bala. Armas de alta energia têm velocidade de bocal superior a 600m/s. Elas criam uma cavidade temporária que é 25 ou mais vezes o calibre da bala. À medida que a quantidade de pólvora no cartucho e o tamanho da bala aumentam, aumenta a velocidade e a massa da bala e, conseqüentemente, sua energia cinética. Deve ser considerado ainda o perfil, rolamento e fragmentação. O perfil é o tamanho inicial do projétil e se esse tamanho se altera (expande) ao colidir contra a pele. O rolamento se trata da rotação do projétil dentro do corpo, aumentando a lesão. A fragmentação é a quebra do projétil ao deixar a

arma e ao entrar em contato com a vítima. Outra consideração ao prever o dano de um ferimento por arma de fogo é o alcance ou distância de onde foi disparada. A resistência ao ar retarda a bala; como resultado, o aumento da distância diminui a energia no momento do impacto e resulta em menos lesões. Os danos se tornam significativamente maiores quando se combina uma arma de alta energia com fragmentação. Se o projétil se fragmentar no impacto (muitos não o fazem), o local de entrada inicial pode ser muito grande e causar lesões graves em partes moles. Mas se a bala se fragmentar somente ao atingir um osso, uma grande cavitação ocorre neste ponto de impacto e os fragmentos ósseos se tornam parte do componente do dano. Isso resulta em destruição significativa de ossos, órgãos e vasos próximos.

A identificação dos orifícios de entrada e saída permite estimar a trajetória e quais possíveis estruturas anatômicas lesadas. O conhecimento da posição da vítima e do agressor no momento do disparo também auxiliam. Determinar se o projétil cruzou a linha média ajuda a prever lesões mais graves.

<b>Padrões dos Orifícios por Projétil de Arma de Fogo</b>	
<b>Orifício de Entrada</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Redondo ou oval;</li><li>-Área de abrasão (rósea) de 1 a 2mm;</li><li>-Crepitações à palpação (disparo a “queima roupa”);</li><li>-Queimadura de pele (disparo a 5-7cm);</li><li>-Fumaça aderida à pele (disparo a 5-15cm);</li><li>-“Tatuagens” de 1-2mm (disparo a 25cm).</li></ul>
<b>Orifício de Saída</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Estrelado (rompimento e cisão da pele);</li><li>-Sem abrasões.</li></ul>

**Ferimentos de entrada e saída**



**7. Explosões:**

- Associadas a mecanismos múltiplos de lesões, classificadas como primárias, secundárias, terciárias, quaternárias e quinárias. A energia resultante de uma explosão pode ser cinética e térmica pela onda de choque, cinética pelos fragmentos do próprio dispositivo ou detritos do meio e eletromagnética. A forma mais comum de lesão primária de explosão é a ruptura da membrana timpânica. A próxima lesão principal ocorre (pressão > 40 psi ou 276 kPa) lesões pulmonares, ou seja, contusão, pneumotórax, embolia aérea, enfisema intersticial e subcutânea e pneumomediastino. A frente de choque da onda de choque se dissipa rapidamente e é seguida pelo vento, que conduz fragmentos para criar múltiplas feridas penetrantes. O vento também impulsiona a vítima contra grandes objetos ou em direção a superfícies duras, causando contusões (explosão terciária). Esta categoria de lesão inclui lesões por esmagamento causadas por colapso estrutural. Lesões quaternárias são aquelas produzidas pelo calor, chamas, gás e fumaça gerados durante as explosões, incluindo queimaduras, lesões por inalação e sufocamento. Lesões quinárias ocorrem quando bactérias, materiais químicos ou radioativos são liberados pelo explosivo.

Lesões Provocadas por Explosões		
<b>Primária</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contato da onda de choque com o corpo</li> <li>-Onda de estresse e cisalhamento</li> <li>-Reforço/reflexão das ondas em interfaces de densidade tecidual</li> <li>-Órgãos que contém gás são mais susceptíveis (pulmões, ouvido médio, tubo digestivo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruptura de m. timpânica</li> <li>Barotrauma/Contusão pulmonar</li> <li>Concussão</li> <li>Lesões oculares</li> </ul>
<b>Secundária</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lesões por fragmentos do explosivo, fragmentos ambientais (vidro, etc.) acelerados pela explosão</li> <li>-Risco de lesão se estende além da onda de choque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lesões Penetrantes</li> <li>Amputações</li> <li>Lacerações</li> </ul>
<b>Terciária</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vítima é jogada pelo vento da onda de impacto contra a superfície ou objetos fixos</li> <li>-Lesões por esmagamento (colapso de edifícios)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lesões Contundentes</li> <li>Síndrome de esmagamento</li> <li>Síndrome compartimental</li> </ul>
<b>Quaternária</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Outros ferimentos, queimaduras, intoxicações ou doenças causadas pela explosão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Queimaduras</li> <li>Lesão por inalação</li> </ul>
<b>Quinária</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lesões resultantes de aditivos específicos, como bactérias, químicos ou radiação (bomba suja)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Radiação</li> <li>Sepse</li> </ul>

### 3.8 POP – REGISTRO DE INTERCORRÊNCIA

**OBJETIVO:** Padronizar o registro de qualquer divergência de medicamentos nas bases descentralizadas do Consórcio Público Intermunicipal de Saúde da Rede de Urgência e Emergência da Macrorregião do Triângulo do Norte.

**RESPONSÁVEIS:** Técnicos (as) de enfermagem

**PROCEDIMENTO:**

Qualquer divergência que ocorra com medicamentos deverá ser registrada no sistema da velp contido no tablet de cada base.

Procedimento de registro da intercorrência: selecione **menu** em seguida **unidade** no final da tela toque em **intercorrências**, em seguida preencha seu usuário e senha e clique em fazer login, escolha o tipo de intercorrência FARMÁCIA digite o que ocorreu, por exemplo: quebra acidental, falta de algum medicamento, diluição errada (substituição), quando terminar selecione salvar e adicione a foto quando estiver pronto clicar no ícone da câmera tirar a foto e clicar ok ou se quiser fazer outra foto clicar em repetir e ok. Depois basta clicar em voltar.

Mesmo fazendo o registro da intercorrência no tablet deverá solicitar o medicamento no formulário de solicitação de medicamentos.

A cada quinzena a farmacêutica irá tirar um relatório verificando assim as intercorrências para reposição.

## 4. FARMÁCIA

### 4.1 POP – CONTROLE DE VALIDADE DE MEDICAMENTOS

**OBJETIVO:** Padronizar o controle de validade e remanejamento de medicamentos vencidos nas bases descentralizadas.

**RESPONSÁVEIS:** Enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos, farmacêutico


**PROCEDIMENTO:**


Verificar mensalmente os prazos de validade de todos os medicamentos da mochila e caixa reserva.


Medicamentos com prazo de validade menor, ou seja, que vencem primeiro devem ficar disponível para uso imediato nas ambulâncias. **O que vence primeiro, precisa ser usado primeiro.**

Para maior controle dos medicamentos com validade próximas do vencimento, estes deverão ser identificados com etiquetas coloridas para facilitar a identificação dos mesmos. A identificação deverá ser realizada mensalmente (última semana do mês) e retirada dos vencidos.

- A identificação será conforme descrito abaixo:

 Validade até 30 (trinta) dias

 Validade até 60 (sessenta) dias

 Validade até 90 (noventa) dias

- É **PROIBIDO** realizar troca de medicamentos, sem autorização do farmacêutico. (Caso seja autorizado por este, deverá **OBRIGATORIAMENTE** ter formulário de troca).

- Os medicamentos separados (a vencer) devem ser embalados e **identificados com o nome da base descentralizada** de origem e ser devolvidos à farmácia.

- É **PROIBIDO** o empréstimo/doação de medicações por parte de qualquer membro da equipe, sem o conhecimento e autorização do farmacêutico;

- Cada base deve solicitar a reposição de tais itens por meio de requerimento eletrônico ao e-mail da farmácia: [farmaciasamu192cistri@gmail.com](mailto:farmaciasamu192cistri@gmail.com)

- Caso ocorra quebra acidental de ampolas, **SOMENTE** serão repostas com requerimento via e-mail da farmácia e preenchimento do formulário de intercorrência registrado no tablet, com foto.

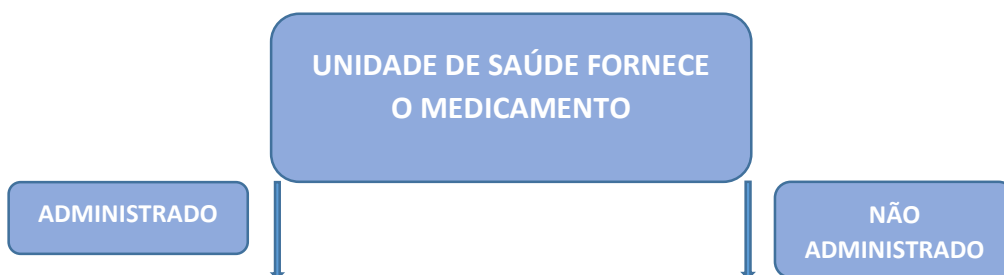
#### 4.2 POP – EMPRÉSTIMO/DOAÇÃO DE MEDICAMENTOS

**OBJETIVO:** Padronizar um fluxograma, caso haja empréstimo e/ou doação de medicamentos para as viaturas durante os atendimentos envolvendo Unidades de Saúde da Rede.

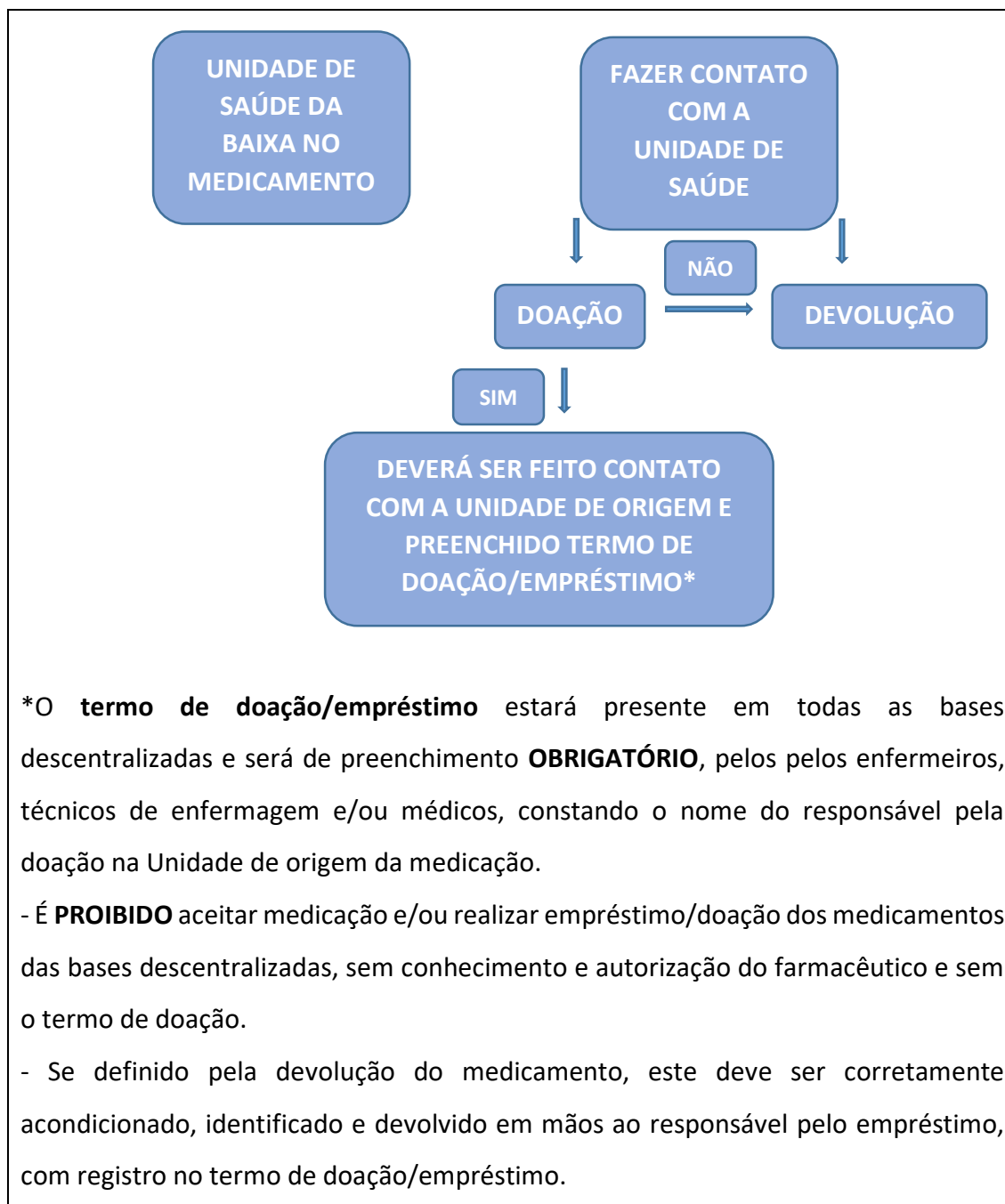
**RESPONSÁVEIS:** Enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos, farmacêutico e responsáveis das Unidades de Saúde.

**PROCEDIMENTO:**

- Durante os atendimentos de urgência e emergência do SAMU e em transferências interhospitalares pode existir necessidade de uso de medicações não padronizadas pelo CISTRÍ, em falta e/ou quantidade menor que o necessário para estabilização da vítima/paciente, ou ainda, para garantir um transporte seguro, sem intercorrências.
- Caso seja necessária alguma medicação não padronizada no SAMU e a Unidade de Origem possa disponibilizar no momento do atendimento de urgência e emergência e/ou transporte interhospitalar, poderá ocorrer empréstimo e/ou doação, se houver comum acordo, sempre considerando o benefício e segurança para o paciente.
- O SAMU possui a maioria dos medicamentos necessários ao atendimento de urgência e emergência, excetuando-se alguns que, por dificuldade de armazenamento adequado ou baixa saída não foram padronizados para evitar o desperdício e aplicação indevida. Portanto, só serão solicitadas nas Unidades de Saúde medicações realmente necessárias para cada caso e que não estão disponíveis na viatura no momento do atendimento.
- Quando houver necessidade de empréstimo de medicações, enfermeiros, técnicos de enfermagem e/ou médicos deverão anotar o responsável na Unidade de Origem e, após finalizada a ocorrência, fazer contato telefônico com o mesmo, seguindo o fluxograma abaixo:







#### 4.3 POP – REPOSIÇÃO DE MATERIAIS NAS BASES DESCENTRALIZADAS

**OBJETIVO:**

Realizar previsão e provisão de materiais para manutenção do quantitativo nas bases descentralizadas e reposição de acordo com o uso nas unidades móveis através das requisições quinzenais.

**RESPONSÁVEL:**

Enfermeiros, técnicos de enfermagem e almoxarife, com auxílio dos médicos e

condutores socorristas.

**PROCEDIMENTO:**

- Quinzenalmente, com datas previstas pelo CISTR, conforme escala ou conforme definido por ambulância, um profissional é designado para realizar os pedidos de materiais;
- Conferência dos armários de estoque da base descentralizada, para definir a necessidade da solicitação de cada material médico hospitalar, medicamentos, resgate, EPI, produtos de limpeza e desinfecção, cilindro de oxigênio e ar comprimido e materiais de escritório;
- Medicamentos são solicitados a partir do caderno de anotações de uso, contendo número da ocorrência, data da ocorrência, profissional que administrou a medicação, data de validade da medicação e número do lote, conforme protocolo específico;
- Preenchimento da ficha de solicitação e envio para o e-mail **requisicoessamu@gmail.com** para pedidos de materiais e para solicitação de medicamentos enviar para o e-mail **farmaciasamu192cistri@gmail.com**;
- Os pedidos devem ser encaminhados na sexta-feira que antecede a data da entrega;
- Os profissionais devem seguir a escala de pedido de materiais.

**4.4 POP – PADRONIZAÇÃO DE MEDICAÇÕES: INDICAÇÃO, CONTRAINDICAÇÃO E DILUIÇÕES**

**OBJETIVO:**

- Padronizar a diluição das medicações que fazem parte do estoque do serviço
- Orientar sobre as indicações, contraindicações, efeitos colaterais das medicações
- Garantir prescrição médica padronizada do Médico regulador na Unidade de Suporte Básico
- Autorizar os (as) técnicos (as) de enfermagem à ministrarem medicamentos por via oral e parenteral mediante prescrição do médico regulador por

telemedicina (Conforme previsto pela Portaria 2048, de 5 de Novembro de 2002.)

#### **REGULAÇÃO MÉDICA:**

- O médico regulador deverá fazer a prescrição indicada para cada caso específico, conforme protocolos do serviço, descrevendo, com as respectivas doses/volumes:
  - ❖ Medicação pelo princípio ATIVO e NOME COMERCIAL + Diluente
  - ❖ Via de administração
  - ❖ Velocidade de infusão

OBS.: As receitas de psicotrópicos deverão ser preenchidas conforme protocolo do serviço.

- USB:
  - O médico regulador deverá cobrar dos (as) técnicos (as) de enfermagem a checagem de realização de medicação, SEMPRE confirmando se realmente foi administrada.

#### **EQUIPE DE ATENDIMENTO – USB:**

- Os (as) técnicos (as) de enfermagem devem confirmar com o médico a droga prescrita, caso haja dúvidas de medicação e/ou dose, diluição e, após administrar a medicação, confirmar via Tablet.
- Caso um médico da origem acompanhe o transporte junto à equipe de USB, os (as) técnicos (as) de enfermagem deverão informar as drogas usadas à regulação, SEMPRE seguindo os protocolos do serviço, informando isto aos profissionais que estão tripulando as ambulâncias.

#### **MEDICAÇÕES PADRONIZADAS PARA USB**

AGUA DESTILADA 10ML (ABD)
ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO 100MG
ADRENALINA, CLORIDRATO 1MG/ML - AMP 1 ML

AMIODARONA 150 MG – 50MG/ML – AMP 3 ML
ATROPINA 0,25 MG – 0,25 MG/ML – AMP 1 ML
BICARBONATO DE SÓDIO 84MG – 84MG/ML (8,4%) – 250ML
BUTILBROMETO DE ESCOPOLAMINA + DIPIRONA (BUSCOPAM COMPOSTO) 4MG/ML+500MG/ML - AMP 5 ML
CAPTOPRIL 25MG
CLOPIDOGREL 75MG
CLORIDRATO DE METOCLOPRAMIDA 5MG/ML - AMP 2ML
CLORIDRATO DE ONDANSETRONA 2MG/ML- AMP 2ML
CLORIDRATO DE PROMETAZINA 25MG/ML - AMP 2ML (FENERGAN)
CLORIDRATO DE TRAMADOL (TRAMAL) 50MG/ML - AMP 2ML
DIAZEPAM 5MG/ML - AMP 2ML
DINITRATO DE ISOSSORBIDA 5MG (ISORDIL SUB-LINGUAL)
DIPIRONA SÓDICA 500MG/ML - AMP 2ML
FENITOÍNA SÓDICA 50MG/ML - AMP 5ML
FENOBARBITAL SÓDICO 100MG/ML - AMP 2ML
FUROSEMIDA 10MG/ML – AMP 2 ML
GLICOSE HIPERTÔNICA 50% AMP 10 ML E 20 ML
HALOPERIDOL 5MG/ML - AMP 1ML
HIDROCORTISONA 100MG – 100MG/ML – AMP1 ML/ 500MG – 500MG/ML – AMP 1ML
LIDOCAÍNA GELEIA 2%
MORFINA 10MG/ML – AMP 1ML
RANITIDINA 25MG/ML – AMP 2 ML
SALBUTAMOL 100MCG/DOSE SPRAY - 200 DOSES
SUCCINATO SÓDICO DE HIDROCORTISONA 100MG
SUCCINATO SÓDICO DE HIDROCORTISONA 500MG
SULFATO DE ATROPINA 0,25MG/ML AMP 1 ML
TENOXICAM 40MG (TILATIL)
SORO FISIOLÓGICO 0,9% 100ML, 250 ML E 500 ML
GLICOSE 5% 250 ML E 500 ML

SOLUÇÃO DE RINGER COM LACTATO 500 ML

**1. ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO (Somalgin®)**

**a. Forma farmacêutica:**

Comprimidos – 100mg

**b. Indicações:**

Analgésico, antitérmico, anti-inflamatório, antiplaquetário (profilaxia de infarto e trombozes), inibidor da síntese de prostaglandina

**c. Contraindicações:**

Antecedente de anafilaxia com salicilatos ou crise de asma pela droga, último trimestre da gravidez, pré-operatório, gastrite e úlcera péptica ativa, lesão hepática grave, hemofilia e outras coagulopatias, trombocitopenia, uso de anticoagulantes e suspeita de dengue, crianças com influenza ou varicela, asma + pólipos nasal. Evitar na insuficiência renal com  $Cl\ Cr < 10$ .

**2. ADRENALINA/EPINEFRINA (Adren®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
1 mg	1 mg/ml	1 ml

**b. Indicações:**

Eficaz mais pelo seu efeito de vasoconstrição e sustentação da PA (melhorando a perfusão coronariana), que pelo seu efeito beta (inotrópico e cronotrópico). Se existe acidose associada, a correção com bicarbonato melhora o efeito das catecolaminas.

- Aumenta a FC
- Aumenta a contratilidade miocárdica

- Aumenta a resistência vascular periférica
- Aumenta a PA (devido aos efeitos acima)
- Aumenta a demanda de oxigênio miocárdico
- Aumenta a automaticidade
- Melhora o padrão da fibrilação e a susceptibilidade a desfibrilação
- Efeito broncodilatador
- Correção prévia da acidose melhora a eficácia.

Nunca associar bicarbonato na mesma via.

Útil também na asma, choque anafilático, sustentação inotrópica, obstrução alta (nebulização)

**c. Contraindicações:**

A Epinefrina é contraindicada em pacientes que apresentam hipersensibilidade conhecida a qualquer componente da fórmula.

A Epinefrina é normalmente utilizada em situações de emergência. Nesses casos, qualquer contraindicação é relativa.

Não se deve administrar Epinefrina em pacientes que estão sobre tratamento com beta-bloqueadores em virtude do potencial elevado de desenvolvimento de hipertensão severa e hemorragia cerebral.

**3. AMIODARONA (Ancoron®/Atlansil®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
150 mg	50 mg/ml	3 ml

**b. Indicações:**

Antiarrítmico Classe III: prolonga potencial de ação e período refratário.

Profilaxia e tratamento de arritmias ventriculares graves (FV recidivante, taquicardia ventricular recidivante, extra-sístoles ventriculares)

Profilaxia de fibrilação, flutter e taquicardia atriais.

Profilaxia de TSVP, associada a WPW e resistentes a drogas menos tóxicas.

Emergência: na fibrilação ou taquicardia ventricular refratária a desfibrilação ou cardioversão.

É o mais potente antiarrítmico como droga isolada, mas, pela sua toxicidade, não deve ser considerada droga de primeira escolha. Efeito pode demorar dias ou meses para atingir o máximo de eficiência.

**c. Contraindicações:**

BAV II ou III ou distúrbio de condução trifascicular em pacientes sem marcapasso. QT longo, choque cardiogênico ou hipotensão grave, doença tireoidiana, disfunção grave do nodo sinusal ou bradicardia sinusal sintomática, disfunção hepática, pneumopatia crônica grave.

**4. ATROPINA ( Plasmodex®/ Atropin®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
0,25 mg	0,25 mg/ml	1 ml

**b. Indicações:**

Parassimpaticolítico (bloqueio vagal), indicado nas bradicardias sintomáticas, BAV sintomático.

Indicação discutível na assistolia.

Espasmolítico; anticolinérgico, broncodilatador, midriático. Redução de salivação de secreções.

Como uma das principais causas de bradicardia é a hipóxia, a prioridade é ventilar e oxigenar bem o paciente, sustentar a circulação (volume, inotrópicos e corrigir a acidose)

Indicado na bradicardia sintomática (hipoperfusão ou hipotensão) não relacionada à hipóxia (bradicardias vagais causadas por inalação de gases irritantes, estimulação do seio carotídeo e compressão ocular, estimulação

peritoneal e injeção de contrastes iodados) e bradicardia com BAV sintomático.

Doses pequenas induzem a bradicardia paradoxal. Uso pré-intubação ou broncoscopia mascar a bradicardia da hipóxia e exige monitorização da oxigenação por saturimetria.

Bloqueio AV: melhora FC idioventricular.

**c. Contraindicações:**

Glaucoma de ângulo fechado, doença obstrutiva gastrointestinal, miastenia, uropatia obstrutiva, taquicardia, tireotoxicose

**5. BICARBONATO DE SÓDIO**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR FRASCO	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
84mg	84 mg/ml (8,4%)	250 ml

**b. Indicações:**

O bicarbonato de sódio é indicado na parada cardíaca, acidose metabólica nos casos de diabetes, diarreia, intoxicações por ácidos exógenos ao organismo (bórico e salicílico), retenção de ácidos não voláteis, uremia, acidose láctica.

**c. Contraindicações:**

Presença de edemas, gravidez, alcalose metabólica ou respiratória (excesso de bicarbonato), perda de cloreto causada por vômito ou drenagem gastrintestinal, hipocalcemia (diminuição do nível potássio no sangue).

Está contraindicado para crianças menores de 6 anos.

Este medicamento se enquadra na categoria C, de acordo com a tabela que trata das categorias de risco de fármacos destinados às mulheres grávidas.

**6. BUTILBROMETO DE ESCOPOLAMINA + DIPIRONA (Buscopam Composto®)**



**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
20 mg + 2500 mg	4 mg/ml + 500mg/ml	5 ml

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	TEMPO DE INFUSÃO
1 ampola (5ml)	SF0,9% 100ml	35 gotas/min

**b. Indicações:**

O butilbrometo de escopolamina + dipirona monoidratada é indicado para o tratamento dos sintomas de cólicas intestinais, estomacais, urinárias, das vias biliares, dos órgãos sexuais femininos e menstruais.

**c. Contraindicações:**

Não utilizar se tiver alergia a analgésicos semelhantes à dipirona (como isopropilaminofenazona, propifenazona, fenazona, fenilbutazona), ao butilbrometo de escopolamina ou a algum outro componente do produto. Isto inclui, por exemplo, o desenvolvimento de agranulocitose (febre, dor de garganta ou alteração da boca e garganta, associados à ausência ou diminuição de células brancas no sangue) após o uso destas substâncias.

O uso também não é indicado se tiver asma induzida por analgésicos, ou se desenvolver reações anafilactóides (manifestações na pele e inchaço dos lábios, língua e garganta) ou broncoespasmo (estreitamento das vias respiratórias) após tomar analgésicos (como paracetamol, salicilatos, diclofenaco, ibuprofeno, indometacina ou naproxeno).

Não utilizar se tiver comprometimento da medula óssea (por exemplo, após algum tratamento medicamentoso com agentes citostáticos, que inibem o crescimento ou a reprodução das células) ou comprometimento no sistema formador de elementos do sangue; deficiência genética da enzima glicose-6-

fosfato-desidrogenase, tendo risco aumentado de alterações do sangue; porfiria hepática aguda intermitente (doença do metabolismo do sangue que provoca alterações na pele e sistema nervoso); glaucoma (aumento da pressão dentro do olho); aumento da próstata com dificuldade para urinar; estreitamento da passagem do conteúdo no estômago e intestinos; íleo paralítico ou obstrutivo (não funcionamento do intestino); megacólon (dilatação da parte final dos intestinos); taquicardia (batimentos cardíacos acelerados); miastenia gravis (doença que provoca fraqueza muscular), se estiver no terceiro trimestre de gravidez ou amamentando.

Butilbrometo de escopolamina + dipirona monoidratada é contraindicado a partir dos 6 meses de gravidez.

## **7. CAPTOPRIL (Capoten®)**

### **a. Forma farmacêutica:**

Comprimidos – 25 mg

### **b. Indicações:**

- Hipertensão – reduz a pressão arterial.
- Insuficiência Cardíaca - indicado no tratamento da insuficiência cardíaca congestiva em associação com diuréticos e digitálicos. O efeito benéfico de captopril na insuficiência cardíaca não requer a presença de digitálicos.
- Infarto do Miocárdio – indicado como terapia pós-infarto do miocárdio em pacientes clinicamente estáveis com disfunção ventricular esquerda assintomática ou sintomática para melhorar a sobrevida, protelar o início da insuficiência cardíaca sintomática, reduzir internações por insuficiência cardíaca e diminuir a incidência de infarto do miocárdio recorrente e as condutas de revascularização coronariana.
- Nefropatia Diabética – indicado para o tratamento de nefropatia diabética (proteinúria >500 mg/dia) em pacientes com diabetes mellitus insulino dependentes. Nestes pacientes, o captopril previne a progressão da

doença renal e reduz sequelas clínicas associadas (diálise, transplante renal e morte).

**c. Contraindicações:**

História de hipersensibilidade prévia ao captopril ou qualquer outro inibidor da enzima conversora da angiotensina (p.ex., paciente que tenha apresentado angioedema durante a terapia com qualquer outro inibidor da ECA).

Categoria de risco D à gravidez.

**8. CLOPIDOGREL (Plavix®)**

**a. Forma farmacêutica:**

Comprimidos – 75mg

**b. Indicações:**

Indicado para a prevenção secundária dos eventos aterotrombóticos [infarto agudo do miocárdio (IM), acidente vascular cerebral (AVC) e morte vascular] em pacientes adultos que apresentaram IM ou AVC recente ou doença arterial periférica estabelecida.

- Síndrome coronária aguda – Nos pacientes com SCA sem elevação do segmento ST (angina instável ou IM sem onda Q), incluindo tanto aqueles controlados clinicamente, quanto os submetidos à Intervenção Coronária Percutânea (ICP) (com ou sem colocação de stent), Bissulfato de Clopidogrel demonstrou uma redução na taxa de ocorrência do desfecho combinado de morte cardiovascular, IM ou AVC, assim como na taxa de ocorrência do desfecho combinado de morte cardiovascular, IM, AVC ou isquemia refratária. Para os pacientes com IM com elevação do segmento ST, Bissulfato de Clopidogrel mostrou reduzir a relação de morte por qualquer causa e a relação do desfecho combinado de morte, reinfarto ou AVC.
- Fibrilação atrial – Em pacientes com fibrilação atrial (FA) que possuem pelo menos um fator de risco para eventos vasculares e que não podem fazer uso

de terapia com antagonistas da vitamina K (AVK) [ex. risco específico de hemorragia, avaliação médica de que o paciente é incapaz de cumprir com o monitoramento pela RNI (razão normalizada internacional) ou que o uso de AVK é inapropriado], Bissulfato de Clopidogrel é indicado em combinação com o ácido acetilsalicílico (AAS) na prevenção de eventos aterotrombóticos e tromboembólicos, incluindo acidente vascular cerebral (AVC). Bissulfato de Clopidogrel em combinação com AAS demonstrou reduzir a taxa do desfecho combinado de AVC, infarto do miocárdio (IM), embolismo sistêmico fora do sistema nervoso central, ou morte vascular, basicamente devida à redução de AVC.

Em pacientes com fibrilação atrial com risco aumentado para eventos vasculares, que podem fazer uso de terapia com AVK, estes demonstraram ter um benefício clínico melhor que o AAS isoladamente ou em combinação com Bissulfato de Clopidogrel na redução de AVC.

**c. Contraindicações:**

Hipersensibilidade à substância ativa ou a qualquer dos componentes do produto.

Sangramento patológico ativo, como úlcera péptica ou hemorragia intracraniana.

**9. DIAZEPAM (Compaz®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
10 mg	5 mg/ml	2 ml

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	TEMPO DE INFUSÃO
1 ampola	SF0,9%/SG5% 250ml	10 minutos

**b. Indicações:**

Indicado para alívio sintomático da ansiedade, tensão e outras queixas somáticas ou psicológicas associadas com a síndrome da ansiedade. Pode também ser útil como coadjuvante no tratamento da ansiedade ou agitação associada a desordens psiquiátricas.

Útil no alívio do espasmo muscular reflexo devido a traumas locais (lesão, inflamação). Pode ser igualmente usado no tratamento da espasticidade devida a lesão dos interneurônios espinhais e supraespinhais tal como ocorre na paralisia cerebral e paraplegia, assim como na atetose e na síndrome rígida. Os benzodiazepínicos são indicados apenas para desordens intensas, desabilitantes ou para dores extremas.

**c. Contraindicações:**

Este medicamento não deve ser administrado a pacientes com hipersensibilidade aos benzodiazepínicos ou a qualquer excipiente do produto, glaucoma de ângulo agudo, insuficiência respiratória grave, insuficiência hepática grave (pois os benzodiazepínicos podem levar à ocorrência de encefalopatia hepática), síndrome da apneia do sono ou miastenia gravis. Benzodiazepínicos não são recomendados para tratamento primário de doença psicótica.

Eles não devem ser usados como monoterapia na depressão ou ansiedade associada com depressão, pela possibilidade de ocorrer suicídio nesses pacientes.

É contraindicado para menores de 12 anos de idade.

**10. DINITRATO DE ISOSSORBIDA (ISORDIL®)****a. Forma farmacêutica:**

Comprimidos – 5mg

**b. Indicações:**

- Angina Pectoris – Na profilaxia da dor isquêmica cardíaca associada à insuficiência coronariana. Pode reduzir a frequência, duração e intensidade das crises de angina. A tolerância ao exercício pode ser restabelecida e a necessidade de nitroglicerina pode ser reduzida. Os comprimidos orais não são indicados para o tratamento da crise. No tratamento de angina pectoris e na profilaxia em situações que podem desencadear uma crise de angina como, por exemplo, estresse físico ou emocional.

- Insuficiência Cardíaca Congestiva aguda e crônica, ambas as formas, oral e sublingual, podem ser usadas.

Insuficiência cardíaca congestiva aguda e crônica (incluindo aquela associada ao infarto do miocárdio). De acordo com a conduta atual, deve ser considerado somente como auxiliar aos métodos convencionais de tratamento (glicosídeos cardíacos, inibidores da enzima conversora de angiotensina e diuréticos); porém, em casos refratários, pode ser usado isoladamente ou simultaneamente com outros vasodilatadores. É particularmente eficaz em pacientes com pressão diastólica final do ventrículo esquerdo aumentada (PDFVE) e débito cardíaco normal ou aproximadamente normal, nos quais a congestão pulmonar ou edema é o problema principal. É especialmente recomendado quando a doença arterial coronariana é causa da insuficiência cardíaca congestiva, sendo neste caso, seu efeito antianginoso de grande importância.

**c. Contraindicações:**

Hipersensibilidade ao Dinitrato de Isossorbida ou compostos a ele relacionados e também a qualquer outro componente da fórmula.

**11. DIPIRONA (Novalgina®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
1.000 mg	500 mg/ml	2 ml

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	TEMPO DE INFUSÃO
1 ampola (2ml)	AD 18ml	Infundir lento

**b. Indicações:**

Analgésico e antitérmico pirazolônico.

Uso como analgésico é questionável por existir outras drogas eficazes e com menos riscos.

Único antitérmico de uso parenteral disponível.

**c. Contraindicações:**

Na gravidez e na lactação, nefrites crônicas, discrasias sanguíneas, alergia grave a aspirina e anti-inflamatórios não hormonais, deficiência de G6PD.

**12. FENITOÍNA (Hidantal®)****a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
250mg	50 mg/ml	5ml

**b. Indicações:**

Crises convulsivas durante ou após neurocirurgia;

Crises convulsivas, crises tônico-clônicas generalizadas e crise parcial complexa (lobo psicomotor e temporal);

Estado de mal epilético.

**c. Contraindicações:**

É contraindicado em pacientes que tenham apresentado reações intensas ao medicamento ou a outras hidantoínas.

**13. FENOBARBITAL (Fenocris® / Gadernal®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
200 mg	100 mg/ml	2 ml

**b. Indicações:**

É um barbitúrico com propriedades anticonvulsivantes, devido à sua capacidade de elevar o limiar de convulsão.

Este é um medicamento que age no sistema nervoso central, utilizado para prevenir o aparecimento de convulsões em indivíduos com epilepsia ou crises convulsivas de outras origens.

**c. Contraindicações:**

- Contraindicações absolutas de Fenobarbital:

Porfíria;

Hipersensibilidade conhecida aos barbitúricos;

Insuficiência respiratória severa;

Insuficiência hepática e renal graves;

Uso de saquinavir, daclatasvir, dasabuvir, paritaprevir, ombitasvir, ledipasvir e sofosbuvir.

- Contraindicações relativas de Fenobarbital:

Uso de álcool, estrógenos e progestogênio utilizados como contraceptivos: vide “Interação medicamentosa: quais os efeitos de tomar Fenobarbital com outros remédios?”;

Uso durante a lactação: vide “Gravidez e lactação”.

Este medicamento é contraindicado para uso por pacientes com insuficiência respiratória severa, insuficiência hepática ou renal graves, pacientes com porfíria e por mulheres durante a lactação.

**14. FUROSEMIDA (Lasix®)****a. Forma farmacêutica:**



CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
20 mg	10 mg/ml	2 ml

**b. Indicações:**

Este medicamento é destinado ao tratamento de:

Edemas devido a doenças cardíacas e doenças hepáticas (ascite);

Edemas devido a doenças renais (na síndrome nefrótica, a terapia da doença causal tem prioridade);

Insuficiência cardíaca aguda, especialmente no edema pulmonar (administração conjunta com outras medidas terapêuticas);

Eliminação urinária reduzida devido à gestose (após restauração do volume de líquidos ao normal);

Edemas cerebrais como medida de suporte;

Edemas devido a queimaduras;

Crises hipertensivas (em adição a outras medidas anti-hipertensivas);

Indução de diurese forçada em envenenamentos.

**c. Contraindicações:**

Furosemida não deve ser usado em pacientes com:

Insuficiência renal com anúria;

Pré-coma e coma associado à encefalopatia hepática;

Hipopotassemia severa;

Hiponatremia severa;

Hipovolemia (com ou sem hipotensão) ou desidratação;

Hipersensibilidade à Furosemida, às sulfonamidas ou a qualquer componente da fórmula.

Este medicamento é contraindicado para uso por lactantes.

Não há contraindicação relativa a faixas etárias.

**15. GLICOSE HIPERTÔNICA****a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	VOLUME POR AMPOLA
50%	10ml

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	VOLUME POR AMPOLA
50%	20ml

**b. Indicações:**

A glicose funciona como fonte ideal de carboidratos, por ser um nutriente de fácil metabolismo a dióxido de carbono e água, via ácido pirúvico ou láctico. Durante o processo metabólico, a glicose libera energia que é rapidamente absorvida no trato gastrointestinal.

A solução hipertônica de glicose, administrada por via intravenosa, provoca desidratação celular, podendo assim beneficiar no tratamento de edema cerebral, choque e colapso circulatório.

**c. Contraindicações:**

Não deve ser utilizada nos seguintes casos: coma diabético e insuficiência renal. A glicose é contraindicada para pacientes com anúria (ausência de produção de urina), hemorragia intracranial ou intraespinhal, em delirium tremens ou desidratação aguda não compensada.

**16. HALOPERIDOL (Halo®/ Haldol®)****a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
5 mg	5 mg/ml	1 ml

**b. Indicações:**

Como agente antipsicótico:

Em delírios e alucinações na esquizofrenia aguda e crônica. Na confusão mental aguda.

Como um agente antiagitação psicomotor:

Mania, demência. Agitação e agressividade no idoso. Distúrbios graves do comportamento e nas psicoses infantis acompanhadas de excitação psicomotora. Movimentos coreiformes. Tiques. Estados impulsivos e agressivos. Síndrome de Tourette.

Como antiemético: Náuseas e vômitos incoercíveis de várias origens, quando outras terapêuticas mais específicas não foram suficientemente eficazes.

**c. Contraindicações:**

Estados comatosos, depressão do Sistema Nervoso Central (SNC) devido a bebidas alcoólicas ou outras drogas depressoras, Doença de Parkinson, hipersensibilidade ao Haloperidol ou aos outros excipientes da fórmula, Demência com corpos de Lewy, Paralisia supranuclear progressiva.

**17. HIDROCORTISONA (Cortisonal® / Gliocort®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
100 mg	100 mg/ml	1 ml

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
500 mg	500 mg/ml	1 ml

**a. Indicações:**

Doenças endócrinas como insuficiência adrenal aguda primária (Doença de Addison) ou secundária, insuficiência adrenal primária ou secundária crônica em pacientes submetidos a situações de estresse (cirurgias, infecções, trabalho de parto) e crise tireotóxica;

Doenças reumatológicas e autoimunes;

Anafilaxia;

Asma;

Choque séptico;  
Colite ulcerativa;  
Enxaqueca;  
Pós-cirurgia cardíaca;  
Pré-infusão de infliximabe;  
Pacientes politraumatizados;  
Maturação do pulmão fetal.

**b. Contraindicações:**

Succinato Sódico de Hidrocortisona não deve ser utilizado por pacientes com hipersensibilidade aos componentes da fórmula.

Succinato Sódico de Hidrocortisona é contraindicado nos casos de infecções fúngicas sistêmicas.

Devem-se evitar tratamentos de longa duração com os corticosteroides.

**18. METOCLOPRAMIDA (Plasil®/Noprosil®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
10 mg	5 mg/ml	2 ml

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	TEMPO DE INFUSÃO
1 ampola (2ml)	AD 18ml	Infundir lento

**b. Indicações:**

Náuseas e vômitos de origem central e periférica (cirurgias, doenças metabólicas e infecciosas, secundárias a medicamentos).

**c. Contraindicações:**

Em pacientes com antecedentes de hipersensibilidade ao Cloridrato de Metoclopramida ou a quaisquer componentes da fórmula;

Em que a estimulação da motilidade gastrointestinal seja perigosa, como por exemplo, na presença de hemorragia gastrointestinal, obstrução mecânica ou perfuração gastrointestinal;

Em pacientes com histórico de discinesia tardia induzida por neurolépticos ou Cloridrato de Metoclopramida;

Em pacientes com feocromocitoma suspeita ou confirmada, pois pode desencadear crise hipertensiva, devido à provável liberação de catecolaminas do tumor. Esta crise hipertensiva pode ser controlada com fentolamina;

Em combinação com levodopa ou agonistas dopaminérgicos devido a um antagonismo mútuo;

Doença de Parkinson;

Histórico conhecido de metemoglobinemia com Cloridrato de Metoclopramida ou deficiência de NADH citocromo-b5 redutase;

Em pacientes epiléticos ou que estejam recebendo outras drogas fármacos que possam causar reações extrapiramidais, uma vez que a frequência e intensidade destas reações podem ser aumentadas.

Este medicamento é contraindicado para crianças menores de 1 ano de idade, devido ao risco de aumento da ocorrência de desordens extrapiramidais nesta faixa etária.

## 19. MORFINA (Dimorf®) PAREI AQUI

### a. Forma farmacêutica:

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
10 mg	10 mg/ml	1 ml

### b. Indicações:

É um analgésico opioide forte, sistêmico, usado para o alívio da dor intensa. Deve ser reservado para as manifestações dolorosas mais graves,

como no infarto do miocárdio, lesões graves ou dor crônica severa associada ao câncer terminal.

É indicado também no alívio da dor do parto quando administrado pela via intratecal. Também é eficaz no controle da dor pós-operatória e na suplementação da anestesia geral, regional ou local. Além da analgesia, o fármaco pode aliviar a ansiedade e reduzir o trabalho do ventrículo esquerdo, diminuindo a pressão pré-carga. É também usada no tratamento da dispneia associada à insuficiência ventricular esquerda aguda e edema pulmonar.

**c. Contraindicações:**

Está contraindicado naquelas condições médicas que impedem a administração de opioides pela via intravenosa, alergia ao Sulfato de Morfina e outros opioides, asma brônquica aguda, obstrução das vias aéreas superiores, insuficiência ou depressão respiratória, estados convulsivos, arritmias cardíacas, coma ou alteração do estado de consciência, estado de choque, aumento da pressão intracraniana ou cérebro-espinhal, tumor cerebral, íleo paralítico, obstrução intestinal, alcoolismo agudo e delirium tremens.

Por via epidural ou intratecal está contraindicada na presença de infecção no local da injeção, terapia anticoagulante, diátese hemorrágica ou condição médica que contraindique as técnicas epidural ou intratecal.

Este medicamento é contraindicado para menores de 18 anos.

Gravidez – Categoria C

**20. NALOXONA (Narcan®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
0,4 mg	0,4 mg/ml	1 ml

**b. Indicações:**

É um antagonista de opioide indicado para o tratamento de emergência de superdose ou intoxicação aguda por opioide, suspeita ou comprovada, que se manifesta por depressão respiratória e/ou depressão do sistema nervoso central. Este medicamento também pode ser usado para a reversão completa ou parcial dos efeitos adversos de opioides, especialmente depressão respiratória, causados com seu uso terapêutico e para o diagnóstico de superdose aguda, suspeita ou conhecida, por opioides. São exemplos de opioides: morfina, metadona, nalbufina, tramadol, buprenorfina e sufentanila.

Também é utilizado para a reversão da depressão respiratória em neonatos de mães que receberam opioides durante o trabalho de parto.

**c. Contraindicações:**

É contraindicado para pacientes que sejam hipersensíveis a ele ou a qualquer componente da fórmula.

É um medicamento classificado na categoria B de risco na gravidez

**21. NITROGLICERINA (Tridil®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
25 mg	5mg/ml	5ml

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	CONCENTRAÇÃO
2 ampolas 50 mg	SG5% 240ml	200mcg/ml

OBS.: A estabilidade da droga é variável em ambos os diluentes, sendo que quanto maior o tempo de preparo da solução, maior a perda de ação do medicamento.

**b. Indicações:**

Nitroglicerina é indicado para o tratamento de hipertensão perioperatória; para controle de insuficiência cardíaca congestiva, no ajuste do infarto agudo do miocárdio, para tratamento de angina pectoris em pacientes que não respondem à Nitroglicerina sublingual e betabloqueadores e para indução de hipotensão intraoperatória.

**c. Contraindicações:**

São extremamente raras as reações alérgicas aos nitratos orgânicos, mas existem.

O Nitroglicerina é contraindicado em:

Pacientes alérgicos à Nitroglicerina ou aos componentes da fórmula;

Uso associado com inibidores de fosfodiesterase5 (PDE-5) como sildenafil, tadalafila, vardenafila ou lodenafila;

Glaucoma de ângulo fechado;

Traumatismo craniano ou hemorragia cerebral (por elevação da pressão intracraniana);

Anemia severa;

Hipotensão;

Hipovolemia não corrigida;

Circulação cerebral inadequada;

Pacientes com tamponamento pericárdico, cardiomiopatia restritiva ou pericardite constrictiva, pois o débito cardíaco é dependente do retorno venoso.

Risco na gravidez: Categoria C.

**22. NITROPRUSSIATO DE SÓDIO (Nipride®/ Nitrop®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA



50mg	25mg/ml	2ml
------	---------	-----

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	CONCENTRAÇÃO
1 ampola 50mg	SG5% 250ml	200mcg/ml

OBS.: Solução estável até 48h com proteção à luz

**b. Indicações:**

Nipride® tem ação vasodilatadora.

Indicado no AVC agudo, se PAS > 220mmHg e/ou PAD > 120mmHg

**c. Contraindicações:**

Nipride® não deve ser usado por pacientes com hipersensibilidade aos componentes da fórmula, na hipertensão compensatória; pacientes com atrofia ótica congênita ou com ambliopia (turbação visual); por tabagismo; no tratamento da insuficiência cardíaca congestiva aguda, associada com resistência vascular periférica reduzida.

**23. NORADRENALINA (Hyponor®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
8mg	2mg/ml	4ml

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	CONCENTRAÇÃO
2 ampolas 8mg	SG5%/SF0,9% 242ml	64mcg/ml

OBS.: A estabilidade química em até 24h de diluição da droga é a mesma com SF0,9% ou SG5%.

**b. Indicações:**

Destinado ao controle da pressão sanguínea em certos estados hipotensivos agudos (por exemplo, feocromocitomia, simpatectomia, poliomielite, infarto do miocárdio, septicemia, transfusão sanguínea e reações a drogas). É indicado também como coadjuvante no tratamento da parada cardíaca e hipotensão profunda.

**c. Contraindicações:**

Hemitartarato de Norepinefrina é contraindicado para pacientes que tenham apresentado reações de hipersensibilidade a quaisquer componentes de sua formulação.

Hemitartarato de Norepinefrina não deve ser administrado a pacientes que se encontram hipotensos por déficit no volume sanguíneo, exceto como medida emergencial para manter a perfusão arterial coronariana e cerebral até que a terapia de reposição do volume sanguíneo possa ser completada. A administração contínua de Hemitartarato de Norepinefrina para manutenção da pressão sanguínea na ausência de volume sanguíneo adequado pode acarretar severa vasoconstrição periférica e visceral, diminuição da perfusão renal e de débito urinário, fluxo sanguíneo sistêmico insuficiente apesar de pressão sanguínea “normal”, hipóxia tissular e acidose láctica.

Hemitartarato de Norepinefrina também não deve ser administrado a pacientes com trombose vascular mesentérica ou periférica (em razão do risco de aumento da isquemia e extensão da área de infarto) a menos que, na opinião do médico assistente, sua administração seja necessária como procedimento salva-vidas.

Os anestésicos ciclopropano e halotano aumentam a irritabilidade autonômica cardíaca e por esse motivo parecem sensibilizar o miocárdio à ação da epinefrina ou norepinefrina administrada intravenosamente. Portanto, o uso de Hemitartarato de Norepinefrina durante anestesia com esses anestésicos é geralmente considerado contraindicado em razão do risco de surgimento de taquicardia ventricular ou fibrilação.

Os mesmos tipos de arritmias cardíacas podem resultar do uso de Hemitartarato de Norepinefrina em pacientes com hipóxia profunda ou hipercarbia.

#### 24. ONDANSETRONA (NAUSEDRON®)

##### a. Forma farmacêutica:

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
4 mg	2 mg/ml	2 ml

##### b. Indicações:

Cloridrato de Ondansetrona é indicado para uso em adultos e crianças a partir de 6 meses de idade para o controle de náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia ou radioterapia.

Também é indicado para a prevenção e tratamento de náuseas e vômitos pós-operatório, em adultos e crianças a partir de 1 mês de idade.

##### c. Contraindicações:

Cloridrato de Ondansetrona é contraindicado a pacientes que apresentam hipersensibilidade conhecida a qualquer componente da fórmula.

Tendo como base os relatos de hipotensão profunda e perda de consciência quando Cloridrato de Ondansetrona foi administrado com cloridrato de apomorfina, o uso concomitante dessas substâncias é contraindicado.

#### 25. PROMETAZINA (FENERGAN®)

##### a. Forma farmacêutica:

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
50 mg	25 mg/ml	2 ml

**b. Indicações:**

Cloridrato de Prometazina é indicado no tratamento sintomático de todos os distúrbios incluídos no grupo das reações anafiláticas e alérgicas. Graças à sua atividade antiemética, é utilizado também na prevenção de vômitos do pós-operatório e das náuseas de viagens.

Pode ser utilizado, ainda, na pré-anestesia e na potencialização de analgésicos, devido à sua ação sedativa.

**c. Contraindicações:**

É contraindicado para pacientes com hipersensibilidade conhecida ao Cloridrato de Prometazina, a algum dos excipientes, ou a outros derivados fenotiazínicos ou a qualquer componente da fórmula, por portadores de discrasias sanguíneas ou com antecedentes de agranulocitose com outros fenotiazínicos, por pacientes com risco de retenção urinária ligado a distúrbios uretroprostáticos e por pacientes com glaucoma, de ângulo fechado.

Não deve ser utilizado em associação ao álcool e sultoprida.

Está contraindicado durante a amamentação.

Não deve ser utilizado em pacientes em coma ou sofrendo de depressão do sistema nervoso central por qualquer causa.

Deve ser evitado em pacientes que tomaram inibidores da monoamina oxidase até 14 dias antes.

Este medicamento é contraindicado para menores de 2 anos de idade.

**26. RANITIDINA (Antak®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
50 mg	25 mg/ml	2 ml

**b. Indicações:**

Tratamento de úlceras do estômago ou do duodeno;

Prevenção de sangramentos decorrentes de úlcera do estômago ou do duodeno;

Tratamento de úlcera pós-operatória;

Tratamento de problemas causados pelo refluxo de ácido do estômago para o esôfago (esofagite), e outros problemas que, como esse, causam dor ou desconforto, (algumas vezes conhecidos como indigestão, dispepsia ou azia);

Tratamento de uma doença conhecida como síndrome de Zollinger-Ellison, caracterizada por úlceras graves, extrema acidez gástrica e tumores das células do pâncreas secretoras de gastrina (hormônio liberado no suco gástrico);

Prevenção de úlcera causada por estresse em pacientes gravemente doentes;

Prevenção de sangramento recorrente em portadores de úlcera péptica hemorrágica;

Prevenção de uma doença conhecida como síndrome de Mendelson, caracterizada por inflamações pulmonares produzidos pela aspiração de suco gástrico pelo trato respiratório;

Podem também lhe aplicar cloridrato de ranitidina injetável antes de uma anestesia, para prevenir problemas específicos que o ácido do estômago pode causar durante uma operação.

**c. Contraindicações:**

Contraindicado para pacientes que apresentam alergia a algum de seus componentes, IRC, pacientes com carcinoma gástrico, pacientes com porfiria, idosos com mais de 65 anos que apresentam doença pulmonar crônica, diabetes ou é imunodepressão. Evitar em lactantes.

**27. SALBUTAMOL (Aerolin®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	VOLUME POR AMPOLA
100 mcg/dose	200 doses

**b. Indicações:**

Sulfato de Salbutamol spray é indicado para o controle e prevenção da asma brônquica, bem como para o tratamento de outras condições nas quais possa ocorrer obstrução reversível das vias aéreas, tais como bronquite crônica e enfisema.

**c. Contraindicações:**

O uso de Sulfato de Salbutamol é contraindicado para pacientes com histórico de hipersensibilidade a qualquer componente da fórmula.

Embora a administração de salbutamol por via intravenosa e ocasionalmente por via oral (na forma de comprimidos) seja usada no controle do parto prematuro não complicado, em casos como placenta prévia, hemorragia pré-parto ou toxemia da gravidez, as formas de inalação deste medicamento não são adequadas no trabalho de parto prematuro. Assim, as preparações para inalação com salbutamol não devem ser usadas no aborto iminente.

**28. SULFATO DE MAGNÉSIO**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	VOLUME POR AMPOLA
50%	10ml

**b. Indicações:**

Tratamento de hipomagnesemia.

Controle de convulsões causadas por uremia aguda, eclampsia e tétano.

**c. Contraindicações:**

Este medicamento é contra-indicado em pacientes com comprometimento cardíaco e renal, em estado de hipermagnesemia e na insuficiência respiratória grave.

**29. SUXAMETÔNIO (Succinil Colin®)**

**a. Forma farmacêutica:**

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
100 mg	50 mg/ml	2 ml

**b. Indicações:**

Cloreto de Suxametônio é um relaxante muscular esquelético do tipo despolarizante de ação ultrarrápida para administração endovenosa.

É indicado como adjuvante da anestesia geral, para facilitar a intubação traqueal e proporcionar relaxamento do músculo esquelético durante a cirurgia ou ventilação mecânica.

**c. Contraindicações:**

O Cloreto de Suxametônio é contra-indicado para pacientes com história pessoal ou familiar de hipertermia maligna, miopatias da musculatura esquelética e conhecida hipersensibilidade aos componentes da fórmula. Também é contra-indicado em casos de queimaduras graves, doença neuromuscular degenerativa ou distrófica, paraplegia, doença na medula espinhal ou trauma múltiplo, uma vez que o Cloreto de Suxametônio pode provocar uma hipercalemia severa que pode resultar em parada cardíaca. O risco de hipercalemia nesses pacientes aumenta com o tempo e depende da extensão e localização da patologia e atinge seu pico em 7 a 10 dias após ocorrer a patologia. O tempo exato para exato início e a duração do período de risco não são conhecidos.

### 30. TENOXICAM (TILATIL®)

#### a. Forma farmacêutica:

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	VOLUME POR AMPOLA
40 mg	2 ml

#### b. Indicações:

Tenoxicam é indicado para o tratamento inicial das seguintes doenças inflamatórias e degenerativas, dolorosas do sistema musculoesquelético:

Artrite reumatoide;

Osteoartrite;

Artrose;

Espondilite anquilosante;

Afecções extra-articulares, como tendinite, bursite, periartrose dos ombros (síndrome ombro-mão) ou dos quadris, distensões ligamentares e entorses;

Gota aguda;

Dor pós-operatória;

Dismenorreia primária.

#### c. Contraindicações:

Tenoxicam é contraindicado para pacientes:

Com reconhecida hipersensibilidade a tenoxicam, a qualquer componente do produto ou a outros anti-inflamatórios não esteroides;

Nos quais os salicilatos ou outros anti-inflamatórios não esteroides tenham induzido sintomas de asma, rinite ou urticária;

Com perfuração ou sangramento gastrointestinal, ativo ou pregresso, relacionado à terapia prévia com anti-inflamatórios não esteroides (AINEs);

Com úlcera / hemorragia péptica recorrente ativa ou pregressa (dois ou mais episódios distintos comprovados de sangramento ou ulceração);



Com insuficiência cardíaca grave, insuficiência hepática e renal severa, como ocorre com os outros AINEs;

Gestantes, no terceiro trimestre da gravidez.

Este medicamento é contraindicado para menores de 18 anos de idade.

### 31. TRAMADOL (Tramal®)

#### a. Forma farmacêutica:

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
50 mg	50 mg/ml	2 ml

#### b. Indicações:

Tramal (cloridrato de tramadol) é indicado para o alívio da dor de intensidade moderada a grave.

Cloridrato de tramadol, a substância ativa do Tramal é um analgésico que pertence à classe dos opioides que age no sistema nervoso central. Desta forma alivia a dor agindo nas células nervosas específicas da medula espinhal e cérebro.

Cloridrato de Tramadol é contraindicado a pacientes que apresentam

#### c. Contraindicações:

hipersensibilidade a Cloridrato de Tramadol ou a qualquer componente da fórmula; é também contraindicado nas intoxicações agudas por álcool, hipnóticos, analgésicos, opioides e outros psicotrópicos. Cloridrato de Tramadol é contraindicado a pacientes em tratamento com inibidores da MAO, ou pacientes que foram tratados com esses fármacos nos últimos 14 dias. Cloridrato de Tramadol não deve ser utilizado em epilepsia não-controlada adequadamente com tratamento.

Cloridrat

abstinên

Há muitc

Portanto

O uso crí

recém-n:

### 32. VECURÔNIO (Vecuron®)

#### a. Forma farmacêutica:

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
4 mg	4 mg/ml	1 ml

#### b. Indicações:

O Brometo de Vecurônio é indicado como adjuvante da anestesia geral, para facilitar a intubação endotraqueal e promover o relaxamento da musculatura esquelética durante a cirurgia.

#### c. Contraindicações:

O produto é contraindicado em pacientes com história decorrida anteriormente e reações anafiláticas devido ao vecurônio ou ao íon brometo.

**Este medicamento é contraindicado para o uso em pacientes que apresentem, hipersensibilidade aos componentes da fórmula do Brometo de Vecurônio.**

**Este medicamento é contra indicado para menores de 7 semanas.**

**IMPORTANTE:** A padronização de diluições, doses e formas de administração das medicações NÃO exclui a necessidade de PRESCRIÇÃO MÉDICA. TODAS as

medicações administradas por enfermeiros (as) e técnicos (as) de enfermagem devem ser feitas SOMENTE com orientação médica local (médico intervencionista) ou à distância (médico regulador).

## MEDICAÇÕES NÃO PADRONIZADAS NO SERVIÇO

### CLORPROMAZINA (Amplictil®)

#### a. Forma farmacêutica:

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
25 mg	5 mg/ml	5 ml

#### b. Indicações:

Este medicamento é destinado aos seguintes tratamentos:

Neuropsiquiatria – Quadros psiquiátricos agudos, ou então no controle de psicoses de longa evolução.

- Clínica geral – Manifestação de ansiedade e agitação, soluços incoercíveis, náuseas e vômitos e neurotoxicoses infantis; também pode ser associado aos barbitúricos no tratamento do tétano.

- Obstetrícia – Em analgesia obstétrica e no tratamento da eclampsia.

Indicado nos casos em que haja necessidade de uma ação neuroléptica, vagolítica, simpatolítica, sedativa ou antiemética.

#### c. Contraindicações:

- Absolutas

Glaucoma de ângulo fechado.

Em pacientes com risco de retenção urinária, ligado à problemas uretroprostáticos.

Uso concomitante com levodopa.

Comas barbitúricos e etílicos; sensibilidade às fenotiazinas; doença cardiovascular grave; depressão severa do sistema nervoso central.

- Relativas

Uso concomitante com álcool, lítio e sultoprida.

Avaliar risco-benefício: Discrasias sanguíneas; câncer da mama; distúrbios hepáticos; doença de Parkinson; distúrbios convulsivos; úlcera péptica.

Deverá ser administrado com cautela em pacientes idosos e/ou debilitados. (retenção urinária por problemas de próstata ou uretra).

### **DOPAMINA (Dopacris®)**

#### **a. Forma farmacêutica:**

<b>CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA</b>	<b>FORMA FARMACÊUTICA</b>	<b>VOLUME POR AMPOLA</b>
50mg	5 mg/ml	10ml

#### **b. Indicações:**

Este medicamento é indicado em caso de hipotensão, choque (cardiogênico, séptico, anafilático, hipovolêmico [com reposição volêmica criteriosa]), retenção hidrossalina de etiologia variada.

#### **c. Contraindicações:**

Não deve ser administrado a pacientes com feocromocitoma, ou com hipersensibilidade aos componentes da fórmula, hipertireoidismo, em presença de taquiarritmias não tratadas ou de fibrilação ventricular.

Em pacientes idosos, devem-se seguir as orientações gerais descritas na bula, porém é recomendável iniciar o tratamento utilizando-se a dose mínima.

A segurança, a eficácia e a dose adequada de Dopamina não foram ainda estabelecidas para pacientes pediátricos. Contudo, existem relatos na literatura sobre o uso de Dopamina em crianças só deverá ser indicado se os benefícios superarem os possíveis riscos. Deve-

se sempre considerar que os efeitos da Dopamina são dose-dependentes e que existe uma grande variabilidade entre pacientes.

Na insuficiência renal, o uso de Dopamina deve ser limitado aos pacientes com adequado volume intravascular que não tenham débito urinário adequado após terem recebido diuréticos apropriados. A Dopamina deve ser descontinuada se o paciente não responder à terapia. Caso a oligúria persista, a Dopamina deve ser diminuída gradualmente nas 24 horas seguintes.

Em queimados, o metabolismo da Dopamina parece ser alterado e a sua utilização parece estar aumentada.

Pacientes com hipertensão arterial respondem de forma intensa à Dopamina, mesmo em doses baixas (2mcg/kg/min).

Seu uso pode determinar aumento significativo na natriurese e na fração de excreção de sódio, assim como redução da pressão arterial com aumento da frequência cardíaca, ao contrário do que ocorre com pacientes normotensos.

Categoria C de risco na gravidez.

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	CONCENTRAÇÃO
5 ampolas 250 mg (50ml)	SG5% 200 ml	1mg/ml

#### 4.5 POP – PADRONIZAÇÃO DE DILUIÇÕES – BOMBA DE INFUSÃO/BOMBA DE SERINGA

##### 1. BUTILBROMETO DE ESCOPOLAMINA + DIPIRONA (Buscopam Composto®):

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	TEMPO DE INFUSÃO
1 ampola (5ml)	SF0,9% 100ml	35 gotas/min

##### 2. DIAZEPAM (Compaz®):

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	TEMPO DE INFUSÃO
1 ampola	SF0,9%/SG5% 250ml	10 inutos

### 3. DIPIRONA (Novalgina®):

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	TEMPO DE INFUSÃO
1 ampola (2ml)	AD 18ml	Infundir lento

### 4. METOCLOPRAMIDA (Plasil®/Noprosil®):

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	TEMPO DE INFUSÃO
1 ampola (2ml)	AD 18ml	Infundir lento

### 5. MORFINA (Dimorf®):

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	TEMPO DE INFUSÃO
1 ampola (1ml)	AD 9ml	Infundir lento – Dose conforme prescrição médica

### 6. CETAMINA

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	FORMA FARMACÊUTICA	VOLUME POR AMPOLA
500 mg	50 mg/ml	10ml

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	CONCENTRAÇÃO
1 ampola 500 mg (10ml)	SF0,9%/SG5% 90 ml	5mg/ml

DOSE ATAQUE: 1,5-2,0MG/KG	
PESO (KG)	VOLUME (ML)
45	1,35 - 1,8
50	1,5 - 2,0
55	1,65 - 2,2
60	1,8 - 2,4
65	1,95 - 2,6
70	2,1 - 2,8
75	2,25 - 3,0
80	2,4 - 3,2
85	2,55 - 3,4
90	2,7 - 3,6
95	2,85 - 3,8
100	3,0 - 4,0
105	3,15 - 4,2

110	3,3 - 4,4	<b>DOSE: 0,3 – 1,0MG/KG/H</b>	
<b>7. DOBUTAMINA</b>		<b>PESO</b>	<b>BOMBA INFUSÃO CONTÍNUA (ML/H)</b>
		45	2,7 - 9,0
		50	3,0 – 10,0
		55	3,3 – 11,0
		60	3,6 – 12,0
		65	3,9 – 13,0
		70	4,2 – 14,0
		75	4,5 – 15,0
		80	4,8 – 16,0
		85	5,1 – 17,0
		90	5,4 – 18,0
		95	5,7 – 19,0
		100	6,0 – 20,0
105	6,3 – 21,0		
110	6,6 – 22,0		
<b>CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA</b>		<b>FORMA FARMACÊUTICA</b>	<b>VOLUME POR AMPOLA</b>
250 mg		12,5 mg/ml	20 ml
<b>DILUIÇÃO</b>	<b>SOLUÇÃO</b>	<b>CONCENTRAÇÃO</b>	
4 ampolas 1000mg	SG5% 170 ml	4.000 mcg/ml	
<b>DOSE: 2,5 – 20 MCG/KG/MIN</b>			
<b>PESO</b>	<b>BOMBA INFUSÃO CONTÍNUA (ML/H)</b>		
45	1,68 – 13,5		
50	1,87 – 15,0		
55	2,06 – 16,5		
60	2,25 – 18,0		
65	2,44 – 19,5		
70	2,63 – 21,0		
75	2,82 – 22,5		
80	3,01 – 24,0		
85	3,20 – 25,5		
90	3,39 – 27,0		
95	3,58 – 28,5		
100	3,77 – 30,0		
105	3,96 – 31,5		
110	4,15 – 33,00		
<b>8. ETOMIDATO</b>			
<b>CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA</b>		<b>FORMA FARMACÊUTICA</b>	<b>VOLUME POR AMPOLA</b>
20 mg		2 mg/ml	10ml

<b>DOSE ATAQUE: 0,3 MG/KG</b>	
<b>PESO (KG)</b>	<b>VOLUME (ML)</b>
45	6,75
50	7,50
55	8,25
60	9,00
65	9,75
70	10,50
75	11,25
80	12,00
85	12,75
90	13,50
95	14,25
100	15,00
105	15,75
110	16,50

### 9. FENTANILA

<b>CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA</b>	<b>FORMA FARMACÊUTICA</b>	<b>VOLUME POR AMPOLA</b>
250 mcg	50 mcg/ml	5ml

<b>DOSE ATAQUE: 1,0 - 3,0MCG/KG</b>	
<b>PESO (KG)</b>	<b>VOLUME (ML)</b>
45	0,9 - 2,7
50	1,0 - 3,0
55	1,1 - 3,3
60	1,2 - 3,6
65	1,3 - 3,9
70	1,4 - 4,2
75	1,5 - 4,5
80	1,6 - 4,8
85	1,7 - 5,1
90	1,8 - 5,4
95	1,9 - 5,7
100	2,0 - 6,0
105	2,1 - 6,3
110	2,2 - 6,6

<b>DILUIÇÃO</b>	<b>SOLUÇÃO</b>	<b>CONCENTRAÇÃO</b>
4 ampolas 250mcg	SF 0,9%/ SG5% 8ml	10 mcg/ml

**DOSE: 1,0-10 MCG/KG/H**



PESO	BOMBA INFUSÃO CONTÍNUA (ML/H)
45	4,5 – 45
50	5,0 – 50
55	5,5 – 55
60	6,0 – 60
65	6,5 – 65
70	7,0 – 70
75	7,5 – 75
80	8,0 – 80
85	8,5 – 85
90	9,0 – 90
95	9,5 – 95
100	10 – 100
105	10,5 – 105
110	11,0 – 110

### 10. MIDAZOLAM

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	FORMA FARMACÊUTICA	VOLUME POR AMPOLA
15 mg	5 mg/ml	3ml
50mg	5mg/ml	10ml

DOSE ATAQUE: 0,2-0,3MG/KG	
PESO (KG)	VOLUME (ML)
45	1,8 – 2,7
50	2,0 – 3,0
55	2,2 – 3,3
60	2,4 – 3,6
65	2,6 – 3,9
70	2,8 – 4,2
75	3,0 – 4,5
80	3,2 – 4,8
85	3,4 – 5,1
90	3,6 – 5,4
95	3,8 – 5,7
100	4,0 – 6,0
105	4,2 – 6,3
110	4,4 – 6,9

DOSE: 0,05-0,6 MG/KG/H	
PESO	BOMBA INFUSÃO CONTÍNUA (ML/H)
45	2,25 – 27
50	2,50 – 30
55	2,75 – 33
60	3,00 – 36
65	3,25 – 39
70	3,50 – 42

75	3,75 – 45
80	4,00 – 48
85	4,25 – 51
90	4,50 – 54
95	4,75 – 57
100	5,00 – 60
105	5,25 – 63
110	5,50 – 66

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	CONCENTRAÇÃO
2 ampolas 50mg (20 ml)	SG5%/SF0,9% 80ml	1mg/ml
1 ampola 15mg (3ml)	AD 12ml	1mg/ml

### 11. NITROGLICERINA (TRIDIL)

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	FORMA FARMACÊUTICA	VOLUME POR AMPOLA
25 mg	5mg/ml	5ml

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	CONCENTRAÇÃO
2 ampolas 50 mg (10ml)	SG5%/SF0,9% 240ml	200mcg/ml

**DOSE:** Até 200mcg/min

#### DOSE: 2,0 MCG/KG/MIN

PESO	BOMBA INFUSÃO CONTÍNUA (ML/H)	PESO	BOMBA INFUSÃO CONTÍNUA (ML/H)
45	27	80	48
50	30	85	51
55	33	90	54
60	36	95	57
65	39	100	60
70	42	105	63
75	45	110	66

### 12. NITROPRUSSIATO DE SÓDIO (NIPRIDE)

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	FORMA FARMACÊUTICA	VOLUME POR AMPOLA
50mg	25mg/ml	2ml

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	CONCENTRAÇÃO
1 ampola 50mg (2ml)	SG5% 250ml	200mcg/ml
<b>DOSE: 0,3 – 10 MCG/KG/MIN</b>		
PESO	BOMBA INFUSÃO CONTÍNUA (ML/H)	
45	4,05 – 135	
50	4,5 – 150	
55	4,95 – 165	
60	5,4 – 180	
65	5,85 – 195	
70	6,3 – 210	
75	6,75 – 225	
80	7,2 – 240	
85	7,65 – 255	
90	8,1 – 270	
95	8,55 – 285	
100	9,00 – 300	
105	9,45 – 315	
110	9,9 – 330	

### 13. NORADRENALINA

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	FORMA FARMACÊUTICA	VOLUME POR AMPOLA
4mg	2mg/ml	4ml

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	CONCENTRAÇÃO
4 ampolas 16 mg (16ml)	SG5% 84 ml	160 mcg/ml

<b>DOSE: 0,01 – 3,0 MCG/KG/MIN</b>	
PESO	BOMBA INFUSÃO CONTÍNUA (ML/H)
45	0,16 – 50,60
50	0,18 – 56,25
55	0,20 – 61,87
60	0,22 – 67,50
65	0,24 – 73,12
70	0,26 – 78,75
75	0,28 – 84,38
80	0,30 – 90,00
85	0,32 – 95,62
90	0,34 – 101,25
95	0,36 – 106,88

100	0,38 – 112,50
105	0,40 – 118,14
110	0,42 – 123,77

#### 14. ÁCIDO TRANEXÂMICO (Transamin®)

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	APRESENTAÇÃO	VOLUME POR AMPOLA
250 mg	50 mg/ml	5 ml

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	VELOCIDADE DE INFUSÃO
4 ampolas 50mg/ml (5ml)	SF0,9% 100 ml	10 minutos

#### 15. SUXAMETÔNIO

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	FORMA FARMACÊUTICA	VOLUME POR AMPOLA
100 mg	50 mg/ml	2 ml

DOSE DE ATAQUE: 1,5MG/KG			
PESO (KG)	VOLUME (ML)	PESO (KG)	VOLUME (ML)
45	1,35	80	2,40
50	1,50	85	2,55
55	1,65	90	2,70
60	1,80	95	2,85
65	1,95	100	3,00
70	2,10	105	3,15
75	2,25	110	3,30

#### 16. VECURÔNIO

CONCENTRAÇÃO POR AMPOLA	FORMA FARMACÊUTICA	VOLUME POR AMPOLA
4 mg	4 mg/ml	1 ml

DILUIÇÃO	SOLUÇÃO	CONCENTRAÇÃO
5 ampolas 20mg	SG5%/SF0,9% 200ml	100 mcg/ml

<b>DOSE ATAQUE: 0,08-0,1 MG/KG</b>			
<b>PESO (KG)</b>	<b>VOLUME (ML)</b>	<b>PESO (KG)</b>	<b>VOLUME (ML)</b>
45	0,9 – 1,125	80	1,6 – 2,0
50	1,0 – 1,25	85	1,7 – 2,125
55	1,1 – 1,375	90	1,8 – 2,25
60	1,2 – 1,5	95	1,9 – 2,375
65	1,3 – 1,625	100	2,0 – 2,5
70	1,4 – 1,75	105	2,1 – 2,625
75	1,5 – 1,875	110	2,2 – 2,75

<b>DOSE: 0,8 – 1,2 MCG/KG/MIN</b>	
<b>PESO</b>	<b>BOMBA INFUSÃO CONTÍNUA (ML/H)</b>
45	21,6 – 32,4
50	24,0 – 36,0
55	26,4 – 39,6
60	28,8 – 43,2
65	31,2 – 46,8
70	33,6 – 50,4
75	36,0 – 54,0
80	38,4 – 57,6
85	40,8 – 61,2
90	43,2 – 64,8
95	45,6 – 68,4
100	48,0 – 72,0
105	50,4 – 75,6
110	52,8 – 79,2

#### 4.6 POP – ABASTECIMENTO DE MEDICAÇÕES NAS BASES DESCENTRALIZADAS

**OBJETIVO:** Estabelecer critérios para a realização do abastecimento de medicamentos para as bases descentralizadas do SAMU de forma correta e organizada.

**RESPONSÁVEIS:** Técnicos (as) de enfermagem

**PROCEDIMENTOS:**

**1. PEDIDOS DE MEDICAMENTOS**

- 1.1 . A responsabilidade pelo envio da requisição manual é exclusiva de cada base e deve ser feita até a data limite divulgada pela farmacêutica. O calendario com as datas é entregue no início do ano com duração de 12 meses.

1.2 . A requisição manual deve ser feita segundo o modelo em anexo (I) deste POP. Já encaminhado ao e mail de cada base.

1.3 . A requisição deverá ser enviada ao email: [farmaciasamu192cistri@gamil.com](mailto:farmaciasamu192cistri@gamil.com) ou [farmacia@cistri.saude.mg.gov.br](mailto:farmacia@cistri.saude.mg.gov.br);

1.4 . Na requisição dos medicamentos deverá conter o número da ocorrência em que foram utilizados, data, o nome do profissional responsável pela administração do mesmo, data de vencimento e lote do medicamento. A farmácia **NÃO** deverá repor pedidos sem o número da ocorrência.

1.5. Medicamentos sujeitos a controle especial (Portaria 344/98) só poderão ser repostos mediante apresentação de requisição e receituário. O receituário será de responsabilidade do prescritor e será arquivado por 5 anos.

O receituário deverá estar assinado e carimbado de forma legível pelo médico responsável pela ocorrência, devendo conter o número da ocorrência nome dos medicamentos e quantidades utilizados nesta.

1.6. O cronograma das entregas seguirá a escala de distribuição de medicamentos, materiais médico hospitalares, materiais de limpeza e demais itens de necessidade das bases descentralizadas por profissionais que serão designados para essa função . Essa escala será elaborada pela farmacêutica responsável técnica juntamente com o almoxarife.

1.7. Os profissionais enfermeiros (as) e medicos (as) serão responsabilizada pela falta de medicação durante os atendimentos que houver prescrições, devido a **pedidos incompletos**, pedidos fora da data ou fora do padrão. Anotar imediatamente a medicação usada após cada ocorrência e notificar a farmacêutica e coordenação direta caso não haja quantitativo das medicações na reserva, para não comprometer o estoque da base.

**Cabendo advertência da coordenação em caso de descumprimento.**

**Nossa FARMÁCIA é regida por normas da Vigilância Sanitária para armazenamento, abastecimento e reposição. A RASTREABILIDADE da medicação é imprescindível e somente é garantida com o número da ocorrência, que é registrado em cada baixa feita no estoque da FARMÁCIA.**

## **2. SOBRE A TROCA/PERDA POR VENCIMENTO (detalhada em POP específico)**

2.1. O pedido de troca de medicamentos por motivo de vencimento dos mesmos deverá ser feito na própria requisição manual.

2.2. O pedido para a troca de medicamentos a vencer deve ser feito imediato à retirada do medicamento da bolsa de medicações, bem como da caixa reserva, por exemplo, medicamento com validade 06/2018 deverá ser retirado do estoque uma semana antes do dia 30/06/2018 e já solicitada na requisição a reposição.

2.3. Os profissionais responsáveis devem solicitar a reposição destes medicamentos, com data de validade próxima, via requisição manual no qual será relatado a troca de validade, no campo que seria descrito o número da ocorrência e, somente devolver os medicamentos que vencerão, após receber os novos medicamentos na base, para que não fique desabastecida. Lembrando que as medicações que são retiradas da bolsa e da caixa reserva deverão ficar armazenadas em local separado, identificado como “Medicações Vencidas” para que não haja risco de serem novamente incluídas junto com as medicações de uso, e que o profissional que esteja no plantão na data da entrega de insumos, possa fazer a devolução ao profissional que é responsável pela distribuição, o qual irá entregar para a farmacêutica responsável essa medicações para registros e destinações corretas.

## **3. SOBRE A PERDA POR QUEBRA DE AMPOLAS**

3.1. Quando acontecer de haver quebra de ampolas na base (seja por queda de maleta ou por queda da ampola) esta deverá ser requisitada na própria requisição manual, e no campo que seria descrito a ocorrência deverá estar relatado “QUEBRA”, justificando-se quebra de ampola, data e o nome do profissional.

3.2. Deverá registrar uma intercorrência no tablet, que possibilita o acesso via sistema VELP, e anexar a foto do medicamento quebrado descrito em POP específico).

No caso de controlados é indispensável data de validade e lote.

**A REPOSIÇÃO DE MEDICAMENTOS SÓ SERÁ POSSÍVEL SEGUINDO CRITÉRIOS ADOTADOS POR ESTE POP. DESSA FORMA, NÃO É PERMITIDO REPOR MEDICAMENTOS PARA OS PROFISSIONAIS QUE VIEREM À FARMÁCIA SOLICITANDO REPOSIÇÃO EM DIAS DE CURSO DO NEP OU EM DIAS DE REUNIÃO, ETC. SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA FARMÁCIA E EM CASOS DE EXTREMA NECESSIDADE ISSO SERÁ POSSÍVEL, PORTANTO, CABE A QUEM VERIFICOU A FALTA AVISAR À FARMACIA COM ANTECEDÊNCIA DE, PELO MENOS, 24 HORAS, A NECESSIDADE DE REALIZAR REPOSIÇÃO FORA DOS CRITÉRIOS DESTE POP.**



ANEXO I



REQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS

Base Descentralizada: \_\_\_\_\_

Data do Pedido: \_\_\_\_\_

Responsável pelo pedido: \_\_\_\_\_

*Medicamentos Utilizados*

Medicamento	Profissional	Data da Ocorrência	Ocorrência	Qtidade	Lote
<i>Ex: Dipirona</i>	<i>Francisca</i>	<i>03/07/2018</i>	<i>0580</i>	<i>1</i>	<i>Xk180</i>

Para preenchimento da farmácia:

Responsável pela farmácia: \_\_\_\_\_ data: \_\_/\_\_/\_\_

Responsável pela base: \_\_\_\_\_ data: \_\_/\_\_/\_\_

#### 4.7 POP – PERDAS DE MEDICAMENTOS

**OBJETIVO:** Estabelecer critérios para a uma correta dispensação de medicamentos na farmácia do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e Emergência (SAMU).

##### RESPONSÁVEIS

Técnicos (as) de enfermagem

##### PROCEDIMENTO

Quando ocorrer quebra de ampolas na base (seja por queda de maleta ou por queda da ampola) deverá ser feita uma **intercorrência para farmácia** no tablet sistema da velp, tirar uma foto para anexar a solicitação de quebra do medicamento.

Em caso de medicamento sujeito a controle especial (Portaria 344/98), tirar foto da ampola e também do lote.

A reposição de tais medicamentos será feita SOMENTE mediante justificativa e requerimento preferencialmente enviado por e-mail, preenchido completamente, até a data limite de cada quinzena.

Medicamentos preparados errado ou quando o médico solicitar troca de medicamento antes de ser administrado, deverá ser relatado na ocorrência e solicitados na requisição eletrônica. As fichas de atendimento eletrônica serão conferidos para reposição.

O nome, lote e validade da ampola quebrada deverão ser anotados e passados para a farmacêutica na requisição eletrônica, juntamente com a medicação usada durante a quinzena, na data especificada, via e-mail, [farmaciasamu192cistri@gmail.com](mailto:farmaciasamu192cistri@gmail.com).

O mesmo se aplica para comprimidos que apresentarem desvio da qualidade após o picote.

Deverá ser descartada em caixa apropriada para o descarte de perfuro-cortante.

#### 4.8 POP – VALIDADE DOS MEDICAMENTOS DA BASE

**OBJETIVO:** Padronizar o remanejamento de medicamentos vencidos nas bases descentralizadas.

**RESPONSÁVEIS:** Técnicos (as) de enfermagem

**PROCEDIMENTO:**

Verificar mensalmente os prazos de validade de todos os medicamentos da mochila e caixa reserva.

Medicamentos com prazo de validade menor, ou seja, que vencem primeiro deve ficar disponível para uso imediato nas ambulâncias. **Quem vence primeiro, precisa ser usado primeiro.**

Para maior controle dos medicamentos com validade próximas do vencimento, estes deverão ser identificados com etiquetas coloridas para facilitar a identificação dos mesmos. A identificação deverá ser realizada mensalmente (última semana do mês) e retirada dos vencidos. Serão identificados os medicamentos com etiquetas vermelhas aqueles que estiverem com validade até 30 (trinta) dias, com etiqueta amarelas com validade até 60 (sessenta) dias e de etiqueta verde com validade até 90 (noventa) dias.

**Não é permitido** troca de medicamentos sem formulário de troca e o acompanhamento da farmacêutica do SAMU.

Os medicamentos separados (a vencer) devem ser embalados e **identificados com o nome da base** de origem e ser devolvidos à farmácia do SAMU.

Cada base deve solicitar a reposição de tais itens por meio de requerimento eletrônico ao e mail da farmácia.

Caso ocorra quebra acidental de ampolas, **SOMENTE** serão repostas com requerimento eletrônico e formulário de intercorrência registrado no tablet, sistema velp devidamente preenchido e com foto.

#### 5. LIMPEZA E DESINFECÇÃO

## 5.1 POP - LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE MATERIAIS

**OBJETIVO:** Limpar objetos e equipamentos prevenindo infecções cruzadas, bem como mantendo uma adequada higienização da Unidade Móvel de Saúde e das bases descentralizadas.

**RESPONSABILIDADE:** Enfermeiros, Técnicos de Enfermagem, Médicos e Condutores socorristas

**CONCEITOS:**

- **Esterilização:** É o procedimento utilizado para a completa destruição de todas as formas de vida microbiana (bactérias, fungos, vírus e esporos), com o objetivo de evitar infecções pelo uso de artigos hospitalares contaminados, principalmente os materiais considerados críticos. O processo de esterilização pode utilizar agentes químicos ou físicos. Os materiais a serem esterilizados são encaminhados, perante contratos ou termos de Cooperação, aos hospitais parceiros de cada município.

- **Desinfecção:** Redução do número de microrganismos (patogênicos ou não), na forma vegetativa (não esporulados), em artigos semicríticos, pela ação de agentes químicos.

- **Limpeza:** Remoção física das sujidades visíveis, através da ação mecânica e/ou química, mediante o uso de água e detergente neutro ou detergente enzimático.

- **Descontaminação:** É o processo de redução dos microrganismos de artigos e superfícies, tornando-os seguros para o manuseio e uso.

- **Artigos:** Compreendem instrumentos, objetos diversos, utensílios, acessórios de equipamentos e outros.

- **Superfícies:** Compreendem mobiliários, pisos, paredes, portas, janelas, tetos, equipamentos e outros.

- **Expurgo:** É o ambiente destinado à recepção dos artigos sujos e realização do processo de limpeza e também à guarda temporária de resíduos, sendo, portanto, a área que concentra maior quantidade de material contaminado.

- **Área de Preparo e Desinfecção:** É o ambiente onde ocorre a inspeção dos artigos já limpos.

- **Área de Armazenagem e distribuição:** Corresponde ao ambiente que centraliza todos os artigos já processados. A circulação de pessoas neste ambiente deve ser

restrita.

#### **CLASSIFICAÇÃO DOS ARTIGOS:**

**Críticos:** São todos aqueles que penetram através da pele, atingindo tecidos subepiteliais, sistema vascular e outros órgãos isentos de flora microbiana própria (instrumentais cirúrgicos em geral).

**Semicríticos:** São todos aqueles que entram em contato com a mucosa íntegra, mas não invadem os tecidos subepiteliais, como acessórios de equipamentos de assistência ventilatória, máscara do reanimador pulmonar manual, laringoscópio, máscara de alto flux, máscara laríngea, tubo laríngeo, etc.

**Não Críticos:** São todos aqueles que entram em contato apenas com a pele do paciente, como Esfigmomanômetros, termômetros, oxímetros, estetoscópios, etc;

#### **ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NAS BASES DESCENTRALIZADAS E NA BASE CENTRAL DO SAMU**

##### **- Dinâmica e fluxo**

Todas as bases do SAMU Triângulo Norte realizam os processos de pré-limpeza, limpeza e desinfecção dos artigos utilizados (os que não necessitam de esterilização).

O material que deve sofrer esterilização é encaminhado para Unidades de Saúde ou Hospitais, através de contrato entre as instituições.

##### **- Instituições Parceiras para processamento de artigos:**

Todo o processo será realizado pela equipe de Enfermagem, com auxílio dos médicos e condutores socorristas, que serão responsáveis pela limpeza, controle de diluição dos agentes desinfetantes, tempo do processo, empacotamento, identificação e envio dos materiais, que necessitem de esterilização, aos Hospitais parceiros. Todos os passos serão seguidos conforme protocolo. Após a realização dos processos, os materiais estarão disponíveis para o atendimento.

MUNICÍPIO	LOCAL DE ESTERILIZAÇÃO	DIAS	HORÁRIOS
-----------	------------------------	------	----------

Araguari	Policlínica	Segunda a sexta	8h às 10h
Campina Verde	Hospital São Vicente de Paula	Duas vezes na semana	8h às 18h
Capinópolis	Hospital Municipal de Capinópolis	Terça e quinta	8h
Centralina	Hospital Municipal Dr Darcy Juarez Zabisky	Terça e Quinta	10h
Coromandel	Unidade de Pronto Atendimento	Domingo a domingo	17h
Estrela do Sul	CME da Unidade Mista São Sebastião Paes de Almeida	Terça	Dia todo
Gurinhata	Hospital Municipal Gurinhata	Segunda a sábado	Conforme demanda
Iraí de Minas	Centro de Saúde Dona Cota	Segunda e sexta	
Ituiutaba	Pronto Atendimento Municipal (UPAMI)	Segunda a quinta	7 às 9h
Monte Alegre de Minas	Santa Casa de Monte Alegre de Minas	Domingo a domingo	Conforme demanda
Monte Carmelo	Pronto Socorro Municipal de Monte Carmelo	Segunda a sexta	Conforme demanda
Nova Ponte	Hospital Municipal de Nova Ponte	Segunda e quarta	7h às 16h
Patrocínio	CME da Santa Casa Misericórdia de Patrocínio	Domingo a domingo	Conforme demanda
Prata	Pronto Atendimento Municipal do Prata	Segunda a sexta	Conforme demanda
Santa Vitória	Pronto Socorro Municipal	Segunda a sexta	Manhã
Tupaciguara	Policlínica	Domingo a domingo	Conforme demanda

**Limpeza:** Deve sempre ser feita antes dos processos de desinfecção ou esterilização, pois a maioria dos germicidas são inativados em presença de matéria orgânica. Normalmente a limpeza é realizada com água e detergente neutro, com ou sem ação mecânica (esfregação).

**Desinfecção:** É um processo gradual que, igual a todas as reações químicas, requer um tempo para completar-se. O tempo de desinfecção depende:

- Da natureza e da concentração do desinfetante;
- Da temperatura;

- Do tipo e número de microrganismos.

**Descontaminação:** Baseada na natureza do artigo e na disponibilidade de recursos; Fricção com esponja, pano ou escova embebida em solução desinfetante; Imersão em solução desinfetante acompanhada ou não de fricção com esponja ou escova.

**Enxágue:** Deverá ser feito em água potável e corrente.

**Secagem:** Pano limpo e seco (compressas);

**Empacotamento e identificação:** Saco plástico ou papel grau cirúrgico; Identificação (data da desinfecção/profissional responsável).

**Armazenagem:**

Deverá ser em local ou armário limpo, seco e fechado, conforme o tipo de material.

**Desinfecção:**

Uso de EPI;

Imersão total do artigo;

Preencher o interior dos tubos e reentrâncias;

Observar o tempo de exposição;

Manter recipientes tampados;

Observar a validade da solução;

Enxaguar em água potável, com múltiplos enxagues;

Secar e acondicionar.

## **MÉTODO DE LIMPEZA**

**Limpeza manual:**

-Realizar a limpeza manual de todos os artigos e materiais que forem passar por desinfecção e esterilização;

-Utilizar EPI's adequados: luva grossa de borracha antiderrapante de cano longo, avental impermeável, botas, gorro, protetor facial ou máscara e óculos de proteção;

-Utilizar escovas não abrasivas;

-Friccionar os artigos sob água para evitar aerossóis de micro-organismos;

-Enxaguar abundantemente com água até remover a sujidade e o detergente;

## **HIPOCLORITO DE SÓDIO**

-Para obter hipoclorito a 1% (imersão dos materiais) - solução líquida.

-Utilizar o hipoclorito 1% sem diluir para obter a quantidade de solução a 1%;

- Utilizar recipiente fotoprotetor;
- A quantidade de solução diluída deverá ser de acordo com a necessidade.
- Utilizar identificação para preparo de soluções, contendo data e horário da diluição, validade, assinatura do profissional que a realizou e nome da solução;
- A solução preparada tem validade máxima de 24 horas ou se a solução ficar com cor alterada.
- Não utilizar em metal, nesse tipo de artigo será usado álcool 70%

#### **Cálculo da diluição do Hipoclorito de Sódio - CORONAVÍRUS**

Quantidade final de solução de hipoclorito a 1%	Usando hipoclorito a 2,5%		Usando hipoclorito a 5%	
	Água	Hipoclorito a 2,5%	Água	Hipoclorito a 5%
01 Litro	600 ml	400 ml	800 ml	200 ml
02 Litros	1200 ml	800 ml	1600 ml	400 ml
03 Litros	1800 ml	1200 ml	2400 ml	600 ml
04 Litros	2400 ml	1600 ml	3200 ml	800 ml
05 Litros	3 litros	2 litros	4 litros	1 litro

#### **DESCONTAMINAÇÃO, LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE SUPERFÍCIES:**

- Com uso de luvas, retirar o excesso da carga contaminante em papel absorvente ou compressa;
- Em locais com matéria orgânica (sangue, secreções, tecidos, etc.), aplicar solução de detergente neutro, esfregar com escova e enxaguar com água corrente;
- É necessário secar muito bem as superfícies e artigos, pois, as áreas que permanecem úmidas ou molhadas têm mais condições de albergar e reproduzir germes gram-negativos e fungos e as áreas empoeiradas podem albergar germes gram-positivos, microbactérias e outros, sendo proibida a varredura seca.
- Aplicar o hipoclorito a 1% sobre área atingida, a deixar por 10 minutos;
- Remover o desinfetante com pano molhado.

#### **PREPARO E EMPACOTAMENTO DE ARTIGOS**

- Lavar as mãos antes de iniciar o preparo e o empacotamento dos artigos;



- Inspeccionar o artigo antes do empacotamento, quanto à limpeza, à integridade e à funcionalidade;
- Identificar pacotes, bandejas e kits, contendo descrição do produto, data do preparo, nome do preparador do artigo, validade e a base de origem (conforme etiqueta já padronizada);
- Papel grau cirúrgico para artigos que serão esterilizados e nos locais que são oferecidos pelo município colocar em saco plástico para embalar até chegar na Unidade de Esterilização.
- Plástico lacrado para os demais;

## **TÉCNICAS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS MATERIAIS**

### **ALMOTOLIAS**

**Limpeza:** Lavar com água, detergente neutro e esfregar com escova.

**Desinfecção:** Imergir em um balde escuro com tampa contendo solução de Hipoclorito diluído a 1%, e deixar por 30min;

Enxaguar com água corrente;

Deixar secar naturalmente;

Emballar em saco plástico e selar.

### **BOLSA DE EMERGÊNCIA**

**Limpeza:** Lavar com água, sabão e esfregar com escova;

Enxaguar com água corrente até tirar todo sabão;

Deixar secar naturalmente.

### **BRAÇADEIRA DO ESFIGMOMANÔMETRO**

**Limpeza:** Lavar com água, detergente neutro e esfregar com escova;

Enxaguar com água corrente até tirar todo sabão;

Deixar secar naturalmente.

### **CABOS DO OXÍMETRO E MONITOR**

**Limpeza:**

Realizar limpeza com pano úmido e detergente neutro;

Retirar o detergente neutro aplicando um pano limpo e úmido.

**Desinfecção:**

Friccionar com pano umedecido em álcool etílico a 70% e deixar secar repetindo este procedimento por 3 (três) vezes.

**COLAR CERVICAL**

**Limpeza:**

Imergir em um balde com tampa contendo solução de hipoclorito e deixar por 5 minutos, caso tenha sangue retirar com água oxigenada;

Esfregar com escova se necessário;

Enxaguar com água corrente.

**Desinfecção:**

Imergir em um balde escuro com tampa contendo solução de Hipoclorito diluído a 1% e deixar por 30min;

Enxaguar com água corrente;

Deixar secar naturalmente;

Embarar em saco plástico e selar.

**COLCHÃO DA MACA**

**Descontaminação prévia:** Remover o excesso de resíduos com papel toalha ou compressa se necessário;

Em locais com matéria orgânica (sangue, secreções, tecidos etc.) aplicar solução de água oxigenada, deixar reagir e enxaguar com água corrente;

Passar hipoclorito a 1% nos locais possivelmente contaminados e deixar por 10 minutos;

**Limpeza:** Lavar com água, detergente neutro e esfregar com escova;

Secar com pano limpo.

Desinfetar por 03 vezes com álcool a70%.

**ESTETOSCÓPIO**

**Limpeza:** Lavar com água, detergente neutro e esfregar com pano limpo;

**Desinfecção:** Friccionar com pano umedecido com álcool 70%, apenas nas partes metálica;

Deixar secar naturalmente;

Repetir o processo por 3 (três) vezes;

**FIO GUIA**

**Limpeza:** Realizar a limpeza utilizando hipoclorito 1% e encaminhar para Unidade que fará esterilização;

Embalar e identificar o artigo com etiqueta própria;

Realizar o processo de esterilização e acondicionar em recipiente próprio, fechado e identificado.

**IMOBILIZADOR TIPO KED E TRACIONADOR DE FÊMUR (TTF)**

**Descontaminação prévia:** Remover o excesso de resíduos com papel toalha ou compressa se necessário;

Em locais com matéria orgânica (sangue, secreções, tecidos etc.) aplicar solução de água oxigenada, deixar reagir e enxaguar com água corrente;

Passar hipoclorito a 1,0% nos locais possivelmente contaminados e deixar por 10min.

**Limpeza:** Lavar com água, detergente neutro e esfregar com escova;

Deixar secar naturalmente.

**INSTRUMENTAIS CIRÚRGICOS**

**Limpeza:** Imergir em um balde com tampa contendo solução de hipoclorito 1% e deixar por 5 minutos;

Esfregar com escova, se necessário;

Enxaguar com água corrente;

Secar manualmente uma a uma para não causar avarias no instrumental cirúrgico;

Embalar as pinças destravadas protegidas por compressa.

**LÂMINA E CABO DO LARINGOSCÓPIO****Limpeza e desinfecção:**

Desmonte todo o conjunto do laringoscópio e retire as pilhas;

Limpe o cabo do laringoscópio com compressa umedecida em água e detergente neutro;

Remova o detergente com compressa umedecida com água;

Remover o excesso de resíduos com papel toalha ou compressa, se necessário;

Em locais com matéria orgânica (sangue, secreções, tecidos etc.) aplicar solução de água oxigenada, deixar reagir e enxaguar com água corrente;

Friccionar com pano umedecido em álcool etílico a 70% e deixar secar repetindo este procedimento por 3 (três) vezes.

Seque o cabo com a gaze seca.

Friccione com álcool 70% no cabo por 20 a 30 segundos.

Limpe a lâmina do laringoscópio com gaze umedecida em água e detergente.

Enxague abundantemente com água corrente.

Seque a lâmina com gaze seca sem deixar umidade ao redor da lâmpada.

Monte o laringoscópio protegido em saco plástico ou recipiente limpo com tampa.

**MÁSCARA DE ALTO FLUXO E NEBULIZAÇÃO (CONJUNTOS COMPLETOS)**

**Limpeza:** Imergir um balde com tampa contendo solução de hipoclorito 1% e deixar por 10 minutos;

Esfregar com escova retirando toda a secreção se necessário;

Limpar os canulados com escova disponível,

Enxaguar com água corrente;

**Desinfecção:**

Imergir em um balde com tampa contendo solução de hipoclorito diluído a 1% e deixar por 30 minutos;

Enxaguar com água corrente em abundância;

Deixar secar em local limpo;

Embalar em sacola selada e identificada.

**PÊRA DE ASPIRAÇÃO****Limpeza:**

Lavagem prévia com água e detergente para retirada de sujidades, enxaguar com água corrente;

Injetar, com uma seringa, solução de hipoclorito 1% diluído, até retirar todo o ar interno para realizar limpeza interna;

Imergir em um balde com tampa contendo solução de hipoclorito 1% diluído e deixar por 5 minutos;

Esfregar com pano úmido e limpo, se necessário;

Enxaguar com água corrente interna e externamente.

**MACA****Limpeza:**

Lavar a maca usando água e detergente;

Retirar detergente com pano úmido;

Utilizar pano seco para finalizar a limpeza.

**Desinfecção:**

Desinfetar com uso de álcool 70% fazendo 3 fricções;

Após secagem do álcool, forrar com lençol descartável.

**PRANCHAS LONGA E CURTA**

**Descontaminação prévia:** Remover o excesso de resíduos com papel toalha ou compressa;

Lavar em água corrente, detergente e escova ou flanela em lavador de prancha próprio.

Enxaguar;

Secar com flanela limpa;

Friccionar com tecido embebido em álcool etílico a 70% por três vezes, ou com hipoclorito de sódio a 1%.

**BOLSA VÁLVULA MÁSCARA (AMBU)**

**Limpeza:** Desmontar todas as partes do reanimador;

Imergir em um balde com tampa contendo solução de hipoclorito 1% diluído e deixar por 5 minutos;

Esfregar com escova se necessário;

Enxaguar com água corrente;

Deixar secar em ar ambiente ou com ar comprimido.

**Desinfecção:**

Imergir em um balde com tampa contendo solução de hipoclorito a 1% deixar por 30 minutos;

Enxaguar com água corrente em abundância;

Deixar secar naturalmente ou em ar comprimido;

Embalar em saco plástico e lacrar;

Ideal passar por processo de esterilização.

**TALA MOLDÁVEL (DE IMOBILIZAÇÃO)**

**Limpeza:**

Remover o excesso de resíduos com papel toalha ou compressa;

Em locais com matéria orgânica (sangue, secreções, tecidos, etc.), aplicar solução de água oxigenada, deixar reagir e enxaguar com água corrente;

Esfregar com escova e detergente em água corrente;

Imergir em hipoclorito 1% por 30 minutos;

Enxaguar e secar naturalmente em local adequado.

**TERMÔMETRO CLÍNICO DIGITAL**

**Desinfecção:**

Esfregar compressa embebida em álcool etílico a 70%;

Deixar secar naturalmente;

Repetir por 3 vezes.

**TIRANTE ARANHA, INDIVIDUAL E DA MACA**

**Limpeza:**

Em locais com matéria orgânica (sangue, secreções, tecidos etc.) aplicar solução de água oxigenada, deixar reagir e enxaguar com água corrente;

Esfregar com escova e detergente, e em seguida enxaguar

**Desinfecção:** Imergir em um balde com tampa contendo solução de hipoclorito a 1% e deixar por 30 minutos;

Enxaguar com água corrente em abundância;

Pendurar e deixar secar naturalmente em área limpa da sala de utilidades.

**TRAQUEIA (CIRCUITOS DE VENTILADORES PULMONARES)****Limpeza:**

Desmontar todas as partes da traqueia;

Imergir em um balde com tampa contendo solução de hipoclorito 1% e deixar por 5 minutos;

Esfregar com escova adequada;

Enxaguar com água corrente;

Deixar secar em ar ambiente, no local limpo da sala de utilidades;

Embalar em saco plástico, identificar com nome do material, data da limpeza e o responsável;

Encaminhar para o Unidade de Saúde que realiza a esterilização em parceria com o CISTRI.

**VIDRARIAS E FRASCOS DE ASPIRAÇÃO**

**Limpeza:** Lavar com água, sabão neutro e escova;

Enxaguar com água corrente.

**Desinfecção:** Imergirem um balde com tampa contendo solução de hipoclorito a 1% e deixar por 30 minutos;

Enxaguar com água corrente em abundância;

Deixar secar naturalmente em área limpa da sala de utilidades.

**CONSIDERAÇÕES**

- É obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (Luva, óculos, máscara, touca) pelos profissionais que façam a limpeza e desinfecção;
- Os EPIs não descartáveis são de uso individual. Quando forem atingidos por sangue e/ou secreções, devem ser higienizados após o uso.
- Diariamente, os calçados, luvas e avental de borracha devem ser lavados, desinfetados, secos e armazenados em local arejado;

**REFERÊNCIAS**

- BH, Secretaria Municipal de Saúde de. Manual de Normas e Rotinas Técnicas – Central Distrita de Material Esterelizado – SMSA/PBH – Belo Horizonte. 119p.
- Brasil. Ministério de Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Exposição a Materiais Biológicos (Série A. Normas e Manuais Técnicos. Saúde do Trabalhador; 3. Protocolos de Complexidade Diferenciada). 1ed. Brasília; 2006. 76p.
- SOBECC. Práticas Recomendadas. São Paulo: SOBECC; 4ª ed.;2007.
- Ministério da Saúde. Portaria n.50, 21/02/2002.
- Ministério de Saúde. Portaria n. 307, 14/11/2002.

**5.2 POP – LIMPEZA TERMINAL DE AMBULÂNCIA****OBJETIVO:**

Limpar superfícies e equipamentos prevenindo infecções cruzadas, bem como higienização da Unidade Móvel de Saúde.

**RESPONSÁVEL:**

- Enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos e condutores socorristas

**MATERIAIS NECESSÁRIOS:**

- Balde
- Água
- Hipoclorito
- Álcool 70%
- Rodo
- Vassoura
- Flanelas
- Detergente Neutro
- EPI



**PROCEDIMENTO:**

- Comunicar a Central de Regulações sobre a necessidade de realizar o procedimento e seguir o protocolo padrão;
- Usar equipamento de proteção individual apropriado: luvas de borracha, máscara, avental e óculos de proteção;
- Iniciar o procedimento de limpeza e desinfecção interna da ambulância considerando:
  - Reunir os materiais e produtos necessários;
  - Posicionar a ambulância em rampa;
  - Retirar equipamentos e materiais de dentro da ambulância: maca, cadeira de rodas, mochilas, materiais de armário, coletor de resíduos infectantes e perfuro-cortantes.
  - Não retirar cilindros de oxigênio;
  - Iniciar a limpeza das estruturas fixas da ambulância pelo fundo do salão em direção à porta traseira e de cima para baixo, incluindo teto, paredes laterais, armários e por fim o piso. A limpeza do piso e do teto deve ser realizada com movimentos em sentido unidirecional;
  - Realizar a desinfecção das superfícies e equipamentos indicados;
  - Realizar a limpeza da cabine do condutor.
- Após reunir os materiais e retirar os equipamentos de dentro da ambulância:
  - Iniciar a limpeza com pano umedecido em água e detergente pelo teto no fundo do salão seguindo para paredes e estrutura fixas (incluir luminárias, armário vertical, gavetas, baú, gaveta de lixo, vidros, maçanetas, painel de gases, grades de ar condicionado e superfície dos cilindros de oxigênio, entre outros);
  - Retirar o excesso de detergente com pano umedecido em água;
  - Secar com pano limpo.

**PISO****DESINFECÇÃO:****Material necessário:**

- Álcool 70% e hipoclorito 1%

- 3 panos de limpeza (mobiliários, parede e piso separadamente)
- Após a fase de limpeza e secagem, realizar fricção com:
- Pano umedecido com solução de hipoclorito a 1%: para revestimento da parede, bancos, colchonetes, armários de madeira, acrílico e piso. Não utilizar no metal.
- Pano umedecido em álcool 70%: para partes metálicas (incluindo metais da maca e cadeira de rodas, dentre outras).
- Permitir secagem espontânea.

#### **Limpeza de cabine do condutor**

- Realizar a limpeza da cabine do condutor com água e sabão, seguida de enxague com pano umedecido apenas com água e secagem com pano limpo.
- Iniciar pelo teto na direção do fundo para o vidro dianteiro, seguida da limpeza do painel, direção e estofamentos.

**Obs.: Durante o período da pandemia é necessário que os bancos sejam encapados com sacos plásticos.**

#### **Limpeza terminal da ambulância**

- Realizar a limpeza e desinfecção dos equipamentos médico-hospitalares;
- Realizar a limpeza externa da ambulância utilizando balde com água e sabão e enxaguar rápido. Não é recomendado o uso de produtos especiais para limpeza, sob risco de ocorrência de manchas e perda dos adesivos;
- Realizar o descarte apropriado de resíduos;
- Limpar e reorganizar os materiais utilizados;
- Preparar ambulâncias para novo atendimento: reposicionamento dos materiais, equipamentos, coletor de resíduos e lençol;
- Registrar a realização da limpeza terminal: data, horário e equipe responsável;
- Comunicar à Central de Regulação a conclusão do procedimento e a disponibilidade da equipe para acionamento à Central de Regulação.

**OBS.:**

A realização da limpeza da ambulância é uma ação coletiva e de responsabilidade de TODOS os componentes da equipe. Sua realização de forma coordenada minimiza o tempo consumido e agiliza a disponibilização da equipe para atendimentos.

Seguir a escala de limpeza terminal colocada no site mensalmente.

O procedimento será realizado nas áreas destinadas para limpeza da ambulância.

**Limpeza:** Processo de remover a sujidade a matéria orgânica de qualquer superfície ou objeto. Recomenda-se o meio fricção mecânica, com água e sabão. É facultado o uso de limpador multiuso sob fricção em substituição à água e ao sabão.

**Desinfecção:** Processo químico ou físico que elimina todos os micro-organismos patogênicos na forma vegetativa presentes em superfícies inertes, exceto os esporulados. Recomenda-se o uso de álcool e hipoclorito de sódio. É facultado o uso de outros produtos de ação única.

No caso de uso de produtos que efetuam limpeza e desinfecção em uma única ação, recomenda-se:

- A utilização de produtos devidamente registrados ou notificados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)
- A limpeza por compartimentos com retirada e reposição gradual dos materiais ao final de cada fase para racionalizar o tempo consumido no procedimento.
- Varredura úmida: Remove a pó e possíveis detritos soltos no chão. É feita com pano úmido e rodo. Os resíduos devem ser recolhidos com o auxílio de pá e desprezados no coletor.
- Iniciar a limpeza com água e sabão, mergulhando o pano no balde com a solução e torcendo-o para retirar o excesso de água;
- Dobrar o pano umedecido em 2 ou 4 partes e iniciar a limpeza por uma das partes, desdobrando sempre que houver excesso de sujidade para utilizar todas as partes;
- Friccionar em sentido unidirecional;

- Lavar o pano no balde que contém apenas a água, após utilizar todas as dobras;
  - Reiniciar o procedimento de limpeza com água e detergente;
  - Retirar o excesso de detergente com pano umedecido apenas em água;
  - Trocar a água dos baldes sempre que estiver visivelmente suja;
  - Desprezar a água suja na área de expurgo da base;
- ▲ Cuidados com o hipoclorito de sódio a 1%: corrosivo para metais, irritante para olhos, pele e mucosa; é inativado na presença de matéria orgânica;
- ▲ Cuidados com álcool: inflamável, volátil, opacifica acrílico e resseca plástico e borracha; é inativado na presença de matéria orgânica;
- ▲ Ao retirar os materiais de consumo e descartáveis dos armários e gavetas, checar a validade e condições das embalagens;
- Todo resíduo gerado dentro da ambulância deverá seguir as normas e rotinas estabelecidas para o gerenciamento de resíduos de saúde:
    - ✓ Resíduos infectantes (presença de agentes biológicos): acondicionar em saco de lixo branco leitoso e descartar em unidade de saúde que conte com armazenamento e coleta especializada para destinação final;
    - ✓ Resíduos perfurocortantes: descartar imediatamente após o uso, em recipientes de parede rígida com tampa e identificados. A caixa de perfurocortante é trocada a cada dois meses ou de acordo com a necessidade. É expressamente proibido o esvaziamento desses recipientes para reutilização.
    - ✓ Resíduos comuns: podem ser descartados em sacos de lixo do tipo comum, conforme legislação do município.
  - As ações de reorganização do ambiente incluem a lavagem e secagem dos baldes e panos;
  - Dos frascos de aspiração e outros dispositivos de oxigenoterapia, extensões, dispositivo bolsa-válvula-máscara, materiais de resgate (colar cervical, tala de imobilização, imobilizador de cabeça e pescoço e tirante aranha) são tirados secreções, sangue e outras sujidades com sabão neutro, e depois são colocadas em solução de hipoclorito 1% conforme protocolo de desinfecção de materiais.

**REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA**

Manual Suporte Básico de Vida-Ministério da Saúde

**6. PROTOCOLOS DE ATENDIMENTO****6.1 POP – MANEJO DA DOR NA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA****OBJETIVO:**

- Definir e padronizar o manejo da dor durante os atendimentos de urgência e emergência, garantindo conforto ao paciente/vítima e bloqueando a resposta sistêmica causada por esta.

**CONCEITO DE DOR AGUDA:**

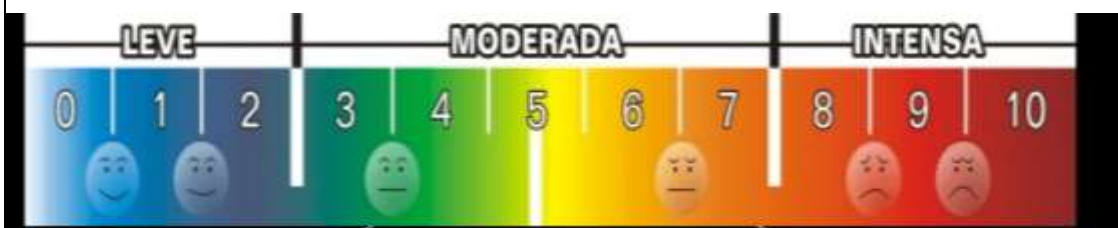
- Surge após uma lesão, é autolimitada e desaparece com a lesão. É considerada benéfica pois constitui um alerta.
- É a resposta fisiológica normal e previsível a um estímulo prejudicial (nocivo).

**RESPOSTA SISTÊMICA À DOR:**

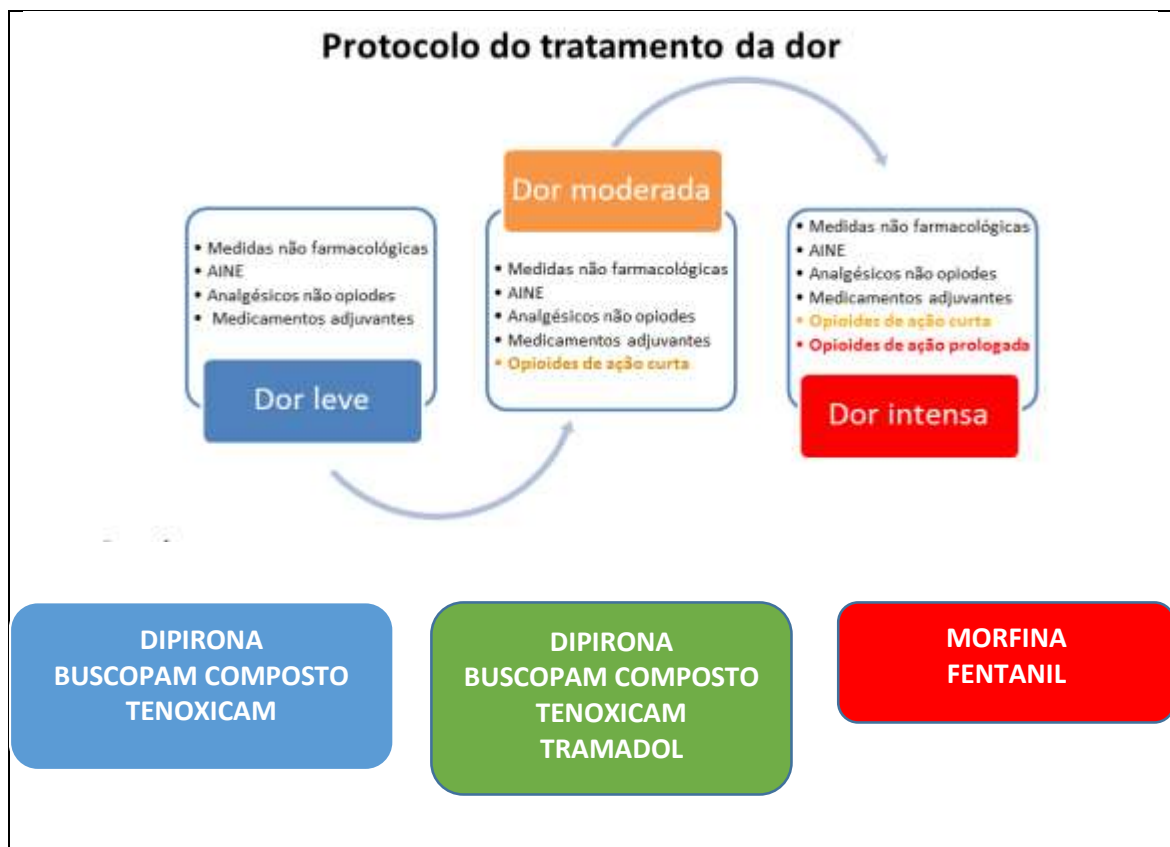
- O sistema nervoso é o principal alvo da informação nociceptiva e fornece o veículo pelo qual o organismo pode reagir contra estímulos. A dor induz aumento do tônus simpático: vasoconstrição, aumento da resistência vascular sistêmica com elevação da pressão arterial, aumento do débito cardíaco pelo aumento da frequência cardíaca e do débito cardíaco, aumento do consumo de oxigênio pelo miocárdio, diminuição do tônus gastrointestinal e urinário e aumento do tônus músculo-esquelético.
- Quando a dor não é tratada conduz a uma resposta hormonal com alterações metabólicas e circulatórias, manifestando-se com taquipneia, taquicardia, alargamento da pressão de pulso e aumento da atividade do sistema nervoso simpático (SNS), conduzindo à liberação de corticosteroides e à alteração da resposta imunológica.
- A dor é frequentemente agravada pela ansiedade que gera e por espasmos musculares reflexos secundários.

- A resposta endócrina compreende aumento da secreção de corticotropina, cortisol, hormônio antidiurético, hormônio do crescimento, AMP cíclico, catecolaminas, renina, angiotensina II, aldosterona, glucagon e interleucina-1, com concomitante diminuição da secreção de insulina e testosterona. Estas alterações são traduzidas por um estado catabólico caracterizado por hiperglicemia, aumento do catabolismo protéico, lipólise, retenção renal de água e sódio, com aumento da excreção de potássio e diminuição da taxa de filtração glomerular.
- A estimulação nociceptiva do tronco cerebral causa taquipneia, secundária às doenças torácicas e abdominais, resultando em espasmos musculares e fadiga involuntária da musculatura, com conseqüente hipoventilação e piora na relação ventilação/perfusão; e a resposta simpática descrita contribui para o aumento da viscosidade sanguínea, aumento do tempo de coagulação, fibrinólise e agregação plaquetária.
- A supressão do eixo adrenal-pituitário da resposta hormonal ao estresse tem sido descrita como o principal objetivo do controle da dor. Logo, a persistência deste quadro clínico pode ser deletério, visto que a resposta neuroendócrina à dor pós traumática é suficiente para desencadear estado de choque.

➤ **ESCALA VISUAL ANALÓGICA:**



➤ **ESCALA ANALGÉSICA:**



\*A USB deve seguir as orientações do MÉDICO REGULADOR nas prescrições.

## 6.2 POP – MANEJO DO PACIENTE COM DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS E USO DE EPI's

**OBJETIVO:** Padronizar a conduta e manejo dos pacientes com suspeita de doenças infectocontagiosas, uso de EPIs e precauções necessárias para segurança da equipe de atendimento.

**RESPONSÁVEIS:** Enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos e condutores socorristas

### PROCEDIMENTO PADRÃO PARA AS EQUIPES DE ATENDIMENTO:

- Recomenda-se que um sistema de Precaução-Padrão ou Universal seja adotado por todos os profissionais de saúde envolvidos na assistência aos pacientes atendidos, independente da doença pré-existente.

- **Ações:**

- Lavar as mãos antes e após contato com paciente, quando não for possível usar álcool gel;
- As luvas devem ser utilizadas para:
  - Manipulação de sangue e outros fluidos corporais;
  - Manipulação de membranas mucosas ou pele não íntegra de todos os pacientes;
  - Procedimentos em equipamentos ou superfícies contaminadas com sangue ou outros fluidos corporais;
  - Venopunção, punção arterial e outros procedimentos de acesso vascular.

- Observações:

- Após a retirada das luvas, realizar sempre a lavagem das mãos;
- As luvas devem ser trocadas após o contato com cada paciente;
- Jamais lavar as luvas ou as reutilizar;
- Jamais tocar em qualquer objeto inanimado com luvas (maçanetas de portas, canetas, lápis, pranchetas, teclado de computadores, monitores);
- Desenvolver o hábito de somente calçar as luvas imediatamente antes de realizar o procedimento; certificar-se de ter todo o material necessário à mão para evitar desparamentar-se ou circular com luvas;
- Utilizar mangas longas do uniforme quando houver contato direto com o paciente (sangue e/ou fluidos corporais).

### **PRECAUÇÃO DE CONTATO**

- **Indicação:** No cuidado de pacientes com infecção suspeita ou reconhecida de importância epidemiológica que seja transmitida pelas mãos/pele, tais como infecção ou colonização por agente multirresistente, herpes simples, abscessos, celulite, furunculose, piodermites, pediculose, escabiose, conjuntivites, contato entérico (hepatite "A", diarreia infecciosa), contato com secreções respiratórias (vírus sincicial respiratório, parainfluenza, enterovirus), etc.

- **Ação:**



- Lavar as mãos, antes e após contato com paciente.
- As luvas devem ser utilizadas para: manipulação de sangue e/ou fluidos corporais, membranas mucosas ou pele não íntegra de todos os pacientes, procedimentos em equipamentos ou superfícies contaminadas com sangue ou outros fluidos corporais, venopunção, punção arterial e outros procedimentos de acesso vascular.
- Equipamentos individualizados;
- Desinfecção e esterilização conforme rotina.

### **PRECAUÇÃO EM TRANSMISSÕES DE VIAS AÉREAS**

- **Indicação:** Paciente com suspeita ou confirmação de doenças que se transmite pelo ar, com partículas menores que 5 micras, as quais ficam suspensas no ar e são transmitidas a longa distância, como tuberculose, sarampo e varicela, etc.

**- Ação:**

- Todos os cuidados da Precaução – Padrão ou Universal;
- O local onde estiver o paciente deverá obrigatoriamente estar com as portas fechadas;
- Equipamentos de Proteção Respiratória uso de máscara N95 para todos os profissionais
- Transporte do paciente: uso de máscara cirúrgica no paciente

### **PRECAUÇÃO COM GOTÍCULAS (PARTÍCULAS)**

- **Indicação:** Atenção aos pacientes com infecção, suspeita ou reconhecida, de importância epidemiológica, e que sejam transmitidas pelas gotículas de orofaringe (tosse, espirros ou conversando) como *Haemophilus influenza*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, rubéola, caxumba, difteria, coqueluche, adenovírus, meningococo. Aqui as partículas (gotículas) são maiores que 5 micras e a transmissão via aérea é mais curta.

**- Ação:**

- Todos os cuidados da Precaução – Padrão ou Universal; ênfase para máscara para distâncias menores que 1 metro do paciente;
- Pessoas suscetíveis (sarampo, varicela) não devem realizar o transporte;
- Não deverá transportar outra pessoa junto ao paciente;
- No transporte utilizar (quando possível) máscara cirúrgica no paciente;
- Realizar lavagem e desinfecção de equipamentos usados no paciente: termômetro, estetoscópio, manguito;
- Desprezar perfurocortante em recipiente adequado;
- Após realizar o transporte do paciente, realizar limpeza e desinfecção da unidade móvel;
- Acompanhante deverá permanecer na cabine junto ao condutor e fazer uso de máscara cirúrgica.

#### **UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

- Utilizar o uniforme padronizado do SAMU todo fechado até o pescoço (Macacão de manga longa, camiseta com logo do SAMU ou branca lisa, botas de cano longo);
- Apresentar-se ao plantão com cabelos presos e barbas feitas;
- Utilizar luvas descartáveis, máscara facial e óculos protetores em qualquer ocorrência;
- Portar avental descartável, em caso de ocorrência com excesso de sangue ou outros fluídos corporais;
- Utilizar EPIs coletivos em ocorrências em via pública, quando necessário (cones, extintor de incêndio);
- Utilizar luvas descartáveis, máscara facial, óculos protetores e avental descartável (se necessário) para a limpeza e desinfecção da unidade móvel e equipamentos;
- Utilizar luvas descartáveis, máscara facial e avental descartável para retirada de roupa suja de dentro da unidade móvel;
- Utilizar luvas descartáveis, máscara facial e avental descartável para a limpeza e desinfecção de materiais.

**MEDIDAS DE PRECAUÇÃO E ISOLAMENTO A SEREM ADOTADAS NA ASSISTÊNCIA A PACIENTES SUSPEITOS DE INFECÇÃO POR INFLUENZA A (H1N1)**

Este protocolo prevê cuidados para controle e prevenção de transmissão do vírus H1N1. Tendo como objetivo a normatização das medidas de controle da influenza humana quando da identificação de situações de risco, como a detecção de casos suspeitos de síndrome Respiratória Aguda Grave e de surtos de síndrome Gripal em ambientes restritos

**OBJETIVOS:**

- Adotar medidas de precaução e isolamento para os casos suspeitos e confirmados da gripe H1N1
- Prevenir a disseminação do vírus H1N1 entre pacientes e equipe profissional envolvida na assistência, bem como acompanhantes dos pacientes suspeitos

**PROCEDIMENTO:**

- Precauções de contato e gotículas;
- Higienize as mãos com frequência;
- Utilização de máscara cirúrgica descartável para abordagem do paciente e realização de procedimentos de cuidados gerais, tais como: cuidados básicos, administração de medicamentos, passagem de SVD
- Utilização de máscara de proteção respiratória (N95) para realização de procedimentos com risco de geração de aerossóis, são exemplos: intubação traqueal, aspiração nasofaríngea e nasotraqueal, passagem de SNE ou SNG
- Observar a sequência de paramentação para evitar autocontaminação: avental, luvas, máscaras, óculos de proteção e gorro.

**OBSERVAÇÕES:**

- A máscara de proteção respiratória (N95) deverá ser de uso pessoal e estar apropriadamente ajustada a face e poderá ser reutilizada.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo de Manejo Clínico de Síndrome Respiratória Aguda Grave: Brasília 2010.
- ANVISA. Orientações para manejo de pacientes com Influenza. 2010. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/influenza/orientacao.htm>. Acesso em 12/03/2010

### 6.3 POP – PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM ADULTOS

#### OBJETIVO:

- Padronizar a conduta de atendimento à parada cardiorrespiratória pelas equipes de USB, conjuntamente com as orientações dadas pela Central de Regulação Médica.

#### EQUIPE DE ATENDIMENTO

#### SEGUIR OS SEGUINTE PASSOS NA CHEGADA AO LOCAL DE ATENDIMENTO:

- Segurança da cena/equipe
- Testar responsividade do paciente: Chamar em voz alta e bater nos ombros
- Na chegada ao local, o condutor ou o técnico (a) de enfermagem deve checar pulso carotídeo ou femoral e respiração por 5-10 segundos.
  - Confirmada a PCR, o condutor socorrista deve iniciar as compressões torácicas em superfície rígida (prancha): 30 compressões para 2 ventilações com bolsa-válvula-máscara.
- O técnico (a) liga o DEA e aplica as pás no tórax do paciente conforme orientações descritas no aparelho, enquanto o condutor socorrista está fazendo as compressões torácicas.
  - Verificar a presença de pulso a cada 2 minutos.

#### PROCEDIMENTO PADRÃO:

- Nas compressões, suas mãos devem ficar sobre a extremidade inferior do esterno, posicionadas 2 dedos acima do processo xifóide; o que fica aproximadamente, na linha intermamilar. Trace uma linha imaginária entre os

mamilos, o ponto médio localiza-se no exato local que sua mão deverá posicionar-se para as compressões torácicas.

- Coloque o “calcanhar da mão” dominante no esterno com a outra mão por cima, com os dedos de ambas as mãos apontando na direção oposta à sua. Entrelace os dedos ou estenda-os, mantendo-os afastados do tórax da vítima. Os braços do socorrista devem estar estendidos à frente do tronco, ficando perpendiculares a ele, sendo que a força deve ser gerada na coluna lombar e somente transferidas aos braços. Comprima no mínimo um terço do diâmetro anteroposterior do tórax (em torno de 5 cm) a cada compressão, permitindo o retorno total do mesmo, após cada compressão.



- Ao mesmo tempo em que o condutor socorrista está realizando as compressões torácicas, o técnico (a) punciona o acesso venoso periférico e instala uma torneirinha.
- Seguir as instruções do DEA e, somente, interromper as compressões torácicas quando o mesmo estiver fazendo a leitura do ritmo cardíaco.
- Para ventilar o socorrista deve se posicionar de joelhos atrás da cabeça da vítima e segurar o reanimador manual (“AMBU”) com a técnica EC, ou seja, os dedos polegar e indicador formando um C segurando a máscara na face e os demais dedos formando um E no ângulo da mandíbula, assim garantindo um

posicionamento efetivo da máscara. A máscara na face deve estar com a parte estreita na ponte do nariz.



- Lembre-se sempre que para as ventilações serem eficazes, é necessário abrir as vias aéreas. Para isso podem ser realizadas duas técnicas: a de inclinação da cabeça – elevação do queixo, ou anteriorização da mandíbula.

**OBS.:** A manobra de anteriorização da mandíbula é usada quando a inclinação de cabeça não funciona ou quando há suspeita de lesão na coluna.

- Conferir pulso a cada 2 minutos, quando o DEA for fazer a leitura do ritmo.
- Se o pulso retornar comunicar a regulação, lateralizar o paciente em prancha e manter as pás do DEA conectadas na vítima. Manter a ventilação com pressão positiva com bolsa-válvula-máscara (1 ventilação a cada 6 segundos), caso não haja “drive pulmonar” e, caso haja, colocar máscara não reinalante a 15L/min.

**OBS.:** Caso o DEA reconheça ritmo chocável, a equipe deve se certificar de que todos estejam afastados antes de disparar o choque.

- Se no momento da RCP, tiverem apenas 2 funcionários na equipe, e não houver ajuda de terceiros, deixar o condutor fazendo compressões torácicas e o técnico puncionar acesso venoso periférico para administração de medicações, que poderão ser prescritas pelo médico regulador. Administrar medicação **SOMENTE**

quando prescrito pelo médico e confirmar quando realizada pelo tablet ou por telefone quando estão em conversa de áudio.

- Caso haja terceiros na cena, orientá-los a fazer as compressões torácicas conforme protocolo e o condutor socorrista assume as ventilações, para que o técnico de enfermagem faça a punção venosa periférica.

**OBS.:** Um time eficaz comunica-se continuamente. Se o socorrista contar as compressões em voz alta, o outro que está administrando as ventilações poderá prever quando elas devem ser realizadas. Isso ajuda o socorrista a se preparar para administrar as ventilações eficazmente e minimizar as interrupções nas compressões.

#### QUALIDADE DA RCP

- Comprima com força (pelo menos 5cm) e rapidez (100-120/min) e aguarde o retorno total do tórax.
- Minimizar interrupções nas compressões.
- Evite ventilação excessiva.
- Alterne as pessoas que aplicam as compressões a cada 2 minutos ou antes se houver fadiga.
- Sem via aérea avançada, relação compressão-ventilação 30:2.

#### TRATAMENTO MEDICAMENTOSO (Conforme prescrição da Regulação Médica)

- Dose IV/IO de **epinefrina/adrenalina**: 1mg  
Aspirar em 01 seringa de 1ml = 1 ampola de 1ml, a cada 3 a 5 minutos
  - Dose IV/IO de **amiodarona**:  
Primeira dose: Bolus de 300mg (Aspirar em 01 seringa de 10ml = 2 ampolas de 3ml)  
Segunda dose: 150mg (Aspirar em 01 seringa de 5ml = 1 ampola de 3ml)
- OBS.:** Flush de 20ml de SF0,9% após cada medicação, com elevação do membro.

#### CONDUTA PÓS-RCP:

- Caso o paciente retorne à circulação espontânea, o MÉDICO REGULADOR deve orientar encaminhamento à Unidade de Referência pactuada e entrar em contato com a mesma para informar a chegada do paciente.
- Caso o paciente não retorne à circulação espontânea, o MÉDICO REGULADOR deverá orientar a conduta, seguindo o *PROTOCOLO DE ÓBITOS*.

**ANTES DE ENCERRAR A OCORRÊNCIA:****EQUIPE DE ATENDIMENTO:**

- Deve enviar ao médico regulador todos os medicamentos e materiais utilizados através do J16 e preencher completamente e corretamente os relatórios de atendimento escritos, além de enviar um resumo do caso pelo Tablet.

**MÉDICO REGULADOR:**

- Deve cobrar o J16 e o relato da ocorrência pelo Tablet, caso a equipe não informar.

**6.4 POP – PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA EM PEDIATRIA****OBJETIVO:**

- Padronizar a conduta de atendimento à parada cardiorrespiratória em lactentes e crianças pelas equipes de USB, conjuntamente com as orientações dadas pela Central de Regulação Médica.

**PARTICULARIDADES:**

Para o manejo de PCR, dividimos as pessoas em três grupos:

- Bebês: < 1 ano de idade (com exceção dos que estão na sala de parto);
- Crianças: >1 ano de idade até antes de entrar na puberdade;
- Adultos: pessoas a partir da puberdade. Para fins de suporte de vida em pediatria, consideramos que meninas entram na puberdade a partir do momento que tem desenvolvimento mamário e meninos a partir do momento que apresentam pelos no peito e/ou nas axilas.



## EQUIPE DE ATENDIMENTO

### SEGUIR OS SEGUINTE PASSOS NA CHEGADA AO LOCAL DE ATENDIMENTO:

- Segurança da cena/equipe

MANTENHA A CALMA - PCR em crianças é uma ocorrência de grande tensão, mas é muito importante que a equipe se mantenha estável emocionalmente.

- Testar responsividade do paciente:

Crianças: Chamar em voz alta e bater nos ombros. Bebês:

Bater na planta do pé

- Na chegada ao local, o condutor socorrista ou o técnico de enfermagem deve checar pulso carotídeo ou femoral (crianças), pulso braquial (bebês) e respiração por 5-10 segundos.

- Reconhecimento da PCR:

Ausência de pulso ou FC menor que 60bpm



Confirmada a PCR, o CONDUTOR SOCORRISTA deve iniciar as compressões torácicas em superfície rígida (prancha), enquanto o TÉCNICO DE ENFERMAGEM busca o DEA, a bolsa-válvula-máscara ("AMBU"), o oxigênio e a bolsa de punção e medicações (vermelha).

### Criança

- 1 socorrista: 30 compressões para 2 ventilações com bolsa-válvula-máscara.
- 2 socorristas: 15 compressões para 2 ventilações com bolsa-válvula-máscara.

**Técnica:** Para a maioria das crianças, uma ou duas mãos podem ser usadas para administrar compressões torácicas. Para a maior parte delas, a técnica de compressão será igual à de adulto: duas mãos (base de uma das mãos com a base da outra sobre a primeira). Para toda criança pequena, as compressões com uma mão podem ser adequadas para a obtenção de uma profundidade de compressão adequada. Comprima no mínimo um terço do diâmetro anteroposterior do tórax (em torno de 5 cm) a cada compressão, permitindo o retorno completo do mesmo, após cada compressão, com uma frequência entre 100-120 compressões por minuto.



### Lactente

- 1 socorrista: 30 compressões para 2 ventilações com bolsa-válvula-máscara.
- 2 socorristas: 15 compressões para 2 ventilações com bolsa-válvula-máscara.

### Técnica:

- 1 socorrista

Coloque dois dedos no centro do tórax do lactente, logo abaixo da linha mamilar, na metade inferior do esterno. Não pressione a ponta do esterno. Comprima no mínimo um terço do diâmetro anteroposterior do tórax (em torno de 4 cm). No final de cada compressão, permita o retorno completo do tórax, não se apoie no tórax.

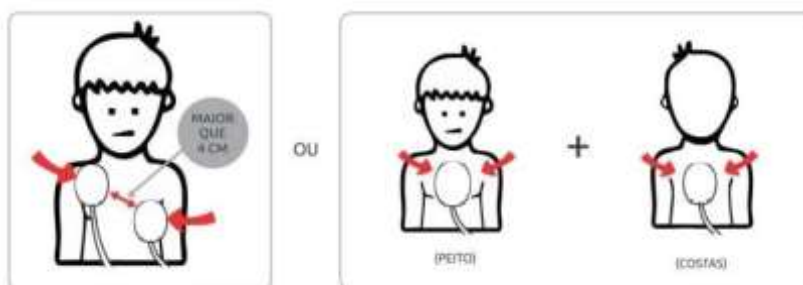


## 2 socorristas

Coloque os polegares lado a lado no centro do tórax do lactente, na medida inferior do esterno. Os polegares podem se sobrepor em lactentes muito pequenos. Envolver o tórax do lactente e apoiar as costas dele com os dedos de ambas as mãos. Com as mãos em torno do tórax do lactente, use os dois polegares para comprimir o esterno. Comprima no mínimo um terço do diâmetro anteroposterior do tórax (em torno de 4 cm). No final de cada compressão, permita o retorno completo do tórax, não se apoie no tórax. Mantendo sempre uma frequência entre 100-120 compressões por minuto.



- O técnico de enfermagem liga o DEA e aplica as pás no tórax do paciente conforme orientações descritas no aparelho (caso a distância entre as pás seja maior que 4 cm) e nos lactentes e criança pequenas coloque uma pá no tórax e outra no dorso.



- Ao mesmo tempo em que o condutor (a) socorrista está realizando as compressões torácicas e a ventilação com ambu (intercalando 30:2, conforme protocolo para 1 socorrista), o técnico (a) punciona o acesso venoso periférico e instala uma torneirinha, enquanto já entra em contato com a regulação médica através de ligação para a central e telefone colocado no viva-voz.

Caso haja terceiros na cena, orientá-los a fazer as compressões torácicas conforme protocolo e o condutor socorrista assume as ventilações, para que o técnico de enfermagem faça a punção venosa periférica.

- Seguir as instruções do DEA e, somente, interromper as compressões torácicas quando o mesmo estiver fazendo a leitura do ritmo cardíaco.

OBS.: Caso o DEA reconheça ritmo chocável, a equipe deve se certificar de que todos estejam afastados antes de disparar o choque.

- Após liberação do acesso venoso, é possível que o técnico de enfermagem intercale com o condutor socorrista a função de ventilação e compressões torácicas (técnica com dois socorristas 15:2).
- Para ventilar, o socorrista deve se posicionar de joelhos atrás da cabeça da vítima e segurar o reanimador manual (AMBU) com a técnica EC, ou seja, os dedos polegar e indicador formando um C segurando a máscara na face e os demais dedos formando um E no ângulo da mandíbula, assim garantindo um posicionamento efetivo da máscara. A máscara na face deve estar com a parte estreita na ponte do nariz.

Lembre-se sempre que para as ventilações serem eficazes, é necessário abrir as vias aéreas.

Para isso podem ser realizadas duas técnicas: a de inclinação da cabeça – elevação do queixo, ou anteriorização da mandíbula. A manobra de anteriorização da mandíbula é usada quando a inclinação de cabeça não funciona ou quando há suspeita de lesão na coluna.



- Administrar medicação **SOMENTE** quando prescrito pelo médico e confirmar quando realizada pelo Tablet ou por telefone quando estão em conversa de áudio.
- Checar pulso a cada 2 minutos, quando o DEA for fazer a leitura do ritmo.
- Se o pulso retornar comunicar a regulação, lateralizar o paciente em prancha e manter as pás do DEA conectadas na vítima.

**Um time eficaz comunica-se continuamente. Se o socorrista contar as compressões em voz alta, o outro que está administrando as ventilações poderá prever quando elas devem ser realizadas. Isso ajuda o socorrista a se preparar para administrar as ventilações eficazmente e minimizar as interrupções nas compressões.**

#### **ANTES DE ENCERRAR A OCORRÊNCIA:**

##### **EQUIPE DE ATENDIMENTO:**

- Deve enviar ao médico regulador todos os medicamentos e materiais utilizados através do J16 e preencher completamente e corretamente os relatórios de atendimento escritos, além de enviar um resumo do caso pelo Tablet.

##### **MÉDICO REGULADOR:**

- Deve cobrar o J16 e o relato da ocorrência pelo Tablet, caso a equipe não informe.

## **6.5 POP – DOR TORÁCICA**

**OBJETIVO:**

- Alinhar diagnóstico, medidas iniciais de suporte, realização precoce de ECG e encaminhamento à Unidade de Referência correta dos casos de suspeita de infarto agudo do miocárdio.

**EQUIPE DE ATENDIMENTO:**

- Manter a vítima em posição semissentada e tranquilizá-la. Realizar avaliação primária e secundária.
- Monitorização contínua multiparamétrica (PA, FC, FR, SatO<sub>2</sub>, Tax) – Em casos de transporte para Hospital de referência
- Acesso venoso periférico
- Oxigênio sob máscara a 4L/min, apenas se evidência de desconforto respiratório ou se SatO<sub>2</sub> < 90% (Conforme orientação do MÉDICO REGULADOR)

**CONFORME PRESCRIÇÃO MÉDICA:**

- **AAS = 300MG VO (03 COMPRIMIDOS MASTIGADOS)**
  - Contraindicações: Hipersensibilidade conhecida (urticária, broncoespasmo, anafilaxia), úlcera péptica ativa, discrasia sanguínea ou hepatopatia grave.

Questionar sobre história de alergia e/ou sangramento recente (“Fezes escurecidas”)

- **Clopidogrel = 300MG (04 comprimidos) VO**, para pacientes ≤ 75 anos; para aqueles com mais de 75 anos, administrar 75mg VO (01 comprimido)
  - Contraindicações: Hipersensibilidade à substância ativa ou a qualquer dos componentes do produto, sangramento patológico ativo (úlcera péptica ou hemorragia intracraniana), intolerância à galactose (devido à presença de lactose nos excipientes)
- **Isordil (Dinitrato de isossorbida) = 5MG VO**, sublingual. Pode ser repetido até 2 vezes (Dose máxima = 15mg (03 comprimidos), com intervalos de 3 a

5 minutos entre as doses e limitar a redução da PA em 10%, se paciente normotenso, ou até 30%, se hipertenso. Controlar PA e FC.

- Contraindicações: PA sistólica  $\leq 90$  mmHg; frequência cardíaca  $< 50$  ou  $> 100$  bpm; em vítimas com suspeita de infarto de ventrículo direito (VD) ou infarto de parede inferior com possibilidade de envolvimento do VD; se a vítima fez uso de inibidores da fosfodiesterase-5: Sildenafil (Viagra®) ou Vardenafil (Levitra®, Vivanza®) ou Lodenafil (Heleva®) nas últimas 24 horas; Tadalafila nas últimas 48h; ou disfunção erétil, como Alprostadil (Aplicav®, Caverget®), Fentolamina (Herivyl®), loimbina (Yomax®) nas últimas 24 horas.

- **Morfina** = 2 a 4mg IV (Em uma seringa de 10ml = 01 ampola diluída em 09ml de AD = 2 a 4ml de solução), repetir a cada 5 a 10 minutos até seu alívio, observando a possibilidade de depressão respiratória.

Administrar, se a dor isquêmica não for aliviada pelo nitrato.

- Contraindicações: Infarto de VD, PA sistólica  $\leq 90$  mmHg, FC  $< 50$  ou  $> 100$ , depressão respiratória ou hipovolemia; se ocorrer hipotensão após administração, infundir volume.

**OBS.: Em caso de USB tripulada por médico do município, deverá ser seguido o protocolo USA-CM01-DOR TORÁCICA**

## 6.6 POP – SUSPEITA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE)

**OBJETIVO:**

- Padronizar o atendimento da suspeita de acidente vascular encefálico, com diagnóstico clínico precoce e encaminhamento dos pacientes dentro da janela para trombólise ao Hospital de Clínicas de Uberlândia, observando as indicações e contraindicações ao procedimento.

Especialidades	Grade SAMU-HCUFU
Neurologia	AVC agudo: Tempo de chegada ao HCUFU até 4h do ictus (ECG $\geq$ 9)

\*Os casos com quadro típico de AVE hemorrágico, com rebaixamento de nível de consciência e ECG NÃO devem ser encaminhados dentro do protocolo AVE para trombólise. Deverão ser direcionados à Clínica Médica/Neurocirurgia. Seguir o protocolo específico para “ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO HEMORRÁGICO”.

OBS.: É de extrema importância ter um familiar e/ou responsável no transporte que saiba relatar a história do paciente e antecedentes. Caso o MÉDICO DA PORTA DE ENTRADA julgue arriscado transportar o acompanhante, deve pegar o contato telefônico do mesmo e orientar que se desloque à Uberlândia por meios próprios ou solicite apoio do município.

**EQUIPE DE ATENDIMENTO:**

- **Identificação de um caso suspeito = Sinais de possível AVE isquêmico agudo:**
  - Início súbito de déficits neurológicos focais: fraqueza, dormência ou paralisia em face, membros superiores ou inferiores, especialmente de um lado do corpo;
  - Fraqueza, paralisia ou perda da expressão de um lado da face;
    - ✓ Quando este sintoma estiver presente de forma isolada, verificar a possibilidade de se tratar de paralisia facial periférica (paciente não enruga a testa, não fecha o olho e não move a rima labial em uma hemiface), e não AVE (paciente tem paralisia apenas do terço inferior da face)
  - Distúrbios da fala: alterada, incompreensível ou completa perda da fala;
  - Dificuldade de entendimento;



- Súbita alteração da visão em um ou ambos os olhos;
- Súbita dificuldade para caminhar;
- Vertigem ou perda do equilíbrio ou da coordenação;
- Cefaleia súbita, intensa e incapacitante sem causa conhecida;

**Atenção: quadros atípicos podem sugerir distúrbios psiquiátricos.**

#### ESCALA PRÉ-HOSPITALAR DE AVE DE CINCINNATI

<b>Sorria</b>	<b>Abrace</b>	<b>Música</b>	<b>Urgente</b>
 <p>Peça para dar um sorriso</p> <p><b>Boca torta</b></p>	 <p>Peça para elevar os braços</p> <p><b>Perda de força</b></p>	 <p>Repita a frase como uma música</p> <p><b>Dificuldade fala</b></p>	 <p><b>Ligue SAMU 192</b></p>

- Identifica o AVE com base em 3 achados do exame físico, descritos abaixo:
  - **Desvio de rima:** Pedir para a vítima sorrir ou mostrar os dentes



Anormal: desvio de rima

(Fonte: Advanced Cardiovascular Life Support. Provider Manual, 2006, pg. 108-9)

Normal: Ambos os lados da face se movem igualmente;

Anormal: Um dos lados move-se menos ou não se move, desviando a rima para o lado oposto.

- **Queda do membro superior:** Vítima sentada, com os olhos fechados, pedir para levantar os braços à mesma altura e mantê-los estendidos na horizontal, com as palmas das mãos para cima, por 10 segundos.



Anormal : queda de 1 dos  
braços

(Fonte: Advanced Cardiovascular Life Support. Provider Manual, 2006, pg. 108-9)

**Normal:** os 2 membros movem-se igualmente e assim se mantêm;

**Anormal:** um dos membros não se move ou cai, em comparação ao outro.

- **Alteração na fala:** Pedir para que a vítima repita a frase: “O rato roeu a roupa do rei de Roma”

Normal: Repete usando as palavras corretamente e pronunciando-as sem fala pastosa;

Anormal: Mistura as palavras, usa palavras inarticuladas ou erradas ou é incapaz de falar.

**INTERPRETAÇÃO:** Na presença de **UMA** das ocorrências anormais, deve-se suspeitar de AVE (**72% de probabilidade** de ser um AVE); na presença dos **TRÊS** achados, a **probabilidade é superior a 85%**.

#### **DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE INÍCIO DE SINTOMAS**

Confirmar o início dos sintomas (hora exata do ictus) – Não é a hora que o acompanhante viu o paciente com o déficit pela primeira vez, é a **ÚLTIMA HORA EM QUE O PACIENTE FOI VISTO BEM**. (Exemplo: O paciente foi dormir bem às 22h e acordou às 6h sem movimentar o hemicorpo direito. Hora do ictus – 22h do dia anterior, portanto, fora da janela. Atentar-se para quando o familiar diz que o paciente acordou bem e foi piorando. Normalmente, significa que ele já acordou com o déficit.)

O que o paciente estava fazendo no momento em que foi percebido o início do déficit?

(Caso o mesmo tenha acabado de acordar, insistir na pergunta: “Quanto tempo ele ficou bem antes de iniciar o déficit?”.)

**DEFINIR CRITÉRIOS DE INCLUSÃO PARA TERAPIA TROMBOLÍTICA**

	SIM	NÃO
Suspeita de AVE isquêmico de circulação anterior ou posterior	X	
Tempo entre a última vez em que o paciente foi visto bem e chegada ao HC-UFU em até 4 horas	X	
Maior de 18 anos	X	
Bom estado funcional cognitivo e motor prévios ao déficit	X	

O paciente realizava suas atividades diárias sozinho, precisava do apoio de alguém, algum cuidador?

O paciente já teve algum episódio prévio, ficou com alguma sequela?

**DEFINIR CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO PARA TERAPIA TROMBOLÍTICA CRITÉRIOS ABSOLUTOS:**

	SIM	NÃO
Uso de anticoagulantes cumarínicos com RNI > 1,7		X
Ingestão de novos anticoagulantes orais há < 48h		X
Uso de heparina de baixo peso molecular plena nas últimas 24h ou TTPa > 40s <sup>1</sup>		X
Diátese hemorrágica conhecida, sangramento ativo, RNI > 1,7 ou plaquetas < 100000/mm <sup>3</sup>		X
História de hemorragia intracraniana, neoplasia intracraniana intra-axial e aneurisma gigante (> 10mm) ou roto		X
Cirurgia intracraniana ou da coluna nos últimos 3 meses		X
Endocardite infecciosa		X
Doença hepática grave, incluindo insuficiência hepática, cirrose e hipertensão portal (varizes esofágicas)		X
Hipersensibilidade conhecida ao princípio ativo, ou qualquer componente da fórmula		X
AVE ou TCE grave nos últimos 3 meses		X

Sinais e sintomas compatíveis com hemorragia subaracnoidea ou dissecação aórtica		<b>X</b>
Neoplasia de trato gastrointestinal ou sangramento gastrointestinal nas últimas 3 semanas		<b>X</b>
Neoplasia com expectativa de vida < 6 meses		<b>X</b>

<sup>1</sup> Pacientes que receberam Heparina durante procedimentos podem receber trombolítico, desde que o TTPa esteja normal.

**CRITÉRIOS RELATIVOS:**

	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
Déficit neurológico mínimo ou sintomas melhorando completa e rapidamente <sup>2</sup>		
Cirurgia de grande porte ou trauma grave sem TCE nos últimos 14 dias		
Gravidez até 14 dias do puerpério		
Sangramento genitourinário nas últimas 3 semanas		
Punção lombar nos últimos 7 dias		
Pericardite infecciosa		
Punção de vaso não compressível nos últimos 7 dias		
Historia de MAV não rota e não tratada <sup>1</sup>		
IAM sem supra-ST ou com supra-ST nos últimos 3 meses de paredes inferior, direita ou esquerda anterior <sup>4</sup>		

**CONDUTAS PARA ESTABILIZAÇÃO ANTES DE INICIAR O TRANSPORTE:**

Na avaliação inicial, com suspeita do diagnóstico, utilizar a Escala Pré-hospitalar de Cincinnati, Escala de Coma de Glasgow e exame neurológico, e repassar à regulação, que informará o destino do paciente;

Confirmar o início dos sintomas (hora exata do ictus).

**OBS.: Em caso de USB tripulada por médico do município, deverá ser seguido o protocolo de AVE da USA.**

**AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA:**

Sinais e sintomas  
Alergia medicamentosa  
Medicamentos em uso  
Passado médico  
Líquidos/alimentos  
Evento

**OBS.: A avaliação secundária inclui dados importantes para definir ou não o deslocamento do paciente ao Hospital de Clínicas de Uberlândia.**

**ANTES DE INICIAR O TRANSPORTE:**

Exigir a presença de um familiar para acompanhar o transporte. (Caso não seja possível, em exceções, a equipe de atendimento deve relatar em ficha de APH e o médico regulador, no prontuário eletrônico e, este deverá fornecer uma forma de contato da

Unidade de AVC com os familiares para que possam confirmar a história corretamente)

**RELATÓRIO DE ATENDIMENTO****Atendimento pré-hospitalar:**

O TÉCNICO DE ENFERMAGEM deverá preencher a ficha de APH.

Definido o deslocamento ao Hospital de Clínicas de Uberlândia, deverá ser preenchido o “CHECK LIST DO TRANSPORTE SEGURO” pelo técnico de enfermagem e médico do município.

**Atendimento a Unidades de Saúde:**

- Caso o primeiro atendimento tenha ocorrido na Unidade de Saúde, é **OBRIGATÓRIO** o fornecimento de relatório médico.
- O TÉCNICO DE ENFERMAGEM E MÉDICO DO MUNICÍPIO deverão preencher o “CHECK LIST DO TRANSPORTE SEGURO”.

**NA CHEGADA AO HC-UFU:**

Aguardar o atendimento inicial até a realização da tomografia para definir se o paciente ficará no serviço ou retornará à origem (Caso o tempo de espera seja

superior a 1 hora, a equipe deve informar a regulação e o **MÉDICO REGULADOR** deve entrar em contato com a regulação interna do Hospital, solicitando a liberação da equipe).

**OBS.:** Casos fora da janela, com algum critério que contraindique a trombólise e que não tenham sido observados antes do encaminhamento do paciente **DEVEM OBRIGATORIAMENTE ser CONTRAREFERENCIADOS** e o transporte de retorno à Unidade de origem deve ser realizado pelo SAMU. Caso a condição clínica do paciente não possibilite o retorno e o mesmo não possa ser recebido no Hospital de Clínicas de Uberlândia, este deverá ser inserido no SUS fácil e aguardar o leito que necessita, no hospital. Nestes casos, a equipe do SAMU deverá ser liberada.

**ANTES DE ENCERRAR A OCORRÊNCIA:**

**EQUIPE DE ATENDIMENTO:**

Deve enviar ao médico regulador todos os medicamentos e materiais utilizados através do J16 e preencher completamente e corretamente os relatórios de atendimento escritos, além de enviar um resumo do caso pelo Tablet.

**MÉDICO REGULADOR:**

Deve cobrar o J16 e o relato da ocorrência pelo Tablet, caso a equipe não informe.

## **6.7 POP – GLICEMIA CAPILAR**

**Objetivo:** Verificar a concentração de glicose circulante nos vasos capilares.

**Materiais necessários:**

- 01 Dosador de glicemia (glicosímetro).
- 01 Tira reagente para glicemia capilar (fita de glicoteste).
- 01 Lanceta

- 01 bola de algodão.
- 01 par de luva de procedimento.

**Descrição das atividades:**

- Em todo atendimento de pacientes maiores de 2 anos realizar o exame, sem precisar da solicitação do médico regulador.
- Descer para o atendimento com a bolsa contendo os materiais necessários para o exame.
- Calçar luvas de procedimento.
- Conectar a tira reagente para ligar o aparelho.
- Selecionar o local de punção. No cliente adulto e no cliente pediátrico que deambula, a parte latera da polpa do dedo da mão é a região mais comum (local com poucas terminações nervosas).
- Segurar o dedo escolhido, posicionando-o para baixo, e pressionar suavemente o dígito até a ponta do dedo.
- Passar a bola de algodão seca sobre o local da punção.
- Utilizar a lanceta para perfurar o local escolhido, através de um movimento rápido e único, que permita atingir profundidade suficiente para sair uma gota de sangue.
- Tocar a gota de sangue com a extremidade da tira reagente, que por capilaridade irá preencher todo o leito verificador da fita.
- Comprimir levemente o local da punção utilizando uma bola de algodão seco.
- Aguardar o tempo da leitura do aparelho e fazer a leitura do resultado na tela do glicosímetro.
- Descartar a lanceta ou agulha no recipiente adequado para materiais perfuro cortantes e a fita utilizada em coletor de resíduo apropriado.
- Relatar o valor aferido pelo glicosímetro através do J14 enviado pelo tablet.
- Após termino do atendimento realizar a desinfecção do glicosímetro com álcool 70% e guardar aparelho no local correto.
- Caso haja qualquer problema com o aparelho avisar a coordenação e relatar na passagem de plantão para a próxima equipe.

**Ações na anormalidade:**

- Resultado inexato decorrente de manipulação inadequada por uso de álcool a 70% utilizado na assepsia local: realizar o teste novamente utilizando algodão seco e verificando se a polpa digital está seca antes da punção.
- Resultado inexato decorrente de gota insuficiente de sangue: trocar a lanceta e atira reagente, realizar o teste novamente, com profundidade de punção suficiente para sair quantidade de sangue necessária para realizar o exame.
- Alteração nos valores normais de glicemia: comunicar via tablet ou por ligação para o médico regulador e aguardar indicação da conduta.
- Erro de código: Verificar se o número do “chip” é idêntico ao número do lote da fita utilizada.
- Outros problemas com o aparelho ou bateria descarregada: ao detectar outras falhas na bateria ou no aparelho, fazer a troca colocando a bateria reserva armazenada na base e solicitada através da requisição de materiais. Caso não haja pilha reserva, colocar no pedido de material a solicitação e/ou avisar imediatamente a coordenação para que sejam tomadas medidas de resolução do problema.

**Resultados esperados:**

- Obtenção de amostra suficiente para a realização do teste na primeira tentativa de punção.
- Não contaminar o local de punção decorrente de antisepsia inadequada.
- Resultados precisos da glicemia capilar.

**Considerações Gerais:**

- Em neonatos, lactentes menores de 18 meses e clientes pediátricos maiores que não deambulam, realizar a punção nas margens externas do calcâneo.
- De acordo com as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016), os níveis ideais de glicemia são:



<b>Valores de glicose plasmática (em mg/dL) para diagnóstico de Diabetes mellitus e seus estágios pré-clínicos - Glicemia capilar de referência.</b>			
<b>CATEGORIA</b>	<b>JEJUM* DE 8 HORAS</b>	<b>DUAS HORAS APÓS INGESTÃO DE 75G DE GLICOSE</b>	<b>CASUAL**</b>
Glicemia normal	Menor que 100	Menor que 140	-----
Tolerância à glicose diminuída	De 100 a 125	De 140 a 199	-----
Diabete <i>mellitus</i>	A partir de 126	A partir de 200	Igual ou superior a 200 (sintomas clássicos ***)

\*Define-se como jejum para o teste de glicose a falta de ingestão calórica, exceto água, por um período de 8 horas.

\*\*Glicemia plasmática casual é aquela realizada a qualquer hora do dia, sem se observar o intervalo desde a última refeição.

\*\*\*Os sintomas clássicos da DM incluem poliúria, polidipsia e perda não explicada de peso.

- Resultados abaixo de 60 mg/dL são considerados hipoglicemia. Tais resultados em geral são acompanhados por sintomatologia características e caso não esteja ocorrendo, deve-se suspeitar de erro na leitura do teste. Repetir o procedimento chegando todos os passos, a fim de garantir a veracidade do resultado obtido.

- Os sinais de HI (high, alto, valor acima daquele que pode ser aferido pelo aparelho) e LO (lower, baixo, valor abaixo daquele que pode ser aferido pelo aparelho), também necessitam de conferência da calibração do aparelho ou solicitação de aferição da glicemia no sangue para prova laboratorial. Os valores para estes sinais são dependentes do tipo de glicosímetro.

- Nunca utilizar amostra sanguínea proveniente de artérias ou veias, o exame é destinado especificamente para obtenção dos padrões de glicemia nos vasos capilares.
  - Clientes com baixa perfusão capilar podem necessitar de cuidados prévios com o objetivo de melhorar a perfusão e conseguir a amostra de sangue necessária. Aquecer a mão do cliente e posicioná-la abaixo da linha do coração são procedimentos que facilitam o enchimento capilar. Pedir ao cliente que esfregue uma mão na outra também auxilia no aumento do fluxo no local, uma vez que aumenta a circulação sanguínea na área.
  - Se a extremidade do dedo estiver molhada com álcool ou água, ou mesmo com sujidade no momento da punção para a coleta da gota de sangue, poderão ocorrer resultados adulterados. Dessa forma, se a mão do cliente estiver demasiadamente suja, será necessário lavá-la e secá-la antes do procedimento ser realizado, caso não seja possível utilizar água, limpar a área com soro fisiológico.
  - Quando não for possível a punção nos dedos do cliente, pode-se realizar o teste de glicemia capilar no lóbulo da orelha.
  - Edema em extremidades dos membros superiores pode falsear o resultado do exame.
- \*\*Sempre confira se o código das tiras reagentes é compatível, para que não dê erros..

### Referências

BOWDEN, V.R; GREENBERG, C.S. **Procedimentos de enfermagem pediátrica**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013

NETTINA, S.M. **Prática de Enfermagem**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SILVA, L.D; PEREIRA, S.R; MESQUITA, A. M.F. **Procedimento de Enfermagem: semiotécnica para o cuidado**. Rio de Janeiro: Medsi, 2004.

## 6.8 POP – AFERIÇÃO DE PULSO

**CONCEITO:** O pulso é uma delimitação palpável da corrente sanguínea na artéria periférica. O número de pulsos que ocorrem em 1 minuto é a frequência do pulso.

**OBJETIVO:**

- Verificar o pulso e reconhecer qualquer anormalidade.
- Auxiliar no diagnóstico e tratamento do cliente.
- Acompanhar a evolução do pulso.

**MATERIAIS NECESSÁRIOS**

01 Relógio com ponteiro de segundos.

01 par de luvas de procedimento, se necessário.

**DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES**

- Calçar luvas de procedimento.
- Caso o cliente esteja deitado, em decúbito dorsal, posicione o braço direito dele ao lado do corpo ou sobre a parte inferior do tórax. Se o paciente estiver sentado, dobre o cotovelo dele em ângulo de 90 graus e sustente o antebraço com seu braço.
- Posicione a ponta dos dedos médio e indicador sobre uma das artérias, fazendo leve pressão.

**Medindo o pulso radial**

- Expor a região da artéria radial no pulso.
- Posicionar as pontas dos dedos indicador e médio no sulco radial ou do lado do polegar no pulso do paciente sobre a artéria radial.



- Após sentir o pulso regular, olhe para o ponteiro dos segundos de um relógio e comece a contar a frequência.
- Tome a frequência de pulsação durante 1 minuto. Avalie a frequência e o padrão de irregularidade. Compare os pulsos radiais bilateralmente.

### **Medindo o pulso braquial**

Palpe a artéria braquial (localizada na região da dobra interior do cotovelo) utilizando as pontas dos dedos indicador e médio, pressionando firmemente a face medial da fossa cubital até palpar a artéria braquial.



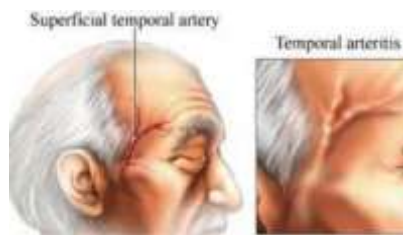
### **Medindo o Pulso Carotídeo:**

- Palpe a artéria carotídea, colocando as pontas dos dedos indicador e médio sobre a traqueia, na região mediana do pescoço do cliente. Deslize-os para o lado, até o sulco entre a traqueia e o músculo esternocleidomastóideo.
- Palpe a artéria carótida cuidadosamente para evitar complicações (diminuição da frequência cardíaca e da circulação para a cabeça.)

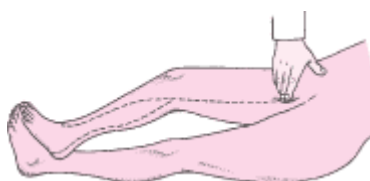


### **Medindo o Pulso Temporal:**

- Palpe o pulso temporal pressionando levemente a região lateral e superior do olho.

**Medindo o Pulso Femoral:**

- Palpe o pulso femoral pressionando profundamente a virilha, na linha média entre a espinha ilíaca anterossuperior e a sínfise púbica.

**Medindo o Pulso Poplíteo:**

- Palpe o pulso poplíteo pressionando a parte posterior do joelho, no meio da fossa poplíteia.

**Medindo o Pulso Tibial Posterior:**

- Palpe o pulso tibial posterior pressionando a face medial do tornozelo, abaixo do maléolo medial.



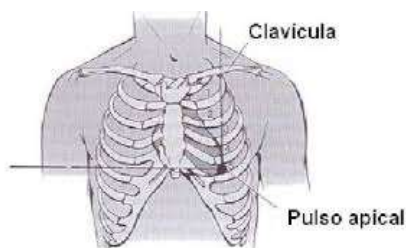
#### Medindo o Pulso Dorsal do Pé:

- Palpe o pulso dorsal do pé. Corra os dedos pelo sulco entre o hálux e o primeiro dedo do pé, em direção ao topo do pé.



#### Medindo o Pulso Apical:

- Auxilie o paciente a ficar deitado de costas ou sentado caso seja possível. Afaste a roupa para expor o esterno e o lado esquerdo do tórax.
- Palpe o 5º espaço intercostal na linha média da clavícula esquerda.
- Para localizar o 5º espaço intercostal, posicione o dedo na linha média da clavícula.
- Deslize o dedo seguindo a margem esquerda do esterno, até o 2º espaço intercostal.
- Coloque o dedo indicador ou anelar sobre o 2º espaço intercostal e conte para baixo até o 5º espaço intercostal, colocando um dedo em cada um dos espaços.
- A área do pulso deve ter cerca de 2cm de diâmetro, sem movimentos de subida ou descida.



- Coloque o estetoscópio sobre o 5º espaço intercostal e faça a auscultação para os sons cardíacos S<sup>1</sup> e S<sup>2</sup> normais.
- Quando o S<sup>1</sup> e S<sup>2</sup> são ouvidos com regularidade, use o relógio e comece a contar a frequência.
- Verifique se a frequência cardíaca está irregular e descreva o padrão ou irregularidade.
- Verificar o ritmo e amplitude de pulso e alterações.
- Repetir a contagem se detectada alguma irregularidade; se a dúvida persistir, verificar pulso apical.
- Relatar o valor aferido através do J14 enviado pelo tablet, caso haja qualquer alteração de valores da frequência cardíaca e/ou também da ausculta cardíaca comunicar imediatamente ao médico regulador via tablet ou por ligação telefônica.
- Limpe as olivas e o diafragma do estetoscópio com algodão embebido em álcool após sua utilização.
- Registrar o valor aferido na ficha de APH do paciente.

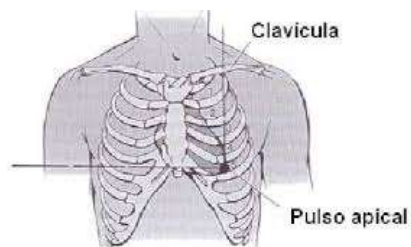
### CONSIDERAÇÕES GERAIS

- As artérias nas quais podem ser verificados os pulsos são: radiais (mais utilizadas), carotídeas, femorais (mais calibrosas e sempre as de escolha numa situação de emergência), braquiais (indicadas em pediatria), poplítea e pediosa.
- O pulso deve ser avaliado quanto à frequência, ritmo e amplitude.
- Valores de referência quanto à frequência, ritmo e amplitude.
- Valores de referência quanto à frequência do pulso.
  - ✓ Lactentes: 1200 a 160 batimentos por minuto (bpm).

- ✓ Crianças até 3 anos: 90 a 140 batimentos por minuto (bpm)
- ✓ Pré-escolares: 80 a 110 batimentos por minuto (bpm)
- ✓ Escolares: 75 a 100 batimentos por minuto (bpm)
- ✓ Adolescentes: 60 a 90 batimentos por minuto (bpm)
- ✓ Adultos: 60 a 100 batimentos por minuto (bpm)
  
- A frequência do pulso também pode variar de acordo com sexo, esforço, biótipo, emoções, sono, alguns fármacos, entre outros.
- Quanto ao ritmo, o pulso pode ser classificado como regular (rítmico) ou irregular (arrítmico).
- A força ou amplitude do pulso reflete o volume de sangue ejetado contra a parede arterial a cada contração cardíaca, podendo ser graduada ou descrita como:
  - ✓ Pulso ausente – ausência de batimentos cardíacos (Parada cardiorrespiratória), se pulso central, ou, obstrução arterial, se pulso periférico.
  - ✓ Pulso não palpável – pulso com impossibilidade de ser aferido perifericamente.
  - ✓ Pulso fraco ou filiforme - difícil de sentir, facilmente obliterado por leve pressão digital.
  - ✓ Pulso normal – facilmente palpável, obliterado por pressão digital forte;
  - ✓ Pulso célere- prontamente palpável, forte, não obliterado facilmente por pressão digital.
- Terminologia utilizada na avaliação do pulso:
  - ✓ Normocardia: frequência normal;
  - ✓ Bradicardia: frequência abaixo do normal;
  - ✓ Taquicardia: frequência acima do normal;
  - ✓ Bradisfigmia: pulso fino e bradicárdico;
  - ✓ Taquisfigmia: pulso fino e taquicárdico;
  - ✓ Dicrotíco- impressão de dois batimentos;



- Nunca utilizar o dedo polegar para verificar o pulso, para evitar confundir sua pulsação com a do cliente.
- A aferição da frequência apical deve ser realizada sobre o ápice do coração, na altura do 5º espaço intercostal (ponto de impulso máximo) no hemitórax esquerdo, com o auxílio do estetoscópio.



- Frequência ápico-radial é a quantidade de sons ouvidos no ápice cardíaco e os batimentos do pulso radial, durante o mesmo tempo.
- Na verificação do pulso, orienta-se não considerar os valores de frequência cardíaca demonstrado nos monitores cardíacos, visto que, apesar de sua grande correlação clínica, pode haver equívocos decorrentes de arritmias ventriculares e/ou baixa amplitude dos traçados eletrocardiográficos (deflexão positiva e negativa das ondas) que provocam divergências dos valores de pulso e da frequência cardíaca.
- Orienta-se examinar o pulso da artéria contralateral, pois a desigualdade dos pulsos pode identificar lesões anatômicas ou pequenas diferenças na circulação periférica.

#### REFERÊNCIAS

## 6.9 POP – AFERIÇÃO DE FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA

### OBJETIVO:

- Verificar a frequência respiratória, identificando qualquer anormalidade.
- Auxiliar no diagnóstico de doenças respiratórias.
- Constatar alterações clínicas.
- Acompanhar a evolução da doença.

### MATERIAIS NECESSÁRIOS:

01 relógio com ponteiros de segundos.

01 par de luvas de procedimento, se necessário

### DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

- Calçar luvas de procedimento, se necessário.
- Posicionar se possível o antebraço apoiado no tórax ou ao longo do corpo.
- Colocar a mão no pulso no cliente, a fim de disfarçar a observação. Para bebês e crianças pode ser útil colocar a mão sobre o abdome para verificar a frequência respiratória.
- Solicitar ao cliente que permaneça em silêncio, se o paciente estiver agitado solicitar ajuda para que a aferição fique o mais perto possível do correto.
- Manter o cliente distraído, não deixando que o mesmo perceba que sua respiração está sendo contada, pois pode causar-lhe ansiedade e alterações voluntárias durante a medição.
- Observar os movimentos de abaixamento e elevação do tórax. Os dois movimentos (inspiração e expiração) somam um movimento respiratório.
- Contar a frequência respiratória, observando o movimento do tórax, por um minuto, acompanhando com o relógio.
- Observar as demais características da respiração e estado geral do cliente.
- Fazer as anotações no J14 e posteriormente na ficha de APH.

### ANOTAÇÕES

- Observar o padrão respiratório quanto a frequência, ritmo e som, comunicar qualquer alteração da normalidade via tablet ou por ligação para o médico regulador.
- Caso haja atendimento para cliente em oxigenoterapia, comunicar a regulação se há a utilização de cateter nasal e paranasal, máscara e o volume de oxigênio utilizado por minuto. Seguir a orientação médica da regulação para o transporte.

### **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

A respiração é a troca de gases (oxigênio e gás carbônico) efetuada entre o organismo e o meio externo.

Orienta-se avaliar a respiração logo após a aferição do pulso.

Se o paciente estiver comunicando verbalmente, orientar que não converse durante o procedimento. Faça um levantamento dos fatores que podem afetar a frequência respiratória (dor, atividade física, febre e doenças respiratórias).

No homem a respiração é predominantemente do tipo abdominal e na mulher do tipo torácica.

Parâmetros normais da frequência respiratória segundo a faixa etária:

- Adultos: 16 a 40 rpm
- Crianças: 20 a 35 rpm
- Pré-escolares (2 anos): 25 a 32 rpm
- Lactentes: 30 a 60rpm
- Recém-nascidos: 30 a 60 rpm

Terminologia utilizada na avaliação do padrão respiratório:

- Eupneia: frequência e ritmo respiratórios normais.
- Dispneia: dificuldade respiratória que pode vir acompanhada de frequência respiratória, batimento de asas de nariz, respiração ruidosa e retração intercostal.
- Bradipneia: respirações lentas e regulares de igual profundidade.
- Taquipneia: respirações rápidas e regulares de igual profundidade.
- Apneia: ausência, periódica ou contínua, dos movimentos respiratórios.

- Hiperventilação: aumenta da frequência e da profundidade da respiração.

Hipoventilação: diminuição da frequência e da profundidade da respiração.

#### REFERÊNCIAS

### 6.10 POP – AFERIÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL

#### CONCEITO:

A aferição da pressão arterial (P.A) corresponde a uma medida de pressão calibrada em mmHg (milímetros de mercúrio), a qual representa a pressão que o sangue exerce sobre as artérias. O primeiro número, ou de maior valor, é chamado sistólico, e corresponde à pressão da artéria no momento em que o sangue é bombeado pelo coração. O segundo número, ou de menor valor, é chamado diastólico, e corresponde à pressão na mesma artéria, no momento em que o coração está relaxado após uma contração.

Os métodos utilizados para aferir a PA podem ser não invasivos (com esfigmomanômetro manual ou digital) ou invasivos (através da instalação de um sistema transdutor de pressão conectado a uma artéria).

#### FINALIDADE:

- Auxiliar no diagnóstico e tratamento do cliente.
- Reconhecer qualquer variação anormal.
- Avaliar a resposta da pressão arterial às terapias medicamentosas.

#### CONDIÇÕES/ MATERIAIS NECESSÁRIOS:

01 estetoscópio;

01 esfigmomanômetro manual ou digital adequado ao tamanho do cliente;

Ficha de APH

Álcool 70%

Bolas de algodão

01 par de luvas de procedimento

**DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES:**

- Fazer desinfecção do esfigmomanômetro e do estetoscópio com algodão embebido com álcool 70% antes do atendimento.
- Explicar o procedimento ao cliente.
- Calçar luvas de procedimento (se necessário).
- Posicionar o cliente deitado com o braço ao longo do corpo, se for possível, ou sentado com o braço mantido ao nível do coração.
- Expor o braço em que será realizada a aferição.
- Ajustar o manguito ao braço do cliente, mantendo-o aproximadamente 2 a 3 cm acima do cotovelo (fossa anticubital). O centro do manguito deve estar apoiado sobre o terço médio do braço (a maioria dos manguitos apresenta uma seta que deve ser posicionada sobre a artéria braquial).

a) Aferição da Pressão arterial não invasiva (com esfigmomanômetro manual):

- Manter o manômetro à sua frente em posição de leitura.
- Colocar o estetoscópio nos ouvidos.
- Localizar a artéria braquial e posicionar o diafragma do estetoscópio diretamente sobre ela.
- Palpar a artéria radial, fechar a válvula da pêra de borracha do esfigmomanômetro e insuflar o manguito até o desaparecimento do pulso radial, registrando o valor e aumentando a insuflação mais 30mmHg.
- Abrir lentamente a válvula da pêra de borracha e fazer a leitura do primeiro batimento (pressão sistólica) e do último batimento (pressão diastólica), auscultando os sons de Korotkoff.
- Desinsuflar totalmente o manguito, abrindo a válvula.
- Retirar o manguito do braço do cliente.

- Anotar na ficha de APH e passar valores pelo J14

#### **AÇÕES DE ANORMALIDADE:**

- Alterações nos valores da pressão arterial e sintomatologia apresentada pelo cliente: Comunicar ao médico da regulação para tomada de condutas pertinentes;
- Ausculta dos batimentos até o ponto zero do manômetro: considerar o valor da pressão diastólica a mudança da terceira para a quarta fase de Korotkoff (abafamento do som).
- Clientes com membros superiores impossibilitados de aferição: nestes casos, pode-se aferir a pressão nos antebraços (tomando-se as artérias radiais como referência), nas coxas (utilizando-se as artérias poplíteas) ou nas pernas (utilizando-se as artérias pediosas), lembrando que a interpretação dos valores deverá ser adequada ao membro no qual foi aferida a pressão.
- Problemas com os aparelhos de aferição da PA: Comunicar a coordenação de enfermagem e à regulação médica para tomada de condutas pertinentes.
- Obter de forma correta os valores da pressão arterial.
- Reconhecer qualquer variação anormal da pressão arterial.
- Os valores que permitem classificar os indivíduos adultos acima de 18 anos, de acordo com os níveis de pressão arterial estão na tabela abaixo:

<b>Classificação</b>	<b>Pressão sistólica (mmHg)</b>	<b>Pressão diastólica (mmHg)</b>
Ótima	< 120	< 80
Normal	≤120	≤ 80
Pré-hipertensão	121-139	81-89
Hipertensão estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	< 90

Terminologia utilizada:

- Normotenso: pressão arterial normal;
  - Hipertensão: pressão arterial elevada;
  - Hipotensão: pressão arterial baixa;
  - Pressão convergente: quando a pressão arterial sistólica e a diastólica se aproximam;
  - Pressão divergente: quando a pressão arterial sistólica e a diastólica se distanciam;
  - Pressão sistólica isolada: pressão sistólica maior que 140mmHg e diastólica menos que 80mmHg.
- Para aferição da PA em monitores eletrônicos ou digitais (monitores multiparâmetros), as orientações de uso são as mesmas dos aparelhos manuais. Porém recomenda-se confirmar a precisão do aparelho eletrônico comparando os resultados de aferição com os de um aparelho manual calibrado. A aferição e comparação dos valores devem ocorrer no mesmo membro e nas mesmas condições para ambos os aparelhos. Caso haja divergência de valores entre os aparelhos de aferição da PA, recomenda-se optar pela avaliação manual.
  - Na aferição da PA com aparelho eletrônico (ou multiparâmetro), orienta-se ajustar os alarmes do aparelho de acordo com a condição clínica do paciente, atentando-se para adequados valores de PA sistólica, PA diastólica, de Pressão Arterial Média (PAM) e dos tempos para a reavaliação periódica de aferição dos níveis pressóricos.

### 6.11 POP – TRICOTOMIA

**Objetivo:**

Facilitar a aderência de curativos e eletrodos;

Permitir a realização de procedimentos diagnósticos e cirúrgicos.

**MATERIAIS NECESSÁRIOS:**

01 Aparelho de barbear;

Sabonete líquido;

03 compressas não estéreis;

- 03 bolas de algodão;
- 01 saco plástico para lixo;
- 01 par de luvas de procedimento;
- 01 tesoura, se necessário

#### **DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES**

- Se possível dispor de um saco de lixo próximo da vítima para descartar os pelos.
- Calçar luvas de procedimento.
- Expor somente a área a ser tricotomizada.
- Examinar a pele, verificando sua integridade.
- Cortar os pelos longos com a tesoura, se necessário, e desprezá-los no saco de lixo.
- Umedecer as bolas de algodão com sabonete líquido.
- Ensaboar a região com movimentos circulares.
- Desprezar as bolas de algodão com sabonete líquido.
- Ensaboar a região com movimentos circulares.
- Desprezar as bolas de algodão no saco plástico para lixo.
- Esticar a pele com uma tração suave em direção oposto à raspagem, e, com a outra mão, raspar os pelos ensaboados, no sentido de sua inserção, com movimentos firmes e regulares;
- Limpar o excesso de pelos com compressa embebida em água ou soro.
- Repetir todo o procedimento até remover totalmente os pelos da área;

#### **AÇÕES NA ANORMALIDADE**

**Lesões causadas durante o procedimento:** conter sangramento, realizar curativo fazendo a limpeza com soro fisiológico.

#### **RESULTADOS ESPERADOS**

Visualização do campo operatório.

Facilidade para fixação de eletrodos e se necessário em casos de curativos;

Ausência de lesões provocadas durante procedimento.

Facilidade na realização de procedimentos diagnósticos e cirúrgicos.



**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Deve-se cuidar para não lesar a pele do cliente durante o procedimento, observando as saliência ósseas, evitando expô-lo ao risco de infecção.

**6.12 POP – ATENDIMENTO INICIAL DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM SAÚDE MENTAL****➤ OBJETIVO:**

- ❖ Padronizar a investigação e condutas pela Regulação médica no atendimento das urgências e emergências psiquiátricas. Orientar acerca da abordagem e procedimentos básicos tomados pelas equipes de atendimento.

**➤ RESPONSÁVEIS:**

- ❖ Médicos reguladores, equipes de atendimento e de apoio (COBOM e/ou PM)

**➤ PROCEDIMENTOS:****❖ Regulação → Questionar:**

- O que está acontecendo (Descrever a situação):
  - Conteúdo do discurso
  - Ideação ou tentativa de suicídio
  - Comportamento (Agitação, ameaça de auto e/ou heteroagressão, ansiedade)
  - Uso de substâncias
  
- Faz tratamento psiquiátrico:
  - CAPS, UBS, particular
  - Uso de medicações?

- Diagnóstico prévio em saúde mental?
- Já teve crises anteriores?
- Houve internações anteriores?
- Há quanto tempo apresenta sintomas?
- Quando iniciou a crise?
  
- ❖ O médico regulador deverá encaminhar:
  - USA (Onde disponível):
    - Caso o paciente apresente rebaixamento do nível de consciência, sinais de insuficiência respiratória, sangramento importante. Suspeita de tentativa ou consumação de auto-extermínio.
  - USB:
    - Nos demais casos, sem risco iminente à vida do paciente.
  
- ❖ Solicitação de apoio:
  - As equipes de atendimento deverão avaliar a segurança da cena, antes de se aproximar: vítimas agressivas, agitadas, em situações de risco para si e/ou para terceiros e/ou que apresentem impossibilidade do manejo verbal.
    - PM:
      - ✓ Casos em que o paciente tenha alguma arma e/ou instrumento que possa causar dano para si e/ou para terceiros
    - COBOM:
      - ✓ Demais casos

**\* Ressalta-se que, a maioria dos municípios apenas conta com o apoio da Polícia Militar.**

**Deverá ser imediatamente acionada pela Central de Regulações caso o solicitante informe que o paciente está armado e/ou com algum objeto que cause risco iminente para si e para terceiros, antes do encaminhamento da equipe.**

A presença da Polícia é unicamente para dar **SEGURANÇA** para cena, **oferecer retaguarda para que a equipe do SAMU faça a intervenção**, **NÃO** para abordagem do paciente. A PM só atuará caso seja necessário, por solicitação da equipe de atendimento.

Antes da contenção física, deve-se sempre tentar a abordagem verbal, tentar tranquilizar o paciente e convencê-lo a ser atendido, tanto pela equipe, como pela PM.

Evitar que o paciente seja tratado como “bandido”, nunca solicitar que o mesmo seja contido algemado.

➤ **PRINCIPAIS TIPOS DE ATENDIMENTO:**

❖ **Surto psicótico e/ou agitação psicomotora grave:**

- Agitação, fala acelerada, comportamento desorganizado e/ou bizarro (sem roupa, uso de vários acessórios, em lugares inapropriados, gritos)
- Pensamento com conteúdo delirante (grandioso, persecutório, místico religioso), incoerente e ilógico.
- Alucinações (fala sozinho, desvia o olhar, responde o que não é perguntado)
- Desorientação temporal e espacial.
- Juízo crítico de realidade prejudicado
- Exemplo: Esquizofrenia, transtorno afetivo bipolar em mania, depressão com sintomas psicóticos, demência, transtorno opositor desafiador, déficit cognitivo, intoxicação aguda por álcool ou substâncias psicoativas.

**\*Se solicitante referir que o paciente está em via pública, movimentando, sem lugar de referência, orientar que devem conseguir localizá-lo para depois acionar o SAMU. O serviço de urgência e emergência não faz busca de paciente desaparecido. Solicitar busca pela equipe do COBOM e, quando o paciente for encontrado, acionar o SAMU para atendimento conjunto.**

**❖ Tentativa de autoextermínio:**

- O SAMU pode ser acionado pelo próprio paciente ou terceiros. Manter diálogo para compreender se há motivações e oferecer ajuda.
- Caso consiga bom manejo verbal, paciente calmo e colaborativo que aceite tratamento (descartado risco iminente), poderá ser encaminhado para o CAPS ou orientado a procurar o serviço e liberado no local, desde que esteja acompanhado por algum responsável.
- Caso paciente resista a abordagem, mantenha agitação e a ameaça para si (mesmo que verbal), após esgotado as tentativas de manejo verbal, solicitar apoio do COBOM ou PM para auxiliar condução ao PS (para mantê-lo em ambiente protegido adequado pelo alto risco de suicídio.)
- Se permanecer agitado e resistente mesmo com o apoio do COBOM/PM, na abordagem, avaliar necessidade de contenção física e mecânica e posterior encaminhamento ao PS, garantindo a segurança do paciente e da equipe.

*Portaria 2.048/GM afirma que uma das funções do SAMU durante o atendimento é “reconhecer a necessidade de acionar outros atores no atendimento às urgências psiquiátricas, quando implicar a segurança das equipes de APH (vítimas agressivas em situações de risco para si e para os outros.)”*

- **Contenção física:**

- A contenção está formalmente indicada em todos os casos em que houver intensa agitação psicomotora com risco à integridade física do paciente ou de terceiros, e nos casos em que o paciente apresenta grave comprometimento do julgamento da realidade e

necessita de intervenção médica, mesmo contra sua vontade. Ex.:  
Abstinência alcoólica grave, tentativa de suicídio.

- Não utilizar a contenção física antes de esgotar todos os recursos de manejo da crise ou na tentativa de disciplinar, retaliar ou coagir o paciente;
- A decisão pela contenção, assim como seus critérios, deverão sempre estar prescritos em prontuário ou em encaminhamentos realizados pelo profissional responsável.
- Se possível, promover a contenção conhecida por “grupo de oito”, isto é, oito pessoas imobilizam suavemente o paciente, contendo-o dois a dois em nível de cabeça, ombro, quadril e pernas. Nesse momento, poderão ser utilizados espectadores externos ao cenário que demonstrem preparo para colaborar, lembrando-se de manter o contato verbal contínuo com a vítima durante a contenção, tentando acalmá-la, informando que a medida tomada se destina a protegê-la.

- **Contenção química:**

- Indicado após contenção mecânica, se paciente permanecer agitado, para proteção do mesmo e redução do sofrimento psíquico.
- Medicamentos:
  - ✓ Haldol – 01 ampola (5mg) → IM (vasto lateral da coxa ou glúteo)
  - ✓ Prometazina – 01 ampola (50mg) → IM (vasto lateral da coxa ou glúteo)
  - ✓ Midazolam – 5-15mg IM
  - ✓ Clorpromazina – 02 ampolas (50mg) IM

**Observação:** Paciente com intenção suicida, mesmo que calmo, colaborativo e orientado, não deve ser liberado no local sem a presença de alguém responsável. A

tentativa de suicídio em 95% dos casos está associada a algum transtorno mental que prejudica a crítica sobre a situação apresentada e sua capacidade decisória. Caso não tenha um responsável no local, o paciente deve ser encaminhado para um serviço de saúde, mesmo que de forma involuntária.

❖ **Intoxicação aguda por álcool e/ou substâncias psicoativas/Abstinência:**

- Características: hálito; fala pastosa; alterações de humor, comportamento e do nível de consciência; prejuízo da coordenação motora, da atenção e do julgamento; presença de náuseas e vômitos, ansiedade, irritabilidade, taquicardia, hipertensão ou hipotensão arterial, alucinações, agitação psicomotora, fraqueza.

Todos estes sinais são comuns para intoxicação e abstinência alcoólica.

Os sinais diferenciais para abstinência são: tremores, febre, sudorese profusa, convulsão e delírio.

\*São frequentes os chamados de solicitantes que percebem alguém deitado em via pública e pedem atendimento. SEMPRE solicitar que vá até a vítima e verifique se há movimentos respiratórios, se possui ferimentos visíveis, presença de substâncias psicoativas ou álcool próximo a ele e que o chamem vigorosamente para certificar-se que não responde ou que tenha alguma queixa. SEMPRE solicitar que a pessoa se mantenha no local até a chegada da equipe.

Pacientes intoxicados que sustentam vigília, não elaboram queixas e não estão em situação de risco podem ser liberados no local e deve ser orientado ao acompanhante/solicitante/responsável que procure a rede de atenção básica, psicossocial e/ou de assistência social.

Caso percebam algum risco iminente ao paciente de deixá-lo no local, caso haja comoção social no evento ou não tenha um responsável, o MÉDICO REGULADOR deverá solicitar que o CONTROLADOR DE FROTAS entre em contato com a Secretaria de Saúde do Município ou Unidade Básica de Saúde mais próxima e solicite apoio para abordagem e **providências necessárias**.

*De acordo com a Resolução CFM n° 1598/2000, “Art. 6° Nenhum tratamento deve ser administrado a paciente psiquiátrico sem o seu consentimento esclarecido, salvo quando as condições clínicas não permitirem a obtenção desse consentimento, e em situações de emergência, caracterizadas e justificadas em prontuário, para evitar danos imediatos ou iminentes ao paciente ou a outras pessoas. Parágrafo único – Na impossibilidade de obter-se o consentimento esclarecido do paciente, e ressalvadas as condições previstas no caput deste artigo, deve-se buscar o consentimento de um responsável legal”*

➤ **EQUIPES DE ATENDIMENTO:**

❖ **Procedimento:**

- **A – AVALIAR:**
  - Arredores, A casa e a presença de Armas ou Artefatos que indiquem o uso de Álcool e drogas; Altura e Aparência do paciente.
- **C:**
  - Observar a presença de sinais de Conflito e Crise na rede social do paciente.
- **E:**
  - Avaliar as expectativas e a receptividade da rede social e do próprio paciente e sobre a Equipe de atendimento.
- **N:**
  - Avaliar o Nível de consciência, a adequação à realidade e a capacidade de escolha e Nível de sofrimento.
- **A:**
  - Avaliar a presença de sinais de uso de Álcool e drogas, a presença de Agressividade (atual ou anterior) e a presença de sinais de Auto-agressão.

\*Lembrar sempre que a aproximação deve ser calma, porém firme, com um único socorrista servindo de interlocutor, identificando-se de forma clara, simples e declarando sua intenção de ajuda; esse é o primeiro passo para estabelecer vínculo

de confiança com a vítima. Mantenha-se à uma distância confortável e segura durante a abordagem.

\* Permitir que a vítima fale, ouvindo-a com cuidado. Isso é fundamental para consolidar o vínculo. Mantenha contato visual enquanto o paciente fala; preste atenção e mostre-se interessado; cuidado em não emitir opiniões precipitadas; não julgue e não critique qualquer atitude dela; mantenha-se neutro. Comporte-se como um profissional no atendimento, e não em conversa informal.

❖ **COMO NÃO SE COMUNICAR:**

- Interromper o contato muito frequentemente
- Ficar chocado ou muito emocionado
- Dizer que você está ocupado
- Fazer o problema parecer trivial
- Tratar o paciente de maneira que possa colocá-lo numa posição de inferioridade
- Dizer simplesmente que tudo vai ficar bem
- Fazer perguntas indiscretas
- Emitir julgamentos (certo x errado), tentar doutrinar

➤ **DESTINO DOS PACIENTES:**

❖ **Pronto atendimento de referência:**

- Surtos psicóticos, agitação psicomotora grave, intoxicação aguda por substâncias psicoativas, síndrome de abstinência alcoólica, tentativa de suicídio.

❖ **CAPS (Centro de Atenção Psicossocial):**

- Pacientes com agitação e desorganização leve, com ideação suicida de baixo risco e colaborativo.
- Surtos psicóticos com delírio e alucinação que não estejam muito agitados e agressivos.



- Em casos de necessidade de auxílio no manejo do paciente sem sinais de agitação psicomotora grave e sem risco a si mesmo e para a equipe, fazer contato com o CAPS de referência para orientação à distância ou, se possível, que encaminhe alguém da equipe que já conhece o paciente e pode auxiliar no atendimento “in loco”.
- O atendimento no CAPS é de **7-17h** todos os dias, exceto finais de semana. Paciente pode ser encaminhado ou ir de livre demanda. Inicialmente passará pelo acolhimento realizado por um profissional de nível superior (psicólogo, enfermeiro, assistente social) que irá identificar as queixas e direcionar o acompanhamento. Médico psiquiatra e/ou clínico não permanecem em tempo integral na unidade.

\*Transporte de paciente para internação psiquiátrica (Exemplo: Sanatório Espírita de Ituiutaba) NÃO é responsabilidade do SAMU.

### 6.13 POP – ATENDIMENTO A GESTANTES

- **OBJETIVO:**
  - ❖ Padronizar as condutas orientadas pela Regulação Médica e tomadas pelas equipes de USB no atendimento às gestantes em qualquer idade gestacional. Caso o parto não tenha ocorrido, deverão ser seguidos os seguintes protocolos.
- **RESPONSÁVEL:**
  - ❖ Médico regulador e equipes de USB.
- **PROCEDIMENTO:**
  - ❖ **Anotar na ficha de APH:**
    - Número de gestações (G), Paridade (P), Abortos anteriores (A)

- Idade gestacional (Cálculo através da DUM ou do USG de primeiro trimestre)
- Local onde a gestante fez o pré-natal e número de consultas (anotar se a gestação é de risco habitual ou alto risco – qual o motivo)
- Antecedentes pessoais

❖ **Verificar o diagnóstico de trabalho de parto:**

- Dinâmica uterina em 10 minutos: Pelo menos duas contrações com duração maior que 30 segundos.
- O diagnóstico estabelecido de trabalho de parto é definido quando há contrações uterinas regulares e dilatação cervical progressiva a partir de 4cm. Portanto, a equipe de **USB não pode definir o diagnóstico. É proibido o profissional Técnico de Enfermagem fazer toque uterino.** Logo, deve encaminhar qualquer paciente com dinâmica efetiva para avaliação médica, conforme fluxo pré-estabelecido.

❖ **A duração do trabalho de parto ativo pode variar:**

- Primíparas – dura em média 8h
- Multíparas – dura em média 5h

❖ **Verificar o BCF:**

- O normal é de 110-160bpm.

❖ A equipe de atendimento deve sempre enviar ao médico regulador o J14, mesmo em transferências interhospitalares, com pacientes já aceitas na instituição de destino, com todos os dados relevantes da gestante.

❖ É de responsabilidade conjunta da equipe de atendimento e do médico regulador, que a história da paciente esteja corretamente registrada no prontuário eletrônico e na ficha de APH.

- **DURANTE O TRANSPORTE:**
  - ❖ Manter a gestante em decúbito lateral esquerdo (preferência), desde que esta consiga, devido às dores das contrações.
  
- **NA CHEGADA À UNIDADE DE REFERÊNCIA:**
  - ❖ A gestante deve ser recebida por profissional de saúde: médico e/ou enfermeiro responsável.
  - ❖ A ambulância será liberada mediante assinatura do responsável pelo atendimento.
  - ❖ O contato para regulação posterior, caso necessário, deverá ser feito pelo obstetra e/ou médico responsável do serviço.
  
- **ANTES DE ENCERRAR A OCORRÊNCIA:**
  - ❖ EQUIPE DE ATENDIMENTO:
    - Devem enviar ao médico regulador todas as medicações utilizadas através do J16
  
- **MÉDICO REGULADOR:**
  - ❖ Deve cobrar o J16, caso a equipe não informe.

#### 6.14 POP – SÍNDROMES HIPERTENSIVAS NA GESTAÇÃO

- **OBJETIVO:**
  - ❖ Padronizar a conduta de atendimento às gestantes com suspeita de pré-eclâmpsia, eclampsia
  
- **CONCEITOS:**
  - ❖ **Pré-eclâmpsia:**
    - Edema generalizado + PA  $\geq$  140/90mmHg + proteinúria.
  
  - ❖ **Pré-eclâmpsia grave:**

- PA 160/110mmHg (em 2 aferições) + proteinúria + iminência de eclampsia (cefaleia e/ou epigastralgia e/ou distúrbios visuais) + cianose e/ou edema pulmonar + oligúria.

❖ **Eclâmpsia:**

- Pré-eclâmpsia + crise convulsiva. Geralmente, no último trimestre ou no puerpério imediato.

➤ **PROCEDIMENTO PADRÃO PARA EQUIPE DE ATENDIMENTO:**

- ❖ Anotar todos os dados acima descritos na **FICHA DE APH**
- ❖ Realizar avaliação primária e secundária e manter repouso
- ❖ Administrar O<sub>2</sub> por máscara, somente se paciente torporosa ou após crise convulsiva (Seguindo orientação da regulação)
- ❖ Realizar monitorização cardíaca e oximetria (Em casos de transportes)
- ❖ Instalar acesso venoso de grosso calibre e administrar SG5%; se diabética, infundir SF0,9% lentamente, para manter veia aberta (Seguindo a prescrição médica)
- ❖ Manter em decúbito lateral esquerdo, elevando 10 a 15cm o lado direito da prancha, inclinando-a para a esquerda, ou em decúbito lateral esquerdo; ou posição semissentada se paciente alerta

As equipes de USB deverão realizar **SOMENTE atendimento pré-hospitalar** das gestantes com suspeita de pré-eclâmpsia e/ou eclampsia. Assim que receberem o atendimento inicial, estas devem ser encaminhadas para porta de entrada pactuada (Se dentro do mesmo município) ou, após avaliação no município, para maternidade de referência apenas por USA ou USB acompanhada por médico do município, seguindo o protocolo específico.

Caso seja realizado transporte por USB com médico do município, deverá ser seguido o protocolo de atendimento da USA-G02-SÍNDROMES HIPERTENSIVAS NA GESTAÇÃO.

## 6.15 POP – ATENDIMENTO AO TRAUMA NA GESTANTE

### OBJETIVO:

- Padronizar a conduta e manejo do atendimento às GESTANTES vítimas de TRAUMA pelas equipes de atendimento, conjuntamente com as orientações dadas pela Central de Regulação.

### PROCEDIMENTO PADRÃO PARA REGULAÇÃO:

- **Segurança inicial da cena:**
  - O CONTROLADOR DE FROTAS deverá acionar o CORPO DE BOMBEIROS e/ou autoridade policial responsável no município ou área de abrangência quando indicado (ver protocolo de acionamento de entidades).
  - A EQUIPE DE ATENDIMENTO só iniciará o socorro às vítimas após a segurança da cena estar garantida. Caso a cena ainda não esteja sinalizada, o (a) CONDUTOR(A) SOCORRISTA deverá fazer isto até a chegada de outra entidade para auxiliar.
  - O MÉDICO REGULADOR deverá perguntar ao solicitante, sempre que possível, sobre a possibilidade de gravidez de mulheres em idade fértil vítimas de trauma; naquelas sabidamente gestantes, questionar a idade gestacional aproximada e se a gestação é de alto risco; perguntar se após o trauma iniciou com contrações, sangramento vaginal e/ou perda de líquidos. Orientar a não movimentar a paciente e não oferecer líquidos ou alimentos.
- **Critérios para acionamento da USA:**
  - Gestante com mais de 20 semanas vítima de trauma com mecanismo perigoso: capotamento, ejeção do automóvel, vítima fatal no mesmo compartimento, atropelamento de pedestre/ciclista por veículo a mais de 30 Km/h, queda de altura maior que 2 metros, ferimentos penetrantes no tronco.
  - Gestante com mais de 20 semanas que evoluiu com sangramento e/ou trabalho de parto após o trauma.

- Se por exceção foi empenhada uma **USB**, assim que reconhecida a gravidade no local, a regulação médica deverá acionar, em locais onde haja disponibilidade, a equipe de **USA**.

### **ATENDIMENTO E REANIMAÇÃO INICIAL**

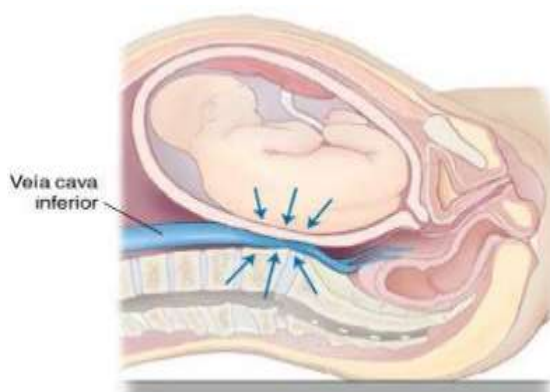
- Deve seguir a sequência de prioridades **XABCDE "F"**:
  - X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXSANGUINANTE
  - A - VIAS AÉREAS E CONTROLE DA COLUNA CERVICAL
  - B - RESPIRAÇÃO
  - C - CIRCULAÇÃO COM CONTROLE DA HEMORRAGIA
  - D - AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA ABREVIADA
  - E - EXPOSIÇÃO COM CONTROLE DE TEMPERATURA
  - "F" - AVALIAÇÃO DO FOCO (BCF).
- Na gestante, a sequência de prioridades não deve mudar, porém a avaliação do feto através da aferição dos batimentos cardíofetais (BCF) pode ser incluída como um passo imediatamente após a avaliação "E" - lembrando que a avaliação do BCF na cena não muda a conduta e por isso não deve ser realizada se for atrasar a remoção da vítima.

#### Vias Aéreas e Ventilação:

- A avaliação das vias aéreas é igual a da não grávida. Cheque a permeabilidade das vias aéreas e ofereça oxigênio em alta concentração, ou seja, 10 a 15L/min sob máscara não reinalante, para evitar hipóxia fetal, conforme orientação do médico regulador.
- Antecipe a possibilidade de vômito. Pacientes no 2º ou 3º trimestre estão em maior risco de aspiração devido às mudanças anatômicas e fisiológicas (menor tônus do esfíncter esofágico inferior, retardo do esvaziamento gástrico e pressão intra-abdominal aumentada). Se necessário, administrar antieméticos intravenosos, como metoclopramida e ondansetrona, se prescrito pelo médico regulador.

#### Circulação:

- Devido a hipervolemia progressiva, aumentando até em 50% ao termo, as alterações dos sinais vitais só ocorrem após uma perda de 30 a 35% da volemia.
- A frequência cardíaca se encontra aumentada em até 20 bpm em relação ao basal da gestante. As pressões arteriais sistólica e diastólica caem de 5 a 10 mmHg durante o 2º trimestre, normalizando-se até o final da gestação.
- Hipertensão no último trimestre pode sinalizar pré-eclampsia, por outro lado a hipotensão pode ser resultante da compressão da veia cava inferior pelo útero.



- O débito cardíaco pode ser melhorado através de manobras que aliviam a pressão sobre a veia cava inferior, melhorando o retorno venoso em gestantes com > 20 semanas, principalmente do 3º trimestre, tais como:
  - Mover manualmente o útero para o lado esquerdo da paciente;
  - Se a paciente não puder ser rodada, elevar a perna direita;
  - Decúbito lateral esquerdo ou, se a restrição de mobilidade vertebral for indicada, rotacionar a doente para a esquerda em 15 a 20° com a aplicação de um coxim de lençol com altura de 10 a 15 cm no lado direito da prancha.



- A hemorragia intra-abdominal, associada ou não a lesões uterinas, pode demorar horas para causar peritonite após o trauma, portanto a ausência de irritação peritoneal não exclui a possibilidade de hemoperitônio.
- Os objetivos do tratamento do choque são os mesmos de qualquer paciente: administração criteriosa de cristalóides e precoce de hemocomponentes no choque hemorrágico.
- Não há dados adequados para definir o melhor alvo de pressão arterial para uma gestante com lesão. Restaurar a pressão arterial para valores normais provavelmente resultará em uma melhor perfusão fetal, mas aumenta o risco de promover hemorragia adicional na mãe.
- Vasopressores devem ser evitados ao máximo pois pioram mais ainda a hipóxia fetal na gestante em choque.
- Obter acesso venoso periférico em fossa antecubital com cateter 14, 16 ou 18 e iniciar infusão de Ringer Lactato, se prescrito pelo médico regulador. Não



infundir se PAS > 120mmHg. Porém, o transporte não deve ser atrasado por medidas como acesso intravenoso e infusão de volume se não houver sinais de choque. Atenção: a infusão agressiva de fluidos deve ser evitada para minimizar o sangramento e edema no paciente com choque hemorrágico.

	Considerações	Intervenções	
<b>A</b>	Evitar hipóxia fetal Maior risco de broncoaspiração	O2 em alta concentração. Antieméticos. *IOT similar a não grávida.	
<b>B</b>	Elevação diafragmática Reserva respiratória diminuída Maior dificuldade para ventilar	Drenagem torácica no 4º EIC. Manter pCO2 ~ 30mmHg.	
<b>C</b>	Hipervolemia Alterações hemodinâmicas mais tardias  Útero > 20 sem comprime a V.Cava  Hipertensão PAS≥140/ PAD > 90	Não atrasar o diagnóstico de choque. Reanimação com cristalóides e reposição precoce de sangue, evitar soro glicosado; vasopressor causa hipóxia fetal. Deslocar o útero para esquerda; Manter prancha inclinada 15°. Tratar, se PAS≥160/ PAD > 110.	
<b>D</b>	Convulsões por Eclâmpsia *Final da gestação, hipertensão, hiperreflexia, edema Convulsões por TCE *Sinais clínicos de TCE	Sulfato de Mg <sup>++</sup> 4-6g IV 15-20min.  Benzodiazepínico.	
<b>RCP</b>	Se > 20 sem	Em DLE ou inclinar a prancha 15-20° (coxim) Considerar cesárea <i>peri mortem</i>	

		após 4 min	
<ul style="list-style-type: none"><li>● Gestantes Rh-negativas devem receber imunoglobulina em até 72h, exceto quando a lesão é distante do útero (trauma isolado de membro, por exemplo).</li></ul> <p><b><u>Neurológico:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● A eclâmpsia, complicação do final da gestação, pode simular complicações do TCE, pois ambos podem cursar com convulsões. Na primeira, pode estar associada hipertensão arterial, hiperreflexia, proteinúria e edema periférico. Neste caso o tratamento deve incluir a administração de Sulfato de Magnésio.</li></ul> <p><b><u>TRANSPORTE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Se alguma condição de risco à vida for identificada durante a avaliação primária, o paciente deve ser removido rapidamente após o início da intervenção na cena.</li><li>● O tempo na cena deve ser o mais curto possível, exceto em algumas circunstâncias, sendo limitado a 10 minutos, em particular para pacientes com hipotensão.</li><li>● Sempre considerar a melhor resposta de tempo de transferência, lembrando que nas interceptações de USB por USA (móvel ou aéreo) deve ser contabilizado o tempo operacional de troca de viatura.</li><li>● O doente deverá ser removido para o Hospital de referência, de acordo com a pactuação (VAGA ZERO TRAUMA) e fluxogramas. O Pronto Socorro do Hospital de Clínicas da U.F.U. é a referência em trauma na macrorregião do Triângulo Norte.</li><li>● Na chegada à sala de trauma do Hospital de referência, a equipe que recebe o paciente deve aguardar a passagem do caso (<i>hands-off hands-over</i>), a menos que alguma condição com risco imediato à vida seja óbvia, antes de iniciar o atendimento. Um acrônimo útil para passar o caso é o <b>MIST</b>:<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>M</b> - Mecanismo e tempo do trauma</li><li>○ <b>I</b> - <i>Injuries</i> / Lesões encontradas e suspeitas</li><li>○ <b>S</b> - Sinais e sintomas</li><li>○ <b>T</b> - Tratamento iniciado (procedimentos, medicamentos, fluidos).</li></ul></li></ul>			

**RESPONSABILIDADE DA REGULAÇÃO MÉDICA:**

- Reconhecidos sinais de gravidade da vítima, definir **IMEDIATAMENTE** o deslocamento da equipe à Porta de Entrada pactuada e auxiliar o médico da Unidade nas condutas a serem tomadas até estabilização do paciente para transferência e/ou tratamento definitivo no local.
- Os casos mais graves (VAGA ZERO TRAUMA) devem ser regulados para o Pronto Socorro do Hospital de Clínicas de Uberlândia e o transporte deverá ser realizado por **USA (ou USB tripulada por médico)**, haja vista a gravidade do doente, após serem tomadas todas as condutas para estabilização da vítima. Caso o médico regulador opte por transporte em Unidade de Suporte Básico com ou sem acompanhamento médico deverá deixar sua conduta respaldada no prontuário eletrônico.
- Cobrar da equipe de atendimento o preenchimento e envio do J16 e registrar na ocorrência o uso ou não de medicação.

**RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE USB:**

- Reconhecer os sinais de gravidade descritos neste POP e informar **IMEDIATAMENTE** à Regulação que indicará o local do deslocamento.
- Caso desloque antes de terminar a avaliação, deverá finalizá-la dentro da Unidade de Saúde para completar a ficha de atendimento.
- Informar o J16 antes de encerrar a ocorrência.

**OBS.:** Por se tratar de uma equipe de USB, sem o médico na cena, o objetivo principal do atendimento é reconhecer possíveis SINAIS DE ALARME e deslocar o paciente o mais rápido possível.

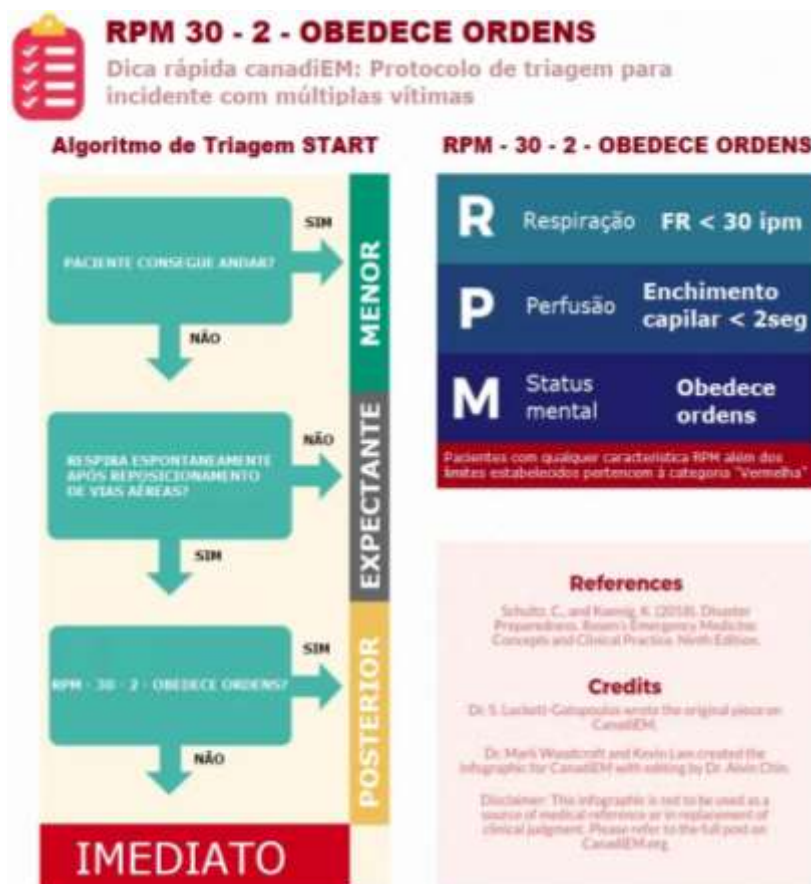
Em casos de médicos dos municípios tripulando a ambulância, orientá-los a preencher o CHECK LIST DO TRANSPORTE SEGURO.

**6.16 POP – ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS DE ACIDENTE DE TRÂNSITO****OBJETIVO:**

- Padronizar a conduta e manejo do atendimento às vítimas de acidente de trânsito (politraumatizado) pelas equipes de atendimento, conjuntamente com as orientações dadas pela Central de Regulação.

## MÚLTIPLAS VÍTIMAS

- No caso de múltiplas vítimas aplicar o protocolo START:

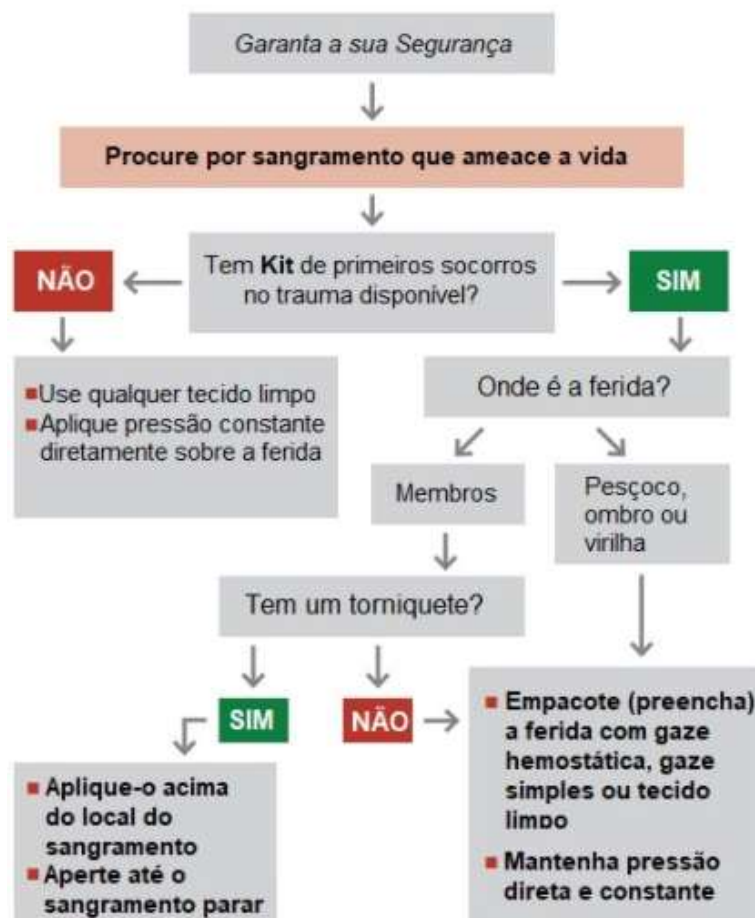


## ATENDIMENTO E REANIMAÇÃO INICIAL

### X – CONTROLE DE SANGRAMENTO EXSANGUINANTE

- Identifique sangramento externo que ameace a vida (sangue vivo e com fluxo).
- Remova a roupa no local do ferimento e aplique pressão firme e contínua sobre a ferida, se o sangramento parar faça o curativo compressivo no local.
- Nos ferimentos profundos introduza gaze estéril até preencher completamente a ferida e faça o curativo compressivo.

- Nos casos de hemorragia importante em membros, especialmente em lesões arteriais e amputações/quase amputações, aplique torniquete comercial (C.A.T., SOFT, etc) 5 a 7 cm proximal à lesão. Aperte até que o sangramento cesse e anote o horário. Não afrouxe o torniquete até a chegada no Hospital. Não aplicar sobre articulações.
- Ferimentos profundos nas áreas juncionais (raiz da coxa e axila) são melhor tratados com o empacotamento da lesão ou com torniquete juncional.



\*Fluxograma *Stop the Bleed*® do Colégio Americano de Cirurgiões



#### A – VIAS AÉREAS E CONTROLE DA COLUNA CERVICAL

- O paciente deve ser abordado pela frente pelo MÉDICO (A), realizando imobilização manual da coluna cervical.
- O (A) CONDUTOR(A) SOCORRISTA deve então assumir a coluna cervical se posicionando atrás da cabeça da vítima.
- Solicitar neste momento que o paciente abra a boca e responda a perguntas simples. Atenção à sinais de obstrução de vias aéreas: rouquidão, estridor.
- Realizar a inspeção da face do paciente em busca de sinais de fratura, avaliar a boca em busca de sangramento em orofaringe, presença de corpo estranho ou restos alimentares.
- Se necessário, aspirar a orofaringe com aspirador rígido.
- Colocar o oxímetro de pulso e ofertar oxigênio, sob máscara com reservatório a 10-15l/min., caso SatO<sub>2</sub><94% ou em todos os traumas graves ou com alteração do nível de consciência.

- Se irresponsivo, realizar as manobras básicas de via aérea: elevação do mento ou anteriorização da mandíbula (sem mobilizar a coluna cervical). Usar dispositivo básico (cânula naso ou orofaríngea) para manter a via aérea pérvia.

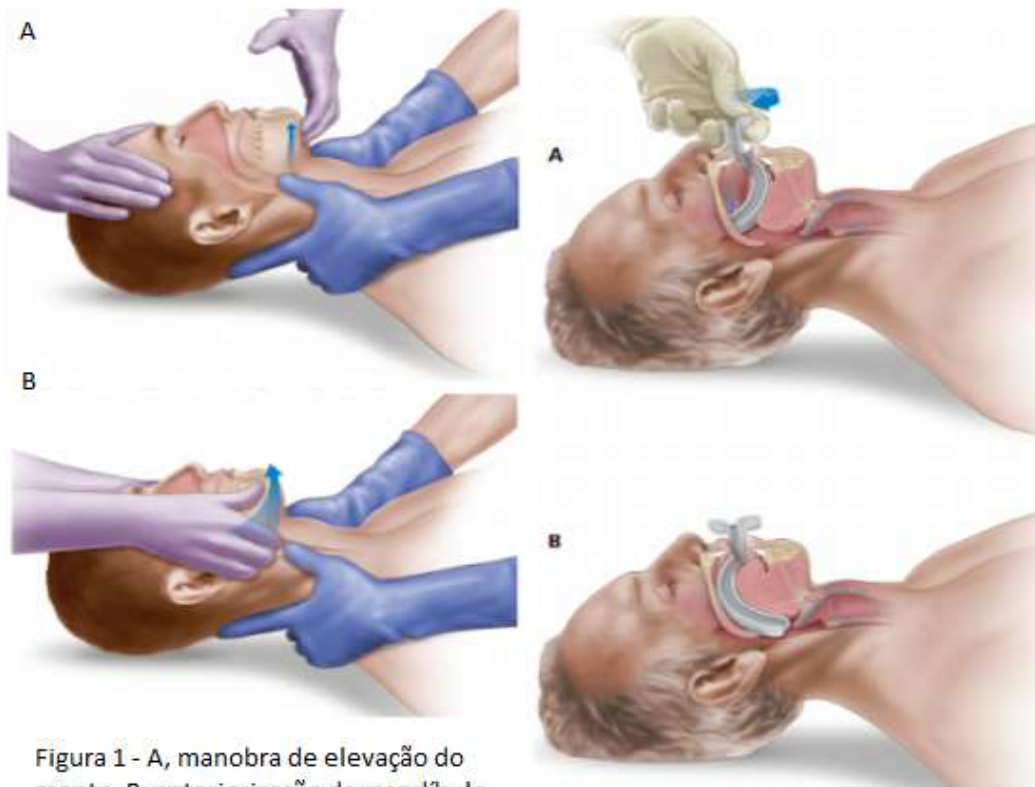
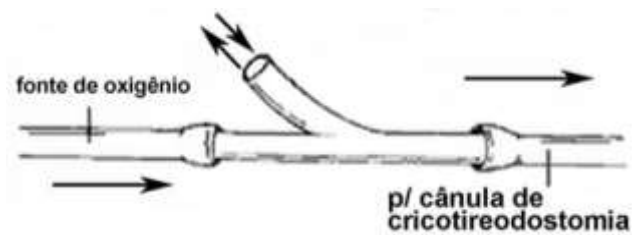


Figura 1 - A, manobra de elevação do mento. B, anteriorização da mandíbula, ambas com proteção da coluna cervical.

Figura 2 - Inserção da cânula orofaríngea.



○ **B – RESPIRAÇÃO**

- O MÉDICO (A) deve avaliar:
  - **Frequência respiratória** e **sinais de hipoxemia**, como agitação e cianose, se não foi avaliada ainda, checar oximetria de pulso;
  - Posicionamento da traquéia e presença de turgência jugular, presença de hematomas ou ferimentos cervicais que possam comprometer a

- ventilação, palpar região cervical anterior em busca de enfisema subcutâneo e crepitação (fratura de laringe);
- Expor o tórax e avaliar a ventilação, simetria de expansibilidade, presença de: sinais de esforço respiratório ou uso de musculatura acessória, ferimentos e tatuagens traumáticas;
  - Realizar a palpação de todo o tórax em busca de áreas com dor, crepitação (fraturas de costela e/ou esterno) ou enfisema subcutâneo;
  - Realizar percussão no caso de dúvida diagnóstica entre pneumotórax (timpanismo) e hemotórax (macicez);
  - Realizar ausculta torácica comparativa;
- Se cinemática do trauma sugerir, sempre manter alta suspeição para as lesões torácicas que levam a risco iminente à vida:

1) **Pneumotórax Hipertensivo**: caso haja suspeita de PNEUMOTÓRAX HIPERTENSIVO (turgência jugular, ausência de murmúrio vesicular do lado acometido, percussão hipertimpânica e choque) – realizar IMEDIATAMENTE descompressão com cateter sobre agulha longa e calibrosa no 5º espaço intercostal na linha axilar média (modificação do ATLS 10ª e PHTLS 9ª edições). Em doentes pediátricos ou magros, pode ser feita a punção no 2º espaço linha clavicular média. Caso o transporte seja longo (> 15 min), realizar drenagem de tórax.

2) **Pneumotórax Aberto**: caso haja suspeita de PNEUMOTÓRAX ABERTO (ferimento com diâmetro maior que  $\frac{2}{3}$  do diâmetro da traquéia do doente; ferida aspirativa/soprante; murmúrio reduzido e em geral com sinais de insuficiência respiratória) - realizar curativo de 3 pontas, ou seja, aplicar selo torácico comercial ou improvisar com papel alumínio ou filme plástico (da própria embalagem de gazes, por exemplo), fixando com fita três lados do mesmo sobre a ferida. Realizar a drenagem torácica no 5º espaço intercostal entre a linha axilar média e anterior (nunca usar o orifício do próprio ferimento).

3) **Hemotórax Maciço**: caso haja suspeita de HEMOTÓRAX MACIÇO (redução importante ou ausência de murmúrio do lado acometido,



percussão MACIÇA e choque) – realizar a drenagem torácica no 5º espaço intercostal entre a linha axilar média e anterior. Sempre registrar o volume de sangue drenado na passagem.

4) **Lesão de Árvore Traqueobrônquica**: suspeitar quando houver hemoptise, enfisema subcutâneo cervical, cianose e pneumotórax hipertensivo. Após a drenagem, paciente persiste com hipoxemia e escape aéreo intenso. Caso o transporte seja longo (> 15 min) considerar passar um segundo dreno torácico no espaço intercostal imediatamente acima do primeiro dreno.

5) **Tamponamento Cardíaco**: apesar de fazer parte da avaliação do “C”, pode ser considerado durante o exame do tórax pela tríade de *Beck* que, embora incomum (30% dos casos), traz forte suspeição - turgência jugular bilateral, abafamento de bulhas cardíacas e hipotensão. Deve-se garantir o melhor suporte clínico, com oxigênio em alta concentração (considerar intubação orotraqueal), acesso calibroso com infusão de cristalóides e transferência rápida para centro de trauma. A punção de Marfan (pericardiocentese) deve ser feita de preferência guiada por ultrassom, mas na impossibilidade pode ser uma medida para ganhar tempo.

### C – CIRCULAÇÃO COM CONTROLE DA HEMORRAGIA

- Palpar pulsos periféricos (se pulso presente, PAS > 90mmHg), avaliar perfusão periférica - temperatura e coloração da pele, tempo de enchimento capilar. Ansiedade e confusão mental podem indicar choque.
- Considerar como principal etiologia do choque HEMORRAGIA e classificar:

PARÂMETRO	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4
Perda Volêmica	< 750ml (15%)	750ml-1,5L (15- 30%)	1,5-2L (31- 40%)	>2L (>40%)
FC	NORMAL	>100	>120	>140
PA	NORMAL	NORMAL	BAIXA	BAIXA

<b>FR</b>	NORMAL	NORMAL	<b>ELEVADA</b>	<b>ELEVADA</b>
<b>Glasgow</b>	NORMAL	NORMAL	<b>ALTERADO</b>	<b>ALTERADO</b>

- Buscar fontes de hemorragia: sangramentos externos, hemotórax, hemorragia intra-abdominal, hemorragia retroperitoneal (fratura de pelve) e fratura de ossos longos.
  - Realizar avaliação abdominal abreviada: inspeção (feridas cortocontusas, evisceração, hematomas, escoriações e tatuagens traumáticas) e palpação (sinais de defesa e/ou peritonite).
  - Palpação de pelve - avaliar sinais de instabilidade.
  - Avaliar fraturas de ossos longos, em especial de fêmur.
- Conforme orientado no passo “X”, qualquer sangramento externo deve ser controlado com prioridade, através de compressão direta, empacotamento da ferida ou torniquete. Fraturas expostas devem ser imobilizadas adequadamente para o transporte.
- Se evidências de instabilidade pélvica, aplicar **IMEDIATAMENTE** cinta pélvica (ou lençol), ao nível dos trocânteres maiores, aplicando pressão intensa para aproximar as hemipelves. Colocar os membros inferiores em rotação interna.

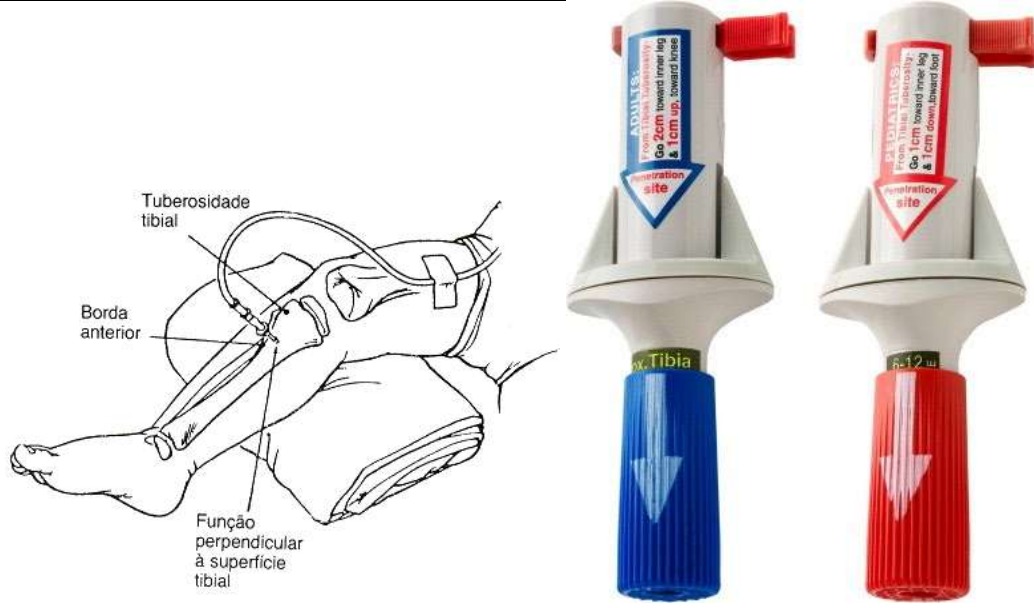


- Se houver evidências de fratura fechada de fêmur, a mesma deve ser imobilizada com o uso de tala de tração. Todas fraturas fechadas de ossos longos devem ser realinhadas o mais próximo da posição anatômica e imobilizadas. **SEMPRE** checar perfusão, pulso e presença de alterações sensitivas/motoras antes e após.

- Gestantes no 3º trimestre devem ser rotacionadas para a esquerda em 30 graus. Durante o transporte deve ser mantido um coxim sob a prancha rígida na lateral direita da paciente.
- O transporte não deve ser atrasado por medidas como acesso intravenoso e infusão de volume. Atenção: a infusão agressiva de fluidos deve ser evitada para minimizar o sangramento e edema no paciente com choque hemorrágico.
- O acesso venoso periférico deve ser obtido em fossa antecubital com cateter 14, 16 ou 18. Em pacientes com sinais de choque obter dois acessos. Iniciar infusão de Ringer Lactato se houver necessidade, ou seja, se sinais de choque. Não infundir mais de 1L. Não infundir se PAS > 120mmHg.
- Se houver necessidade de acesso de urgência e não for possível o acesso periférico, pode-se obter acesso por dissecação de veia safena.



- Outra opção de acesso é a via intra-óssea, especialmente em crianças mas também bastante útil em adultos no pré hospitalar. Em pediatria, a primeira escolha é a tíbia proximal, podendo ser usado agulhas de punção óssea, dispositivos automáticos ou um mesmo um cateter sobre agulha 14G. Já em adultos, é necessário o uso de dispositivos próprios, sendo tíbia, úmero e esterno algumas opções. Permite a infusão de fluidos e drogas.



- No caso de hemorragia significativa está indicado o uso pré hospitalar do ácido tranexâmico (“Transamin”), um agente antifibrinolítico, desde que menos 3 horas do trauma, na dose de 2 gramas, divididos em 1g em bolus (10min) mais 1g ao longo de 8 horas. Outra opção aceita é fazer os 2g em bolus.
- Observação: deve-se considerar a possibilidade de causas menos comuns de choque, como o choque neurogênico (resultado de lesão medular cervical ou torácica alta), cardiogênico (por contusão miocárdica ou por evento pré traumático) e séptico, porém o manejo inicial deverá ser o mesmo.

**Indicações de Ácido Tranexâmico**

1. Hemorragias:
  - a) Sangramento externo importante
  - b) Fraturas expostas (exceto pequenas fraturas de falanges)
  - c) Hemotórax significativo (> 500ml de drenagem na passagem ou fluxo maior que 50ml hora)
  - d) Suspeita de hemorragia intra-abdominal
  - e) Suspeita de fratura pélvica instável
2. TCE moderado (9 a 12 de ECG)

## D – EXAME NEUROLÓGICO ABREVIADO

- **Lembrar:** o objetivo primário no tratamento dos doentes com lesão cerebral traumática é prevenir a *lesão cerebral secundária*.
- O MÉDICO (a) deve avaliar rapidamente (1) nível de consciência, (2) pupilas e (3) lateralidade:  
1) Nível de Consciência: utilize a Escala de Coma de Glasgow (2017):

<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Abertura Ocular</b></li> </ul> <p>Abertura Espontânea _____ <b>4</b>            Ao Chamado _____ <b>3</b>            À Pressão _____ <b>2</b>            Sem Resposta _____ <b>1</b>            Não Testável _____ <b>NT</b></p>	<p>Observar se há abertura ocular espontânea, caso não haja, chamar o paciente. Se não tem resposta ao chamado, realizar estímulo no leito ungueal (não se utiliza mais a pressão esternal).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Resposta Verbal</b></li> </ul> <p>Orientado _____ <b>5</b>            Confuso _____ <b>4</b>            Palavras _____ <b>3</b>            Sons _____ <b>2</b>            Sem Resposta _____ <b>1</b>            Não Testável _____ <b>NT</b></p>	<p>Pergunte nome, local e data para definir orientação. Diferencie quando o paciente tem discurso coerente mas está desorientado, quando apenas fala palavras sem formar um discurso e quando apresenta apenas gemidos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Resposta Motora</b></li> </ul> <p>Obedece Comandos _____ <b>6</b>            Localiza _____ <b>5</b>            Flexão Normal _____ <b>4</b>            Flexão Anormal _____ <b>3</b>            Extensão _____ <b>2</b>            Sem Resposta _____ <b>1</b>            Não Testável _____ <b>NT</b></p>	<p>Solicite que faça um comando (apertar sua mão p. ex.). Se não obedecer, faça estímulo com o pinçamento do trapézio* - se ele levanta o braço e leva a mão acima da clavícula, considerar 5 pontos. Caso eleve o membro sem ultrapassar a clavícula, 4 pontos. Se tiver resposta com flexão estereotipada e lenta, com cerramento do polegar e rotação do cotovelo, considere 3 pontos. Se extensão, 2 pontos.</p>

**Classificação do TCE:**

- ◆ LEVE                                    **13 - 15**
- ◆ MODERADO                            **9 - 12**
- ◆ GRAVE                                   **≤ 8 (indicada IOT)**

Escala aplicável somente para maiores de 5 anos.

\*Outras opções de estímulo: pressão em região supraorbitária ou leito ungueal. Considerar sempre a melhor resposta motora. Quando não for possível avaliar uma área, nenhum score é dado e é considerado não testável (NT).

2) PUPILAS: avaliar tamanho (normal, miótica ou midriática), simetria (isocóricas ou anisocóricas) e resposta à luz:

<b>Escala de Reatividade Pupilar (ERP)</b>	
Ambas pupilas reagem à luz	0 ponto
1 pupila não reage à luz	1 ponto
2 pupilas não reagem à luz	2 pontos

De acordo com a modificação de 2018, utilizar a escala ECG-P:

<b>ECG - P = ECG - ERP</b>
----------------------------

Exemplo: paciente com abertura ocular (AO) à pressão, resposta verbal (RV) sons, resposta motora (RM) flexão normal, com as duas pupilas sem reatividade à luz.

Temos: AO = 2, RV = 2, RM = 4 → ECG = 8 / ERP = 2 → **ECG-P = 6.**

3) LATERALIDADE: descrever se há alguma alteração motora ou sensitiva grosseira.

- O MÉDICO (a) deve considerar no diagnóstico diferencial das alterações neurológicas pós-traumáticas:
  - Oxigenação cerebral reduzida (por hipoxemia ou choque)
  - Lesões do SNC (hematomas e hemorragias)
  - Estado pós ictal após crise convulsiva

- Distúrbios metabólicos (hipoglicemia)
- Intoxicação por álcool e/ou drogas

#### **E – EXPOSIÇÃO COM CONTROLE DE TEMPERATURA**

- Deve-se despir o paciente para realização do exame completo, buscar por lesões corto-contusas, hematomas, deformidades, queimaduras, escoriações maiores.
- Remover o tanto de roupa necessário para determinar a presença ou ausência de uma lesão. Lesões potencialmente letais podem passar despercebidas se o doente não for bem examinado.
- Retirar objetos como anéis, aliança, brincos, pulseiras, relógio, carteira, cinto.
- Realizar o controle de temperatura, evitando HIPOTERMIA - utilizar manta aluminizada. Também pode ser prevenida com infusão de fluidos aquecidos (39°C) à chegada na Unidade de Saúde.

#### **AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA:**

- Após a conclusão da avaliação primária, tratando todas as lesões com risco de vida identificadas, o MÉDICO (a) deve proceder com a avaliação secundária nas situações em que for possível.
- É uma avaliação mais detalhada, da cabeça-aos-pés com objetivo de identificar lesões ou problemas que não o foram na avaliação primária.
- Utilize a abordagem “ver, ouvir e sentir” para cada região topográfica.
- Obter um rápido histórico SAMPLA:
  - **S** - sintomas (dor, dispneia, parestesias, etc.)
  - **A** - alergias
  - **M** - medicamentos de uso regular
  - **P** - passado médico/comorbidades
  - **L** - líquidos e alimentos ingeridos / horário
  - **A** - ambiente relacionado ao trauma
- A avaliação neurológica deve ser completa e incluir a avaliação de coluna, quando se pode definir através de protocolos a necessidade de manter a imobilização de coluna cervical (veja em acondicionamento).

**ACONDICIONAMENTO:**

- Considerar sempre a possibilidade de lesão de coluna no paciente politraumatizado.
- Se o tempo permitir, devem ser tomadas as seguintes medidas:
  - Estabilização cuidadosa de todas fraturas de extremidades com talas
  - Curativos apropriados, principalmente se sangramento ou evisceração.
- A decisão de se manter ou não o colar cervical pode ser tomada através de protocolos como o NEXUS e o Canadian C-Spine Rule. Utilizaremos o NEXUS.

**NEXUS (National Emergency X-Radiography Utilization Study)**

Se **todas** as condições forem satisfeitas, não há indicação de imobilização de coluna cervical

**AUSÊNCIA DE DOR NA LINHA MÉDIA POSTERIOR DO PESCOÇO**

**NÍVEL DE CONSCIÊNCIA NORMAL (ECG 15)**

**SEM EVIDÊNCIA DE INTOXICAÇÃO**

**AUSÊNCIA DE DÉFICITS NEUROLÓGICOS**

**AUSÊNCIA DE LESÕES DOLOROSAS DISTRATIVAS**

(fratura de ossos longos, lesões viscerais graves, lacerações ou queimaduras extensas e lesões por esmagamento)

\*não aplicável para > 65 anos, golpe direto no pescoço e trauma penetrante cervical.

- Ao tomar a decisão de imobilizar siga os seguintes princípios:
  - Mobilize a cabeça em uma posição neutra apropriada e alinhada.
    - Contra-indicações de alinhamento em posição neutra:
      - Resistência ao movimento
      - Espasmo muscular do pescoço
      - Aumento da dor



- Se causar ou piorar déficit neurológico
- Comprometimento das vias aéreas ou ventilação
  - Examine o pescoço do paciente, meça e coloque uma colar cervical adequado e eficaz.
  - Dependendo da situação e quão críticas são as lesões do paciente, coloque uma prancha curta ou um dispositivo tipo colete ou use uma manobra de remoção rápida se estiver dentro de um veículo.
  - Coloque o paciente em uma prancha longa ou outro dispositivo de imobilização apropriado se estiver deitado no chão.
  - Imobilize o tronco do paciente no dispositivo para que não possa ser movido para cima, para baixo, para a esquerda ou para a direita.
  - Com o doente em prancha longa, imobilizar as pernas para impedir movimentos anteriores ou laterais.
  - Fixar os braços na prancha longa.
  - Aplicar os suportes laterais à cabeça.

### TRANSPORTE

- Se alguma condição de risco à vida for identificada durante a avaliação primária, o paciente deve ser removido rapidamente após o início da intervenção na cena.
- O tempo na cena deve ser o mais curto possível, exceto em algumas circunstâncias, sendo limitado a 10 minutos, em particular para pacientes com hipotensão, trauma torácico ou lesão penetrante.
- O doente deverá ser removido para o Hospital de referência, de acordo com a pactuação (VAGA ZERO TRAUMA) e fluxogramas. O Pronto Socorro do Hospital de Clínicas da U.F.U. é a referência em trauma na macrorregião do Triângulo Norte.
- Na chegada à sala de trauma do Hospital de referência, a equipe que recebe o paciente deve aguardar a passagem do caso (*hands-off hands-over*), a menos que alguma condição com risco imediato à vida seja óbvia, antes de iniciar o atendimento. Um acrônimo útil para passar o caso é o **MIST**:

- **M** - Mecanismo e tempo do trauma
- **I** - *Injuries* / Lesões encontradas e suspeitas
- **S** - Sinais e sintomas
- **T** - Tratamento iniciado (procedimentos, medicamentos, fluidos).

#### **RESPONSABILIDADE DA REGULAÇÃO MÉDICA:**

- Reconhecidos sinais de gravidade da vítima, definir **IMEDIATAMENTE** o deslocamento da equipe à Porta de Entrada pactuada e auxiliar o médico da Unidade nas condutas a serem tomadas até estabilização do paciente para transferência e/ou tratamento definitivo no local.
- Os casos mais graves (VAGA ZERO TRAUMA) devem ser regulados para o Pronto Socorro do Hospital de Clínicas de Uberlândia e o transporte deverá ser realizado por **USA**, haja vista a gravidade do doente, após serem tomadas todas as condutas para estabilização da vítima. Caso o médico regulador opte por transporte em Unidade de Suporte Básico com ou sem acompanhamento médico, como exceção na falta total de recursos, deverá deixar sua conduta respaldada no prontuário eletrônico.
- Cobrar da equipe de atendimento o preenchimento e envio do J16 e registrar na ocorrência o uso ou não de medicação

### **6.17 POP – TRAUMA TORÁCICO**

#### **OBJETIVO:**

- Padronizar a conduta e manejo do atendimento ao trauma torácico pelas equipes de USA, conjuntamente com as orientações dadas pela Central de Regulação.

#### **ATENDIMENTO E REANIMAÇÃO INICIAL**

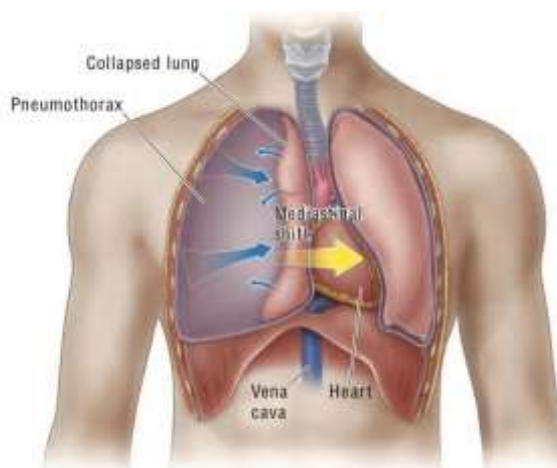
- Deve seguir a sequência de prioridades **XABCDE**:
  - X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXSANGUINANTE
  - A – VIAS AÉREAS E CONTROLE DA COLUNA CERVICAL
  - B – RESPIRAÇÃO

- C - CIRCULAÇÃO COM CONTROLE DA HEMORRAGIA
- D - AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA ABREVIADA
- E - EXPOSIÇÃO COM CONTROLE DE TEMPERATURA
  
- **AVALIAÇÃO PRIMÁRIA DO TÓRAX**
  - **Frequência respiratória:**
    - Adultos 12 a 20
    - Crianças e adolescentes <30
    - 3-5 anos <35
    - 1-2 anos <40
    - <1 ano < 60
  - **Sinais de hipoxemia**, como agitação e cianose.
  - Avaliar oximetria de pulso.
  
  - Avaliar pescoço:
    - Posicionamento da traquéia.
    - Presença de turgência jugular.
    - Presença de hematomas ou ferimentos cervicais que possam comprometer a ventilação.
    - Palpar a região cervical anterior em busca de enfisema subcutâneo e crepitação (fratura de laringe);
  - Expor o tórax e avaliar a ventilação, simetria de expansibilidade, presença de: sinais de esforço respiratório ou uso de musculatura acessória, ferimentos e tatuagens traumáticas;
  - Realizar a palpação de todo o tórax em busca de áreas com dor, crepitação (fraturas de costela e/ou esterno) ou enfisema subcutâneo;
  - Realizar percussão no caso de dúvida diagnóstica entre pneumotórax (timpanismo) e hemotórax (macicez);
  - Realizar ausculta torácica comparativa.
  
- **Considerar Lesões com Risco Imediato à Vida:**

1. Pneumotórax Hipertensivo
2. Pneumotórax Aberto
3. Hemotórax Maciço
4. Lesões da Árvore Traqueobrônquica
5. Tamponamento Cardíaco

### 1) **Pneumotórax Hipertensivo:**

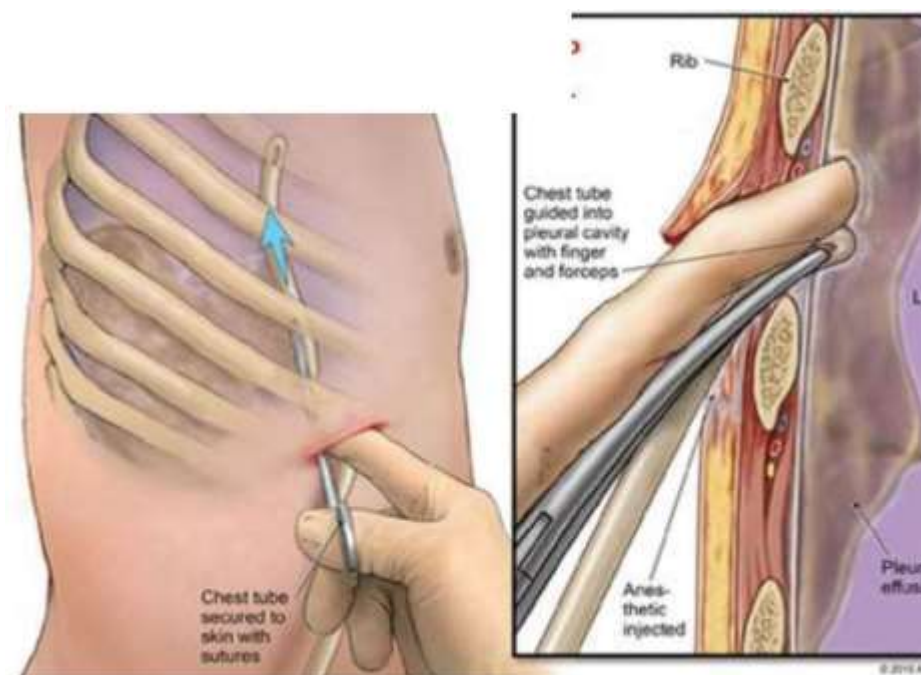
- Caracteriza-se por pneumotórax associado a repercussão hemodinâmica



- Dispneia intensa
  - Sudorese, taquicardia e hipotensão
  - Turgência jugular unilateral
  - Desvio da traqueia para o lado oposto
  - Lado acometido expandido e imóvel
  - MV abolido do lado acometido
  - Hipertimpanismo do lado acometido
- 
- Na suspeita CLÍNICA, o tratamento deve ser IMEDIATO.
  - A decompressão do pneumotórax hipertensivo deve ser realizada com cateter sobre agulha longa e calibrosa (“Jelco” 14G) no 5º espaço intercostal na linha axilar média (modificação do ATLS 10ª e PHTLS 9ª edição).
  - Em doentes pediátricos ou magros pode ser feita a punção no 2º espaço, na linha clavicular média.
  - Técnica de Decompressão com Agulha
    - Se o tempo permitir, fazer a assepsia no local escolhido e botão anestésico com lidocaína 2%;

- Introduzir Jelco 14 conectado a seringa de 10ml, perpendicular à pele, até atingir a cavidade pleural (cerca de 5 a 8 cm), observe a saída de ar.
- Desconectar a seringa, retirar a agulha e manter o cateter aberto.
- Se necessário, fixe com esparadrapo.
- Está indicada a drenagem torácica em selo d'água imediatamente após a punção, com dreno torácico números 28 a 32 *french*.
- No atendimento pré-hospitalar, deve-se considerar o risco-benefício da drenagem torácica na cena. Considerar:
  - Atraso no transporte de doente crítico
  - Distância até o Hospital
  - Complicações do procedimento, incluindo maior risco de infecção
  - Treinamento na técnica.
- Técnica de Drenagem Torácica:
  - Posicionar o doente com o braço estendido para cima, solicitar ao auxiliar que segure nesta posição;
  - Realizar assepsia do hemitórax;
  - Identificar o local da punção - 5º Espaço Intercostal (ao nível do mamilo ou sulco infra-mamário), entre a linha axilar média e anterior;
  - Anestesia local, com lidocaína 2%, interessando pele, subcutâneo, periósteo costal e pleura. Se o tempo permitir, realizar bloqueio de nervo intercostal (borda inferior da costela), com 2-3ml em cada espaço.
  - Pré avaliar a profundidade estimada, colocando a ponta do dreno ao nível da clavícula ipsilateral;
  - Fazer incisão de 2 a 3 cm paralela às costelas;
  - Dissecar o tecido subcutâneo com auxílio de uma pinça "Kelly" ou tesoura *metzemaum* curva, até atingir a pleura, que deve ser perfurada e alargada, com o cuidado de não penetrar demais o instrumento;

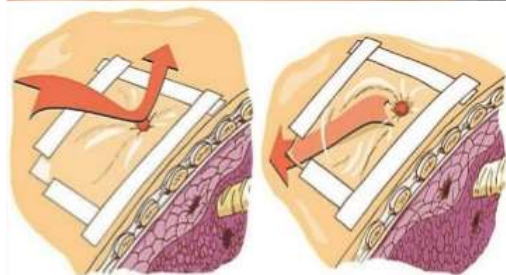
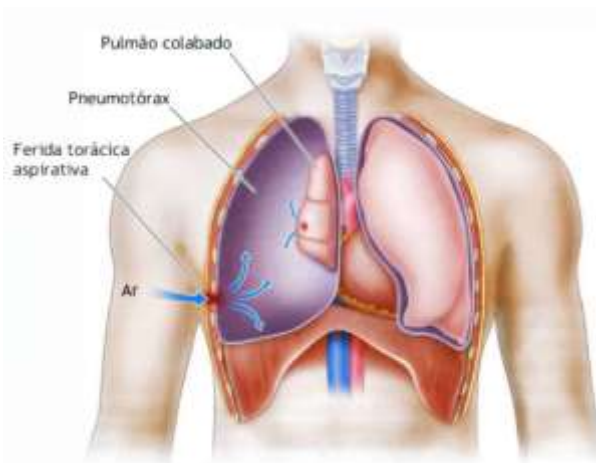
- Introduzir o dedo, fazendo uma varredura para identificar pulmão, diafragma e outros órgãos (estômago, fígado - no caso de hérnia diafragmática);
- Colocar uma pinça hemostática tipo “Kelly” na extremidade distal do dreno outra proximal (mais ou menos 10 cm após o último orifício) e introduza o dreno no sentido ínfero-apical;
- Observar a saída de sangue e/ou embaçamento do dreno à expiração;
- Conectar no coletor em selo d’água e retirar a pinça proximal
- Fixar o dreno à pele com fio de sutura (mononylon 2-0) com ponto em “U” + bailarina sobre o dreno. Amarrar um cordonê rente à pele e outro no dreno, para fixar o fio no mesmo.
- Fixar o dreno com esparadrapo e aplicar curativo.



## 2) **Pneumotórax Aberto:**

- Ocorre quando há ferimento penetrante em tórax com diâmetro maior que  $\frac{2}{3}$  do diâmetro da traqueia do doente (traqueia de adulto tem diâmetro médio de 2cm), o ar passa a entrar preferencialmente pela ferida causando um efeito hipertensivo no hemitórax acometido.

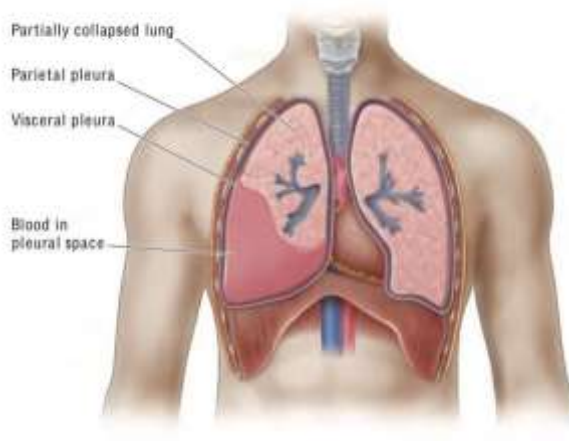
- Os achados clínicos incluem: presença de ferida aspirativa/soprante; murmúrio vesicular reduzido ou ausente do lado acometido, geralmente com sinais de insuficiência respiratória.
- O tratamento deve incluir curativo de 3 pontas, ou seja, com papel alumínio ou filme plástico (da própria embalagem de gazes, por exemplo), fixando com fita três lados do mesmo sobre a ferida:



- Após fazer o curativo, realizar a drenagem torácica no 5º espaço intercostal entre a linha axilar média e anterior (nunca usar o orifício do próprio ferimento).
- O ferimento deverá ser avaliado pelo cirurgião e fechado por planos, em geral em ambiente de centro cirúrgico.

### 3) **Hemotórax Maciço:**

- Acúmulo de sangue em cavidade pleural com volume maior ou igual a 1.500ml na passagem do dreno ou fluxo contínuo de sangue, a uma vazão maior ou igual a 200ml por hora, nas primeiras 2 a 4 horas após o trauma.
- Em pediátricos, considerar o volume maior ou igual a  $\frac{1}{3}$  da volemia estimada.



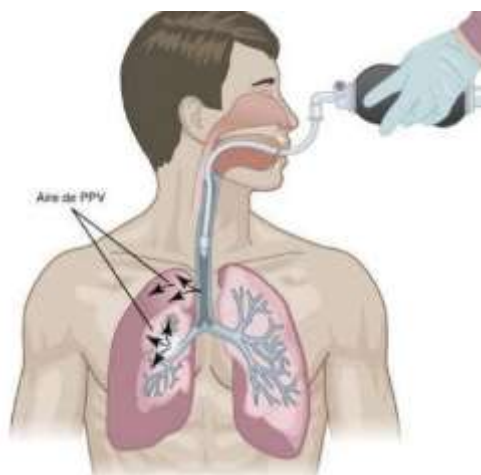
- Sinais clínicos sugestivos: veias do pescoço colapsadas, redução importante ou ausência de murmúrio do lado acometido, percussão MACIÇA e choque.
- Tratamento: realizar a drenagem torácica no 5º espaço intercostal entre a linha axilar média e anterior, dreno de 28 a 32 french. Sempre registrar o volume de sangue drenado na passagem.
- Será necessária reanimação volêmica com cristalóide (1L) e hemotransfusão precoce, associada à avaliação cirúrgica para provável toracotomia de urgência.
- Nas hemorragias importantes, como é o caso do hemotórax maciço, está indicado a administração no pré hospitalar de ácido tranexâmico (1g em 10min).

### 4) **Lesão de Árvore Traqueobrônquica:**

- Podem ocorrer por trauma contuso (desacelerações bruscas), explosões ou trauma penetrante.



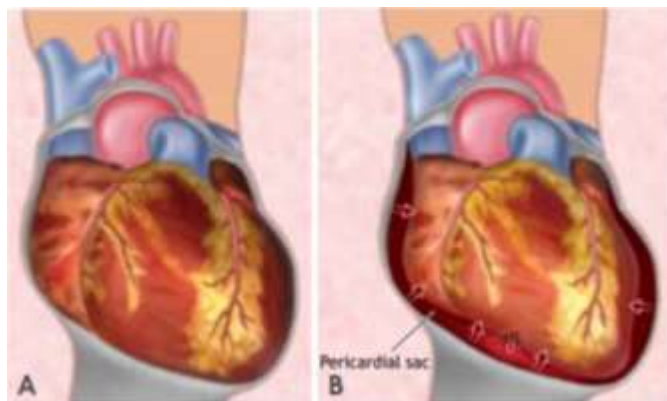
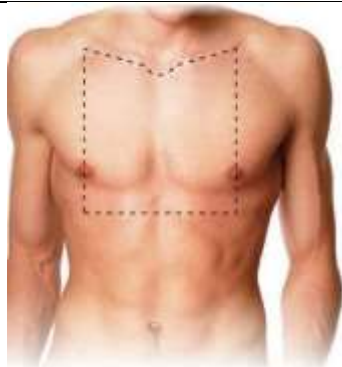
- Suspeitar quando houver: hemoptise, enfisema subcutâneo cervical, cianose e pneumotórax hipertensivo. Após a drenagem torácica, paciente persiste com hipoxemia e escape aéreo intenso (borbulhamento).



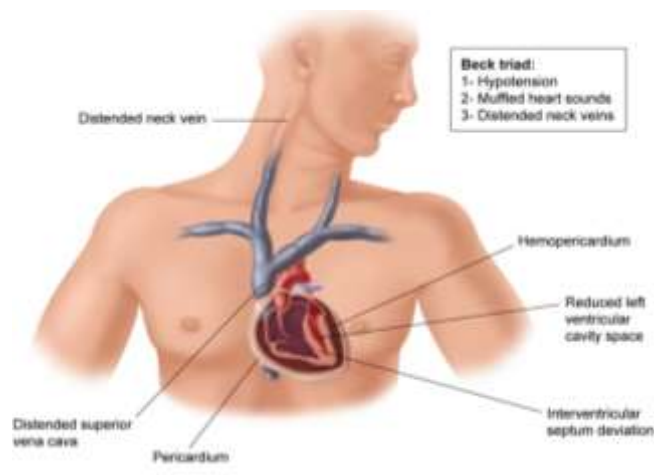
- Caso o transporte seja longo (> 15 min) considerar passar um segundo dreno torácico no espaço intercostal imediatamente acima do primeiro dreno.
- A intubação orotraqueal nestes pacientes costuma ser difícil (distorção anatômica por hematoma paratraqueal) e pode piorar a lesão.
- O diagnóstico só é confirmado após fibrobroncoscopia.
- O tratamento cirúrgico deve ser imediato nos casos graves, mas nos casos estáveis pode ser postergado até regressão do edema.

##### 5) **Tamponamento Cardíaco:**

- Ocorre por lesões penetrantes (mais comum) ou contusas.
- Alta suspeição nas lesões penetrantes anteriores (“caixa cardíaca”).
- O acúmulo de sangue no saco pericárdico reduz o débito cardíaco.



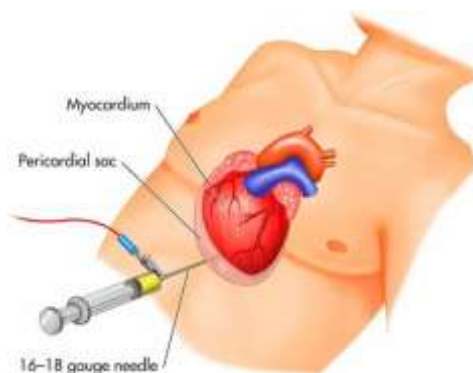
- A tríade de *Beck* completa está presente em 30% dos casos, inclui:



- Turgência jugular bilateral - pode não ocorrer se hipovolemia;
- Abafamento de bulhas cardíacas - difícil de avaliar no pré hospitalar ou mesmo na sala de emergência;
- Hipotensão.

- Pode estar presente o sinal de Kussmaul - aumento da pressão venosa com inspiração ao respirar espontaneamente.
- Deve-se ter cautela para não confundir pneumotórax hipertensivo à esquerda com tamponamento cardíaco, através de exame físico cuidadoso.

- O eletrocardiograma no tamponamento cardíaco revela padrão de alternância elétrica de QRS. Deve-se lembrar que o tamponamento, assim como o pneumotórax hipertensivo, entra no diagnóstico diferencial de PCR em AESP.
- Tratamento: garantir o melhor suporte clínico, com oxigênio em alta concentração (considerar intubação orotraqueal), acesso calibroso com infusão de cristalóides e transferência rápida para centro de trauma.
- A punção de Marfan (pericardiocentese) deve ser feita de preferência guiada por ultrassom, mas na impossibilidade pode ser uma medida para ganhar



tempo.

- Monitorizar (ECG);
- Assepsia e anestesia no ponto de punção, 1-2cm abaixo e para esquerda do processo xifóide;
- Introduzir uma agulha longa ("Jelco" 16 ou agulha de acesso central), em um ângulo de 45° da direita para esquerda do doente, em direção à ponta da escápula esquerda;
- Aspirar até vir sangue incoagulável, retirando tanto quanto for possível;
- Retirar a agulha e introduzir o cateter (se estiver usando "Jelco") ou passe o cateter de acesso central pela técnica de Seldinger;
- Conectar torneirinha (three way) no cateter.

- **Considerar as Lesões com Risco Potencial à Vida**

- 1) Pneumotórax / Hemotórax Simples
- 2) Contusão pulmonar (tórax instável)
- 3) Contusão miocárdica
- 4) Ruptura diafragmática

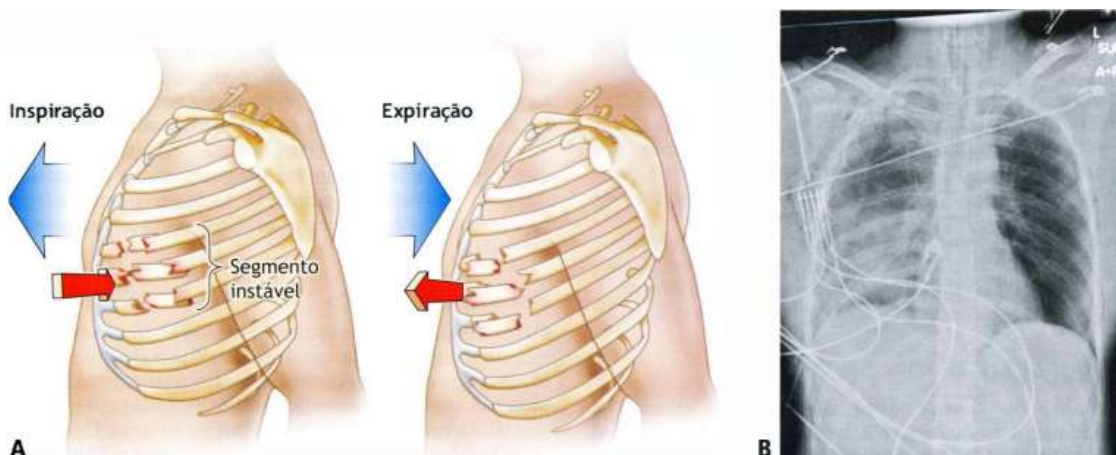
- 5) Ruptura de aorta
- 6) Lesões de esôfago

### 1) Pneumotórax e Hemotórax Simples:

- Pacientes identificados com suspeita de pneumotórax ou hemotórax pelo exame físico, devem receber O<sub>2</sub> em alto fluxo sob máscara não reinalante, obter acesso venoso (14 a 18G) e serem monitorizados com atenção, com rápida transferência para o Hospital mais próximo que tenha condições de realizar a drenagem torácica e demais procedimentos necessários para suporte clínico.
- Se houver deterioração com dispnéia, dessaturação ou hipotensão deve-se tratar como pneumotórax hipertensivo / hemotórax maciço.

### 2) Contusão Pulmonar (Tórax Instável)

- A contusão pulmonar (hemorragia alveolar) pode ser causada por trauma contuso ou penetrante.
- Pode ocorrer sem fraturas de costela (em especial nas crianças) ou associado a múltiplas fraturas, podendo representar um tórax instável (retalho costal móvel).
- Tórax instável é definido como um segmento da parede torácica que perdeu a continuidade óssea com o restante da caixa torácica, por exemplo quando há 2 pontos de fratura em duas costelas



- O achado clínico associado ao tórax instável é a respiração paradoxal, ou seja, quando o retalho costal móvel se movimenta no sentido oposto ao restante da caixa torácica.
- Fraturas múltiplas de costela estão associadas a dor intensa e crepitação à palpação do tórax.
- O *shunt* causado pela área de contusão associado à atelectasia causada pela hipoventilação por dor leva a um quadro insidioso de insuficiência respiratória, que tende a ser mais grave nos idosos.
- Tratamento:
  - Oferecer O<sub>2</sub> em alta concentração, de preferência sob máscara com reservatório.
  - Evitar hiperhidratação - se o doente não está hipotenso evite a infusão de fluidos.
  - Analgesia adequada - de preferência com morfina, em doses baixas, individualizadas e tituladas até atingir o controle algico. Ex.: 2mg + água destilada 9ml intravenoso lento, repetindo a cada 5 minutos.
  - Suporte ventilatório - pacientes em hipoxemia importante podem se beneficiar de intubação e ventilação a pressão positiva precoce.

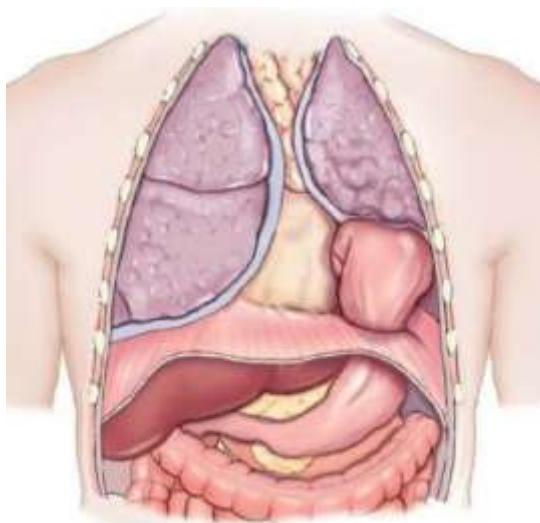
### 3) Contusão Miocárdica:

- Acidentes automobilísticos, atropelamentos, acidentes motociclísticos e quedas de altura maior que 6 metros são, em ordem, as causas mais comuns de trauma cardíaco contuso.
- Contusão por trauma direto (por exemplo contra o volante do carro) pode causar fratura de esterno, que é de alta suspeição para contusão miocárdica.
- Pode envolver lesão de músculo cardíaco, ruptura de câmara, dissecção e/ou trombose de coronárias ou lesão valvular.
- Pode se manifestar em forma de tamponamento cardíaco, hipotensão e/ou arritmias.
- Achados comuns no ECG: bloqueio de ramo direito, fibrilação atrial, extrasístoles ventriculares, alteração de ST, taquicardia sinusal.

- O tratamento inclui oferta de oxigênio e monitorização rigorosa, com manejo das alterações eletrocardiográficas específicas, seja farmacológico ou elétrico.

#### **4) Ruptura Diafragmática:**

- Traumas penetrantes na transição toracoabdominal podem causar lesões pequenas no diafragma, que podem passar despercebidas na avaliação inicial.
- Já o trauma contuso pode provocar grandes lacerações estreladas com herniação aguda do conteúdo abdominal para o tórax, especialmente à esquerda.
- Se houver herniação aguda, o pulmão e mediastino podem ser comprimidos, causando dispnéia e choque.
- O murmúrio vesicular do lado acometido estará reduzido e pode haver tanto macicez (órgão sólido) quanto hipertimpanismo à percussão (gás no interior de vísceras ocas), que pode confundir o diagnóstico com pneumo ou hemotórax.
- Tratamento: O doente deve receber oxigênio em alto fluxo sob máscara. Na emergência, a drenagem torácica deverá ser feita, com cuidado de se identificar as estruturas durante a exploração digital, evitando lesões inadvertidas de órgãos abdominais. O tratamento definitivo será cirúrgico.



*Herniação aguda do estômago em uma ruptura diafragmática*

### **5) Ruptura de Aorta:**

- Está relacionada a colisões de automóveis (desaceleração brusca) e queda de grande altura, especialmente quando o paciente cai na horizontal. O óbito na cena é o mais comum (80%) mas quando sobrevive geralmente a lesão é tratável desde que identificada precocemente.
- O local mais comum da lesão é na junção do arco aórtico com a aorta descendente, imediatamente distal à saída da artéria subclávia esquerda, podendo ser em graus variáveis.
- Clinicamente, a ruptura tamponada da aorta pode ser suspeitada quando há diferença nos pulsos dos membros superiores (mais forte do lado direito) ou entre o membro superior (braquial) e inferior (femoral), podendo também haver diferença entre a PA em membro superior (mais elevada) e inferior.
- Deve-se oferecer oxigênio em alto fluxo sob máscara, obter acessos venosos porém evitar a infusão de fluidos se não houver hipotensão.
- Se não houver contraindicações, recomenda-se o controle de frequência (meta < 80 bpm) e PAM (meta < 70 mmHg), se disponível, com betabloqueador de ação curta. Alternativa ao Betabloqueador: bloqueador de canal de cálcio (diltiazem). Se insucesso, considerar uso cuidadoso de nitroglicerina ou nitroprussiato.

### **6) Lesões de Esôfago:**

- Traumas cervicais e torácicos penetrantes estão associados a lesões de esôfago.
- Ruptura esofágica pode ocorrer por um trauma contuso abdominal (expulsão forçada do conteúdo gástrico).
- O diagnóstico em geral é tardio, quando já há sinais infecciosos (mediastinite).
- Suspeitar quando:
  - Hemo/Pneumotórax à esquerda sem fratura de costelas;
  - Trauma direto em epigastro ou região esternal inferior;
  - Saída de restos alimentares ou saliva em dreno torácico.

- A confirmação em geral se faz por endoscopia ou esofagograma.
- O tratamento deve ser o mais precoce possível e em centro de referência.

### **OUTRAS LESÕES TORÁCICAS:**

- 1) Fraturas de Costelas
- 2) Asfixia Traumática

#### **1) Fraturas de Costela:**

- Presentes em cerca de 10% dos traumas.
- Associadas a maior morbimortalidade quando múltiplas, bilaterais e em idosos. Fraturas múltiplas em jovens sugere transferência de alta energia.
- Fraturas de costelas superiores (1 a 3): sugere alta energia cinética, associadas a múltiplos traumas e alta mortalidade.
- Fraturas de costelas intermediárias (4 a 9): são as mais comuns. Na compressão ântero-posterior são forçadas para fora, no trauma direto o fragmento tende a ir para dentro. Associadas a contusão pulmonar.
- Fraturas de costelas inferiores (10 a 12): suspeitar de lesão de fígado e baço.
- Tratamento: consiste no alívio da dor e reavaliação constante pela possibilidade de deterioração da ventilação. Estimular o doente a realizar respirações profundas e tosse.

#### **2) Asfixia Traumática:**

- Ocorre quando há esmagamento do tronco, por exemplo queda de carro que estava suspenso pelo “macaco” hidráulico sobre o tórax do doente.



- O paciente assume um aspecto que lembra o de vítima de estrangulamento, isto é, plethora na face e pescoço, porém não ocorre asfixia verdadeira.



Mecanismo:

- Aumento abrupto da pressão torácica pelo seu esmagamento
  - Retorno forçado do sangue para fora do coração nas veias em uma direção retrógrada.
  - As veias do pescoço e cabeça, diferentemente das veias dos membros superiores, não possuem válvulas e o sangue é forçado a entrar nessa região.
  - Há rompimento de vênulas e pequenos capilares subcutâneos resultando na coloração arroxeadada da pele.
- Ruptura de pequenos vasos no cérebro e na retina podem causar lesões cerebrais (edema cerebral) e oculares.
  - A presença da asfixia traumática deve alertar para o risco de trauma cardíaco.
  - Tratamento: Oxigênio em alta concentração, acesso venoso e suporte ventilatório se necessário.

Transporte Prolongado e Aeromédico:

- Atenção ao controle de vias aéreas, suporte ventilatório e oxigenação, controle de sangramento e reanimação de volume adequada.
- São indicações de intubação antes de um transporte prolongado:
  - Sinais de insuficiência respiratória iminente (depois de excluir ou tratar o pneumotórax hipertensivo);

- Tórax instável ou múltiplas fraturas costais;
- Pneumotórax aberto.
- Lembrar que as contusões pulmonares pioram com o tempo. Nestes casos, o uso de pressão expiratória final positiva (PEEP) com um ventilador de transporte ou válvulas PEEP com bolsa-valva-máscara pode facilitar a oxigenação.
- Todo trauma torácico pode evoluir com pneumotórax hipertensivo - fique atento e reavalie com frequência o doente.
- Drenagens torácicas devem ser feitas antes do transporte terrestre ou aeromédico, de preferência com válvula de Heimlich.
- Assegurar duas vias de acesso venoso.
- Manter a PAS entre 80 e 90 mmHg nos doentes com suspeita de sangramento intratorácico, intra-abdominal ou retroperitoneal, exceto se houver contraindicações, como por exemplo TCE grave ou paciente coronariopata.
- Reanimação excessiva com fluidos pode piorar significativamente as contusões pulmonares, bem como levar a hemorragia recorrente.
- Pacientes com dor intensa por múltiplas fraturas de costelas podem se beneficiar de pequenas doses ajustadas de morfina por via intravenosa.
- Pacientes com arritmias cardíacas relacionadas a contusão miocárdica podem se beneficiar do uso de antiarrítmicos.

## 6.18 POP – ATENDIMENTO A TRAUMA ABDOMINAL

### OBJETIVO:

- Padronizar a conduta e manejo do atendimento às vítimas de TRAUMA ABDOMINAL pelas equipes de atendimento, conjuntamente com as orientações dadas pela Central de Regulação.

### ATENDIMENTO E REANIMAÇÃO INICIAL

- Deve seguir a sequência de prioridades **XABCDE**:
  - X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXSANGUINANTE
  - A - VIAS AÉREAS E CONTROLE DA COLUNA CERVICAL

- B - RESPIRAÇÃO
  - C - CIRCULAÇÃO COM CONTROLE DA HEMORRAGIA
  - D - AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA ABREVIADA
  - E - EXPOSIÇÃO COM CONTROLE DE TEMPERATURA
- Na avaliação primária, o abdome deverá ser acessado no momento “C”, como possível fonte de hemorragia.
  - Deve-se estabelecer rapidamente a condição hemodinâmica do doente, através da avaliação de:
    - Perfusão periférica: temperatura da pele, tempo de enchimento capilar (< 2 segundos), coloração da pele.
    - Palpação de pulsos: se paciente estiver consciente, palpar pulso radial, se pulso presente, PAS>90mmHg; se inconsciente, palpar pulso central (carotídeo ou femoral);
    - Avaliação da pressão arterial;
    - Ansiedade e confusão mental podem indicar choque.
  - Considerando-se o choque de etiologia hemorrágica, classificar:

PARÂMETRO	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4
Perda Volêmica	< 750ml (15%)	750ml-1,5L (15- 30%)	1,5-2L (31- 40%)	>2L (>40%)
FC	NORMAL	>100	>120	>140
PA	NORMAL	NORMAL	BAIXA	BAIXA
FR	NORMAL	NORMAL	ELEVADA	ELEVADA

<b>Glasgow</b>	NORMAL	NORMAL	<b>ALTERADO</b>	<b>ALTERADO</b>
----------------	--------	--------	-----------------	-----------------

- Realizar avaliação abdominal abreviada: inspeção e palpação, reservando o exame mais detalhado para a avaliação secundária.
- Gestantes no terceiro trimestre devem ser rodadas para a esquerda em 30 graus. Durante o transporte deve ser mantido um coxim sob a prancha rígida na lateral direita da paciente
- O transporte não deve ser atrasado por medidas como acesso intravenoso e infusão de volume. Atenção: a infusão agressiva de fluidos deve ser evitada para minimizar o sangramento e edema no paciente com choque hemorrágico.

#### **Tipos de Trauma Abdominal:**

##### **1. Trauma Contuso (fechado):**

- Geralmente ocorre quando a cinética é significativa: forças de aceleração-desaceleração ou compressão por colisões de veículos ou motocicletas, atropelamentos ou quedas de uma altura significativa. Porém, podem ocorrer lesões abdominais importantes por mecanismos de aparência mais leve, como agressões, quedas e atividades esportivas.
- Dispositivos de proteção usados pelo paciente devem ser considerados: cintos de segurança, *airbags* e protetores esportivos.
- A compressão de um órgão sólido pode causar lesão em seu parênquima (por exemplo, laceração hepática), enquanto forças semelhantes aplicadas a uma estrutura oca, como uma alça intestinal ou bexiga, podem causar sua ruptura e derramamento de seu conteúdo na cavidade abdominal.
- Forças de cisalhamento podem causar lacerações de estruturas em suas fixações, como onde o delgado, com maior mobilidade, se une ao cólon ascendente, que é fixo.

- Atentar ao risco de lesão por fraturas de costelas inferiores, à direita de fígado, à esquerda de baço.
- Os órgãos mais frequentemente acometidos, em ordem, no trauma contuso: baço, fígado e intestino delgado.
- Avaliação:
  - **Inspeção:** deve-se buscar por evidências de lesão, como hematomas, equimoses, escoriações e tatuagens traumáticas. A presença do sinal do cinto de segurança aumenta em 8 vezes o risco de lesão intra-abdominal, especialmente em crianças. Outra tatuagem traumática classicamente associada a lesões intra-abdominais é a marca do guidão de bicicleta, quando no hipocôndrio esquerdo associada a lesão esplênica, quando no epigastro ou hipocôndrio direito associada a lesão duodenal e pancreática. Traumas contusos podem menos frequentemente causar ferimentos profundos no abdome associados ou não a evisceração.



*Sinal do cinto de segurança*



*Sinal do guidão em HCE*

Os hematomas de flanco (sinal de Grey Turner), periumbilical (sinal de Cullen) e de base de pênis/inguinal (sinal de Fox) são classicamente associados a hemorragia retroperitoneal, mas costumam aparecer somente após algumas horas.



- **Palpação:** deve-se identificar a presença de dor à palpação superficial e profunda e, principalmente, sinais de defesa abdominal (rigidez ou espasmo involuntário da musculatura da parede abdominal durante a palpação) e descompressão brusca dolorosa, que denotam peritonite.  
\*Evitar palpação profunda e intensa de abdome evidentemente ferido.
- **Percussão:** pode causar dor intensa, sugerindo peritonite.
- **Ausulta:** pouco utilizada na emergência, a diminuição ou ausência de ruídos pode ser consequência de peritonite.
- Toque retal no trauma abdominal pode ser útil para descartar lesões em canal anal/ reto e sangramentos.
- Toque vaginal pode revelar lacerações e sangramentos. Deve ser feito sempre que se suspeitar de lesão perineal ou vaginal e na gestante, quando o sangramento pode estar associado a abortamento ou descolamento prematuro de placenta.

## 2. Trauma Penetrante:

### 1. Ferimento por Arma Branca

- No abdome anterior, os órgãos mais lesados por arma branca são, em ordem, fígado, intestino delgado, diafragma e cólon.
- Quando o ferimento é no dorso, devido à musculatura mais espessa nesta região, é menos provável que cause lesões intra-peritoneais.
- Deve-se atentar ao risco de lesão diafragmática nas lesões de transição toracoabdominal.
- Apenas 15% das lesões abdominais por arma branca vão necessitar de cirurgia, porém em 60% dos casos em que há penetração do peritônio há hipotensão, peritonite ou evisceração.
- Caso o objeto esteja encravado no corpo da vítima, a sua remoção pode destampionar uma lesão profunda causando sangramento maciço. Portanto, não se deve retirar o objeto, sendo geralmente removido em ambiente de centro cirúrgico, exceto se evidentemente superficial. Nestes casos deve-se evitar palpar o abdome.

### 2. Ferimento por Arma de Fogo

- Cerca de 98% das lesões abdominais por arma de fogo penetram a cavidade abdominal, causando lesões geralmente graves que envolvem intestino delgado, cólon, fígado e estruturas vasculares.
- As lesões são exponenciadas pelo efeito de cavitação e fragmentação no interior do abdome. Distância e tipo de armas também são elementos determinantes.
- A lesão penetrante por projétil de arma de fogo no abdome será explorada cirurgicamente, com poucas exceções (ferimento tangencial em obesos, ferimento com lesão exclusiva de fígado em doente estável).
- Tratamento:
  - Garantir oxigenação e ventilação adequadas, com saturação de O<sub>2</sub> acima de 94%.

- Obter acesso venoso periférico em fossa antecubital com cateter 14, 16 ou 18.
  - Iniciar infusão de Ringer Lactato se houver necessidade, ou seja, se sinais de choque. Não infundir mais de 1L. Não infundir se PAS > 120mmHg.
  - Especialmente nos doentes com trauma abdominal, sem TCE grave ou moderado associado, a hipotensão permissiva está indicada, devendo-se aceitar uma PA menor que a normal, com PAS entre 80 e 90mmHg, por até 90 minutos.
  - No caso de hemorragia significativa está indicado o uso pré hospitalar do ácido tranexâmico (“Transamin”), desde que menos 3 horas do trauma, na dose de 2 gramas, divididos em 1g em *bolus* (em 100ml de soro fisiológico, correr em 10min) mais 1g ao longo de 8 horas (diluir em soro fisiológico 500ml). Outra opção aceita é fazer os 2g em *bolus*.
  - No caso de evisceração, não se deve colocar o conteúdo de volta na cavidade abdominal, deve-se proteger as vísceras com curativo umedecido, é importante que não fique seco. O suporte psicológico é fundamental pois choro, grito e tosse vão fazer com que o órgão saia ainda mais da cavidade abdominal.
- **São indicações de cirurgia de urgência no trauma abdominal:**
    - Trauma Contuso com hipotensão associada a evidência de lesão intra-abdominal ou em doente sem outra causa suspeita para o choque (na vigência de choque, quando disponível, FAST positivo é indicação);
    - Sinais clínicos de Peritonite;
    - Evisceração;
    - Ferimento por arma de fogo (exceto se lesão tangencial ou em doente estável com lesão exclusiva de fígado);
    - Ferimento por arma branca com hipotensão, hemorragia em reto, estômago ou trato geniturinário;
    - Objeto encravado no abdome.



## **TRANSPORTE**

- Se alguma condição de risco à vida for identificada durante a avaliação primária, o paciente deve ser removido rapidamente após o início da intervenção na cena.
- O tempo na cena deve ser o mais curto possível, exceto em algumas circunstâncias, sendo limitado a 10 minutos, em particular para pacientes com hipotensão ou evisceração.
- O doente deverá ser removido para o Hospital de referência, de acordo com a pactuação (VAGA ZERO TRAUMA) e fluxogramas. O Pronto Socorro do Hospital de Clínicas da U.F.U. é a referência em trauma na macrorregião do Triângulo Norte.
- Na chegada à sala de trauma do Hospital de referência, a equipe que recebe o paciente deve aguardar a passagem do caso (*hands-off hands-over*), a menos que alguma condição com risco imediato à vida seja óbvia, antes de iniciar o atendimento. Um acrônimo útil para passar o caso é o **MIST**:
  - **M** - Mecanismo e tempo do trauma
  - **I** - *Injuries* / Lesões encontradas e suspeitas
  - **S** - Sinais e sintomas
  - **T** - Tratamento iniciado (procedimentos, medicamentos, fluidos).

## **RESPONSABILIDADE DA REGULAÇÃO MÉDICA:**

- Reconhecidos sinais de gravidade da vítima, definir **IMEDIATAMENTE** o deslocamento da equipe à Porta de Entrada pactuada e auxiliar o médico da Unidade nas condutas a serem tomadas até estabilização do paciente para transferência e/ou tratamento definitivo no local.
- Os casos mais graves (VAGA ZERO TRAUMA) devem ser regulados para o Pronto Socorro do Hospital de Clínicas de Uberlândia e o transporte deverá ser realizado por **USA**, haja vista a gravidade do doente, após serem tomadas todas as condutas para estabilização da vítima. Caso o médico regulador opte

por transporte em Unidade de Suporte Básico com ou sem acompanhamento médico deverá deixar sua conduta respaldada no prontuário eletrônico.

- Cobrar da equipe de atendimento o preenchimento e envio do J16 e registrar na ocorrência o uso ou não de medicação.

## 6.19 POP – TRAUMA CRÂNIO ENCEFÁLICO

### OBJETIVO:

- Padronizar a conduta e manejo do atendimento ao trauma crânio encefálico pelas equipes de USA, conjuntamente com as orientações dadas pela Central de Regulação.

### ATENDIMENTO E REANIMAÇÃO INICIAL

- Deve seguir a sequência de prioridades **XABCDE**:
  - X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXSANGUINANTE
  - A – VIAS AÉREAS E CONTROLE DA COLUNA CERVICAL
  - B – RESPIRAÇÃO
  - C - CIRCULAÇÃO COM CONTROLE DA HEMORRAGIA
  - D - AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA ABREVIADA
  - E - EXPOSIÇÃO COM CONTROLE DE TEMPERATURA
- **AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA**
  - O melhor tratamento do doente com lesão neurológica é garantir oxigenação e perfusão adequadas.
  - O objetivo primário no tratamento da lesão cerebral traumática é prevenir a *lesão cerebral secundária*.
  - O MÉDICO (a) deve avaliar rapidamente (1) nível de consciência, (2) pupilas e (3) lateralidade:

1) Nível de Consciência: utilize a Escala de Coma de Glasgow (2017):

<p>● <b>Abertura Ocular</b></p> <p>Abertura Espontânea ____ <b>4</b></p> <p>Ao Chamado _____ <b>3</b></p> <p>À Pressão _____ <b>2</b></p> <p>Sem Resposta _____ <b>1</b></p> <p>Não Testável _____ <b>NT</b></p>	<p>Observar se há abertura ocular espontânea, caso não haja, chamar o paciente. Se não tem resposta ao chamado, realizar estímulo no leito ungueal (não se utiliza mais a pressão esternal).</p>
<p>● <b>Resposta Verbal</b></p> <p>Orientado _____ <b>5</b></p> <p>Confuso _____ <b>4</b></p> <p>Palavras _____ <b>3</b></p> <p>Sons _____ <b>2</b></p> <p>Sem Resposta _____ <b>1</b></p> <p>Não Testável _____ <b>NT</b></p>	<p>Pergunte nome, local e data para definir orientação. Diferencie quando o paciente tem discurso coerente mas está desorientado, quando apenas fala palavras sem formar um discurso e quando apresenta apenas gemidos.</p>
<p>● <b>Resposta Motora</b></p> <p>Obedece Comandos ____ <b>6</b></p> <p>Localiza _____ <b>5</b></p> <p>Flexão Normal _____ <b>4</b></p> <p>Flexão Anormal _____ <b>3</b></p> <p>Extensão _____ <b>2</b></p> <p>Sem Resposta _____ <b>1</b></p> <p>Não Testável _____ <b>NT</b></p>	<p>Solicite que faça um comando (apertar sua mão p. ex.). Se não obedecer, faça estímulo com o pinçamento do trapézio* - se ele levanta o braço e leva a mão acima da clavícula, considerar 5 pontos. Caso eleve o membro sem ultrapassar a clavícula, 4 pontos. Se tiver resposta com flexão estereotipada e lenta, com cerramento do polegar e rotação do cotovelo, considere 3 pontos. Se extensão, 2 pontos.</p>

**Classificação do TCE:**

- ◆ LEVE                                    **13 - 15**
- ◆ MODERADO                            **9 - 12**
- ◆ GRAVE                                    **≤ 8 (indicada via aérea definitiva)**

Escala aplicável somente para maiores de 5 anos.

\*Outras opções de estímulo: pressão em região supra orbitária ou leito ungueal. Considerar sempre a melhor resposta motora. Quando não for possível avaliar uma área, nenhum score é dado e é considerado não testável (NT).

2) PUPILAS: avaliar tamanho (normal, miótica ou midriática), simetria (isocóricas ou anisocóricas) e resposta à luz:

Escala de Reatividade Pupilar (ERP)	
Ambas pupilas reagem à luz	0 ponto
1 pupila não reage à luz	1 ponto
2 pupilas não reagem à luz	2 pontos

De acordo com a modificação de 2018, utilizar a escala ECG-P:

<b>ECG - P = ECG - ERP</b>
----------------------------

Exemplo: paciente com abertura ocular (AO) à pressão, resposta verbal (RV) sons, resposta motora (RM) flexão normal, com as duas pupilas sem reatividade à luz.

Temos: AO = 2, RV = 2, RM = 4 → ECG = 8 / ERP = 2 → **ECG-P = 6.**

3) LATERALIDADE: descrever se há alguma alteração motora ou sensitiva grosseira.

- O MÉDICO (a) deve considerar no diagnóstico diferencial das alterações neurológicas pós traumáticas:
  - Oxigenação cerebral reduzida (por hipoxemia ou choque)
  - Lesões do SNC (hematomas e hemorragias)

- Estado pós ictal após crise convulsiva
- Distúrbios metabólicos (hipoglicemia)
- Intoxicação por álcool e/ou drogas

**Lesões Específicas:****Fraturas de Crânio:**

- Podem envolver calota ou base do crânio, podem ocorrer por trauma contuso ou penetrante e ser lineares ou estreladas.
- Trauma contuso está associado a fraturas lineares (80% das fraturas).
- Fraturas com afundamento de crânio podem ser secundárias a trauma contuso de alto impacto e podem necessitar de cirurgia.
- Fraturas abertas podem se comunicar com a superfície cerebral, se a dura-máter estiver rota, e tem elevado risco de infecção.
- Fraturas de base de crânio devem ser lembradas na presença dos sinais (podem surgir imediatamente ou após algumas horas):
  - Equimose periorbital (olhos de “guaxinim”)
  - Equimose retroauricular sobre o mastóide (sinal de “Battle”)
  - Fístula liquórica drenando pelo nariz (rinorréia) ou ouvido (otorréia) - podem ser identificadas pelo sinal do duplo halo.
  - Disfunção do VII e VIII par de nervos cranianos com, respectivamente, paralisia facial e perda de audição.



### Lesões Penetrantes:

- O trauma penetrante costuma ser muito grave, principalmente as feridas por projéteis de arma de fogo, causando não só ferimentos diretos, mas a onda de choque relacionada também danifica o tecido na via de cavitação. A evolução é pior quando o projétil cruza a linha média, afetando assim ambos os hemisférios. Objetos encravados no crânio devem ser retirados somente em centro cirúrgico.

### Lesões Cerebrais:

- **Concussão** - quando há alteração neurológica transitória após um TCE. A principal característica é a amnésia pós-traumática, retrógrada (minutos a dias antes do trauma) ou anterógrada (após o trauma, geralmente de duração

menor). Pode haver agitação por não entender ou não se lembrar do que está acontecendo. Outras alterações neurológicas: olhar vago, atraso de respostas verbais e motoras, incapacidade de se concentrar, emoções inadequadas, desorientação, cefaléia, tonturas, náuseas e vômitos. A tomografia de crânio (TC) nestes casos é normal.

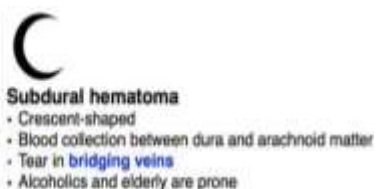
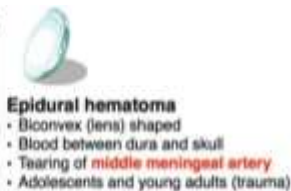
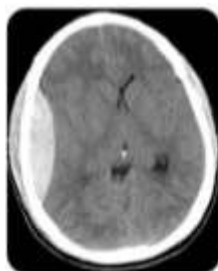
- **Lesão Difusa Hipóxico-Isquêmica** - lesões graves por choque prolongado ou apneia, imediatamente após o trauma. Pode-se identificar edema difuso na TC.
- **Lesão Axonal Difusa** - geralmente por impacto em alta velocidade ou desaceleração, causando lesões por cisalhamento (pontilhados hemorrágicos difusos na TC). Desfecho variável.
- **Hematomas Intracranianos** - podem ser de quatro tipos.
  - **Epidural** - é o menos comum, geralmente resulta de trauma sobre o osso temporal com lesão da artéria meníngea média ou menos frequentemente por ruptura de seio venoso.

O intervalo lúcido é uma possível apresentação, quando o paciente apresenta perda de consciência por período curto, recobra a consciência, mas evolui com piora neurológica rápida após algum tempo. É mais comum em crianças e jovens. Assume forma de lente biconvexa na TC.

- **Subdural** - 30% dos casos, em jovens, após trauma importante (por ex. acidente automobilístico), ocorre ruptura de veias pontes no córtex cerebral e acúmulo de sangue no espaço subdural.

Há lesão parenquimatosa concomitante, abaixo do hematoma subdural, com edema que contribui para o aumento da pressão intracraniana e em geral os sinais clínicos são evidentes precocemente. Já no idoso e no etilista crônico, com atrofia cerebral, o hematoma subdural pode ser subagudo ou crônico, secundários a um trauma leve (por ex. queda da

própria altura) e os sinais clínicos vão se desenvolver após dias ou semanas, podendo se confundir com um acidente vascular encefálico ou sepse. Em doentes em uso de anticoagulantes o hematoma subdural pode se desenvolver após traumas insignificantes e progredir com hipertensão intracraniana após algumas horas. O aspecto na TC é de crescente.



*Diferença tomográfica entre o  
hematoma Epidural e Subdural.*

- **Subaracnóide (HSA)** - apesar de frequentemente ligado à ruptura espontânea de aneurismas cerebrais, na verdade, o trauma é a causa mais comum de HSA.

São queixas comuns cefaléia, náuseas, vômito e tontura. Além disso, o sangue no espaço subaracnóide pode causar sinais meníngeos, distúrbios visuais e fotofobia. Raramente causa efeito de massa significativo e por isso não costuma requerer intervenção neurocirúrgica.

- **Intracerebral** - são bastante comuns, em lobos frontal e temporal principalmente. Podem ocorrer numa região diferente do local do trauma (lesão por golpe e contragolpe). Uma pequena parte deles pode evoluir após horas ou dias com efeito de massa.





**Subarachnoid hemorrhage**

- Blood in circle of Willis, cisterns, and fissures
- Rupture of **berry aneurysm**
- Polycystic kidney disease (risk factor)



**Intracerebral hemorrhage**

- Blood in parenchyma and ventricles
- Hypertensive vasculopathy
- Territory of **penetrator arteries**

*Tomografias com Hemorragia subaracnóide e intracerebral*

● **Alto Risco de Intervenção Neurocirúrgica - Indicações de TC:**

TCE grave e moderado ( ECG < 13)
ECG < 15 até 2 horas após o trauma
Suspeita de Fratura Exposta ou Afundamento de Crânio
Sinais de Fratura de Base de Crânio
Mais de 2 episódios de vômitos
Idade maior que 65 anos
Uso de Anticoagulantes

● Outras indicações de TC ( risco moderado para lesão cerebral):

- Perda de consciência (mais do que 5 minutos), amnésia retrógrada de mais que 30 minutos antes do trauma, mecanismo perigoso (por ex. atropelamento de pedestre por veículo automotor, ejeção do ocupante de dentro do veículo).

- **Medidas de Neuroproteção**
  - Oxigenação e Ventilação:
    - Deve-se garantir a oxigenação, para manter a  $pO_2$  normal, para tanto sempre oferecer oxigênio, especialmente se  $ECG < 15$ , mantendo a  $SatO_2 > 94\%$ .
    - Garantir a via aérea definitiva em doentes com ECG menor ou igual a 8 ou naqueles em que a via aérea não esteja segura (por ex. por vômitos repetidos, trauma de face associado a sangramento em orofaringe, etc).
    - Normoventilar o doente, mantendo a  $pCO_2$  em torno de 35 mmHg (normocarbia).
    - Na prática, na indisponibilidade da gasometria arterial, manter 10 respirações/minuto para adultos, 20 respirações/minuto para crianças e 25 respirações/minuto para bebês. Velocidades de ventilação excessivamente rápidas e hipocapnia subsequente produzem vasoconstrição cerebral, o que por sua vez leva a uma diminuição no fornecimento de oxigênio para o cérebro.
    - A hiperventilação deve ser reservada para quando houver sinais de herniação (ver Manejo da Hipertensão Intracraniana).
  - Circulação:
    - LEMBRE-SE: Não considerar o TCE como causa de choque. Deve-se descartar outras fontes de hemorragia (externas, tórax, abdome, pelve, ossos longos) e outras causas não hipovolêmicas (principalmente pneumotórax hipertensivo, tamponamento cardíaco).
    - Hemorragia intracraniana não justifica choque hemorrágico, mas lesões em couro cabeludo e em face (fraturas) podem justificar choque por perdas externas, dependendo do fluxo e tempo de sangramento.
      - Fazer curativo compressivo nas lesões de couro cabeludo;
      - Aplicar tampão de gazes em narinas ou ouvidos se sangramento.

- O choque neurogênico está relacionado a lesão de medula cervical ou torácica alta. O TCE grave cursa com hipotensão apenas nos estágios terminais, quando há insuficiência medular.
- A má perfusão cerebral secundária ao choque hipovolêmico pode comprometer o exame neurológico.
- A normovolemia deve ser restabelecida o mais rápido possível, através de cristalóide (até 1L) e hemocomponentes. Por outro lado, se não houver sinais de choque, não se deve fazer mais de 125ml/h de fluidos.

***ATENÇÃO: O objetivo do tratamento do TCE é a cirurgia para evitar lesão secundária, logo, deve-se puncionar ACESSO VENOSO PERIFÉRICO. A indicação de acesso venoso central, mesmo que sejam necessárias drogas vasoativas, deve ficar restrita aos casos em que este seja conseguido de forma segura e rápida, NÃO atrasando o encaminhamento.***

- Evitar soluções com glicose (hiperglicemia é prejudicial nestes doentes).
- Metas de controle pressórico:  
*PAS  $\geq$  100 mm Hg para pacientes de 50 a 69 anos ou*  
*PAS  $\geq$  110 mmHg para pacientes de 15 a 49 anos ou mais de 70 anos*
- Coagulopatia - doentes em uso de anticoagulante ou antiplaquetário devem receber terapia para normalizar o mais precoce possível. Também é uma indicação para realização de tomografia de crânio.
- Euglicemia - manter entre 80 e 180mg%.

- **Manejo das Crises Convulsivas pós traumáticas**

- Não há indicação de profilaxia de crises convulsivas no TCE.
- No caso de crise convulsiva, fazer benzodiazepínico (Diazepam 10mg lento) até as convulsões cessarem, máximo de 30mg.
- Fazer dose de ataque de Fenitoína (1g com velocidade de 50mg/min) + 100mg a cada 8h.

- Pode ser necessário anestesia geral no caso de convulsões contínuas.

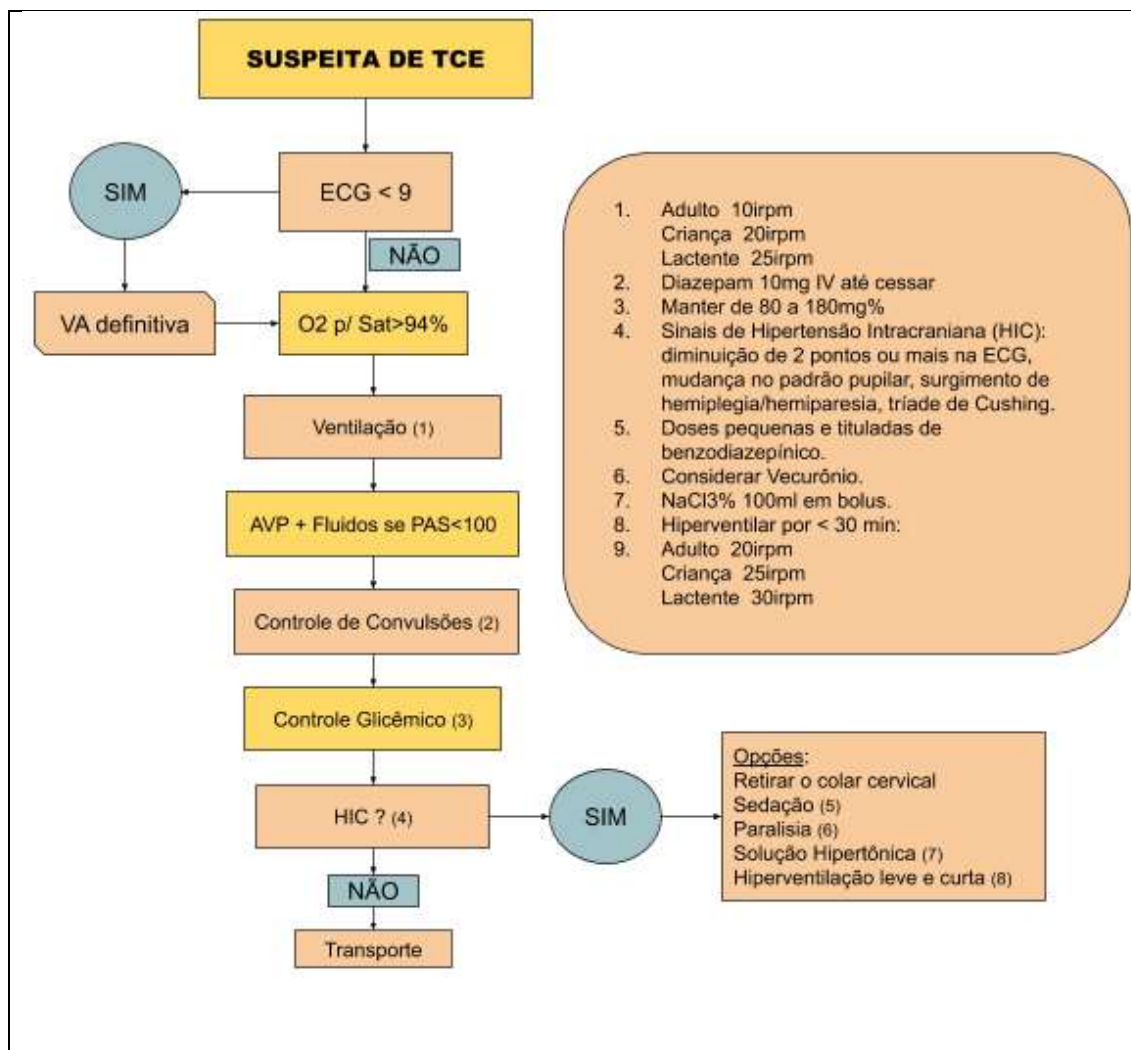
- **Hipertensão Intracraniana (HIC)**

- Sinais Clínicos:

- Rebaixamento de 2 pontos ou mais na ECG;
- Alteração do padrão pupilar, com bradireatividade, arreatividade ou anisocoria;
- Surgimento de hemiplegia ou hemiparesia;
- Tríade de Cushing, ou seja, bradicardia, hipertensão arterial e alteração do padrão respiratório.

- Tratamento:

- ✓ O uso de colar cervical apertado pode reduzir o retorno venoso e piorar a HIC. Desde que mantida a imobilização, o colar pode ser aberto.
- ✓ Elevação da maca (Trendelenburg reverso) a 30%
- Solução Salina Hipertônica → 3% a 23,4% / Preferível no hipotenso.
  - Ex: SF0,9% 220ml + NaCl20% 30ml - fazer 100ml em *bolus*
- Hiperventilação → períodos breves de menos de 30 minutos:
  - Adultos 20 respirações/minuto;
  - Crianças 25 respirações/minuto;
  - 30 respirações/minuto para < 1 ano.



## 6.20 POP – ATENDIMENTO AO TRAUMA PEDIÁTRICO

### OBJETIVO:

- Padronizar a conduta e manejo do atendimento às **CRIANÇAS** vítimas de TRAUMA pelas equipes de atendimento, conjuntamente com as orientações dadas pela Central de Regulação.

### PROCEDIMENTO PADRÃO PARA REGULAÇÃO:

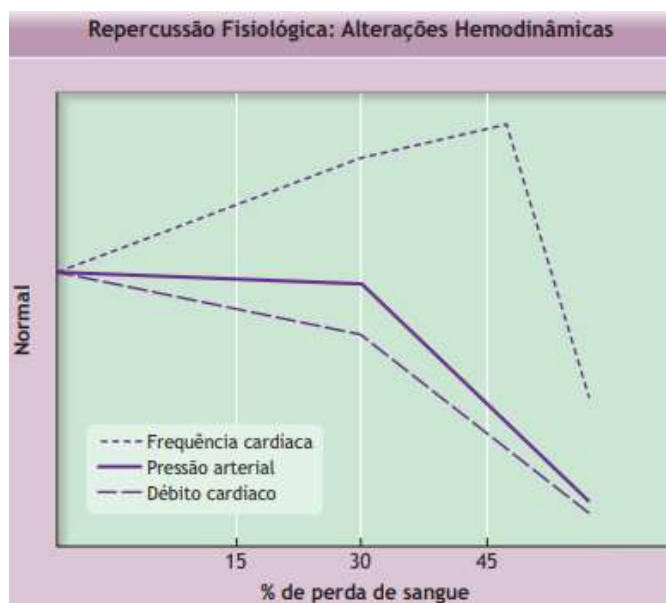
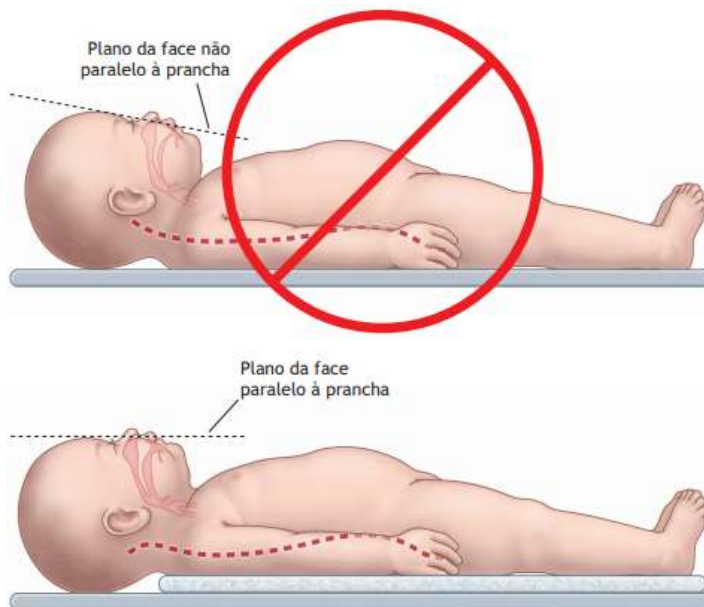
- **Segurança inicial da cena:**
  - O CONTROLADOR DE FROTAS deverá acionar o CORPO DE BOMBEIROS e/ou autoridade policial responsável no município ou área de abrangência quando indicado (ver protocolo de acionamento de entidades).

- A EQUIPE DE ATENDIMENTO só iniciará o socorro às vítimas após a segurança da cena estar garantida. Caso a cena ainda não esteja sinalizada, o (a) CONDUTOR(A) SOCORRISTA deverá fazer isto até a chegada de outra entidade para auxiliar.
- O MÉDICO REGULADOR deverá perguntar ao solicitante sobre estado de consciência, se há alguma evidência de hemorragia maciça, sobre o evento: uso de dispositivos de segurança, presença de fogo em veículos ou na cena, vazamento de combustível ou outras substâncias explosivas ou tóxicas, aspiração de fumaça, queda de altura, tipos de superfície. No caso de acidentes de trânsito, orientar ao solicitante a sinalizar as vias, não tocar na vítima (exceto se hemorragias externas, quando o regulador deverá orientar a compressão direta), não retirar o capacete, não oferecer água ou alimento à vítima.
- **Critérios para acionamento da USA:**
  - Mecanismos de trauma grave: capotamento, ejeção do automóvel, vítima fatal no mesmo compartimento, atropelamento de pedestre/ciclista por veículo a mais de 30 Km/h, queda de altura maior que 3x o tamanho estimado da criança.
  - Condições patofisiológicas graves: vítima inconsciente, trauma de face grave, sinais de insuficiência respiratória, sinais de choque, amputação ou quase amputação de membro, crise convulsiva pós traumática.
  - Se por exceção foi empenhada uma **USB**, assim que reconhecida a gravidade no local, a regulação médica deverá acionar, em locais onde haja disponibilidade, a equipe de **USA**.
  - Lembrar que o trauma pediátrico pode representar uma síndrome de “Forte Valência Social”, podendo se tornar uma urgência pela comoção social.
  - Orientar a conduta conforme protocolo abaixo.

## ATENDIMENTO E REANIMAÇÃO INICIAL

- Deve seguir a mesma sequência de prioridades do adulto, ou seja, **XABCDE**:
  - X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXSANGUINANTE
  - A - VIAS AÉREAS E CONTROLE DA COLUNA CERVICAL
  - B - RESPIRAÇÃO
  - C - CIRCULAÇÃO COM CONTROLE DA HEMORRAGIA
  - D - AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA ABREVIADA
  - E - EXPOSIÇÃO COM CONTROLE DE TEMPERATURA
  
- Durante o atendimento avaliar movimentação espontânea, interatividade com o prestador de socorro, consolabilidade, aparência e fala/choro.
  
- **Considerações especiais:**
  - Crianças são mais sensíveis à hipoxemia, que é a principal causa de morte em trauma neste grupo etário. Ofereça oxigênio precocemente.
  - Proporcionalmente a língua é maior, a mandíbula menor e mais curta; a via aérea afunilada e estreita, com laringe anteriorizada.
  - O occipito grande em crianças menores de 3 anos leva a assumirem a “posição de cheirador” quando deitados sobre uma superfície plana. Para corrigir a posição, deve-se posicionar um coxim de mais ou menos 2 a 3 cm de espessura até os ombros (figura a seguir).
  - A traqueia é curta, cerca de 5cm no lactente e 7cm aos 18 meses, aumentando o risco de intubação seletiva.
  - Em função da maior reserva fisiológica pode cursar com alteração súbita e enganosa dos sinais vitais (gráfico a seguir).





**Sinais Vitais em Pediatria**

Idade	FR (irpm)	FC (bpm)	Limite inferior da Pressão Sistólica (mmHg)
Até 1 mês	30 - 60	120 - 205	60
Até 1 ano	30 - 53	100 - 180	70
1 a 2 anos	22 - 37	98 - 140	70



3 a 5 anos	20 - 28	80 - 120	75
6 a 12 anos	18 - 25	75 - 118	80
maior que 12 anos	12 - 15	60 - 100	90

**A:**

- Oferecer oxigênio para garantir saturação de O<sub>2</sub> acima de 94%.
- Na intubação orotraqueal, deve-se usar preferencialmente lâmina de Miller (reta), no tamanho adequado para idade; observar o risco de reflexo vagal, sendo recomendado a atropinização em menores de 1 ano (atropina 0,1 a 0,5mg ou (0,02mg/kg, 2 minutos antes de curarizar); cuidado ao risco de seletivar o tubo (usar a regra do 3 vezes o número do tubo na rima labial, exemplo - tubo 4 posicionar o número 12 na rima labial).
- A cricotireoidostomia pode ser feita somente por punção (a cirúrgica pode causar lesões graves nas vias aéreas e desabamento da traquéia). A punção é feita com cateter sobre agulha (jelco) 16 ou 18, conectando-o a uma fonte de oxigênio em alto fluxo com dispositivo em Y, ocluindo com o dedo na relação 1:4 (1 segundo sim, 4 segundos não) por 30 a 45 minutos no máximo.
- Ficar atento ao maior risco de obstrução do tubo, seja por acotovelamento ou secreções.

**B:**

- Há maior risco de barotrauma em crianças, assim como a evolução para pneumotórax hipertensivo é mais frequente nesta faixa etária.
- A punção de alívio no pneumotórax hipertensivo em crianças deve ser feita no 2º espaço intercostal na linha médio claviclar.
- É possível a ocorrência de contusão pulmonar mesmo sem fraturas de costelas levando a hipoxemia.
- Considere o mnemônico para hipoxemia após intubação: **DOPE** (Deslocamento, Obstrução do tubo, Pneumotórax hipertensivo e falhas no Equipamento).

**C:**

- Atenção às diferentes faixas de normalidade dos sinais vitais. Considerar que em crianças os sinais vitais vão se alterar mais tardiamente no choque hemorrágico.
- Na dificuldade de se obter acesso venoso periférico, priorizar o acesso intraósseo, preferencialmente em tíbia proximal.
- Usar fluidos com critério, sempre em *bolus* de 20ml/kg. Após o 2º bolus, deve-se iniciar a hemotransfusão a 10ml/kg. O peso pode ser estimado pela fórmula  $(2 \times \text{idade}) + 10$ .
- A distensão gástrica pode ser causa de hipotensão por reflexo vagal, sendo importante a descompressão por sondagem nasogástrica em todos pacientes graves (passar via orogástrica nos doentes entubados e com suspeita de fratura de face grave ou base de crânio).

**D:**

- Na avaliação da Escala de Coma de Glasgow, adaptar a resposta verbal:

RESPOSTA VERBAL	ESCORE
Palavras apropriadas e/ou sorriso social, fixa e segue olhar	5
Chora, mas consolável	4
Persiste irritado	3
Agitado, inconsolável	2
Ausente	1

- As indicações de Tomografia de Crânio em crianças são guiadas pelo algoritmo **PECARN** (Pediatric Emergency Care Applied Research Network):

### < 2 ANOS

EG = 14 ou outros sinais de alteração mental ou fratura de crânio palpável

**SIM**

**TC RECOMENDADO**

**NÃO**

13.9% da população  
4.4% risco de TCEic

Hematoma subgaleal em região occipital ou parietal ou temporal ou história de perda de consciência > 5s ou mecanismo de trauma grave ou não estar agindo normalmente, segundo os pais

**SIM**

TC x Observação com base em outros fatores clínicos:

**NÃO**

53.5% da população  
<0.02% risco de TCEic

- Experiência do médico
- Achados múltiplos x isolados
- Piora dos sinais ou sintomas após observação na UE
- Idade <3 meses

**TC NÃO RECOMENDADO**

### 2 ANOS OU MAIS

EG = 14 ou outros sinais de alteração mental ou fratura de base de crânio

**SIM**

**TC RECOMENDADO**

**NÃO**

14% da população  
4.3% risco de TCEic

História de perda de consciência, história de vômitos, mecanismo de trauma grave, cefaleia forte

**SIM**

TC x Observação com base em outros fatores clínicos:

**NÃO**

58.3% da população  
<0.05% risco de TCEic

- Experiência do médico
- Achados múltiplos x isolados
- Piora dos sinais ou sintomas após observação na UE

**TC NÃO RECOMENDADO**

\*Legenda: EG = Escala de Coma de Glasgow; TCEic = Trauma Crânio Encefálico com indicação cirúrgica; UE = unidade de emergência.

**E:**

- Crianças estão expostas a um maior risco de hipotermia, por isso é fundamental a prevenção passiva e ativa, com uso de mantas térmicas, enfaixamento de membros, infusão de soluções aquecidas (39°C), entre outros.

**TRANSPORTE**

- Se alguma condição de risco à vida for identificada durante a avaliação primária, o paciente deve ser removido rapidamente após o início da intervenção na cena - não perder tempo com procedimentos que não sejam estritamente necessários.
- O tempo na cena deve ser o mais curto possível, exceto em algumas circunstâncias, sendo limitado a 10 minutos.
- O doente deverá ser removido para o Hospital de referência, de acordo com a pactuação (VAGA ZERO TRAUMA) e fluxogramas. O Pronto Socorro do Hospital de Clínicas da U.F.U. é a referência em trauma na macrorregião do Triângulo Norte.
- Na chegada à sala de trauma do Hospital de referência, a equipe que recebe o paciente deve aguardar a passagem do caso (*hands-off hands-over*), a menos que alguma condição com risco imediato à vida seja óbvia, antes de iniciar o atendimento. Um acrônimo útil para passar o caso é o **MIST**:
  - **M** - Mecanismo e tempo do trauma
  - **I** - *Injuries* / Lesões encontradas e suspeitas
  - **S** - Sinais e sintomas
  - **T** - Tratamento iniciado (procedimentos, medicamentos, fluidos).

**RESPONSABILIDADE DA REGULAÇÃO MÉDICA:**

- Reconhecidos sinais de gravidade da vítima em atendimento pela **USB**, definir **IMEDIATAMENTE** o deslocamento da equipe à Porta de Entrada pactuada e auxiliar o médico da Unidade nas condutas a serem tomadas até estabilização do paciente para transferência e/ou tratamento definitivo no local.

- Os casos mais graves (VAGA ZERO TRAUMA) devem ser regulados para o Pronto Socorro do Hospital de Clínicas de Uberlândia e o transporte deverá ser realizado por **USA**, haja vista a gravidade do doente, após serem tomadas todas as condutas para estabilização da vítima. Caso o médico regulador opte por transporte em Unidade de Suporte Básico com ou sem acompanhamento médico deverá deixar sua conduta respaldada no prontuário eletrônico.
- Cobrar da equipe de atendimento o preenchimento e envio do J16 e registrar na ocorrência o uso ou não de medicação.

OBS.: A maioria dos casos de trauma pediátrico são considerados vaga zero para o Hospital de Clínicas da U.F.U, exceto traumas muito simples, que possam ser resolvidos no município.

#### **RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE USB:**

- Reconhecer os sinais de gravidade descritos neste POP e informar **IMEDIATAMENTE** à Regulação que indicará o local do deslocamento.
- Caso desloque antes de terminar a avaliação, deverá finalizá-la dentro da Unidade de Saúde para completar a ficha de atendimento.
- Informar o J16 antes de encerrar a ocorrência.

**OBS.:** Por se tratar de uma equipe de USB, sem o médico na cena, o objetivo principal do atendimento é reconhecer possíveis SINAIS DE ALARME e deslocar o paciente o mais rápido possível.

Em casos de médicos dos municípios tripulando a ambulância, orientá-los a preencher o CHECK LIST DO TRANSPORTE SEGURO.

## 6.21 POP – ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS DE QUEDA

### OBJETIVO:

- Padronizar a conduta e manejo do atendimento às vítimas de QUEDA pelas equipes de atendimento, conjuntamente com as orientações dadas pela Central de Regulação.

### PROCEDIMENTO PADRÃO PARA REGULAÇÃO:

- **Segurança inicial da cena:**
  - O CONTROLADOR DE FROTAS deverá acionar o CORPO DE BOMBEIROS e/ou autoridade policial responsável no município ou área de abrangência quando indicado: Queda de altura em local de difícil acesso (ver protocolo de acionamento de entidades).
  - A EQUIPE DE ATENDIMENTO só iniciará o socorro às vítimas após a segurança da cena estar garantida.
  - O MÉDICO REGULADOR deverá perguntar ao solicitante:
    - ✓ Quando foi a queda? Da própria altura ou de altura (em degraus ou metros)? Está em via pública? Há quanto tempo? Foi presenciada pelo solicitante?
    - ✓ Tem sangramento (orientar comprimir a lesão com um pano limpo)?
    - ✓ Teve TCE? Está consciente? Perdeu a consciência? Por quanto tempo aproximadamente?
    - ✓ Apresentou convulsão depois da queda?
    - ✓ Orientado ou confuso (não diz "coisa com coisa")?
    - ✓ Como estão os braços e pernas (deformidades)?
    - ✓ Consegue deambular? Está alcoolizado?
  - Orientações ao solicitante: Não mexer na vítima antes da chegada do socorro e sinalizar o local, caso se aplique.

- **Critérios para acionamento da USA:**

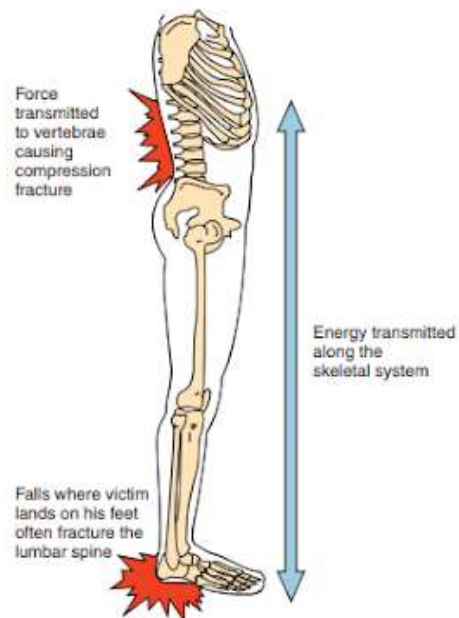
- Vítima inconsciente;
- Hemorragia exsanguinante;
- Convulsão pós trauma;
- Déficit neurológico agudo;
- Alteração súbita de consciência;
- Equimose de mastóide ou periorbitária e/ou otorragia;
- **Mecanismo de trauma significativo**, como:
  - Mergulho em águas rasas;
  - Trauma penetrante (facada ou tiro);
  - Queda de altura > 3 metros (ou 3x a própria altura na criança);
- Queda sobre objetos transfixantes;
- Comorbidades graves que possam ter sido a causa da queda e podem desenvolver complicações após o evento;

**OBS.:** Se por exceção foi empenhada uma **USB**, assim que reconhecida a gravidade no local, a regulação médica deverá acionar, em locais onde haja disponibilidade, a equipe de **USA**.

- As quedas são um dos mecanismos de trauma mais comuns, com maior ocorrência em crianças e idosos. Podem ser leves, como tropeçar ou escorregar em uma superfície molhada, até quedas de uma altura significativa que resultam em lesões graves. Outras quedas incluem as de escadas ou de brinquedos e lesões intencionais, como saltar de uma sacada ou de uma ponte. No caso de lesão intencional, o apoio psiquiátrico deve ser precoce, além da identificação e do controle das lesões.
- Queda no mesmo nível (queda da própria altura) acontecem em todas as faixas etárias, mas as lesões ocorrem com mais frequência nos idosos.
- É importante estimar a altura da queda, superfície onde a vítima caiu e a parte do corpo que sofreu impacto primeiro. Em adultos, quedas de mais de 6

metros e em crianças duas a três vezes a altura da criança estão associadas a lesões graves.

- Quedas sobre os pés (Síndrome de *Don Juan*) são associadas a fraturas bilaterais de calcâneo, fraturas por cisalhamento dos tornozelos e fraturas distais de fíbula e tíbia. As pernas são a próxima parte do corpo a absorver energia, resultando em fraturas de platô tibial, fêmur e pelve. O corpo é comprimido pelo peso da cabeça e do tronco, que ainda estão em movimento, causando fraturas de compressão da coluna toracolombar. A aorta torácica é



particularmente suscetível em razão de seus ligamentos, podendo se romper (queda de mais de 3 metros). Se a queda for para frente, com as mãos esticadas, o resultado pode ser fraturas de um ou ambos os punhos.

- Nas quedas sobre a cabeça, por exemplo no mergulho em águas rasas, o peso e força do tronco, pelve e membros inferiores comprimem a cabeça e a coluna cervical, podendo causar fraturas.

#### Queda em Idosos:

- Quedas são a causa mais comum de trauma no idoso e sua incidência aumenta com a idade e com a presença de comorbidades limitantes.
- Estão associadas a significativa morbidade e mortalidade.
- Podem passar despercebidas por falta de sintomas logo após a queda ou pelo paciente não informar sobre o evento.
- Cerca de 40% de todas as ocorrências resultam em lesões menores e 5 a 10% em lesões maiores (fraturas, TCE moderado ou grave e lacerações graves).



- 95% das fraturas de pelve em idosos são causadas por quedas e mais de 50% destes não voltarão a ter o *status* funcional prévio. A mortalidade por trauma pélvico é 4 vezes maior nos idosos em comparação com os jovens.
- A maioria dos óbitos pós quedas não ocorre imediatamente, mas dias ou semanas após por complicações relacionadas, sendo o TCE a causa mais comum.
- Os principais fatores de risco identificados são: história de queda prévia, perda de força em membros inferiores, idade, sexo feminino, alteração cognitiva, uso de drogas psicotrópicas, alteração do equilíbrio/marcha, deficiência visual, artrite, história de AVC prévio, hipotensão ortostática, tonturas, anemia.
- Quedas causadas por síncope estão associadas a aumento no risco de lesões maiores.
- A dura-máter mais aderida ao crânio e o uso de anticoagulantes aumentam o risco de sangramento intracraniano. O hematoma subdural subagudo ou crônico ocorre devido a sua evolução lenta nos pacientes com atrofia cerebral, podendo haver um intervalo entre o trauma e o início dos sintomas de dias ou semanas. Isto justifica o uso mais liberal de tomografias em vítimas de TCE com mais de 65 anos. Deve-se ter atenção ainda ao uso de anticoagulantes e antiplaquetários, já que a reversão precoce da anticoagulação melhora o prognóstico destes pacientes.

#### **Quedas em Crianças:**

- Principal causa de trauma em crianças, geralmente associadas a lesões musculoesqueléticas e TCE leves.
- A maioria das quedas ocorrem em casa ou na escola. Outros locais menos comuns incluem parques, clubes e durante atividades esportivas.
- Quedas de escada e da cama são as mais comuns.
- Principais lesões associadas a quedas em crianças por altura:
  - Baixa: Fraturas de membros superiores;
  - Média: Lesões de cabeça e pescoço, fraturas de membros inferiores e superiores;

- Alta: Traumatismos múltiplos, lesões de cabeça e pescoço, fraturas de membros superiores e inferiores.
- Lesões de coluna em crianças são raras e estão mais associadas a eventos de alta energia cinética.
- Deve-se lembrar que as manifestações de trauma musculoesquelético em crianças podem ser sutis e a ausência de fraturas não descarta a possibilidade de trauma importante (por exemplo, contusão pulmonar sem fratura de arco costal).

### **ATENDIMENTO E REANIMAÇÃO INICIAL**

- Deve seguir a sequência de prioridades **XABCDE**:
  - X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXSANGUINANTE
  - A - VIAS AÉREAS E CONTROLE DA COLUNA CERVICAL
  - B - RESPIRAÇÃO
  - C - CIRCULAÇÃO COM CONTROLE DA HEMORRAGIA
  - D - AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA ABREVIADA
  - E - EXPOSIÇÃO COM CONTROLE DE TEMPERATURA
- Avaliação Secundária:
  - Sempre que possível e que as condições clínicas do doente permitam;
  - Anamnese incluindo o AMPLA (*Alergias, Medicamentos, Passado, Lanche e Ambiente*);
  - Exame físico completo, da cabeça aos pés.

### **TRANSPORTE**

- Se alguma condição de risco à vida for identificada durante a avaliação primária, o paciente deve ser removido rapidamente após o início da intervenção na cena.
- A equipe de USB, quando realizar atendimento ao idoso vítima de queda (mesmo que da própria altura), deverá seguir o protocolo de imobilização COMPLETA do paciente com colar cervical, em prancha rígida. Possíveis

suspeitas de fratura também deverão ser imobilizadas com registros de fotos antes e após imobilização.

- O tempo na cena deve ser o mais curto possível, exceto em algumas circunstâncias, sendo limitado a 10 minutos.
- O doente deverá ser removido para o Hospital de referência, de acordo com a pactuação (VAGA ZERO TRAUMA) e fluxogramas. O Pronto Socorro do Hospital de Clínicas da U.F.U. é a referência em trauma na macrorregião do Triângulo Norte.

#### **RESPONSABILIDADE DA REGULAÇÃO MÉDICA:**

- Reconhecidos sinais de gravidade da vítima atendida por **USB**, definir **IMEDIATAMENTE** o deslocamento da equipe à Porta de Entrada pactuada e auxiliar o médico da Unidade nas condutas a serem tomadas até estabilização do paciente para transferência e/ou tratamento definitivo no local.
- Os casos mais graves (VAGA ZERO TRAUMA) devem ser regulados para o Pronto Socorro do Hospital de Clínicas de Uberlândia e o transporte deverá ser realizado preferencialmente por **USA**, haja vista a gravidade do doente, após serem tomadas todas as condutas para estabilização da vítima. Caso o médico regulador opte por transporte em Unidade de Suporte Básico com ou sem acompanhamento médico deverá deixar sua conduta respaldada no prontuário eletrônico.
- Cobrar da equipe de atendimento o preenchimento e envio do J16 e registrar na ocorrência o uso ou não de medicação.

#### **RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE USB:**

- Reconhecer os sinais de gravidade descritos neste POP e informar **IMEDIATAMENTE** à Regulação que indicará o local do deslocamento.
- Caso desloque antes de terminar a avaliação, deverá finalizá-la dentro da Unidade de Saúde para completar a ficha de atendimento.
- Informar o J16 antes de encerrar a ocorrência.

**OBS.:** Por se tratar de uma equipe de USB, sem o médico na cena, o objetivo principal do atendimento é reconhecer possíveis SINAIS DE ALARME e deslocar o paciente o mais rápido possível.

Em casos de médicos dos municípios tripulando a ambulância, orientá-los a preencher o CHECK LIST DO TRANSPORTE SEGURO.

## 6.22 POP – ATENDIMENTO À QUEIMADURA TÉRMICA

**OBJETIVO:** Padronizar a conduta e manejo da queimadura térmica pelas equipes de atendimento, conjuntamente com as orientações dadas pela Central de Regulação

### **PROCEDIMENTO PADRÃO PARA REGULAÇÃO:**

#### **Segurança inicial da cena:**

O CONTROLADOR DE FROTAS deverá acionar o CORPO DE BOMBEIROS responsável no município ou área de abrangência.

A EQUIPE DE ATENDIMENTO só iniciará o socorro às vítimas após a segurança da cena estar garantida e a vítima estar afastada.

O MÉDICO REGULADOR deverá orientar a vítima e/ou solicitante a se afastar do agente causador, orientar o uso de água corrente nas queimaduras, retirada de alianças, anéis, etc, até a chegada da equipe de atendimento.

### **ATENDIMENTO INICIAL**

**Realizar imobilização em prancha longa, caso haja politraumatismo associado à queimadura, seguindo o protocolo específico e sem atrasos para iniciar a avaliação inicial.**

**Priorizar a avaliação dos efeitos do politraumatismo para, depois, avaliar a queimadura e seus efeitos.**

#### **X – Contenção de hemorragias**

Caso haja qualquer sangramento ativo visível, este deve ser contido, conforme protocolo específico.

**A – Vias aéreas e controle da coluna cervical**

O paciente deve ser abordado pela frente pelo TÉCNICO (A) DE ENFERMAGEM, realizando imobilização manual da coluna cervical.

O (A) CONDUTOR(A) SOCORRISTA deve então assumir a coluna cervical se posicionando atrás da cabeça da vítima.

Neste momento, devem realizar a inspeção da cabeça e pescoço do paciente, em busca de sinais de queimadura (edema lábios, vibrissas ou sobrancelhas chamuscadas, escarro com fuligem).

Solicitar neste momento que o paciente abra a boca e responda a perguntas simples.

– Observar presença de fuligem e rouquidão.

CASO HAJA A PRESENÇA DE UM DESTES ACIMA, A EQUIPE DE ATENDIMENTO DEVERÁ REPORTAR IMEDIATAMENTE À REGULAÇÃO E SE DESLOCAR AO PRONTO ATENDIMENTO MAIS PRÓXIMO PARA AVALIAÇÃO MÉDICA.

O restante da avaliação do paciente pode ser realizada no caminho, caso haja tempo hábil, ou na própria Unidade de encaminhamento do paciente.

**B – Respiração**

Na ausência de achados descritos na avaliação do “A”, a equipe deverá seguir a avaliação do paciente.

Realizar a inspeção do pescoço e tórax, à procura de queimaduras circunferenciais que dificultem a expansão pulmonar e comprometam a ventilação do paciente.

Avaliar o padrão respiratório do paciente e identificar sinais de desconforto respiratório.

Realizar a palpação do tórax, à procura de crepitações que indiquem fraturas de arcos costais.

**C – CIRCULAÇÃO**

- Palpar pulsos periféricos (Se pulso presente, PAS > 90mmHg), avaliar perfusão periférica, coloração e temperatura da pele.
- Realizar avaliação abdominal: inspeção.

- Realizar avaliação da pelve.
- Avaliar fraturas de ossos longos.

Caso haja algum sinal de choque, informar ao MÉDICO REGULADOR com provável sítio causador para encaminhamento correto.

***OBS.: COM O RECONHECIMENTO DO CHOQUE E PROVÁVEL CAUSA, NÃO SE DEVE ATRASAR O TRANSPORTE PARA TERMINAR A AVALIAÇÃO.***

***CASO O TRANSPORTE SEJA LONGO, TERMINAR A AVALIAÇÃO E ESTABILIZAR O PACIENTE ANTES DE INICIAR A TRANSFERÊNCIA.***

#### **D – ESCALA DE COMA DE GLASGOW E PUPILAS**

- Avaliar abertura ocular, melhor resposta verbal e motora do paciente.
- Observar se há abertura ocular espontânea, caso não haja, chamar inicialmente pelo paciente.
- Caso não tenha resposta ao chamado, realizar estímulo doloroso no leito ungueal. (Não se utiliza mais de rotina a pressão esternal).
- Avaliar pupilas.
  - Caso haja sinal de hipertensão intracraniana, proceder conforme protocolo específico.

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Abertura Ocular</b></li></ul>	Observar se há abertura ocular espontânea, caso não haja, chamar o paciente. Se não tem resposta ao chamado, realizar estímulo no leito ungueal (não se utiliza mais a pressão esternal).
Abertura Espontânea _____ <b>4</b>	
Ao Chamado _____ <b>3</b>	
À Pressão _____ <b>2</b>	
Sem Resposta _____ <b>1</b>	
Não Testável _____ <b>NT</b>	

<p>● <b>Resposta Verbal</b></p> <p>Orientado _____ 5</p> <p>Confuso _____ 4</p> <p>Palavras _____ 3</p> <p>Sons _____ 2</p> <p>Sem Resposta _____ 1</p> <p>Não Testável _____ NT</p>	<p>Pergunte nome, local e data para definir orientação. Diferencie quando o paciente tem discurso coerente mas está desorientado, quando apenas fala palavras sem formar um discurso e quando apresenta apenas gemidos.</p>
<p>● <b>Resposta Motora</b></p> <p>Obedece Comandos _____ 6</p> <p>Localiza _____ 5</p> <p>Flexão Normal _____ 4</p> <p>Flexão Anormal _____ 3</p> <p>Extensão _____ 2</p> <p>Sem Resposta _____ 1</p> <p>Não Testável _____ NT</p>	<p>Solicite que faça um comando (apertar sua mão p. ex.). Se não obedecer, faça estímulo com o pinçamento do trapézio* - se ele levanta o braço e leva a mão acima da clavícula, considerar 5 pontos. Caso eleve o membro sem ultrapassar a clavícula, 4 pontos. Se tiver resposta com flexão estereotipada e lenta, com cerramento do polegar e rotação do cotovelo, considere 3 pontos. Se extensão, 2 pontos.</p>

**Classificação do TCE:**

- ◆ LEVE                                    **13 - 15**
- ◆ MODERADO                            **9 – 12**
- ◆ GRAVE                                    **≤ 8 (indicada via aérea definitiva)**

<b>Escala de Reatividade Pupilar (ERP)</b>	
Ambas pupilas reagem à luz	0 ponto
1 pupila não reage à luz	1 ponto
2 pupilas não reagem à luz	2 pontos

**E – EXPOSIÇÃO COM CONTROLE DE TEMPERATURA**

- Avaliar a presença de outras lesões associadas.
- Realizar o controle de temperatura, evitando HIPOTERMIA. – Utilizar manta metálica.
- Lavar com SF0,9% em abundância e em temperatura ambiente, retirando as roupas molhadas, que não estejam aderidas às queimaduras.
- Retirar objetos como anéis, aliança, brincos, pulseiras, relógio, carteira, cinto, desde que não estejam aderidos à pele.

Secar a vítima e fazer CURATIVO SECO com compressas secas, estéreis e não aderentes. (NÃO HÁ NECESSIDADE DE APLICAR NADA)

**REPOSIÇÃO VOLÊMICA:**

- Na maioria dos municípios, onde só está disponível a USB, o MÉDICO REGULADOR deverá:

. Nas queimaduras que abranjam mais de 20% da superfície corpórea:

- instalar acesso venoso periférico em área não queimada (se não for possível, puncionar em área queimada);
- repor volemia com Ringer Lactato (RL) e informar o volume infundido ao médico do hospital de destino;

**Sobre a reposição de volume em queimaduras com mais de 20%:**

- a reposição de volume precoce e ao longo das 24h iniciais é importante, porém o excesso de fluido pode promover graves danos;
- o acesso venoso e a reposição volêmica devem ser considerados especialmente se o transporte for demorado e se as condições do paciente exigirem;
- há diversas fórmulas para cálculo do volume a ser administrado em 24h que levam em consideração o % de Superfície Corpórea Queimada (SCQ) de 2º e 3º e o peso



do paciente. Sugere-se a Fórmula de Parkland para esse cálculo para as 24h e o início da reposição na fase pré-hospitalar:

4mL de RL x peso em kg x % SCQ de 2º e 3º grau

- Metade do volume encontrado será administrado nas primeiras 8h e a segunda metade nas 16h restantes. Para calcular o volume por hora nas primeiras 8h, divida o valor por 8.
- O minuto zero deve corresponder ao momento da queimadura e não da chegada do socorrista (que pode ser tardia).

#### ANALGESIA:

- Realizar analgesia sempre que possível e sedação se necessário, via IV ou IO;

FÁRMACOS PARA CONTROLE DA DOR	DOR LEVE (1 - 4)	DOR MODERADA (5 - 7)	DOR INTENSA (8 - 10)
<p>Analgésico simples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dipirona Sódica: 500 mg/ml, IV ou IO. (Dose: 1g.)</li> </ul> <p>Diluir 2ml (1 ampola) em 8ml de AD e fazer IV/IO.</p>	Sim	Sim	Sim
<p>AINH:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenoxicam: 40 mg IV</li> </ul> <p>Diluir 2ml (1 ampola) em 8ml de AD e fazer IV/IO.</p>	Sim	-	-
<p>Opióide fraco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tramadol: IO/IV (50mg/ml).</li> </ul> <p>Dose: 100 mg.</p> <p>Diluir 2ml (1 ampola) + SF0,9% 100ml e fazer IV/IO lento.).</p>	-	Sim	-

Opióide forte: • Sulfato de Morfina: 10 mg/ml. Doses: 2-10 mg/70 kg de peso Diluir 1ml (1 ampola) em 9ml de AD e fazer IV/IO.	-	-	Sim
--	---	---	-----

**PROCEDIMENTO PADRÃO PARA USB:**

- SEGUIR OS SEGUINTESS PASSOS NA CHEGADA AO LOCAL DE ATENDIMENTO:

1) Segurança da cena/equipe

Na presença de lesões dos tecidos orgânicos em decorrência de trauma de origem térmica resultante da exposição ou contato com chamas, líquidos ou superfícies quentes.

2) Afastar o paciente do agente causador ou o agente do paciente;

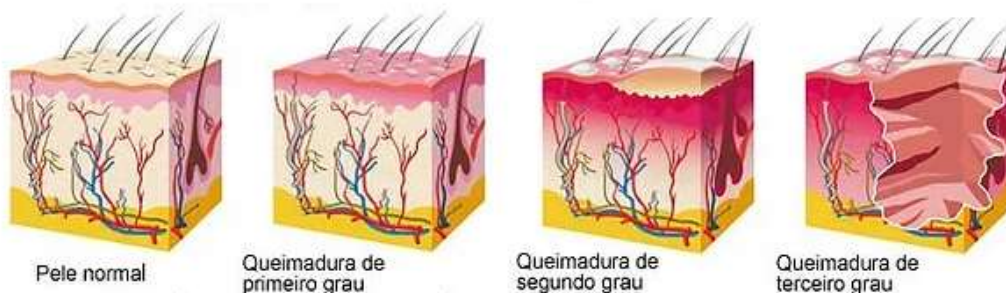
3) Realizar avaliação primária e secundária;

4) Classificar as queimaduras de acordo com profundidade e extensão, e informar a regulação médica;

- Classificação das queimaduras de acordo com a profundidade (grau de profundidade e sinais):

- 1º Grau: Lesões apenas da epiderme: presença de eritema
- 2º Grau: Lesões da epiderme e parte da derme: presença de eritema + bolha
- 3º Grau: Lesões da epiderme e da derme: presença de pele branca nacarada

### QUEIMADURAS

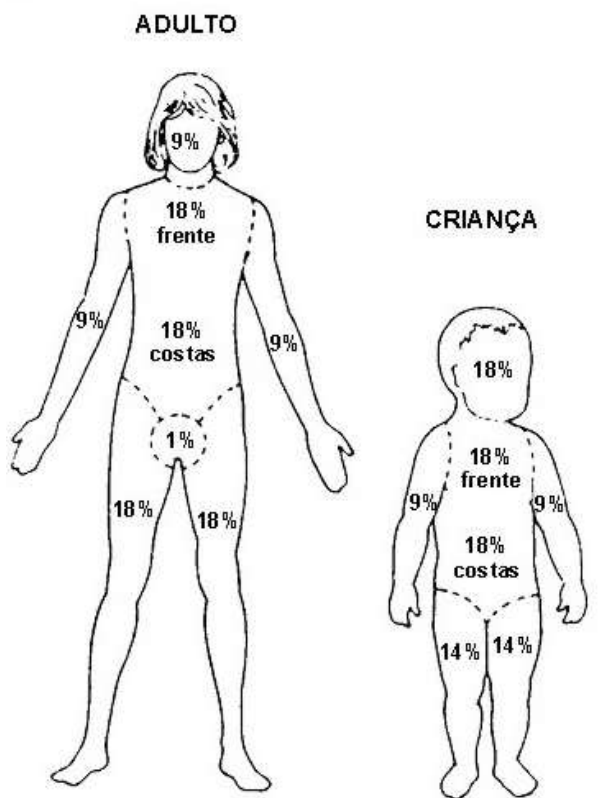


- Quanto à extensão: A extensão de uma queimadura é representada em percentagem da área corporal queimada.

- Leves (ou "pequeno queimado"): atingem menos de 10% da superfície corporal.
- Médias (ou "médio queimado"): atingem de 10% a 20% da superfície corporal.
- Graves (ou "grande queimado"): atingem mais de 20% da área corporal.

Regra dos nove: é atribuído, a cada segmento corporal, o valor nove (ou múltiplo dele):

### CÁLCULO DA ÁREA CORPORAL



- 5) No politraumatizado grave, priorizar o atendimento ao trauma e os efeitos sistêmicos da queimadura e depois a queimadura;
- 6) Puncionar acesso venoso periférico e instalar tri-way, medicar conforme prescrição do médico regulador;
- 7) Monitorizar a oximetria de pulso;
- 8) Manter a permeabilidade das vias aéreas;
- 9) Administrar oxigênio em alto fluxo, se SatO<sub>2</sub> <94%;
- 10) Expor a área queimada, retirando as roupas que não estejam aderidas;
- 11) Retirar objetos como anéis, aliança, brincos, pulseiras, relógio, carteira, cinto, desde que não estejam aderidos à pele;
- 12) Irrigar com SF (temperatura ambiente) em abundância, objetivando o resfriamento da área queimada; em seguida cobrir com compressas secas, estéreis e não aderentes;
- 13) Prevenir a hipotermia, preferencialmente com manta metálica;
- 14) Realizar a mobilização cuidadosa e, se outros traumas concomitantes, considerar imobilização adequada da coluna cervical, tronco e membros, em prancha longa com alinhamento anatômico, sem atraso para o transporte.
- 15) Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada;
- 16) Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a unidade de saúde

**ANTES DE ENCERRAR A OCORRÊNCIA:****- EQUIPE DE ATENDIMENTO:**

Devem enviar ao médico regulador todas as medicações utilizadas através do J16.

**- MÉDICO REGULADOR:**

Deve cobrar o J16, caso a equipe não informe.

Deve marcar na ocorrência a opção sim ou não para o uso de medicação.

## 6.23 POP – ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS DE AFOGAMENTO

### OBJETIVO:

- Padronizar a conduta e manejo do atendimento às vítimas de afogamento pelas equipes de atendimento, conjuntamente com as orientações dadas pela Central de Regulação.

- **Definições:**

- *Afogamento*: processo de comprometimento respiratório após submersão ou imersão em líquido. Pode ou não evoluir em um evento fatal. Evidências de líquido aspirado são tosse, secreção (espuma) em vias aéreas, ausculta pulmonar alterada ou alteração na ventilação/oxigenação após história de imersão ou submersão.
- *Submersão*: quando o corpo todo fica dentro da água.
- *Imersão*: a água respinga ou passa pela face causando a aspiração.
- *Resgate*: pessoa resgatada da água sem sinais de aspiração líquida.
- *Já cadáver*: morte por afogamento sem chances de iniciar ressuscitação, comprovada por tempo de submersão maior que 1 hora ou sinais evidentes de morte > 1 hora (rigidez cadavérica, livores ou decomposição corporal).

\*Incidente de submersão ou imersão sem evidências de comprometimento respiratório (aspiração) deve ser considerado um resgate da água em vez de um afogamento.

\*\*Termos como "quase afogamento", "afogamento seco ou molhado", "afogamento ativo e passivo", "início secundário ou tardio de dificuldade respiratória" não devem mais ser usados.

- Em média, no Brasil, são 15 mortes/dia, na maioria homens (6x mais), 46% dos óbitos são em menores de 29 anos, 70% deles em rios e represas enquanto que em crianças (menores de 10 anos) na maioria dos casos em piscinas e em casa.

- A hipoxemia é a principal causa de morbimortalidade e sua reversão deve ser o foco do tratamento. A "Cadeia de Sobrevivência do Afogamento" é uma série de intervenções que, quando colocada em prática por pessoas leigas ou profissionais, podem reduzir a morbimortalidade associadas ao afogamento:

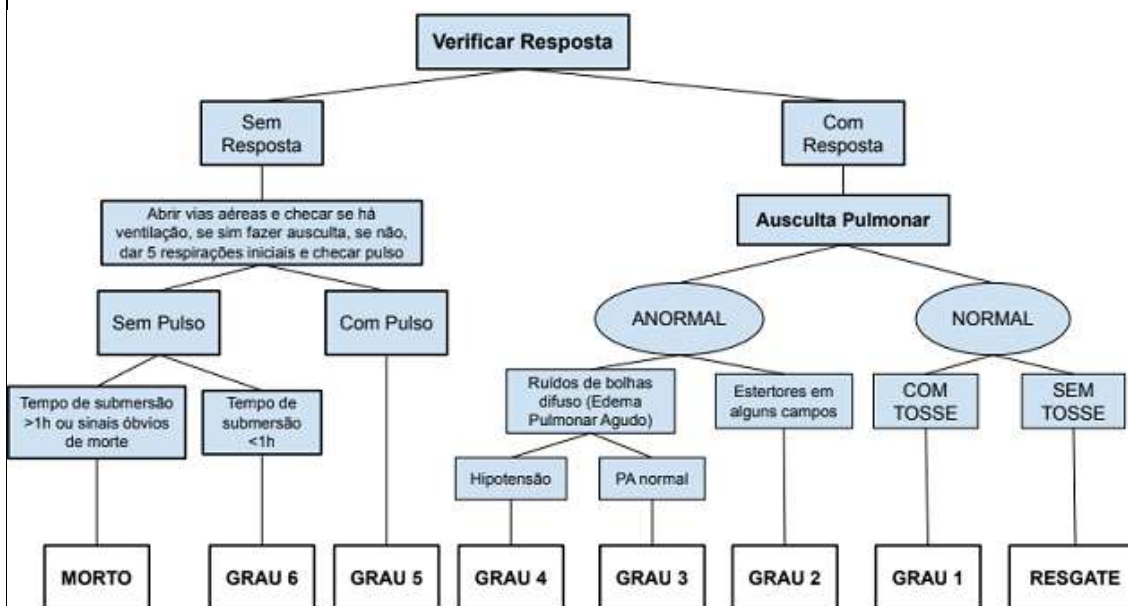


- Mecanismo de Afogamento: a imersão/submersão geralmente estão associadas a pânico, com retenção da respiração e aumento da atividade física em um esforço para ficar na superfície. As vítimas raramente são vistas gritando ou abanando as mãos em pedido de socorro, ao contrário, geralmente são vistas flutuando ou em uma posição sem movimento ou mergulham e não voltam. O esforço inspiratório reflexo traz água para a faringe e laringe, causando resposta de engasgo ou laringoespasma. Segue-se sufocamento e hipoxemia, com perda da consciência que submerge ainda mais a vítima.
- Em 15% dos casos, o laringoespasma intenso impede a entrada de água nas vias aéreas inferiores. Nos demais casos, o laringoespasma relaxa e a glote abre, permitindo que a água entre nos pulmões.
- A entrada de fluido hipotônico (água doce) nos pulmões pode levar a sobrecarga de volume e diluição de eletrólitos, por outro lado, a entrada de fluido hipertônico (água salgada) pode levar a edema pulmonar e elevação de eletrólitos séricos.

- **Conduta:**

Avaliação primária com ênfase no estabelecimento do **Grau do Afogamento:**

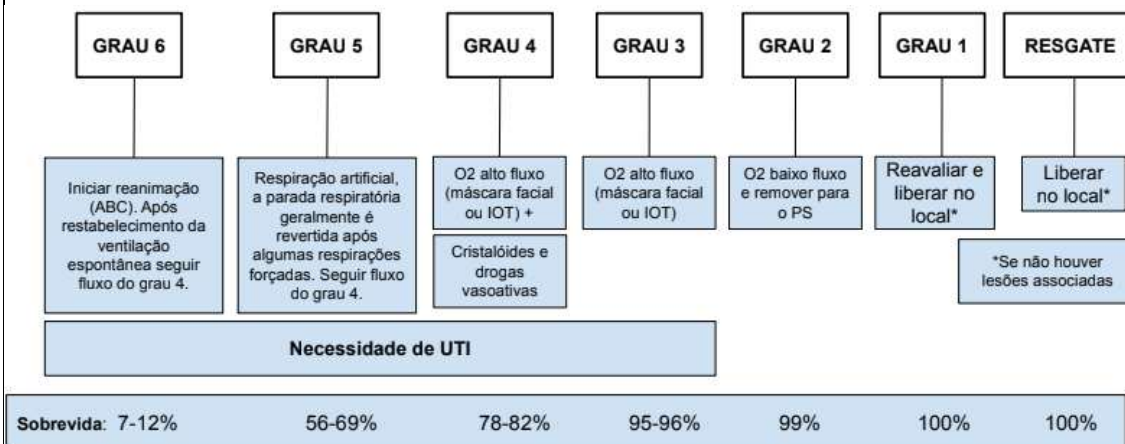
- **Grau 1:** consciente, ausculta pulmonar normal e tosse sem espuma;
- **Grau 2:** consciente, estertores de leve a moderada intensidade;
- **Grau 3:** consciente, edema agudo de pulmão sem hipotensão;
- **Grau 4:** consciente, edema agudo de pulmão com hipotensão;
- **Grau 5:** inconsciente, em parada respiratória;
- **Grau 6:** inconsciente, em parada cardiorrespiratória.



- Estabelecer a conduta para cada grau encontrado:

- **Resgate:** tranquilizar e orientar o paciente;
- **Grau 1:** tranquilizar e orientar o paciente;
- **Grau 2:** oxigenoterapia em baixo fluxo e transportar ao hospital;
- **Grau 3:** oxigenoterapia em alto fluxo (por máscara facial ou via aérea avançada) e transportar ao pronto socorro;
- **Grau 4:** oxigenoterapia em alto fluxo (por máscara facial ou via aérea avançada), reposição com cristalóides, considerar uso de drogas vasoativas e transportar ao hospital;

- **Grau 5:** atender conforme protocolo de parada respiratória, em caso de retorno da respiração espontânea, seguir conforme orientações do grau 4;
- **Grau 6:** atender conforme protocolo de PCR (ABC).

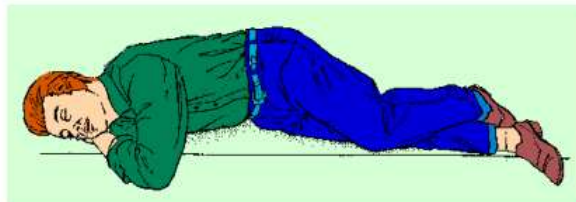


### TRANSPORTE

- O tempo na cena deve ser o mais curto possível.
- Na ausência de trauma associado providenciar repouso em posição de recuperação (figura abaixo).
- Controle da hipotermia: retirada das roupas molhadas, uso de mantas térmicas e/ou outros dispositivos para aquecimento passivo.
- Realizar a mobilização cuidadosa e considerar a necessidade de imobilização de coluna em prancha longa, sem atraso para o transporte.
- O doente deverá ser removido para o hospital de referência de acordo com pactuação e fluxogramas.



Dr David Szpilman  
Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático – Sobrasa  
Março de 2012



#### RESPONSABILIDADE DA REGULAÇÃO MÉDICA:

- Reconhecidos sinais de gravidade da vítima, definir **IMEDIATAMENTE** o deslocamento da equipe à Porta de Entrada pactuada e auxiliar o médico da Unidade nas condutas a serem tomadas até estabilização do paciente para transferência e/ou tratamento definitivo no local.
- Cobrar da equipe de atendimento o preenchimento e envio do J16 e registrar na ocorrência o uso ou não de medicação.

#### 6.24 POP – CONDUTAS EM CASO DE ÓBITO

##### OBJETIVO:

- Padronizar a conduta nos casos suspeitos de óbito em domicílio e/ou via pública, casos de morte violenta e/ou natural e pacientes que evoluem à óbito durante atendimento.

**NÃO é competência do SAMU, o preenchimento da Declaração de óbito (De acordo com Resolução CFM N° 2.139/2016, Resolução CFM N° 1.779/2005)**

**EVIDÊNCIAS DE MORTE ÓBVIA NA CENA:**

- Atendimento domiciliar:
  - O técnico(a) de enfermagem deverá preencher o formulário de notificação de morte (**ANEXO 5**) e deixar uma via com os familiares:
    - ✓ Sinais de morte violenta – A equipe entra em contato com a Central de Regulação e o CONTROLADOR DE FROTAS solicitará a presença da polícia civil ou militar, ao mesmo tempo o MÉDICO REGULADOR orientará a equipe para preservar o cenário, isolando a área, mantendo o corpo intocável até a chegada da autoridade policial que fará o Boletim de Ocorrência (BO) e acionará o IML.
    - ✓ Morte natural – A equipe de atendimento deverá informar o caso ao **MÉDICO [SEP] REGULADOR** que deverá seguir o fluxo de cada município e o CONTROLADOR DE FROTAS ligará nos telefones disponíveis (**ANEXO 3**), informando o endereço. Liberar a equipe de atendimento e orientar ao solicitante que caso o município não tome providências, entre em contato novamente.
  
- Atendimento em via pública:
  - O técnico(a) de enfermagem deverá preencher o formulário de notificação de morte (**ANEXO 5**) e deixar uma via com os familiares (caso estejam presentes ou com responsável):
    - ✓ Sinais de morte violenta – A equipe entra em contato com a Central de Regulação e o CONTROLADOR DE FROTAS solicitará a presença da polícia civil ou militar, ao mesmo tempo o MÉDICO REGULADOR orientará a equipe para preservar o cenário, isolando a área, mantendo o corpo intocável até a chegada da autoridade policial que fará o Boletim de Ocorrência (BO) e acionará o IML.

LEMBRAR sempre que, qualquer dúvida em relação aos SINAIS ÓBVIOS DE MORTE, a equipe deverá realizar o atendimento seguindo as orientações do MÉDICO REGULADOR e encaminhar o paciente para a porta de entrada pactuada.

- ✓ Morte natural – Devido à grande valência social associada ao óbito, por se tratar de uma equipe de USB, portanto, sem condições de definir com segurança o óbito, a equipe de atendimento deverá informar o caso ao **MÉDICO REGULADOR** que deverá orientar o encaminhamento para a porta de entrada referenciada.

**OBS.:** Lembrando sempre que, como a equipe de USB não tem o médico presente, qualquer dúvida sobre o diagnóstico de óbito, deve ser tratado com RCP e encaminhamento imediato ao Pronto atendimento de referência para avaliação médica.

#### **CONSTATAÇÃO DE ÓBITO DURANTE ATENDIMENTO REALIZADO PELA UNIDADE DO SAMU (DOMICÍLIO E/OU VIA PÚBLICA)**

- Deverá realizar as manobras de RCP conforme orientação do médico regulador:
  - 10 minutos com monitorização do DEA
  - ✓ O **MÉDICO REGULADOR** deverá definir o tempo de RCP antes de iniciar o deslocamento, lembrando que a equipe conta apenas com dois membros. Deverá acionar apoio da USA, caso veja necessidade de médico no local, o mais rápido possível, nos municípios onde esta é disponível, ou orientar deslocamento precoce para o ponto de atenção.
  - ✓ Se não houver RCE, a equipe deverá colocar o paciente na ambulância e transportá-lo até o ponto de atenção (Constatação/informação do óbito será de responsabilidade do médico da porta de entrada – O (a) técnico (a) de enfermagem e/ou condutor socorrista não podem anunciar o óbito à família.).

**OBS.:** - A equipe de atendimento deverá continuar o deslocamento do paciente para o ponto de atenção já definido, conforme orientação do **MÉDICO REGULADOR**.

- Compete à instituição de saúde de referência, todos os encaminhamentos relacionados ao óbito do paciente.

- Compete à equipe do SAMU entregar o relatório (segunda via da ficha de APH), com a descrição do atendimento realizado, ao hospital de destino.

## 6.25 APLICAÇÃO DO TORNIQUETE DE EXTREMIDADES NO TRAUMA

### OBJETIVO:

- Padronizar indicações e técnicas de uso do torniquete de membros em vítimas de trauma pelas equipes de atendimento.

### PROCEDIMENTO PADRÃO PARA REGULAÇÃO:

- O MÉDICO REGULADOR deverá perguntar ao solicitante sobre a presença de hemorragia exsanguinante em vítimas de trauma (ver definições). Orientar o solicitante a comprimir o local do sangramento com um pano limpo e manter a pressão firme com as duas mãos sobre o local até a chegada do atendimento.

### ATENDIMENTO INICIAL

- Primeiro garantir a segurança da cena e da equipe.
- Avaliar o XABCDE.

### X – CONTROLE DE SANGRAMENTO EXSANGUINANTE

- **Definição:** Sangramento externo grave, que ameaça imediatamente a vida geralmente sangue vivo e com alto fluxo.
- **Exemplos:**



- Identifique o local do ferimento:



### Membro

Remova a roupa no local do ferimento e aplique pressão firme e contínua sobre a ferida, se o sangramento parar, faça o curativo compressivo no local.

Nos ferimentos profundos introduza gaze estéril até preencher completamente a ferida e faça o curativo compressivo.

Se o sangramento não parar após a compressão local após 2-3 min, aplique o torniquete de membros conforme as orientações a seguir.

Nas hemorragias importantes, especialmente em lesões arteriais e amputações/quase amputações, o torniquete pode ser a primeira opção de controle de hemorragia.

**Juncional:**

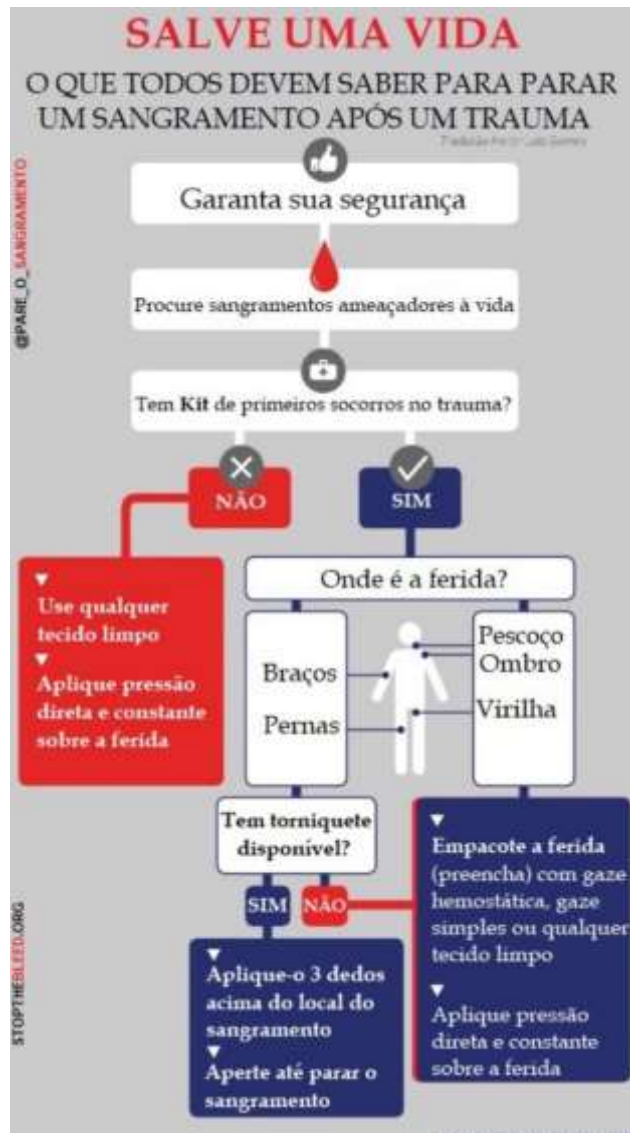
Ferimentos profundos nas áreas juncionais (pescoço, raiz da coxa e axila) são melhor tratados com o empacotamento (preenchimento) da lesão ou com torniquete juncional **quando disponível**.

**Tronco:**

Nas lesões no tronco, a primeira opção deve ser pelo curativo compressivo. Na suspeita de pneumotórax aberto (ferida soprante), o curativo de “três pontas” pode ser feito.

Observações:

- A. Se objetos encravados, não retirar! Fazer o curativo em torno e fixar o objeto.
- B. Compressão de “pontos arteriais” não é mais indicado.
- C. O controle de hemorragia grave deve ser prioridade.
- D. No caso de fraturas expostas, deve-se alinhar e imobilizar para reduzir a hemorragia.



\*Fluxograma *Stop the Bleed*® do Colégio Americano de Cirurgiões.

#### Considerações sobre a Aplicação do Torniquete:

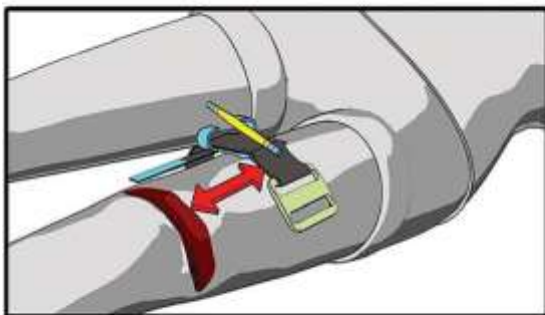
- Nas unidades avançadas e básicas do SAMU/CISTRÍ está disponível o TQ (torniquete) modelo C.A.T.;
- O TQ deve ser armazenado dobrado de forma que esteja pronto para o uso;
- Ao indicar o uso do TQ, o tempo ideal para aplicação é de < 30 segundos;
- De preferência retirar as roupas do local, se não for possível o TQ pode ser aplicado sobre a roupa;
- No membro, o ideal é a aplicação do TQ de 5 a 7 cm proximal à lesão, PORÉM não se deve atrasar a colocação do TQ para determinar o local exato - em

especial nas situações táticas ou adversas a indicação é de posicionar o TQ alto e apertado, na raiz do membro acometido;

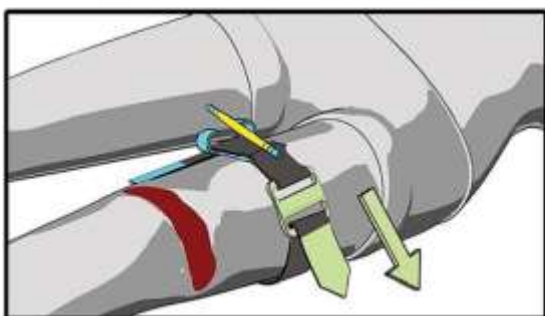
- Não coloque o TQ sobre a articulação, se for necessário colocar mais acima;
- Coloque o TQ (orientações passo a passo a seguir) e anote a hora na etiqueta TIME. Use hora militar, por exemplo, três e meia da tarde = 15:30.
- No caso do sangramento não ser controlado com a aplicação do TQ, aplique um segundo torniquete, mais ou menos 3-5cm acima do primeiro.
- Confirme se o sangramento parou e palpe o pulso distal, que deve estar ausente;
- O TQ causa dor, é um sintoma esperado e o doente deve ser tranquilizado;
- Não afrouxe o torniquete até a chegada no Hospital. O tempo limite para manter o TQ sem aumentar risco de perda de membro é de 120 a 150 minutos. Como exceção, pode ser considerado no caso de transferências longas (> 1 hora), com paciente estável, afrouxar para reavaliar o sangramento e, caso tenha cessado, o TQ pode ser substituído por um curativo compressivo.

#### Passo a Passo da aplicação do TQ:

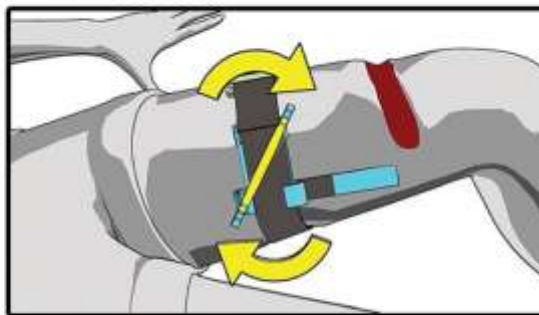
**1.** Posicione o torniquete 5-7cm acima da ferida. Ele deve estar sempre entre a ferida e o tronco.



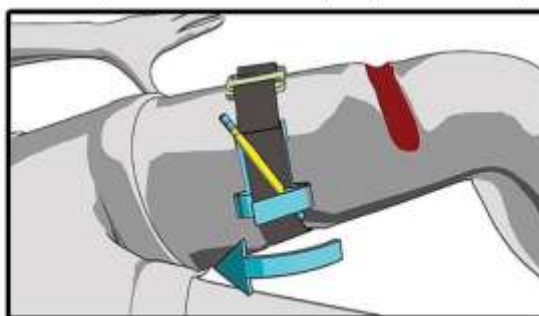
**2.** Puxe a ponta livre da faixa de velcro. Passe-a pela fivela. Prenda-a em volta de si mesma.



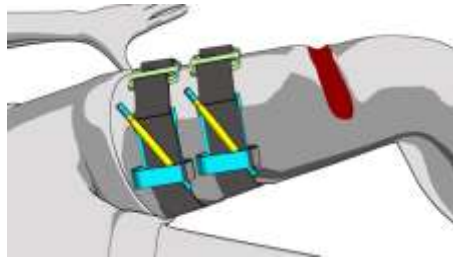
**3.** Gire a haste. Continue girando até que o sangramento pare. É normal que isso cause alguma dor.



**4.** Prenda a haste no clipe, para não destorcer. Se o sangramento não parou, aplique um segundo torniquete acima do anterior (mais perto do tronco).







Cheque se a haste está bem encaixada no clipe

Anote a hora em que o TQ foi aplicado



#### Uso Pediátrico:

- Podemos utilizar o mesmo torniquete de adultos em basicamente todas as crianças, exceto em lactentes, onde ficam grandes;
- Para os bebês ou crianças muito novas, a pressão direta da ferida irá funcionar em praticamente todos os casos;
- Para feridas extensas e profundas, o empacotamento da ferida poderá ser feito em crianças de qualquer idade, na mesma técnica utilizada nos adultos.

#### TRANSPORTE

- O paciente deve ser removido rapidamente após o início da intervenção na cena.
- O tempo na cena deve ser o mais curto possível, exceto em algumas circunstâncias, sendo limitado a no máximo 10 minutos.
- O doente deverá ser removido para o Hospital de referência, de acordo com a pactuação (VAGA ZERO TRAUMA) e fluxogramas. O Pronto Socorro do Hospital de Clínicas da U.F.U. é a referência em trauma na macrorregião do Triângulo Norte.

- Durante o transporte, cheque regularmente a posição do TQ e o ferimento, checando o pulso distal que deve ser mantido ausente.
- Na chegada à sala de trauma do Hospital de referência, a equipe que recebe o paciente deve ser informada sobre a aplicação do TQ mesmo que o mesmo já tenha sido retirado.

### **DEVOLUÇÃO DO MATERIAL**

- Quando o TQ ficar com o paciente no Hospital de Clínicas de Uberlândia – UFU, deve ser comunicado a Central de Regulação, principalmente o nome completo do paciente, o dia, horário da admissão e número da ocorrência.
- O controlador de Frota deverá ligar (34) 3218- 2179, no próximo dia útil da ocorrência e em horário comercial, falar com o GILBERTO (Chefia direta do Centro Cirúrgico) para confirmar se o TQ está pronto para ser retirado.
- Ao ser retirado encaminhar para a Coordenação de Enfermagem avaliar a condição do dispositivo, se estiver em condição de uso será encaminhado para o almoxarifado para ser encaminhado para a base descentralizada na próxima rota.
- Quando o TQ ficar com o paciente no Hospital do Município, deve ser comunicado a Central de Regulação, principalmente o nome completo do paciente. A equipe deve verificar com a equipe de enfermagem e médica o horário e quem será o responsável pela entrega e informar a Central de Regulação.
- No dia e horário combinado pedir autorização da Central de Regulação para buscar o dispositivo no hospital.

### **REUTILIZAÇÃO DO MATERIAL**

- Após o uso do TQ, ele deve ser higienizado com água, sabão e água oxigenada. Sua secagem deve ser realizada na sombra em um ambiente ventilado.
- Aqueles TQ que não tiverem condições de serem higienizados deverá ser tirado uma foto do dispositivo e encaminhado para a coordenação de enfermagem e para coordenador do almoxarifado antes serem descartados, e na próxima

solicitação de materiais, solicitar um novo TQ colocando o **número da ocorrência** o qual foi usado.

- Deve ser avaliado no TQ se o elástico, haste e velcro estão em perfeitas condições para uso, se o dispositivo conseguirá realizar a compressão do membro necessária para o estancamento do sangramento.
- Caso o TQ não tenha condições de uso deverá ser tirado uma foto do dispositivo e encaminhado para a coordenação de enfermagem e para coordenador do almoxarifado antes serem descartados, e na próxima solicitação de materiais, solicitar um novo TQ colocando o **número da ocorrência** o qual foi usado.
- Se o TQ ficar no hospital de destino com o paciente, deve ser relatado no tablet e comunicado a Central de Regulação, ser inserido no J16, e na próxima solicitação de materiais, solicitar um novo TQ colocando o número da ocorrência o qual foi usado.

## 6.26 HIPOGLICEMIA

O MÉDICO REGULADOR deverá seguir o “RM02 – PROTOCOLO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO”, avaliando respiração, circulação e nível de consciência.

### TRIAGEM TELEFÔNICA

Diante de uma suspeita de Hipoglicemia:

- Em qualquer rebaixamento de nível de consciência, sem causa aparente, deve ser investigada.
- Em pacientes diabéticos.

### ORIENTAÇÕES AO SOLICITANTE:

Caso haja um familiar ou acompanhante com possibilidade de medida da glicemia ou o próprio paciente tenha nível de consciência para fazê-lo O MÉDICO REGULADOR deverá orientar:

- Conceito: Glicemia capilar < 70mg/dl
- Orientar a ingestão de alimentos contendo carboidratos de absorção rápida (01 colher de sopa de mel; 04 colheres de chá de açúcar, ½ copo de suco de fruta).

### INTERROGATÓRIO DIRECIONADO:

**Após orientação de ingestão de carboidratos:**

- Idade, sexo
- Comorbidades anteriores
- Fez uso regular dos medicamentos
- Sintomas prévios

**FISIOPATOLOGIA:**

Decorrente do desequilíbrio dos hormônios envolvidos no metabolismo da glicose, havendo aumento dos hormônios hipoglicemiantes (hiperinsulinemia) e diminuição dos hormônios hiperglicemiantes.

< 80mg/dl: Redução da secreção de insulina.

60 – 70mg/dl: Aumento da secreção de glucagon, catecolaminas e GH

< 60mg/dl: Aumento da secreção de cortisol

**QUADRO CLÍNICO:****Sintomas neuroglicopênicos:**

- Cefaleia, tontura
- Sonolência
- Astenia
- Dificuldade de concentração
- Lentificação do pensamento
- Confusão
- Déficits focais
- Convulsões
- Coma

**Sintomas adrenérgicos:**

- Palpitações
- Taquicardia
- Ansiedade
- Tremores
- Sudorese
- Fome
- Parestesias

**DIAGNÓSTICO:**

Tríade de Wipple:

Hipoglicoteste (HGT) < 70mg/dl

Sintomas de hipoglicemia

Melhora dos sintomas após administração de glicose

**ESCOLHA DO RECURSO**

O TEMPO DE DEFINIÇÃO DO RECURSO A SER ENCAMINHADO É DE, NO MÁXIMO,  
**UM MINUTO.**  
ENQUANTO A VIATURA SE DESLOCA, O MÉDICO REGULADOR DEVERÁ REALIZAR A  
COLETA DE MAIS DADOS, SE POSSÍVEL.

• **ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR:** o USA  
(nos municípios onde disponível):

✓ Sempre que haja rebaixamento de nível de consciência, que possa ser confirmado à triagem telefônica.

o USB:

✓ Nos municípios sem disponibilidade de USA. ✓ Nos casos duvidosos.

### CHEGADA DA EQUIPE AO LOCAL DE ATENDIMENTO

Exame físico:

- Verificar Escala de Coma de Glasgow

**Condutas iniciais:**

- Aferição de sinais vitais
- Proteção de vias aéreas
- Manter em decúbito a 30°
- Ofertar oxigênio, se  $\text{SatO}_2 < 92\%$  - Puncionar acesso venoso periférico - **Aferir**

**HGT:**

**Se HGT > 70mg/dl = Fazer contato na Regulação Médica e verificar conduta.**

**Se HGT < 70mg/dl:**

Administrar 4 ampolas de G50% (40ml) + SG5% 250ml em infusão contínua

HGT em 5 minutos:

< 70mg/dl

Administrar 4 ampolas de G50% (40ml)

HGT em 5 minutos:

> 70mg/dl e melhora do nível de consciência → Após contato com a Regulação Médica, fazer orientações do uso regular das medicações, procurar a Unidade Básica de Saúde de referência para verificar e ajustar dose de medicamentos.

< 70mg/dl → Após contato com a Regulação Médica, encaminhar à Porta de entrada pactuada.

## 7. EQUIPAMENTOS

### 7.1 POP – DESFIBRILADOR AUTOMÁTICO (DEA)

**OBJETIVO:** Manipular o equipamento de forma correta evitando danos ao aparelho e possibilitando melhor manuseio.

**RESPONSÁVEL:** Técnico de enfermagem e condutor socorrista (CAPACITADOS EM SUPORTE BÁSICO DE VIDA).

**PROCEDIMENTO:** Identificar aparelho, locais das conexões e display gráfico



1 Conector das pás de choque (eletrodos) e Dispositivo de Feedback de RCP.

3 Indicador de bateria fraca.

5 Alça para transporte.

2 Display:  
Exibe o tempo de duração do atendimento, o traçado do ECG, os comandos de texto ao usuário de acordo com os comandos de voz.

4 Botão de tratamento:  
Utilizado para o disparo do choque. Quando piscando, confirma que o choque está pronto para ser aplicado no paciente.

6 Botão liga e desliga.



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Comando de texto para orientação durante o atendimento.       | 2 | Ícone de batimentos cardíacos.         |
| 3 | Cronômetro de indicação de duração do atendimento.            | 4 | Estado do nível de bateria (Bargraph). |
| 5 | Temporizador regressivo de 2 minutos para a aplicação da RCP. | 6 | Traçado de ECG.                        |
| 7 | Indicador de batimentos cardíacos.                            |   |  |

#### Ícones de Orientação Durante Atendimento



Coloque os Eletrodos no Paciente.



Se não houver circulação, realize a RCP por 2 min.



Afaste-se do Paciente.



- |   |  |   |            |
|---|--|---|------------|
| 1 | Entrada do carregador para bateria recarregável. | 2 | Saída USB. |
|---|--|---|------------|

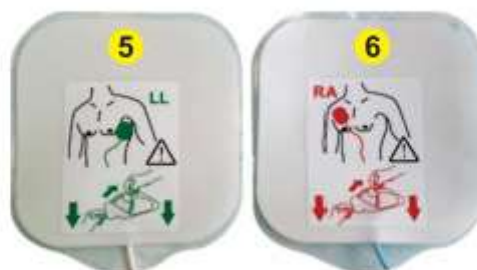




- 1 Conexão à rede elétrica.
- 2 Conexão na parte traseira do equipamento.
- 3 Etiqueta com as especificações técnicas e informações de segurança do carregador.
- 4 Indicador luminoso de carga da bateria.



- 1 Lote e validade das pás (ano/mês).
- 2 Instruções de uso.
- 3 Advertências.
- 4 Conector de entrada do DEA



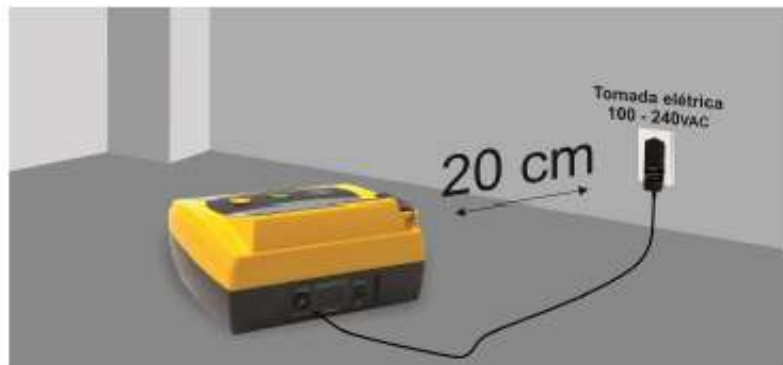
- 5 Eletrodo Apex.
- 6 Eletrodo Sternum.

O carregador de bateria é destinado para o uso exclusivo do Desfibrilador Life 400 Futura.

- 1 Conecte o carregador de bateria no painel traseiro do equipamento conforme figura abaixo. Observe a posição do conector ao encaixá-lo. Você ouvirá um clique indicando conexão segura quando a posição estiver correta. Não force o conector pois pode quebrá-lo.



- 2 Mantenha a parte traseira do equipamento a uma distância mínima de 20 cm de qualquer outro dispositivo ou da parede, para que não corra o risco do plugue do carregador de bateria ser pressionado ou desconectado do equipamento.



- 3 O tempo de carga para uma bateria totalmente esgotada é de, aproximadamente:

- ☞ Primeira carga: 4 horas.
- ☞ Outras cargas: 1 hora a 4 horas dependendo do status da bateria.

- 4 O carregador de bateria possui um LED bicolor que indica o status da carga:

- ☞ LED Azul: Bateria Carregando.
- ☞ LED Verde: Bateria Carregada.



## MANUTENÇÃO PREVENTIVA.

O autoteste deve ser realizado todos os dias, testando bateria, e se o aparelho está funcionando. Se detectado que a carga da bateria está abaixo de 20% de sua capacidade máxima, o equipamento emitirá um sinal sonoro (beep) e luminoso de

alarme e indicando necessidade de manutenção pelo comando de texto e voz. A baixo de 2% de carga na bateria não é possível ligar o equipamento. **FIQUEM ATENTOS AOS TESTES DE BATERIA.**

### **PRECAUÇÕES E CUIDADOS ESPECIAIS**

Não apoiar qualquer tipo de material sobre o equipamento;

Não reutilizar os materiais descartáveis, após o uso os mesmos devem ser descartados em locais apropriados conforme procedimentos especiais para lixos hospitalares;

Recomendamos manter alguns materiais auxiliares como tesouras cirúrgicas, lâmina de barbear descartável para retirada de pelo no tórax e luvas descartáveis, caso seja necessário.

### **HIGIENIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO**

1. Desligue o equipamento da rede elétrica.
2. Reúna o equipamento e carregador de bateria para a limpeza.
3. Prepare um tecido levemente umedecido em água e sabão líquido neutro e um tecido umedecido com álcool etílico 70%.
4. Limpe o gabinete do Equipamento e carregador usando o tecido com água e sabão.
5. Desinfete o gabinete do Equipamento e carregador usando o tecido com álcool.
6. Passe cuidado uma flanela seca no display ou, em caso de sujeira, um tecido levemente umedecido em água para remover o pó e partículas de sujeira.

### **HIGIENIZAÇÃO DOS ACESSÓRIOS**

1. Desconecte os sensores do equipamento.
2. Reúna os sensores não descartáveis para limpeza.
3. Prepare um tecido levemente umedecido em água desmineralizada e sabão líquido neutro, um tecido levemente umedecido em água desmineralizada e um tecido umedecido com álcool etílico 70%.
4. Limpe os sensores usando o tecido com água e sabão.

5. Retire o sabão dos sensores usando o tecido macio com água.
6. Desinfete os sensores usando o tecido com álcool.
7. Desinfete ou descarte os tecidos utilizados.

### SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Ação Recomendada
O Equipamento não liga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mantenha o botão de liga/desliga pressionado por, no mínimo, 3 segundos; ou</li> <li>■ Verifique se a bateria está mal instalada e, se necessário, encaixe-a corretamente; ou</li> <li>■ Verifique as condições da bateria e se está descarregada. Se for necessário, recarregue ou substitua a bateria.</li> </ul>
O Equipamento liga, mas fica repetindo a mensagem "Coloque os Eletrodos no tórax do Paciente".	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verifique se a conexão dos eletrodos com o DEA está correta; ou</li> <li>■ Verifique se a adesão dos eletrodos ao Paciente está adequada e se ele está movimentando excessivamente; ou</li> <li>■ Verifique se o Paciente apresenta pelos no tórax, será necessário realizar Tricotomia (raspagem dos pelos); ou</li> <li>■ Verifique se os eletrodos estão em bom estado e, se necessário (e possível), substitua os eletrodos.</li> </ul>
O Equipamento emite um "beep" e desliga após indicar tratamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ O DEA estava com bateria muito baixa anteriormente ao tratamento, sinal de que a bateria deve ser recarregada ou substituída. O processo de carregamento do capacitor para aplicar choque demanda muita energia, podendo fazer com que a tensão da bateria fique momentaneamente abaixo do nível crítico de desligamento.</li> </ul>
O Equipamento trava por motivo desconhecido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aguarde a reinicialização automática do equipamento. Caso não ocorra em até 3 segundos, pressione a tecla liga/desliga do equipamento e verifique se o mesmo retorna ao seu funcionamento normal; ou</li> <li>■ Verifique se algum evento externo adverso ocorreu no ambiente em que o equipamento está sendo utilizado.</li> </ul>

O Equipamento emite um "beep" frequentemente.

☒ Isso é o auto teste, sinal de que a bateria está fraca e, portanto, deve ser recarregada ou substituída. Caso a bateria tenha sido carregada recentemente e pouco usada, mas não esteja retendo a carga, entre em contato com o Fabricante para encaminhá-la para descarte e substituí-la por uma nova.

**Obs.: Todo equipamento deve ser testado no início do plantão, e caso haja algum problema comunicar a coordenação direta.**

**REFERÊNCIAS:**

Manual de uso Desfibrilador Automático (DEA) CMOS DRAKE.

Regimento Interno Consórcio Público Intermunicipal de Saúde Rede de Urgência e Emergência da Macrorregião do Triângulo do Norte.

## 7.2 REPOSIÇÃO/TROCA DE EQUIPAMENTOS PARA A USB

**OBJETIVO:**

Realizar substituição de equipamentos danificados e/ou que necessitam de manutenção nas bases descentralizadas e reposição de acordo com o uso nas unidades móveis através de autorização da coordenação de enfermagem.

**RESPONSÁVEL:**

Técnicos de enfermagem e almoxarife, com auxílio dos condutores socorristas.

**PROCEDIMENTO:**

- Conforme necessidade a equipe do plantão irá identificar o problema ocorrido com o equipamento, fazer contato com a coordenação de enfermagem, informando detalhadamente, através de descrição e fotos do defeito.

- A coordenação de enfermagem realizará uma avaliação do descrito e das fotos, caso necessário fará contato com a equipe da base para coletar maiores informações.

- Após avaliação e verificação da urgência da troca, será comunicado o responsável pelo almoxarifado para a substituição do equipamento. Caso não seja urgência, o equipamento será enviado na próxima rota, juntamente com as medicações e materiais.

- O envio será providenciado pelo coordenador de enfermagem através de solicitação direta ao colaborador do administrativo responsável pelas frotas ou a equipe da base que estiver no plantão, em caso de viagem e vierem até a central.

- Preenchimento da ficha de solicitação e enviar o equipamento defeituoso para o almoxarifado para as devidas providencias.

## 8. ROTINAS RELACIONADAS A VIATURA

### 8.1 POP- RESPONSABILIDADES ADICIONAIS EM RELAÇÃO ÀS AMBULÂNCIAS

#### OBJETIVO

- Padronizar a conduta entre os condutores socorristas do CISTRI – SAMU 192 nas relações de trabalho, no check list diário da viatura, no uso dos dispositivos de sinalização e emergência, na condução, manutenção e cuidado com o veículo, definindo responsabilidades adicionais e inerentes ao cargo ocupado.

#### PROCEDIMENTO PADRÃO:

- **Na passagem de plantão:**
  - Verificar com o condutor que o antecedeu as condições do veículo que está recebendo.
- **Check list diário:**
  - Manter o veículo sempre pronto para o atendimento.
  - Checar:
    - ✓ Nível do óleo do motor e quilometragem da troca;
    - ✓ Nível e estado do líquido do radiador;
    - ✓ Fluido de freio;
    - ✓ Tensão da correia do motor;
    - ✓ Estado geral da bateria;
    - ✓ Possíveis vazamentos;
    - ✓ Presença de fumaça anormal no sistema de escapamento;
    - ✓ Fixação e estado do escapamento;

- ✓ Ruídos anormais;
- ✓ Eventuais peças soltas dentro e fora da ambulância;
- ✓ Fixação e estado dos para-choques;
- ✓ Funcionamento dos limpadores de para-brisa;
- ✓ Sistemas elétricos, luminosos e sonoros, incluindo teste da luz de freio, do pisca-pisca (seta indicadora de direção) e do pisca-alerta;
- ✓ Calibragem e estado de conservação dos pneus e estepe;
- ✓ Existência de triângulo de sinalização, macaco e chave de rodas;
- ✓ Arranhões e amassados na cabina e carroceria;
- ✓ Limpeza geral externa da ambulância;
- ✓ Nível do combustível;
- ✓ Marcador de temperatura do motor;
- ✓ Ajuste do banco do motorista e checagem de todos os cintos de segurança;
- ✓ Ajuste dos espelhos retrovisores;
- ✓ Estado, carga e fixação do extintor de incêndio;
- ✓ Lanterna portátil (se disponível no serviço);
- ✓ Carga da bateria dos equipamentos de comunicação de seu uso;
- ✓ Impressos que podem ser utilizados pelo condutor;
- ✓ Caneta e papel para anotações gerais.

- **Durante o deslocamento da viatura:**

- Manter atenção para:
  - ✓ Ruídos anormais;
  - ✓ Eventuais peças soltas;
  - ✓ Estado dos freios.
  
- Utilizar o sistema de comunicação disponível no serviço
  - ✓ É proibido que o condutor socorrista utilize o Tablet e/ou celular pessoal durante o deslocamento do veículo. (As comunicações necessárias

deverão ser feitas pelo (a) técnico (a) de enfermagem ou se necessário, a ambulância deve ser parada.)

- Utilizar a sinalização sonora (sirene) da ambulância com critério:
  - ✓ Utilizar somente em efetiva prestação de serviço de urgência (CTB, artigo 29) e quando houver momentânea necessidade de aumentar a segurança, como por exemplo nas ultrapassagens e nos cruzamentos;
  - ✓ Alternar o tipo de som produzido pela sirene para facilitar a percepção dos outros motoristas sobre a presença e localização da ambulância;
  - ✓ Evitar uso contínuo se o paciente estiver na ambulância, pois aumenta o estresse, dificulta a comunicação e parte da avaliação do paciente.
  
- Utilizar luzes e iluminação de emergência da viatura (giroflex), atentando rigorosamente para o cumprimento da legislação específica:
  - ✓ Utilizar somente em efetiva prestação de serviço de urgência (CTB, artigo 29);
  - ✓ Desligar quando a ambulância estiver em deslocamento que não se caracterize como de urgência (prestação de serviço), como, por exemplo, ao retornar para base ou deslocamentos administrativos.
  
- Conduzir o veículo segundo legislação de trânsito prevista no Código de Trânsito Brasileiro e nas resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) para veículos de emergência.
  
- Portar durante todo o plantão os seguintes documentos:
  - ✓ Habilitação com a autorização para conduzir veículo de emergência;
  - ✓ Documentos da viatura.
  
- Conhecer o sistema viário e as principais referências da região em que trabalha.



- **Regras gerais na condução da ambulância:**

- A segurança é prioridade máxima: seja para o próprio condutor, equipe, paciente ou para pedestres e demais veículos na via.
- Sobre o Código de Trânsito Brasileiro: o condutor sempre deverá seguir as resoluções e regras previstas no Código de Trânsito Brasileiro (CTB).
- Sobre o número de passageiros na ambulância:
  - ✓ O número de passageiros permitido na ambulância deve ser igual ao número de assentos com cintos de segurança em condições de uso, mais o paciente na maca também com cinto (CTB, artigo 65).
- Sobre o uso do farol aceso:
  - ✓ Circular sempre com farol baixo ligado, mesmo durante o dia e em deslocamentos que não se caracterizem como urgência. Isso torna mais rápida sua visualização por outros motoristas e pelos pedestres, reduzindo significativamente a probabilidade de acidentes.
- Sobre as ultrapassagens:
  - ✓ A ambulância em efetiva ação de urgência deve ultrapassar outros veículos pela esquerda (CTB, art. 29, VII, a);
  - ✓ Para a ultrapassagem, o condutor deve:
    - Posicionar a ambulância na faixa de rolamento à esquerda;
    - Utilizar os recursos sonoros e de iluminação, incluindo os faróis, para alertar os outros condutores de sua aproximação.

**OBS.:** A ambulância não deve ser conduzida no espaço entre as faixas de rolamento e nem “costurar” no trânsito. Só é permitido o uso de outras faixas quando houver sinalização específica na via indicando outra faixa para o veículo de emergência.

- Sobre o uso de pisca-alerta:

- ✓ Nunca deve ser utilizado com o veículo em movimento, pois dificulta a percepção pelos outros motoristas, não identificando para que lado a ambulância irá virar e, por conseguinte, atrapalhando um melhor posicionamento dos outros veículos na via.
- Sobre procedimentos e velocidade permitida:
  - ✓ O deslocamento da ambulância deve ocorrer de modo a permitir que a equipe atue com segurança e com efetividade no cuidado do paciente;
  - ✓ A velocidade pode ser extremamente reduzida para permitir a realização segura de procedimentos como acesso venoso, monitorização. Porém, massagem cardíaca, intubação e outros que envolvam a necessidade do profissional estar fora do cinto de segurança, só deverão ser realizados com a viatura parada.
  - ✓ A interação verbal equipe/conductor é essencial para o sucesso dessa atitude no trânsito.
- Sobre frear, acelerar e realizar curvas:
  - ✓ Evitar frear, acelerar ou alterar a direção do veículo bruscamente;
  - ✓ Manter atenção aos movimentos dos outros veículos e antecipar a necessidade de frenagem ou aceleração para conduzir a ambulância com a máxima suavidade.
- Preferência sobre pedestres:
  - ✓ A ambulância com seus sinais sonoros e luminosos de emergência acionados têm preferência sobre pedestres (CTB artigo 29, VII, b). Recomenda-se que essa preferência seja exercida somente se o pedestre estiver em posição segura e estável, não se movimentando em situação de risco.
- Impedimentos:

- ✓ Não é permitido ultrapassar o limite de velocidade máxima estabelecida para uma via.

- **Estacionamento e sinalização da via:**

- Cabe ao condutor socorrista:
  - ✓ Zelar pela segurança da viatura e da equipe, evitando causar ou se envolver em um acidente;
  - ✓ Não permitir que a equipe desembarque da ambulância com ela ainda em movimento;
  - ✓ Informar à equipe o momento correto do desembarque e a porta de saída mais adequada (passageiro na cabina, lateral ou traseira);
  - ✓ Evitar a obstrução desnecessária da via: o congestionamento causado pode dificultar a chegada de outras equipes ou outros serviços necessários para as ações de socorro;
  - ✓ Sinalizar a via imediatamente após estacionar, considerando as regras básicas de sinalização, garantindo a segurança de todos e permitindo as ações de socorro da equipe;
  - ✓ Auxiliar a equipe de atendimento após estacionar e sinalizar o local.
- Regras gerais:
  - ✓ Posicionar a ambulância no sentido da via, com os sinais luminosos (giroflex) e pisca-alerta (luz intermitente) ligados e a uma distância segura do evento;
  - ✓ Decidir pela distância segura, considerando a existência de vazamento de óleo, combustível, gases, fumaça, fogo, etc.;
  - ✓ Se for o primeiro veículo a chegar na cena do atendimento, estacionar antes do evento. Se houver impedimento ou risco, estacionar no melhor local possível para garantir a distância de segurança;
  - ✓ Se a cena já estiver sinalizada e/ou com outros veículos de serviço no local, estacionar após o evento. Se houver impedimento para o deslocamento até a área pós-evento, estacionar antes ou no melhor

local possível e revisar as sinalizações já existentes para garantir a distância de segurança;

- ✓ Em vias de baixa velocidade e/ou fluxo de veículos e em locais seguros e adequados para estacionamento, apenas delimitar a área de trabalho da equipe;
- ✓ Em vias de fluxo elevado de veículos e/ou de alta velocidade e em locais pouco apropriados para estacionamento de veículos ou inseguros, realizar a sinalização para canalização do tráfego e garantia da segurança para as equipes de atendimento.

○ Para sinalização e canalização do tráfego:

- ✓ Estabelecer a distância entre a primeira barreira na cena e a primeira sinalização (Primeiro cone), considerando a velocidade máxima permitida na via:

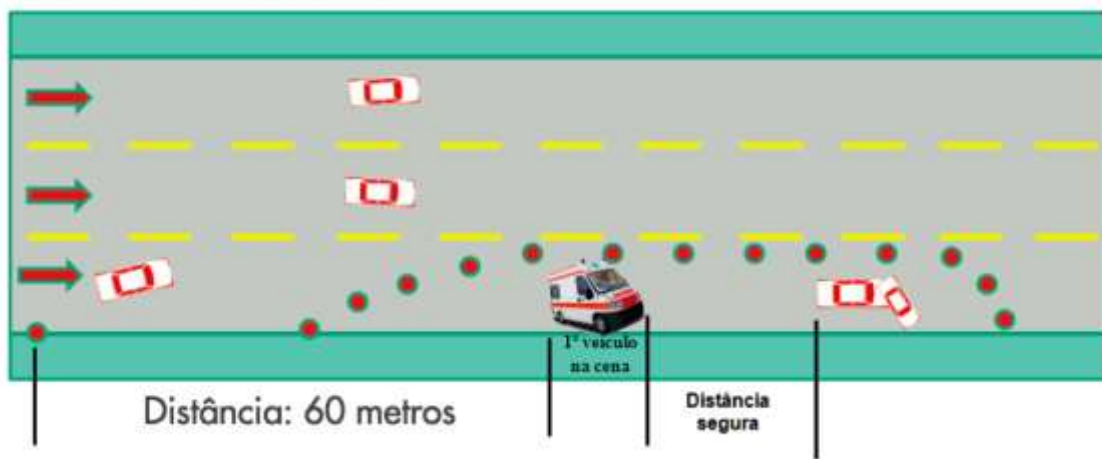
<b>VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA</b>	<b>NÚMERO DE PASSOS PARA A PRIMEIRA SINALIZAÇÃO</b>
<b>80 km/h</b>	80 passos
<b>70 km/h</b>	70 passos
<b>60 km/h</b>	60 passos
<b>50 km/h</b>	50 passos
<b>40 km/h</b>	40 passos

**OBS.:** Essa distância permite tempo adequado de frenagem e reposicionamento na via dos veículos que se aproximam. Em ambiente com chuva, neblina ou baixa visibilidade, a distância da primeira sinalização deve ser aumentada e até dobrada. Se o acidente ocorreu em uma curva, a distância deve ser calculada totalmente antes da curva.

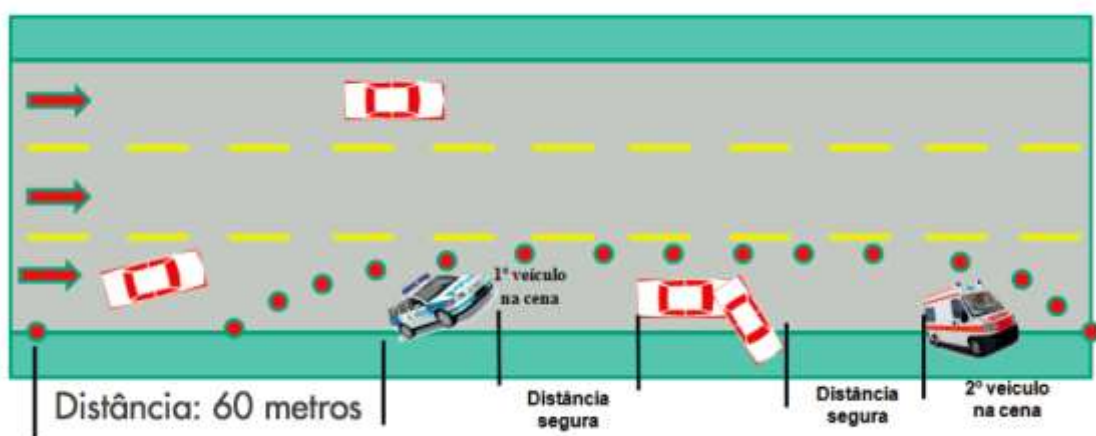
- Proceder a canalização com os cones disponíveis idealmente 1 a cada 10 passos, se disponíveis. Os cones devem progressivamente envolver e delimitar a área de trabalho a uma ou mais faixas de rolamento, a depender da posição do veículo em relação ao acostamento.

- Se não houver condições de efetivar a sinalização adequadamente, solicitar imediato auxílio a outros órgãos como policiamento, bombeiros ou órgão de trânsito, por meio da Regulação Médica.

Vel. máx. da via: 60 km/h



Vel. máx. da via: 60 km/h



- **Procedimentos iniciais em caso de acidentes com as ambulâncias:**
  - Inclui:
    - ✓ Acidentes durante deslocamentos de emergência ou administrativos;

- ✓ Acidentes na presença ou ausência de pacientes já embarcados;
- ✓ Acidentes com ou sem vítimas.
  
- Acidente sem vítima:
  - ✓ Garantir a segurança do local conforme preconizado nos protocolos;
  - ✓ Confirmar ausência de vítimas no acidente;
  - ✓ Entrar em contato com a Regulação Médica e informar:
    - Sobre a ocorrência de acidente sem vítimas, com ênfase para a localização do evento;
    - Sobre a condição da ambulância: acidente em deslocamento com ou sem paciente embarcado; (Se em deslocamento para atendimento, caso haja disponibilidade, encaminhar outro recurso.)
    - Sobre a necessidade de apoio e providências legais cabíveis (guinchamento, etc.);
  
  - ✓ Se houver paciente embarcado na ambulância, reavaliar e proceder cuidados necessários;
  
  - ✓ Na presença de terceiros envolvidos no acidente, anotar: nome, RG e endereço dos envolvidos e placa dos demais veículos;
  
  - ✓ Informar à Regulação Médica sobre a possibilidade de prosseguimento ou não para a unidade de destino previamente estabelecida e a condição do paciente (se houver);
    - Na impossibilidade de prosseguimento na mesma ambulância, solicitar apoio via Regulação Médica e aguardar no local. Na presença de vítima embarcada, garantir suporte à vida até a chegada da nova equipe/viatura;
    - Na possibilidade de prosseguimento, após contato com a Regulação Médica, seguir para o destino previamente estabelecido ou informado.

**OBS.:** Para dar prosseguimento é preciso avaliar as condições gerais de segurança, a capacidade de movimentação do veículo e os riscos para agravamento dos danos.

- ✓ Considerar orientação da Regulação Médica sobre o momento oportuno para a realização do boletim de ocorrência. (Deverá ser realizado pelo Controlador de Frotas on-line, após receber todas as informações da equipe de atendimento.)
  
- Acidente com vítima:
  - ✓ Garantir a segurança do local conforme preconizado nos protocolos;
  - ✓ Garantir que nenhum membro da equipe tenha se ferido e que todos estejam aptos para realizar o atendimento;
  - ✓ Entrar em contato com a Regulação Médica e informar:
    - Sobre a ocorrência de acidente com vítima, com ênfase para localização, número de vítimas e presença de vítimas entre os profissionais da equipe;
    - Sobre a condição: acidente em deslocamento com ou sem paciente embarcado;
    - Sobre a necessidade de apoio e providências legais cabíveis.
  
  - ✓ Realizar o atendimento à (s) vítima (s), considerando os protocolos indicados;
  
  - ✓ Realizar avaliação e/ou atendimento do paciente embarcado (se houver);
  
  - ✓ Assim que possível, informar à Regulação Médica sobre:
    - Vítimas já em atendimento e suas condições;
    - Chegada de equipes de apoio;

- Chegada de equipes especializadas (policciamento e outras);
- Possibilidade de prosseguimento ou não para o destino:
  - ❖ Na impossibilidade de prosseguimento, aguardar apoio no local. Na presença de vítima embarcada, garantir suporte à vida até a chegada de outra ambulância para o transporte;
  - ❖ Na possibilidade de prosseguimento, aguardar autorização da Regulação Médica para prosseguir para o destino previamente estabelecido ou informado;
- ✓ Considerar orientação da Regulação Médica sobre o momento oportuno para a realização do Boletim de Ocorrência (Deverá ser acionada a Polícia Militar em TODAS as ocorrências com vítimas e realizado no local do acidente).
- ✓ Considerando a equipe do SAMU fisicamente inapta para as ações. Se possível:
  - Entrar em contato com a Regulação Médica e informar sobre a ocorrência de acidente com vítimas entre os profissionais da equipe e aguardar apoio; OU
  - Solicitar a um cidadão que entre em contato com o 192 e informe a ocorrência com a equipe da ambulância.
- **Procedimentos para solicitação de troca de viaturas:**
  - Manutenção preventiva:
    - ✓
  - Manutenção corretiva:
    - ✓

**OBS.:** Ressaltando-se que, a definição de como resolver os problemas apresentados pela ambulância é responsabilidade do Condutor Socorrista e, este, deve se reportar ao



Coordenador de Frotas e, com apoio dos Controladores de Frota, definir a melhor forma de substituição da viatura ou se será possível manter o deslocamento da mesma.

Para a agilidade do serviço de urgência e emergência, é necessário que, durante as trocas de viaturas, haja participação de **TODOS (condutor (a) socorrista, enfermeiro (a) e médico (a))**.

A equipe deve solicitar a **TROCA** de viatura à Regulação Médica e terá até **30 MINUTOS** para realizar a mesma, que deve acontecer **DE PREFERÊNCIA** na base descentralizada, tendo em vista a necessidade de manter um adequado tempo resposta aos atendimentos. Exceções serão consideradas caso o problema da viatura não a permita se deslocar até a base, sendo necessária a troca onde a mesma estiver.

#### **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

## **9. ANEXOS**

### **ANEXO I – EVIDÊNCIAS DE MORTE ÓBVIA NA CENA**



Consórcio Público Intermunicipal de Saúde  
Rede de Urgência e Emergência da  
Macrorregião do Triângulo do Norte

CISTRÍ

## Evidências de morte óbvia na cena Vítima deixada no local

**NOTIFICAÇÃO DE MORTE**

### IDENTIFICAÇÃO DA VITIMA

NOME: _____ SEXO: <input type="checkbox"/> MASCULINO <input type="checkbox"/> FEMININO COR: <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A IDADE: _____ TELEFONE: _____ ENDEREÇO: _____ BAIRRO: _____				
DATA:	PREFIXO:	HORÁRIO CHEGADA NO LOCAL:	HORÁRIO CONSTATAÇÃO DA MORTE:	HORÁRIO DA SAÍDA DO LOCAL:

### SITUAÇÃO NO LOCAL

#### PCR ASSOCIADO

RIGOR MORTIS:	DECAPTAÇÃO:	PUTREFAÇÃO:
LIVOR MORTIS:	CABORNIZAÇÃO:	SEGMENTAÇÃO DE TRONCO:
ESMAGAMENTO DE CRÂNIO COM PERDA DE MASSA ENCEFÁLICA E AUSÊNCIA DE SINAIS VITAIS:		

#### PROCEDIMENTOS REALIZADOS

AVALIAÇÃO PRIMÁRIA:	
ORIENTAÇÃO À FAMÍLIA :	

#### DADOS DA EQUIPE

ENFERMEIRO: _____	COREN: _____
ENFERMEIRO: _____	COREN: _____
AUX. ENFERMAGEM: _____	COREN AE: _____
AUX. ENFERMAGEM: _____	COREN AE: _____
CONDUTOR: _____	RF: _____
MÉDICO: _____	CRM: _____

#### ORIENTAÇÕES AOS FAMILIARES

1º EM CASO DE SUSPEITA DE MORTE VIOLENTA: PROCURAR A DELEGACIA DE POLÍCIA MAIS PRÓXIMA PARA INFORMAR O OCORRIDO. LEVE UM DOCUMENTO PESSOAL DA VÍTIMA. O RESPONSÁVEL PELA DELEGACIA TOMARÁ AS DEVIDAS PROVIDÊNCIAS;

2º EM CASO DE MORTE NATURAL: SE HOUVER DISPONIBILIDADE DE UM MÉDICO (DA FAMÍLIA, PARTICULAR OU AQUELE QUE CUIDAVA DO PACIENTE), CHAME-O IMEDIATAMENTE, POIS OS PROCEDIMENTOS PODERÃO SER INICIADOS POR ELE

## ANEXO II – CONTATOS DOS MUNICÍPIOS PÓS CONSTATAÇÃO DE ÓBITO

### ➤ ABADIA DOS DOURADOS:

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Pronto Socorro Municipal	Ismênia Luiz	34 3847-1263

➤ **ARAGUARI:**

- ❖ Óbito constatado durante horário comercial paciente assistido pela Unidade Básica de saúde entrar em contato com a unidade mais próxima ou pelo setor de Atenção Primária.
- ❖ Óbito constatado após o horário comercial, sábado, domingo e/ou feriados entrar em contato com o serviço de funerário que encaminhará o corpo para ser realizado a Declaração de Óbito na Unidade de Pronto Atendimento.

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Setor da Atenção Primária		3690-3158
Unidade de Pronto Atendimento		3690-3017
Funerária Pax do Brasil		3246-8012 3241-0940
Funerária serviço de luto Araguari		3242-3340 99988-2998
Funerária serviço social Frederico Ozanan		3241-2543 99988-2998 99889-2998
Funerária Liv		3242-8228 99964-5084
Funerária Pirâmide		3241-3567 98805-9368

➤ **ARAPORÃ:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Hospital João Paulo II	Adriana Helena de Oliveira Faria	(34)3284-9551 99966-9286

➤ **CACHOEIRA DOURADA:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
UMS – Pronto atendimento	Médico plantonista	3265-1155

➤ **CAMPINA VERDE:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Pronto atendimento médico	Qualquer funcionário	3412-2655

➤ **CANÁPOLIS:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Hospital Sebastião Paes de Almeida	Médico plantonista	3266-3600

➤ **CAPINÓPOLIS:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
2ª a 6ª (dia) – Unidades Básicas de Saúde	PSF Otávio Bernadelli	3263-0344
	PSF Osvaldo Prado	3263-0366
	PSF Jarbas Fontoura	3263-0352
	PSF Dr Cássio Macedo	3263-0351
	PSF Augusto Alves Garcia	3263-0338
Sábados – Domingos – Feriados – 2ª a 6ª (noite)	Pronto Atendimento de Capinópolis - FAEPU	3263-0353
		3263-3028

➤ **CASCALHO RICO:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Coordenadora da Unidade	Noêmia Regina Brandão	(34)3248-1100 99932-7061(recepção) 98876-4796(enfermagem)

➤ **CENTRALINA:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Pronto Atendimento Municipal	Médico Plantonista	3267-2090

➤ **COROMANDEL:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Pronto Socorro Municipal	Qualquer profissional	(34)3841-1010

➤ **DOURADOQUARA:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Secretaria Municipal de Saúde	Cristina Marra Xavier	(34) 98839-0005
	Anselmo	(34)98719-9996

➤ **ESTRELA DO SUL:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
------------------	---------------------	----------

Unidade Mista de Saúde Sebastião Paes de Almeida (Segunda à sexta)	Fabiana Pires da Silva	3843-1288
Unidade Mista de Saúde Sebastião Paes de Almeida (Sábados, domingos e feriados)	Dalila Araújo	3843-1288

➤ **GRUPIARA:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Gestor de Saúde e/ou Médico	Geraldo Vieira Guimarães Neto e/ou Dr. Haroldo José de Almeida	(34)98849-6855 (Geraldo) (34)98855-0305 (Dr Haroldo

➤ **GURINHATÃ:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Hospital D. Amélia Maria de Souza	Médico Plantonista	3264-1012

➤ **INDIANÓPOLIS:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Centro de Saúde Alex Fernandes Resende	Valter Luis Molina	(34) 3245-2510 (34) 99661-0809

➤ **IPIAÇU:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Sala de Estabilização da Unidade Básica de Saúde Irene Theodora de Oliveira	Fernando Geraldo Zanetti Moacir Silva Rezende	3252-1336 32520126

➤ **IRAÍ DE MINAS:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Secretaria Municipal de Saúde	Casia Alves dos Santos	(34) 9-9813-3207

➤ **ITUIUTABA:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
------------------	---------------------	----------

Casos Clínicos	Serviço Funerário	LIV  Funeraria São Luiz	3268-1176
			99638-7198
			3261-1775
			3261-1761

➤ **MONTE ALEGRE:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Santa Casa de Monte Alegre de Minas	Qualquer profissional	3283-3131

➤ **MONTE CARMELO:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Pronto Socorro		3849-1215
		3849-1216

➤ **NOVA PONTE:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Pronto Socorro	Leila Cristina Ferreira	3356-8080
		99158-1056
Unidade Básica de Saúde Odelmo Leão Carneiro	Carla Ferreira Bertoldo	3356-8065 99191-4430
Unidade Básica de Saúde Dr José Soares de Faria	Patricia Nogueira	3356-8061 99128-8498
Unidade Básica de Saúde Homilton Pereira de Resende	Eliane Pereira da Cunha	3356-1315 99210-8766

➤ **PATROCÍNIO:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Secretaria Municipal de Saúde de Patrocínio 2ª a 6ª (dia)	Gilberto Martins Júnior	(34)3839-1818
Pronto Socorro de Patrocínio (2ª a 6ª após às 17:30, feriados e fins de semana)	Enfermeiro de plantão	3831-5288 3831-8160

➤ **PRATA:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Pronto Socorro Municipal do Prata	Qualquer profissional	(34) 3431-8727

		(34)3431-4874
--	--	---------------

➤ **ROMARIA:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Secretaria Municipal de Saúde	Weslen Eustáquio Magalhães	3848-1526

➤ **SANTA VITÓRIA:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
2ª a 6ª (dia) – Unidades Básicas de Saúde	PSF Amador José dos Santos	3251-8530
	PSF Isidoro Cândido Ferreira	3251-8560
	PSF José Carlos	3251-8595
	PSF José Nilton de Medeiros	3251-8526
	PSF BBA	3251-0592
	PSF Chaveslândia	3251-8131
Sábados – Domingos – Feriados – 2ª a 6ª (noite)	Pronto Atendimento Jerônimo Teodoro	3251-8581

➤ **TUPACIGUARA:**

ÁREA RESPONSÁVEL	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE
Pronto-Socorro Municipal	Silvania F. Piqui	(34)3281-0027 156 99978-2000