

APH TÁTICO: ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR EM OPERAÇÕES MILITARES

TCCC: PRE-HOSPITAL CARE IN MILITARY OPERATIONS

Gustavo Rodrigues Arruda Albino¹

RESUMO: Introdução: A morte policial configura em tragédia em vários planos. O Brasil tem uma das maiores taxas de mortalidades policiais do mundo. Apesar de o ano de 2021 ter registrado uma queda de mais de 22% nas mortes de policiais em relação a 2020, o número continua alarmante. Este artigo tem como objetivo trazer o conhecimento da diferença dos métodos utilizados no Atendimento Pré-Hospitalar Civil e do meio Tático. **Métodos:** Este artigo teve início em setembro de 2022 e foi finalizado em fevereiro de 2024. **Discussão:** O Atendimento Pré-Hospitalar Tático (APH Tático) é o atendimento extra-hospitalar às vítimas em locais de atuação das forças militares. Esse tipo de atendimento apresenta desafios únicos e diferentes aos profissionais de saúde que estão inseridos nestas missões e que muitas vezes os protocolos divergem daquele realizado no meio civil. Apesar do conhecimento de tamanha importância do APH Tático presente nas missões, os números de profissionais com habilitação para tal é um pouco desanimador. O corpo de fuzileiros navais dos Estados Unidos, vai nos trazer um protocolo de trauma diferente do que estamos acostumados a ver no meio civil. Distinto ao ABCDE do trauma, no ambiente tático os protocolos seguem o mnemônico MARCH PAWS: Hemorragia Massiva, Gestão das Vias Aéreas, Respiração, Circulação, Hipotermia, Controle da Dor, Antibióticos, Feridas e Imobilização. **Conclusão:** Ao fazer uma análise dos artigos estudados, pôde-se notar os benefícios trazidos ao inserir um profissional de saúde capacitado nessa área para atuar em emergências pré-hospitalares em situações de combate.

1320

Palavras-Chave: APH Tático. *Tactical Combat Casualty Care*. Enfermagem nas organizações militares. incidência de mortes entre militares no brasil. APH civil.

ABSTRACT: Introduction: The police death sets in tragedy in several ways. Brazil has one of the biggest police mortality taxes in the world. Despite of 2021 registered a reduce in 22% of these deaths comparing 2020 numbers, the results are still startling. This article has the purpose to bring the understanding of the difference between the guidelines' methods in Prehospital Care and the Tactical Combat Casualty Care **Materials and Methods:** This article started in September 2022 and was finished in December 2022. **Discussion:** The Tactical Combat Casualty Care (TCCC) is a care out of the hospital to the victims in military acting area. This kind of care shows us a different and unique challenges to the health professionals that are insert in missions and where the guidelines differ from the ones done in civil area. Despite the knowledge of such importance of the TCCC in missions, the number of professionals with this qualification is a little discouraging. The US Marine Corps is going to bring us different trauma guidelines than we are used to do in the civil area. Unlike the ABCDE studied in trauma guidelines, in tactical the guidelines follow the MARCH PAWS mnemonic: Massive Hemorrhage, Airway Management, Breathing, Circulation, Hypothermia and head, Pai Management, Antibiotics, wounds and Splinting. **Conclusion:** When we analyze the studied articles, it is possible notice benefits brought by inserting a trained health professional in these areas to act in extra-hospital emergencies in combat situations.

Keywords: Tactical Combat Casualty Care, Nursening in Military Organizations, incidences of deaths in military personnel in Brazil, Civil Pre-Hospital Care.

¹ Pós-graduado em Urgência e Emergência pela Faculdade CCI. Bacharel em Enfermagem pela Faculdade CCI.

INTRODUÇÃO

A morte policial configura em tragédia em vários planos. Famílias perdem seus principais provedores, o Estado perde um agente de segurança pública, criminosos ganham mais coragem, afeta amigos, aumenta a percepção de insegurança na sociedade e gera aumento de gastos para o Estado (Castro et. Al, 2022).

O Brasil tem uma das maiores taxas de mortalidades policiais do mundo. Apesar de o ano de 2021 ter registrado uma queda de mais de 22% nas mortes de policiais em relação a 2020, o número continua alarmante. Neste ano em questão, foram registradas 136 mortes de agentes da segurança pública devido às suas profissões sendo 111 policiais militares, 21 policiais civis, 3 policiais rodoviários federais e 1 policial federal (Castro et. Al, 2022).

Apesar de testemunharmos uma queda, o número é comparável às mortes em países que frequentemente se encontram em guerra. Na Inglaterra, por exemplo, nos últimos 100 anos, apenas 200 policiais foram mortos (Sestrem, 2022). No Rio de Janeiro, líder na pesquisa, somente em 2021 foram registradas 14 mortes de policiais (Castro et. Al, 2022) Porém, entre os anos de 1994 a 2016, também no Rio de Janeiro foram registradas 3.234 mortes e 14.452 feridos por causas não naturais. Fato, este, que demonstra que nos últimos 23 anos o risco era maior em servir a Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro do que servir nas Forças Armadas Americana em qualquer guerra deste século (Gomes et. Al, 2023).

1321

Nos Estados Unidos, estudos mostram que 90% das mortes em guerra acontecem antes das vítimas chegarem às tendas instaladas para o combate e que centenas de vidas foram salvas graças a implantação do Atendimento Pré-Hospitalar Tático (Center Army Lesson Learnd, 2017).

Este artigo tem como objetivo de demonstrar a diferença dos métodos utilizados no Atendimento Pré-Hospitalar Civil e do meio Tático cuja as principais são a ordem de prioridade no atendimento: No meio Civil deve-se seguir a ordem “ABCDE” e no meio tático a ordem se altera para C, A, B; além desta, outra notável diferença é que o socorrista civil deve estabelecer uma cena segura antes de iniciar o atendimento, já o socorrista tático na grande maioria das vezes não pode estabelecer esta segurança fazendo o atendimento rápido e preciso em um ambiente bastante austero. Isso demonstra que para as organizações militares, é muito importante que haja profissionais de saúde capacitados e treinados nesse estilo de atendimento tanto quanto na utilização de táticas e estratégias de combate. O Atendimento Pré-Hospitalar tático traz mais efetividade em suas missões e operações.

MÉTODO

Este artigo teve início em setembro de 2022 e foi finalizado em fevereiro de 2024. Trata-se de um artigo de revisão que sintetizou achados científicos importantes sobre o tema de Atendimento Pré-Hospitalar em Operações Militares.

Os descritores usados foram APH Tático; *Tactical Combat Casualty Care*; Enfermagem nas organizações militares; incidência de mortes entre militares no Brasil, APH civil. Foram pesquisados nas seguintes plataformas as plataformas: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Pubmed, *Google Acadêmic*, Revista Núcleo do Conhecimento com publicações entre 2012 e 2024, disponível na língua portuguesa e inglesa. Apesar do período extenso escolhido para a pesquisa foram encontrados poucos artigos sobre o assunto. Na língua inglesa grande parte dos artigos foram encontrados antes do tempo estabelecido para análise, em português essa pesquisa é ainda mais rara, o que nos mostra que o assunto é pouco discutido e analisado pelas instituições de ensino de hoje. Cria-se então um alerta às instituições sobre a inserção desses assuntos para a assistência à saúde militar em campos de batalha incrementando também no desenvolvimento da segurança pública brasileira.

Foram utilizados 13 artigos e excluídos 7 publicações que não se enquadraram nos critérios de pesquisas. Foram excluídos artigos que não abordavam o atendimento pré-hospitalar tático ou civil, artigos escritos antes do ano de 2012, ou que não abordavam sobre causalidades e mortes no meio militar.

Para critério de análise foram selecionados os artigos e manuais publicados do ano de 2012 até o ano de 2024 que abordavam o tema de Atendimento Pré-Hospitalar tático, além de publicações que trazem dados sobre as mortes e fatalidades em operações militares dentro e fora do Brasil.

DISCUSSÃO

1. O que é APH Tático?

O Atendimento Pré-Hospitalar Tático (APH Tático) é o atendimento extra-hospitalar às vítimas em locais de atuação das forças militares (MAIA, 2019). Esse tipo de atendimento apresenta desafios únicos e diferentes aos profissionais de saúde que estão inseridos nestas missões e que muitas vezes os protocolos divergem daquele realizado no meio civil (SANTOS, 2019).

Após anos de estudos, décadas de combate envolvendo os mais poderosos exércitos do mundo, percebeu-se que a principal diferença entre o meio civil e o militar neste tipo de serviço de saúde estava o número de mortes. Então se viu a necessidade de criar protocolos e diretrizes específicos para situações de conflitos armados. Assim foi criado nos Estados Unidos o *Tactical Combat Casualty Care* (TCCC) (SANTOS, 2019). No Brasil, várias portarias já foram postadas para regulamentar este tipo de atendimento. A mais recente é a Portaria nº 98 de 11 de julho de 2022 que traz, também as diretrizes do APH Tático e diz que é privativo do médico, enfermeiro e técnico de enfermagem exercer essa função. Porém os estudos sobre esses assuntos não são realizados de modo sistemático no nosso país, ficando ainda um pouco desconhecido no meio de profissionais da saúde fora do contexto militar (MAIA, 2019).

A portaria supracitada define esta modalidade em um conjunto de manobras e procedimentos emergenciais aplicados com vistas à minimização do trauma e de seus efeitos fisiopatológicos, e compreende a execução de manobras técnicas específicas a feridos com risco de morte iminente. Além disso, ela a define em três níveis:

I – Nível básico: é voltado a todos os profissionais de segurança pública;

II – Nível intermediário: voltado aos profissionais de segurança pública empregados nas atividades de atuação especializada, compreendidas como aquelas com maior complexidade técnica e elevado risco operacional, tais como atividades de operações especiais, operações rurais, emprego tático, aviação operacional, socorrismo policial, dentre outras; e

III – Nível avançado: voltado para profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) que atuam na segurança pública e estão devidamente regulamentados (BRASIL, 2022).

Os artigos estudados apresentaram dados e informações constatando a importância da discussão e implementação desta modalidade de saúde no âmbito de conflitos armados. Rasmussen (2015) demonstra que em guerras anteriores ao protocolo 76% das mortes de militares aconteciam no cenário pré-hospitalar. Após a implementação esses números são: 2,4% morrem por causa dos ferimentos causados pelo combate, 7,1% morrem em combate e 9,3% são casos-fatalidade. Isso evidencia que os esforços para melhorar o atendimento não são em vão e que é essencial para diminuir a mortalidade pré-hospitalar.

2. PROFISSIONAIS ATUANTES E HABILITADOS

Apesar do conhecimento de tamanha importância do APH Tático presente nas missões, os números de profissionais com habilitação para tal é um pouco desanimador.

Maia (2019) mostra em uma pesquisa feita nos Centros de Instruções Operacionais do Exército Brasileiro uma quantidade pequena de militares preparados para tais situações. De acordo com a pesquisa, nos locais onde foi feito o estudo, existiam 118 profissionais de saúde entre médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, farmacêuticos, dentistas ou pessoal apenas graduado em tais áreas. Dos 118 entrevistados apenas 24 militares tinham formação em APH, dentre eles apenas 7 enfermeiros.

3. APH TÁTICO X APH CIVIL

Estes dois tipos de atendimento se diferenciam principalmente na atenção ao politraumatizado, visto que no conflito a incidência deste tipo de casualidades é maior. Galante et. al, em 2019, traz as principais diferenças entre o meio civil e militar.

3.1. ABC do Trauma

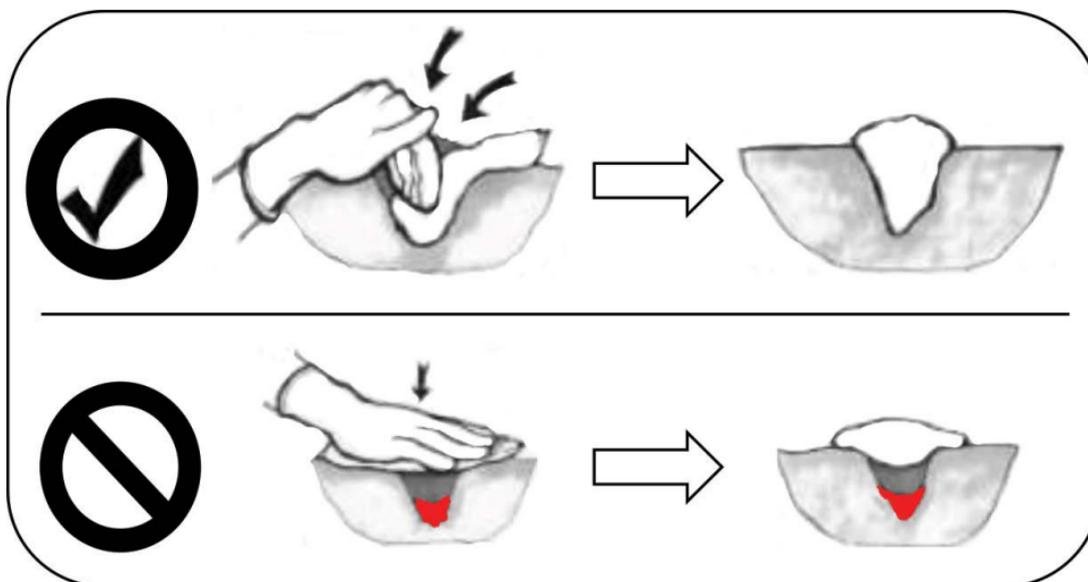
No meio civil a ordem de prioridade se dá por A (Vias Aéreas), B (respiração) e C (Circulação). Já no âmbito do Tático a ordem se altera, para C, A, B (Galante, et. al.)

Além disso, o atendimento civil nos fala que se deve fazer a avaliação da cena para verificar riscos adicionais ao socorrista, à vítima e a terceiros no local, além de que se houver perigo a alguma dessas três personagens, seja qual for o agente agressor, o atendimento deve aguardar que as autoridades competentes garantam a segurança no local antes de qualquer tipo de atendimento (Santos, 2019). Galante (2018) diz que, no ambiente austero, a avaliação e garantia de segurança de cena fica a critério do socorrista. Nas diretrizes do USA (2021), afirma que estando sob ataque de armas de fogo, antes de assistir à causalidade, o correto é revidar contra o inimigo e proteger a ambos (socorrista e vítima) até o cessar fogo. Nos casos mais extremos, o socorrista deve avaliar o nível de consciência e a gravidade da ferida. E caso for possível disponibilizar os materiais para que a própria vítima faça o curativo. Ou que a vítima auxilie no revide ao fogo inimigo.

No controle de hemorragia encontra-se a principal diferença. No Tático, a aplicação do torniquete encontra-se sendo obrigatória no controle hemorrágico severo devendo apenas tomar alguns cuidados como: marcar a hora da colocação do torniquete, não o retirar após 6 horas sem adequado acompanhamento laboratorial, substituí-lo o quanto antes e se possível por compressões externas, entre outros. Também traz o uso de curativos hemostáticos e Ácido Trenaxâmico (Handbook, 2017). O *handbook* também se diferencia ao mencionar que, no momento em que o sangramento estiver controlado, deve-se colocar gazes de combate dentro da

ferida e não superficialmente (Figura 1). Na esfera civil, o uso do torniquete é usado em último caso se for necessário. Apesar de hoje existir a campanha *Stop the bleed* que defende o uso do torniquete devolvendo o treinamento aos socorristas civis, o ATLS diz que é preferencial usar equipamentos e curativos hemostáticos para fazer pressão superficial das feridas, tentando controlar o sangramento desta forma até a chegada ao hospital, onde haverá o tratamento definitivo (Benítez, 2020).

Figura 1 - TCCC Handbook



Fonte: TCCC Handbook (2017, p.8)

No controle da dor, a esfera tática permite o uso de medicamentos orais e uso de medicamentos para dor não narcóticos IV/IM. No civil, apenas se recomenda o uso de medicamentos narcóticos IV. Outra grande diferença que Galante (2018) traz é que no campo militar a imobilização da coluna vertebral não é recomendada na maioria dos traumas dependendo da situação em que o socorrista e vítima se encontram. No civil, a imobilização da coluna e o uso do colar cervical é de extrema importância na grande maioria das lesões e prioridade no atendimento ao politraumatizado.

Visto isso, Santos (2019) observa que não se trata apenas da diferença de vítimas que encontramos nos dois contextos, mas também nas peculiaridades que cada situação traz. Ainda Santos nos traz que outra principal diferença dos dois ambientes é a falta de material humano, médico e estrutural que a atmosfera tática traz.

O corpo de fuzileiros navais dos Estados Unidos vai nos trazer um protocolo de trauma diferente do que estamos acostumados a ver no meio civil. Distinto ao ABCDE do trauma, no ambiente tático os protocolos seguem o mnemônico MARCH PAWS:

- *Massive Hemorrhage* (Hemorragia Massiva)
- *Airway Management* (Gestão das Vias Aéreas)
- *Respiration* (Respiração)
- *Circulation* (Circulação)
- *Hypothermia / Head* (Hipotermia e cabeça)
- *Pain Management* (Gestão da dor)
- *Antibiotics* (Antibióticos)
- *Wounds* (Feridas)
- *Splinting* (Imobilização)

1.1. M – Hemorragia Maciça

Neste ponto, como já fora citado anteriormente, o principal personagem e objeto que deve ter nos materiais deste tipo de socorrista é o torniquete (USA Army, 2017). No dia 11 de setembro de 2001 mais de 90% das vítimas morreram por hemorragia associada à outras lesões. Então o Comitê do TCCC aprovou o torniquete como o principal método de tratamento de lesões de extremidade durante o atendimento sob fogo que deve ser colocado o mais apertado e mais proximal possível da lesão, devendo ter o cuidado de escrever no próprio objeto a hora em que ele foi colocado na vítima. O outro método de controle de hemorragia são as Gazes de Combate que o uso ou não fica a critério do socorrista. (*Center Army Lessons Learnd* 2017)

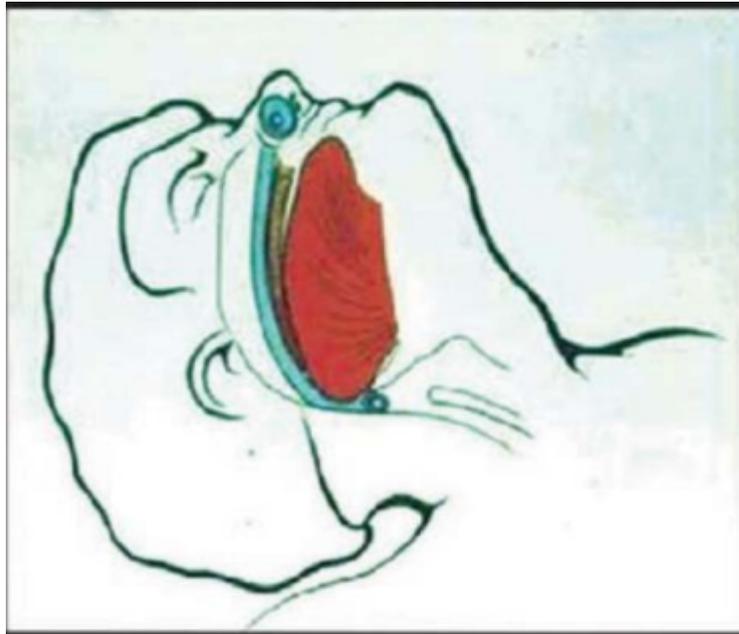
1326

1.2. A – Gestão de Via Aérea

A segunda maior causa de morte em combates é a obstrução não visível de via aérea. A maioria das lesões de vias aéreas são causadas pela fratura do osso maxilar ou por queimadura por inalação. Para este tipo de tratamento deve-se considerar três tipos de pacientes: os conscientes, os inconscientes com atividade respiratória e os inconscientes sem atividade respiratória. No primeiro caso as vias aéreas estão evidentemente abertas, sem precisar de muitos cuidados. No segundo caso, o paciente pode ser beneficiado pela inserção de uma cânula nasofaríngea (Figura 2). No terceiro caso, o paciente pode precisar de uma cricotireoidostomia

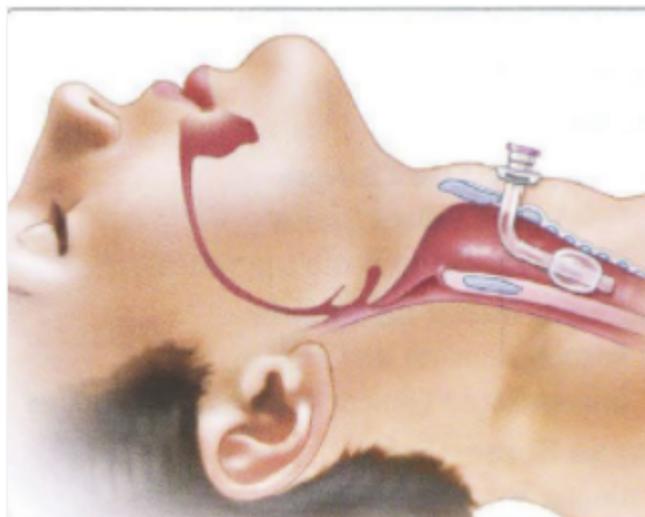
cirúrgica de emergência (Figura 3). No combate uma intubação endotraqueal é muito difícil, se não for impossível, por isso é descartada. (*Center Army Lessons Learnd* 2017)

Figura 2 - TCCC Handbook



Fonte: TCCC Handbook (2017, p.9)

Figura 3 - Sutura



Fonte: Sutura (2015, s/p)

1.3. R (Respiração)

Seguindo a lista de principais causas de morte em combate, tem-se o pneumotórax. Este tipo de lesão é bem comum em combates pois é onde frequentemente acontecem traumas torácicos. O ar preso na pleura pode se deslocar no tecido pulmonar se acoplado a um lugar que pressione o coração podendo levar a vítima a uma parada cardiorrespiratória. O tratamento em combate não se difere muito ao meio civil. A principal diferença é que no meio tático usa-se uma agulha de decompressão torácica acoplada a um cateter para fazer a drenagem do ar. (*Center Army Lessons Learnd 2017*)

1.4. C (Circulação)

A circulação é separada da hemorragia, pois nas hemorragias massivas controlamos o sangramento, na circulação tentamos fazer a reposição volêmica perdida nessas lesões que controlamos com o torniquete. No combate, não são todos pacientes que precisam de acesso venoso. Dever ser realizado o acesso venoso nestes casos: Infusão de reposição volêmica em pacientes com risco de choque, ferimentos de arma de fogo no tronco da vítima e em pacientes que precisam de medicação, porém não conseguem deglutir, estão vomitando ou está com o nível de consciência muito rebaixado. O tratamento é feito com Ácido Tranexâmico intravenoso diluído em solução cristalina. Quando há a necessidade de fazer a administração de fluidos, mas um acesso venoso não está disponível, o acesso intraósseo deve ser feito. Neste caso usa-se um sistema de infusão intraósseo no manúbrio esternal do paciente. (*Center Army Lessons Learnd 2017*)

1328

1.5. H (Lesões na cabeça e Hipotermia)

As lesões na cabeça são identificadas com a Avaliação Militar de Concussão Aguda (MACE) e podem vir acompanhadas de hipotensão (quando a pressão sistólica se apresentar abaixo de 90mmHg) e de hipoxia (quando a SPO₂ estiver abaixo de 90%).

A Hipotermia é classificada quando a pessoa apresenta temperatura abaixo de 35° C e está dentro da tríade letal de pacientes de trauma. Pode ser secundária à perda de sangue e também pode ser causada pela temperatura do ambiente. Usar o Kit de Prevenção e Gerenciamento de Hipotermia (HPMK) (Figura 4) para tratar a hipotermia. (*Center Army Lessons Learnd 2017*)

Figura 4 - Tactical MD



Fonte: Tactical MD (2020)

<https://tacticalmd.com.mx/product/hypothermia-prevention-and-management-kit>

1329

1.6. P (Gestão da Dor)

A gestão e diminuição da dor trazem um maior conforto reduzindo o estresse para o corpo e a mente do paciente. O *handbook* (2017) cita que a gestão da dor no local da ferida trouxe uma redução nos incidentes de estresses pós-traumáticos. Além disso, permite uma melhor cooperação do paciente e melhora na hora de transportar a causalidade.

Para fazer a diminuição da dor, o socorrista tático deve considerar 3 vertentes: Se no paciente houver dor leve a moderada e este ainda tiver condições de lutar, dê para ele o Pacote de Pílulas de Feridas de Combate que contém uma pílula de Paracetamol 650mg, Meloxicam 15mg e Moxifloxacina 400mg. Caso o paciente tenha uma dor classificada de moderada à severa, mas ainda não está em choque, administrar Fentanil Transmucoso oral 800 microgramas. O último caso é para pacientes com dor classificada de moderada à severa e está em choque administrar 50 miligramas de Cetamina intramuscular a cada 30 minutos de acordo com o necessário, ou administrar Cetamina

intravenosa ou intraóssea em baixa velocidade a cada 20 minutos de acordo com o necessário. (*Center Army Lessons Learnd* 2017)

1.7. A (Antibióticos)

Primeiro de tudo, em combate todo tipo de ferida é considerado contaminada. Todos os pacientes feridos devem receber antibióticos. O principal antibiótico sugerido no *handbook* é o Ertapeném que é um antibiótico de amplo espectro. A segunda opção é o Cefotetano que também é um antibiótico de amplo espectro. Caso a causalidade esteja podendo receber fluidos orais, estes dois antibióticos podem ser substituídos por Moxifloxacina 400 miligramas. (*Center Army Lessons Learnd* 2017)

1.8. W (Feridas)

As feridas são umas das principais causa de aumento da mortalidade em batalhas com armas de fogo. O agente de saúde deve mapear fraturas expostas, lacerações pequenas e grandes, membros amputados, traumas faciais, queimaduras. Pois por menor que seja a ferida, pode ser um indicativo de hemorragia interna. Deve-se fazer uma reavaliação das feridas e curativos todas as vezes que for transportar o paciente. (*Center Army Lessons Learnd* 2017)

Pacientes com perfurações no peito ou abdômen devem ser prioridade no transporte e ser mandado para uma base de emergência devido à grandes chances de ter uma hemorragia interna. Estes pacientes devem receber o mais rápido possível o Ácido Tranexâmico. (*Center Army Lessons Learnd* 2017)

1.9. S (Imobilização)

Esta parte é voltada também para imobilizações de fraturas expostas, mas seu principal foco é imobilização de partes onde o torniquete convencional não consegue chegar como fratura de bacia por exemplo. Bombas, minas tendem a ter uma cinemática onde há uma pressão de baixo para cima no corpo do soldado podendo causa fratura de pelve, colapso de órgãos ocos o que pode causar sangramento interno. (*Center Army Lessons Learnd* 2017)

Então, é importante se usar a Braçadeira Pronta para combate (Figura 5), *Junctional Emergency Treatment Tool* (Figura 6) e o *SAM Junctional Tourniquet* (Figura 7). Todos esses para o controle de hemorragias internas.

Nos casos suspeitos de feridas penetrantes no olho o profissional de saúde deve fazer um teste rápido de acuidade visual, colocar uma proteção no olho para evitar novas perfurações no olho e administrar Moxifloxacina 400 miligramas para se evitar contaminações dentro dos olhos. Nunca se deve colocar curativos de pressão nos olhos de uma suspeita de feridas penetrantes. (*Center Army Lessons Learnd 2017*)

Figura 5 - *Combat Medical Systems*



1331

Fonte: Combat Medical Systems (2020)
<https://combatmedical.com/product/croc-combat-ready-clamp/>

Figura 6 - *North American Rescue*



Fonte: North American Rescue (2022)
<https://www.narescue.com/junctional-emergency-treatment-tool-jett.html>

Figura 7 - Chinook Medical Gear



Fonte: Tactical Evolution Group (2018)
<https://www.sammedical.com/products/sam-junctional-tourniquet>

CONCLUSÃO

Como foi visto, o meio civil e o meio tático trazem diferenças cruciais para a sobrevivência de seus diferentes pacientes. No meio tático, este tipo de atendimento ainda deve ser bastante discutido e estudado aqui no Brasil para sua melhor implementação, mas não tira sua importância de ser aplicada e reconhecida no meio da saúde. Para tal, é importante que este tipo de modalidade seja inserido e discutido dentro das pautas das instituições de ensino. Esta ação trará o conhecimento desse novo viés de atuação aos profissionais de saúde em formação podendo aumentar os estudos, enriquecendo no conhecimento da modalidade e impactando diretamente na segurança pública.

Ao fazer uma análise dos artigos estudados, pode-se notar os benefícios trazidos ao inserir um profissional de saúde capacitado nessa área para atuar em emergências pré-hospitalares em situações de combate. Mas o APH tático não só demonstra sua importância em ambientes de guerra, como também pode ser muito bem aproveitado em situações de crise no país em decorrência de desastres naturais ou provocados por terrorismos e massacres a mão armada, como exemplo: massacres em escolas que, infelizmente, têm se demonstrado recorrente em nosso país.

Essa modalidade pode trazer muito mais segurança para os defensores da lei e da pátria, importantíssimos para a manutenção da segurança nacional e segurança pública do nosso país.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, B. P. DE; TORRES, G. C.; CERQUEIRA, R. A. Estudo sobre a implementação do Atendimento Pré-hospitalar nas operações de GLO do Exército Brasileiro nas favelas do Rio de Janeiro. **EsSEX: Revista Científica**, v. 3, n. 5, p. 19–26, 2020.

BENÍTEZ, C. Y., OTTOLINO, P., PEREIRA, B. M., LIMA, D. S., GUEMES, A., KHAN, M., RIBEIRO JÚNIOR, M. A. F. Uso de torniquete nas hemorragias de extremidades na população civil: revisão sistemática da literatura. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias**, v. 48, 13 jan. 2021.

BLACKBOURNE, L. H., BEAR, D. G., EASTRIDGE, B. J., KHEIRABADI, B., BAGLEY, S., KRAGH JÚNIOR, J. F., CAP, A. P., DUBICK, M. A., MORRISON, J. J., MIDWINTER, M. J., BUTLER, F. K., KOTWAL, R. S., HOLKOMB, J. B. Military medical revolution: Prehospital combat casualty care. **Journal of Trauma and Acute Care Surgery**, v. 73, n. 6, p. S372, dez. 2012.

BRANCO, K. C. C. Operacionalização e organização do sistema de Atendimento Pré-Hospitalar (APH) no Exército Brasileiro : uma revisão da literatura. 2019.

BRASIL. Portaria n.º 021 – EME, de 2 de fevereiro de 2018. Estabelece as condições de funcionamento do Curso de Saúde Operacional para Oficiais Enfermeiros, Farmacêuticos, Dentistas, Veterinários e Fisioterapeutas. Boletim do Exército nº 6, de 9 de fevereiro de 2018.

1333

CASTRO, G. DE A., SANTIAGO, L. G. H., ALMEIDA, G., MENDONÇA, O. **Relatório Mortalidade Policial - INSTITUTO MONTE CASTELO**. , 7 nov. 2022. Disponível em: <<https://montecastelo.org/relatorio-mortalidade-policial/>>. Acesso em: 14 nov. 2022

CENTER ARMY LESSONS LEARNED. Tactical Combat Casualty Care – Handbook V.5. Maio 2017. Disponível em: <<https://usacac.army.mil>>. Acesso em: 28 de Setembro de 2022

GALANTE, J. M., MARTIN, M. J., RODRIGUEZ, C. J., GORGON, W. T. **Managing Dismounted Complex Blast Injuries in Military & Civilian Settings: Guidelines and Principles | SpringerLink**. Disponível em: <<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-74672-2>>. Acesso em: 11 nov. 2022.

GERHARDT, R. T., REEVES, P. T., KOTWAL, R. S., MABRY, R. L., ROBINSON, J. B., BUTLER, F. Analysis of Prehospital Documentation of Injury-Related Pain Assessment and Analgesic Administration on the Contemporary Battlefield. **Prehospital Emergency Care**, v. 20, n. 1, p. 37–44, 2 jan. 2016.

GOMES, A. M., ALVES, A. M., DIAS JÚNIOR, L. F. D., MARÇOLLA, V. De F. Estágio de socorrista tático – projeto institucional de capacitação para redução da vitimização dos

profissionais de segurança pública. **Cuidado em Saúde Baseado em Evidências**, v. 1, p. 84-94, 29 abr. 2023.

LEITÃO, K. J. V. Parâmetros técnico-legais do suporte básico de vida no atendimento pré-hospitalar em combate. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, 28 fev. 2022. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/lei/suporte-basico>>. Acesso em: 27 dez. 2022

MAIA, F. R. C. IMPLANTAÇÃO DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR NAS SEÇÕES DE SAÚDE DOS CENTROS DE INSTRUÇÕES OPERACIONAIS DO EXÉRCITO BRASILEIRO. **Giro do Horizonte**, v. 7, n. 2, p. 57-72, 2018.

RASMUSSEN, T. E., BEAR, D. G., CAP, A. P., LEIN, B. C. Ahead of the curve: Sustained innovation for future combat casualty care. **Journal of Trauma and Acute Care Surgery**, v. 79, n. 4, p. S61, out. 2015.

SANTOS, R. C. **Protocolo de abordagem inicial à vítima do trauma em contexto de campanha**. Trabalho de Conclusão de Curso Pós-Graduação *latu senso* apresentado à Escola de Saúde do Exército. 2019.

USA. Tactical Combat Casualty Care (TCCC) Guidelines for Medical Personnel 15 December 2021. **Journal of Special Operations Medicine**, v. 22, n. 1, p. 11, 2022.