

# Tactical Emergency Casualty Care (TECC)

Diretrizes para os Primeiros Socorros com Dever de Atuar (Agentes de Segurança Pública e Privada, Bombeiros em geral, demais profissionais ligados a saúde, menos Enfermagem e Médicos e interessados no tema)

Current as of March 2019

### 1. <u>DIRETIVA DE AMEAÇA DIRETA (DTC) / ZONA QUENTE Orientações:</u>

- 2. Mitigar qualquer ameaça e mover-se para uma posição mais segura (por exemplo, Retornar fogo, utilizar tecnologia menos letal, assumir uma postura de força avassaladora, etc.). Reconheça que as ameaças são dinâmicas e exigem avaliações contínuas de ameaças.
- 3. Direcione a força policial / provedor-operador ferido para permanecer engajado na operação se for capaz e apropriado.
- 4. Mova a vítima para uma posição mais segura: (Zona Morna)
  Instrua o alerta, a vítima com capacidade para se deslocar para uma posição mais segura e aplicar o auto-atendimento (Torniquete e Bandagens)
- b. Se a vítima responder, mas não puder se mover, um plano de resgate deve ser planejado.
- c. Se uma vítima não responder, avalie os riscos e benefícios de uma tentativa de resgate imediata em termos de mão de obra e probabilidade de sucesso. Devem ser consideradas técnicas de avaliação médica remota para avaliar a capacidade de sobrevivência.
- 5. Pare a hemorragia externa com risco de vida, se presente e razoável, dependendo da ameaça imediata, da gravidade do sangramento e da distância de extração até a segurança. Considere mudar para a área mais segura antes da aplicação do torniquete, se a situação o exigir.
- Aplique compressão direta no ferimento, ou direcione o paciente capaz para aplicar compressão direta na própria ferida e / ou próprio torniquete efetivo.
- b. Aplicação de torniquete:

Aplique o torniquete o mais alto possível (Próximal ao úmero ou fêmur), inclusive sobre a roupa, se presente.

Aperte até cessar o sangramento e passar para a zona mais segura.

6. Considere colocar rapidamente a vítima sem reação na posição de recuperação para proteger as vias aéreas. (Decúbito lateral esquerdo).



### DIRETRIZ DE TRATAMENTO DE AMEAÇA INDIRETA (ITC) / ZONA MORNA

- 1. 1. Qualquer vítima com uma arma deve ter essa arma segura e protegida quando a ameaça for neutralizada e / ou se o estado mental for alterado.
- 2. 2. Realizar avaliação sistemática e intervenção. Mnemônicos como MARCH ou X-ABCDE para orientar prioridades podem ser úteis.
- 3. 3. <u>Hemorragia Maciça (Sangramento):</u>
- 4. Avalie e controle qualquer sangramento importante não reconhecido.
- 5. b. Hemorragia da extremidade:
- 6. Use um torniquete ou uma compressa de pressão apropriada com embalagem profunda da ferida (gaze simples ou, se disponível, combat gauze hemostática) para controlar o sangramento com risco de vida em uma extremidade:
- 7. Aplique o torniquete sobre a roupa da forma mais proximal (alta no membro) quanto possível, ou se for capaz de expor e avaliar completamente a ferida, aplique diretamente na pele pelo menos 2-3 polegadas acima da ferida (NÃO SE APLIQUE NA ARTICULAÇÃO).(IDEAL QUE SEJA PROXIMAL A ARTICULAÇÃO DO ÚMERO E FÊMUR)
- 8. Para qualquer amputação total ou parcial traumática, um torniquete deve ser aplicado o mais alto possível na extremidade, independentemente do sangramento.
- 9. Um curativo compressivo com tamponamento profundo da ferida (ou gaze simples ou, se disponível, curativo hemostático) aplicado diretamente sobre a pele é uma alternativa aceitável para hemorragia moderada a grave.
- 10. c. Hemorragia juncional
- 11. Use compressão direta e um curativo de pressão adequado com embalagem profunda da ferida (gaze simples ou, se disponível, gaze hemostática)
- 12. Se disponível, aplique imediatamente um dispositivo de torniquete juncional para áreas anatômicas juncionais onde o sangramento não pode ser facilmente controlado por pressão direta e hemostática / curativo.
- 13. d. Reavalie todos os torniquetes que foram aplicados às pressas durante o Tratamento Direto de Ameaça / Zona Quente e avalie o ferimento por sangramento contínuo ou pulso distal na extremidade. Se houver sangramento contínuo ou um pulso distal ainda estiver presente:
- 14. Aperte ainda mais o torniquete existente ou
- 15. Aplique um segundo torniquete, lado a lado e, se possível, próximo ao primeiro, para eliminar o pulso distal.
- 16. e. Se possível, marque todos os locais do torniquete com o tempo de aplicação do torniquete.
- 17. 4. Gerenciamento de vias aéreas:
- 18. Se a vítima está inconsciente ou consciente, mas incapaz de seguir os comandos:
- 19. Boca livre de qualquer corpo estranho (por exemplo, vômito, comida, dentes, gengiva, etc.).
- 20. Aplique manobra básica de elevação do queixo ou mandíbula para abrir as vias aéreas.
- 21. Considerar a colocação de uma via aérea nasofaríngea.
- 22. Coloque a vítima na posição de recuperação para manter a via aérea aberta.
- 23. b. Se a vítima é consciente e capaz de seguir os comandos:
- 24. Permita que a vítima assuma a posição de conforto, incluindo sentar-se.
- 25. Não force a deitar.

### 26. Respiração (Respiração):

Imediatamente aplique um curativo oclusivo ventilado ou não ventilado para cobrir o orifício de qualquer ferida aberta e / ou de sucção do tronco.

b. Monitore qualquer vítima com trauma penetrante no tórax para o potencial desenvolvimento de um pneumotórax hipertensivo. A apresentação mais comum será a lesão torácica penetrante com subseqüente aumento da falta de ar, dificuldade para respirar e / ou aumento da ansiedade / agitação, geralmente após a aplicação de uma caixa torácica.

Se o pneumotórax hipertensivo parece estar se desenvolvendo, remova o curativo oclusivo e "arrotem" (saida de ar ruidosa) a ferida, aplicando uma leve pressão ao redor da ferida, para permitir a fuga de ar.

As vítimas com preocupação em desenvolver pneumotórax hipertensivo devem ser priorizadas para a evacuação para um nível mais elevado de atenção.

### 27. Circulação (Gestão de Choques / Reanimação):

Avaliar para o choque hemorrágico: estado mental alterado (na ausência de traumatismo craniano) e pulsos radiais fracos ou ausentes são os melhores indicadores de campo austeros de choque.

b. Se em choque:

Priorize a evacuação rápida de qualquer paciente, especialmente aqueles com lesão penetrante no tórax, exibindo sinais de choque.

c. Se não estiver em choque:

As vítimas podem beber líquidos claros se estiverem conscientes, puderem engolir e houver um atraso confirmado na evacuação para o atendimento.

### 28. Prevenção da Hipotermia:

Minimize a exposição da vítima e a subsequente perda de calor.

Coloque a vítima em uma superfície isolada para reduzir a perda de calor condutiva o mais rápido possível

Para pessoal ferido de segurança pública, mantenha o equipamento ligado ou com a vítima, se possível.

b. Mantenha a vítima coberta, quente e seca.

Substitua a roupa molhada com seco, se possível.

Cubra a vítima com o dispositivo de aquecimento comercial, cobertores, mantas térmicas, jaquetas ou qualquer coisa que retenha o calor e mantenha a vítima seca.

#### 29. Reavalie a vítima:

Faça uma rápida varredura de ferimento hemorrágico, dorso e tórax, verificando lesões adicionais.

b. Exponha a ferida para avaliação adicional. Equilibrar isso com o objetivo de prevenir perda de calor.

#### 30. Queimaduras:

Cesse o processo da queimadura.

- b. Cubra as queimaduras com curativos secos soltos, se disponíveis.
- c. Grandes queimaduras e sinais de queimadura significativa das vias aéreas ou inalação de fumaça (por exemplo, pêlos faciais chamuscados, fuligem / queimaduras / edema ao redor do nariz ou da boca) devem ser priorizados para uma evacuação rápida.
- d. Os pacientes queimados são mais suscetíveis à hipotermia minimizar a perda de calor como acima.

### 31. Analgesia

Se possível, forneça analgesia conforme necessário para o paciente. O controle adequado da dor pode reduzir o estresse fisiológico, diminuir o estresse pós-traumático e ajudar a prevenir as síndromes dolorosas crônicas. Diminuir / limitar o movimento de uma extremidade ferida pode ser eficaz como intervenção inicial.

Se a evacuação for prolongada, considere acetaminofeno oral (Paracetamol) se o paciente não estiver vomitando e puder engolir.

Evite o uso de medicamentos antiinflamatórios não esteroidais tradicionais (por exemplo, aspirina, ibuprofeno, naproxeno), pois esses medicamentos interferem no funcionamento das plaquetas e podem aumentar a hemorragia. O celecoxib, um inibidor seletivo de Cox-2, não tem efeito sobre as plaquetas e também pode ser considerado como analgésico oral não sedativo.

### 32. Prepare a vítima para a evacuação:

Considere os fatores operacionais e ambientais para uma evacuação segura e rápida.

- b. Assegure a vítima a um dispositivo auxiliar de evacuação, quando disponível.
- c. Se a extração vertical for necessária, garanta que as vítimas estejam seguras adequadamente.
- 33. Comunique-se com a vítima, se possível.

Encoraje, tranquilize e explique os cuidados.

#### 34. Reanimação cardiopulmonar:

RCP dentro desta fase de atendimento para vítimas de traumatismo de explosão ou penetrante que não têm pulso, sem ventilação e nenhum outro sinal de vida provavelmente não será bem-sucedido <u>e não deve ser tentado</u>.

b. Em outras circunstâncias, a realização de RCP pode ser benéfica e pode ser considerada no contexto da situação operacional. Por exemplo, a RCP pode ser considerada se o tempo de evacuação for inferior a 5 minutos do ponto de lesão para a primeira instalação de recepção.

#### 35. Documentação de cuidados:

A comunicação das avaliações e tratamentos prestados deve ser repassada para o próximo nível de atenção, de preferência em um cartão padronizado simples de tratamento médico.



## Tactical Emergency Casualty Care (TECC)

### Diretrizes de cuidados na evacuação (EVAC):

- 1. Reavaliar todas as intervenções aplicadas nas fases anteriores de atendimento.
- 2. Se houver vários feridos, realize a triagem primária para prioridade e destino da evacuação para um nível mais alto de cuidado.
- 3. Reavaliar a hemorragia maciça (sangramento):

Exponha totalmente as feridas para reavaliar e controlar qualquer sangramento importante não reconhecido.

- b. Utilizar a técnica apropriada de controle de hemorragia (ou seja, torniquete, curativo compressivo, tamponamento hemostático da ferida ou dispositivo de junção conforme descrito na fase ITC).
- 4. Reavalie as vias aéreas:

Os princípios de gestão de vias aéreas em zona de evacuação / zona fria são semelhantes aos do ITC / zona morna.

b. Se a vítima está inconsciente ou consciente, mas incapaz de seguir os comandos:

Boca limpa de qualquer corpo estranho (vômito, comida, dentes, gengiva, etc.).

Aplique manobra básica de elevação do queixo ou mandíbula para abrir as vias aéreas.

Considerar a colocação de uma via aérea nasofaríngea.

Coloque a vítima na posição de recuperação para manter a via aérea aberta.

c. Se a vítima é consciente e capaz de seguir os comandos:

Permita que a vítima assuma a posição de conforto, incluindo sentar-se. Não force a deitar.

5. Reavaliar as respirações (Respiração):

Todas as feridas abertas e / ou sugadoras no peito devem ser tratadas imediatamente pela aplicação de um selo oclusivo ventilado ou não ventilado para cobrir o defeito. Monitore a vítima para o potencial desenvolvimento de um subsequente pneumotórax hipertensivo.

- b. Reavaliar as vítimas que tiveram selos no peito aplicadas. Qualquer pneumotórax hipertensivo em desenvolvimento deve ser tratado conforme descrito em ITC / Warm Zone.
- c. Se disponível, a administração de oxigênio pode ser benéfica para todos os pacientes traumaticamente feridos, especialmente para os seguintes tipos de vítimas:
- Lesões no peito
- Lesões do tórax associadas à falta de ar
- Estado mental inconsciente ou alterado
- Lesões pós-explosão

- Casualidade em choque
- Acidente em altitude
- 2. Reavaliar a circulação (Gestão de Choques / Reanimação): Reavaliar para o desenvolvimento de choque hemorrágico Estado mental alterado (na ausência de traumatismo craniano) e pulsos periféricos fracos ou ausentes são os melhores indicadores de estado de choque.

Utilize avaliação médica adicional e equipamento de monitoramento que pode estar disponível nesta fase.

b. Se não estiver em choque:

Nenhuma outra intervenção é necessária. Permita que a vítima assuma a posição de conforto.

As vítimas podem beber líquidos claros se estiverem conscientes, puderem engolir se houver um atraso confirmado na evacuação para o atendimento.

### <u>Se em choque:</u>

Priorize a evacuação rápida de qualquer paciente com lesão torácica penetrante que exiba sinais de choque.

- b. Se o estado mental alterado for suspeito de TCE e a vítima não estiver em choque, posicione a vítima em supino e aumente a cabeça da vítima para 30 graus.
- 1. Prevenção da hipotermia:

Minimize a exposição da vítima e a subsequente perda de calor de acordo com as diretrizes do ITC.

- b. Mantenha equipamento de proteção em ou com a vítima da aplicação da lei, se possível.
- c. Mude-se para um veículo ou estrutura aquecida, se possível.
- 2. Reavalie a vítima:

Completa verificação completa de reavaliação da frente e verso quanto a lesões adicionais. Inspecione e vista feridas conhecidas que foram anteriormente adiadas.

- b. Freqüentemente, verifique novamente a vítima por qualquer mudança de condição. A piora do status em qualquer momento deve levar a evacuação prioritária.
- c. Considerar métodos alternativos de transporte para atendimento médico definitivo se os métodos tradicionais atrasarem ou não estiverem disponíveis. Assegure a coordenação da distribuição do paciente para evitar sobrecarregar qualquer instalação de recepção médica.

### 3. Queimaduras:

Cubra as queimaduras com curativos secos soltos, se disponíveis. Folhas limpas e secas são eficazes para vítimas com queimaduras de grandes áreas.

- b. Grandes queimaduras e sinais de queimadura significativa das vias aéreas ou inalação de fumaça (por exemplo, pêlos faciais chamuscados, fuligem / queimaduras / inchaço ao redor do nariz ou da boca) devem ser priorizados para uma evacuação rápida.
- c. Os pacientes queimados são mais suscetíveis à hipotermia minimizar a perda de calor como acima.

- Forneça analgesia conforme necessário para o paciente. O controle adequado da dor pode reduzir o estresse fisiológico, diminuir o estresse pós-traumático e ajudar a prevenir as síndromes dolorosas crônicas.
- 3. Intervenções não farmacológicas tais como gelo, elevação e imobilização podem ser eficazes como intervenção inicial.
- 4. Considere medicamentos orais não narcóticos se o paciente não estiver vomitando e puder engolir. O acetaminofeno pode fornecer controle efetivo da dor.
- **5.** Evite o uso de medicamentos antiinflamatórios não esteroidais tradicionais (por exemplo, aspirina, ibuprofeno, naproxeno), pois esses medicamentos interferem no funcionamento das plaquetas e podem exacerbar o sangramento. O celecoxib, um inibidor seletivo de Cox-2, não tem efeito sobre as plaquetas e pode ser considerado como analgésico oral não sedativo.

### 6. Prepare a vítima para o movimento:

Considere fatores ambientais para uma evacuação segura e rápida.

- b. Assegure a vítima a um dispositivo auxiliar de evacuação, quando disponível.
- c. Se a extração vertical for necessária, garanta que as vítimas estejam seguras adequadamente.
- d. Considere plataformas alternativas de evacuação, como veículos policiais.
   Garanta a comunicação adequada com o SME e primeiro recebimento de instalações.
- Comunique-se com a vítima, se possível, e com o prestador de serviços médicos ou o serviço médico, assumindo o cuidado da vítima.
   Incentivar, tranquilizar e explicar os cuidados e expectativas para pacientes, familiares e / ou cuidadores.
- b. Notifique o provedor de recebimento ou a instalação de feridas, condição do paciente e tratamentos aplicados. (Ambulância ou Hospital de Campanha ou regular)
- 8. Reanimação cardiopulmonar:
  - A RCP pode ter um papel maior durante a fase de evacuação, especialmente para pacientes com eletrocussão, hipotermia, parada não traumática ou quase afogamento.
- b. A RCP pode ser considerada se o tempo de evacuação for inferior a 5 minutos do ponto de lesão para a primeira instalação de recepção.
- 9. Documentação de cuidados:
  - Continuar ou iniciar a documentação de avaliações clínicas, tratamentos prestados e alterações no status da vítima de acordo com o protocolo local.
- b. Encaminhe esta informação com a vítima para o próximo nível de atendimento.



# Tactical Emergency Casualty Care (TECC)

## OBJETIVOS, PRINCÍPIOS, CONJUNTOS DE HABILIDADES

Os cuidados prestados dentro das diretrizes da TECC são inerentes ao treinamento de primeiros socorros individuais, equipamentos disponíveis, protocolos médicos locais e aprovação do diretor médico.

Cuidado Imediato Direto (DTC) / Zona Quente Objetivos Primários:

- 1. Realize a missão com o mínimo de baixas adicionais.
- 2. Evitar que qualquer vítima sofra danos adicionais.
- 3. Manter a equipe de resposta comprometida em neutralizar a ameaça existente (por exemplo, atirador ativo, barricada, mandado de alta ameaça, etc.).
- 4. Minimize o dano público.

### Princípios Operacionais:

- 1. Estabelecer a supremacia tática e de fogo e adiar intervenções médicas avançadas, se mitigação contínua de ameaças diretas (por exemplo, combate a incêndio ativo, cenário explosivo dinâmico, etc.).
- 2. As técnicas de mitigação de ameaças minimizarão o risco para as vítimas e os provedores. Estes devem incluir técnicas e ferramentas para acesso e saída rápida de vítimas. (Extração).
- 3. A triagem deve ser adiada para uma fase posterior de cuidado. A priorização para extração é baseada nos recursos disponíveis e na situação tática e supremacia de fogo.
- 4. Intervenções mínimas de trauma são necessárias durante esta fase.
- 5. Considere o controle de hemorragia sempre como prioridade e ou princípio de ouro. Aplicação de torniquete é a principal intervenção "médica" a ser considerada.
- b. Para o pessoal de resposta, o torniquete deve estar prontamente disponível e acessível com as duas mãos.

Conjunto de Habilidades Requeridas do DTC / Zona Quente (aplicado somente por SOP / protocolo aprovado):

1. Compressão direta e aplicação de torniquete sem demora.

Considere a Metodologia PACE - Primária, Alternativa, Contingência, Emergência

- b. Torniquetes disponíveis comercialmente
- c. Torniquetes de expediente de campo
- 2. Extração tática de vítimas
- 3. Colocação rápida na posição de recuperação

### Cuidados indiretos contra ameaças (ITC) / Zona Morna

### **Objetivos Primários:**

- 1. Objetivos 1-4 como acima com cuidado DTC / Zona Quente
- 2. Estabilize a vítima conforme necessário para permitir a extração segura para o setor de tratamento dedicado ou para ativos de evacuação médica.

Princípios Operacionais:

- 1. Manter a supremacia tática, de fogo e completar a missão geral.
- 2. Conforme aplicável, garanta a segurança tanto dos provedores quanto das vítimas ao tornar as armas seguras e / ou tornar qualquer equipamento tático adjunto seguro para manuseio (flash bangs, canisters de gás, etc.).
- 3. Conduza uma avaliação dedicada do paciente e inicie intervenções apropriadas para salvar vidas, conforme descrito nas diretrizes do ITC / Zona Quente. NÃO ATRASE a extração / evacuação de vítimas para intervenções que não salvam vidas.
- 4. Considere estabelecer um ponto de coleta (retirada) de vítimas se várias vítimas forem encontradas.
- 5. A menos que em um ponto fixo de coleta de vítimas, a triagem nessa fase de atendimento deve ser limitada às seguintes categorias:

Não lesionado e / ou capaz de deambulação ou autoextração

- b. Falecido / expectante (Preto/Branco)
- c. Todos os outros (Vermelho, Amarelo, Verde)
- 6. Estabelecer comunicação com o comando tático e / ou unificado e solicitar ou verificar o início da extração / evacuação de vítimas.
- 7. Preparar vítimas para extração e documentar cuidados prestados para fins de continuidade de cuidados.

Conjunto de Habilidades Requeridas do ITC / Warm Zone (aplicado somente por SOP / protocolo aprovado):

1. Controle de Hemorragia:

Aplicação de compressão direta

b. Aplicação de torniquete

Considere a Metodologia **PACE - Primária, Alternativa, Contingência, Emergência** Torniquetes disponíveis comercialmente

Torniquetes de expediente de campo

- c. Realize o tamponamento com gaze ou hemostático
- d. Aplicação de pressão de vestir (Bandagem)
- 2. Via Aérea:

Realize manobras manuais (elevação do queixo, tração da mandíbula, posição de recuperação) (Decúbito Lateral Esquerdo) (Se não afogado).

- b. Inserir via aérea da nasofaríngea.
- 3. Respiração / Ventilação:

Aplicação de um curativo efetivo, oclusivo ou não oclusivo (ventilado / canalizado)

- b. Aplique oxigênio se disponível
- c. Reconhecer os sintomas do pneumotórax hipertensivo
- d. Curativo oclusivo "B.U.R.P." back up right position (Manobra de compressão da cricóide)
- 4. Circulação:

Reconhecer os sintomas do choque hemorrágico

5. Prevenção da hipotermia:

Aplique os materiais disponíveis para evitar a perda de calor

6. gestão de feridas:

Iniciar tratamento básico de queimaduras

7. Evacuação de baixas:

Mover a vítima (arrasta, carrega, levanta)

- b. Seguro
- 8. Outras Habilidades:

Monitorar a vítima

- b. Reconhecer as necessidades e os requisitos e estabelecer o Ponto de Coleta de Acidentes.
- II. Cuidados de Evacuação (Evacuation)

Objetivos Primários:

- 1. Manter quaisquer intervenções de salvamento aplicadas durante as fases do DTC e do ITC.
- 2. Fornecer uma evacuação rápida e segura para uma instalação médica apropriada.
- 3. Fornecer uma boa comunicação e dados de atendimento ao paciente entre os provedores médicos de campo e a instalação de recepção fixa.
- 4. Evite causas adicionais evitáveis de morte.

### Princípios Operacionais:

- 1. Reavaliar as vítimas ou vítimas de eficácia de todas as intervenções médicas aplicadas.
- 2. Utilizar um sistema / critérios de triagem por política local que considere prioridade e destino para garantir a distribuição adequada dos pacientes.
- 3. Utilize recursos adicionais disponíveis para maximizar o atendimento avançado.
- 4. Evite hipotermia.
- 5. A comunicação é crítica, especialmente entre elementos táticos e equipes SME nãotáticas.
- 6. Manter a consciência situacional: em eventos dinâmicos, não há áreas livres de ameaças.

Conjunto de habilidades necessárias para cuidados de evacuação (aplicado somente por SOP / protocolo aprovado):

- 1. Igual ao ITC / Zona Morna
- 2. Aplicar priorização de triagem de vítimas
- 3. Comunicar eficazmente entre os recursos médicos não médicos, pré-hospitalares e hospitalares

Traduzido e adaptado por Gustavo Barbosa Maristany
EMT - P - T NAEMT Instructor TECC/PHTLS