

APH TÁTICO: PARTICULARIDADES DO ATENDIMENTO

I° Ten Med Pedro Ferreira Pasetto
Graduado em Medicina. Especialista em Cirurgia Geral

RESUMO: O presente trabalho tem por objetivo focar o surgimento do atendimento pré-hospitalar (APH) tático, as particularidades dos seus integrantes, e o emprego deste serviço nas forças armadas, a fim de disponibilizar, de forma concisa, o conhecimento sobre o assunto aos médicos militares e a todos os profissionais da saúde. Tratará de uma pesquisa bibliográfica, exploratória, com forma de abordagem qualitativa; um resumo do tema revisado em livros que abordem o assunto, além de artigos publicados em periódicos e disponibilizados na rede mundial de computadores, compreendidos entre janeiro de 1990 e julho 2010. Profissionais especializados nesse tipo de atendimento são fundamentais para a Força Terrestre brasileira, uma vez que a atividade militar envolve inúmeros riscos, e há chance de, num conflito, militares serem alvejados gravemente. **MÉTODOS:** Pesquisa bibliográfica; resumo do tema revisado em livros que abordem o assunto, além de artigos publicados em periódicos e disponibilizados na rede mundial de computadores, compreendidos entre janeiro de 1990 e julho 2010. Quanto ao objetivo, tratar-se-á de uma pesquisa exploratória; quanto ao objeto e procedimento técnico, pesquisa bibliográfica; quanto à forma de abordagem, qualitativa. Para a coleta de dados, serão utilizados sites como PubMed, Science Direct e MD Consult. Nesses sites, os artigos serão procurados conforme as palavras-chave tactical medicine, prehospital, trauma e military. Serão utilizados artigos publicados entre janeiro de 1990 e julho de 2010. **CONCLUSÃO:** O atendimento pré-hospitalar tático requer habilidades especiais inerentes a poucos profissionais médicos. O ambiente tático apresenta particularidades importantes, que devem ser conhecidas pelos profissionais que atuam nesse ambiente. Sendo assim, profissionais especializados nesse tipo de atendimento são fundamentais para a Força Terrestre brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: APH. Medicina militar. Medicina tática. APH tático.



INTRODUÇÃO

Atendimento pré-hospitalar (APH) é o atendimento emergencial em ambiente extra-hospitalar (fora do hospital). Ambiente tático é o local de atuação das forças militares durante a missão. Atendimento pré-hospitalar tático (APH tático) é o atendimento de feridos no ambiente tático, e apresenta desafios únicos para os profissionais que atuam nesse ambiente, onde se incluem os prestadores de serviços médicos de emergência. Médicos e socorristas táticos devem ter uma compreensão e consideração para com as táticas militares e objetos específicos das missões quando planejam e prestam assistência médica nesse ambiente. (AUERBACH, 2007).

O conhecimento do ambiente tático, bem como a preparação para atuação em tal ambiente, deveria ser prioridade dos médicos integrantes da Força Terrestre brasileira. O militar é preparado para guerra, para a defesa da soberania nacional, para garantia da lei e da ordem. O médico militar também é preparado para a guerra, e essa é sua principal função: garantir a saúde dos combatentes, seja atuando na prevenção ou no tratamento de lesões e/ou doenças que os venham molestar. Entretanto, a maioria desses profissionais não possui, nem adquire durante sua formação, conhecimento sobre trauma e atendimento pré-hospitalar, principalmente em ambiente tático, onde se atua em condições extremas: na escuridão, sob fogo hostil, etc.

Este trabalho tem o objetivo de enfatizar o surgimento do APH tático, as particularidades dos seus integrantes, e o emprego deste serviço nas forças armadas, além de mostrar a importância do treinamento dos médicos militares e do investimento no aperfeiçoamento e constante atualização deste serviço. Tendo em vista que a doença trauma, e conseqüentemente o seu tratamento, principalmente fora do ambiente hospitalar, e as particularidades desse atendimento em regiões hostis não são tratados nas escolas de formação médica, em sua maioria, este trabalho pretende estimular os profissionais da saúde a aperfeiçoarem-se nessa área, a fim de melhor servir ao Exército Brasileiro e garantir a saúde dos nossos combatentes em qualquer terreno ou missão.

2. DESENVOLVIMENTO

2.2 HISTÓRIA DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

O atendimento pré-hospitalar (APH) teve início no final do século XVIII, com o Barão Dominick Jean Larrey, cirurgião-chefe militar de Napoleão Bonaparte. Larrey desenvolveu as "ambulâncias voadoras", pois notou a necessidade de remoção rápida dos combatentes atuantes na frente de batalha. Esse cirurgião notou, ainda, que os homens que trabalhavam nessas ambulâncias deveriam ter treinamento em cuidados médicos para dar assistência às vítimas no próprio local do incidente e no transporte das mesmas até seu tratamento definitivo. (NAEMT, 2007).

Exigências da guerra causaram uma evolução nos cuidados médicos militares, como inovações nos equipamentos, por exemplo. Lições aprendidas durante a Guerra Civil Americana, 1861-1865, foram posteriormente aplicadas no meio civil para o atendimento pré-hospitalar. (NAEMT, 2007).

O Dr. J.D. Farrington, em 1967, passados quase dois séculos da invenção de Larrey, foi o grande responsável pelo melhoramento do APH, estabelecendo as bases dos serviços médicos

de emergência (SME), como lista de equipamentos essenciais para as ambulâncias (apud NAEMT, 2007).

A National Association of Emergency Technicians (NAEMT), em cooperação com o Comitê de Trauma do Colégio Americano de Cirurgiões, no livro PHTLS – Prehospital Trauma Life Support (NAEMT, 2007; p.07), relata a importância do Dr. Farrington para a qualificação do APH:

"O Dr. Sam Banks e o Dr. Farrington ensinaram o primeiro curso de atendimento pré-hospitalar no Departamento de Corpo de Bombeiros de Chicago, em 1957, iniciando, assim, o atendimento adequado ao paciente traumatizado."

O suporte médico em emergências táticas iniciou formalmente em 1989, com o primeiro curso formal de suporte médico às operações especiais de aplicação da lei, com uma equipe da SWAT (Special Weapons And Tactics - Armas e Táticas Especiais), nos Estados Unidos (SCHWAETZ, McMANUS e SWINTON, 2008).

Em 1969, por intermédio da Portaria Ministerial Nr 02/Res. foi criado no Brasil o Destacamento de Saúde Pára-quedaista (DST Sau Pqdt).

"Em 1977, um grupo de oficiais e praças do Dst Sau Pqdt realizou o curso de ATLS (Advanced Trauma Life Support), com finalidade de otimizar o apoio de saúde às missões aeroterrestres, bem como qualquer atividade que envolva emprego dos elementos de saúde em qualquer localização território nacional, nos mais curto intervalo de tempo. Com os modernos conhecimentos adquiridos do ATLS e a devida adequação às necessidades do Exército Brasileiro, surge uma vertente do Serviço de Saúde do Exército: a Assistência Pré-Hospitalar/Resgate." (<http://www.exercito.gov.br/06OMs/Saude/destsau/indice.htm>).

2.3 SUPORTE MÉDICO EM OPERAÇÕES TÁTICAS (SMEOT)

"O suporte médico em operações táticas é a assistência médica integrada e abrangente, a consulta e a administração de informações médicas em operações táticas, que contribuem para a segurança e o sucesso de uma missão que é primariamente militar." (NAEMT, 2007; p.530).

Bradley, Wipfler, Pfeifer et al (apud CAMPBELL, 2008; p.415) definem suporte médico de emergência às operações táticas como:

"O fornecimento de serviço médico de emergência às operações especiais militares, e a provisão de cuidados abrangentes de saúde aos membros das unidades táticas numa base contínua, mantendo sua saúde física e mental para aperfeiçoar o desempenho da equipe tática."

A medicina tática de emergência é uma especialidade médica em franca expansão que exige e utiliza uma ampla gama de habilidades do médico. (RAMIREZ e SLOVIS, 2009). É a medicina realizada em conjunto ou em resposta às operações militares (McDEVITT, 2001), definida como uma subespecialidade da medicina de emergência. (LLEWELLYN, 2003). O cuidado às vítimas no combate tático é um sistema de atendimento pré-hospitalar ao trauma projetado especificamente, com todas as suas particularidades, para o ambiente tático. (TIEN, JUNG, RIZOLI et al 2009). Apesar dos profissionais atuantes nessa área necessitarem de extrema competência para reanimação dos pacientes nas operações militares, o SMEOT vai muito além do controle agudo do trauma, passa também pela medicina preventiva. (DE LORENZO apud NAEMT, 2007).



O Exército nem sempre providenciou cuidados médicos durante o combate. Ao longo da maior parte da história, quando feridos, os soldados dependiam apenas de si mesmos, ou então da compaixão dos seus companheiros. O Império Romano-Germânico foi uma exceção notável, pois tinha estabelecido um sistema de cuidados de saúde para seus combatentes, com as denominadas valetudinaria, hospitais militares nos seus postos fronteiriços. (NAEMT, 2007).

"Entretanto, com a queda do Império, a idéia de responsabilidade do Exército para com a saúde dos seus soldados foi perdida por séculos, até os tempos de Napoleão." (NAEMT, 2007; p.493).

Como já citado, os conceitos de rápida evacuação do campo de batalha e rápido transporte das vítimas para hospitais de campo surgiram com o exército francês, e foram grandemente expandidos durante a Guerra Civil Americana. Apesar disso, nas fases iniciais da Guerra da Secessão, os soldados feridos ficavam até cinco dias no campo de batalha à espera de socorro. (NAEMT, 2007).

Foi na Guerra do Vietnam, na década de 1960, que os médicos militares iniciaram os cuidados de primeiros socorros no local onde o combatente havia sido alvejado, ou seja, no próprio campo de batalha, além de realizarem a evacuação rápida desses soldados para os hospitais de trauma. (NAEMT, 2007).

Desde a década de 1980, a área especializada em medicina tática evoluiu, com o crescente apoio de numerosas organizações médicas e de aplicação da lei (METZGER, EASTMAN, BENITEZ et al, 2009). O campo de atuação do SMEOT vem crescendo e ganhando grande aceitação tanto na esfera da medicina quanto na área militar; está se desenvolvendo como uma prática baseada em evidências. (CARMONA, 2003).

"Agências de aplicação da lei estão reconhecendo a importância e a necessidade de cuidados médicos de emergência disponíveis na cena de qualquer incidente que envolva operações táticas." (HEISKELL e CARMONA, 1994; p.778).

O apoio das equipes de suporte médico a emergências táticas permite, além de um atendimento adequado e rápido na cena àqueles que necessitam, uma triagem médica rápida pós-incidente e a execução de pequenos tratamentos que evitam um transporte desnecessário ao pronto-socorro. (METZGER, EASTMAN, BENITEZ et al, 2009). Porém, a atmosfera potencialmente volátil e perigosa em torno das operações táticas pode provocar graves lesões àqueles envolvidos na operação, sejam eles oficiais, reféns, suspeitos ou até mesmo transeuntes. Tendo em vista a particularidade e periculosidade dessas situações, uma abordagem tradicional dos serviços médicos de emergência (SME) pode expor a equipe de APH a grandes riscos, e até mesmo atrapalhar e/ou interromper a missão militar. Para atender a essas necessidades, o SME deve ser especializado e treinado para trabalhar em conjunto e fornecer suporte às equipes táticas. (HEISKELL e CARMONA, 1994).

Heiskell, Olesnicky e Welling (apud AUERBACH, 2007) também alertam para o fato de que a medicina tática varia em relação ao ATLS (Advanced Trauma Life Support), onde se preconiza a segurança da equipe e se possui os meios necessários para o atendimento, inicial e definitivo, do paciente. O ambiente tático não é seguro, além da equipe poder encontrar-se a horas de um local para cuidado definitivo da vítima, operando a céu aberto sob condições ambientais extremas.

Mesmo no teatro de combate moderno, as vítimas tratadas pelos médicos militares apresentam, numa porcentagem significativa, eventos ou emergências vistas muitas vezes no ambiente civil. Apesar disso, existem diferenças significativas entre o APH civil e o APH militar. (tabela 1).

Tabela 1: Diferenças entre atendimento pré-hospitalar civil e militar

APH Civil	APH Militar
Pacientes são normalmente limitados quanto ao número, e necessidades médicas não são oprimidas.	Um grande número de vítimas e lesões podem rapidamente oprimir recursos disponíveis.
Pacientes estão localizados em áreas seguras.	Vítimas localizadas em áreas inseguras.
Acesso a suprimentos e suporte está disponível.	Recursos são limitados, e os provedores estão isolados.
A fase pré-hospitalar geralmente é curta.	A fase pré-hospitalar geralmente é extensa.
Tempo de evacuação para cuidado definitivo normalmente é curto.	Evacuações podem ser retardadas ou prolongadas.

Fonte: National Association of Emergency Medical Technicians. PHTLS – Prehospital trauma life support military edition. 6a. Ed. Elsevier. 2007 – adaptado.

A prática do SMEOT baseia-se na compreensão de um único princípio básico: as decisões médicas devem ser tomadas com base numa avaliação de custo-benefício, ou seja, a comparação entre o tempo, exposição, recursos necessários para uma abordagem ou determinada intervenção (custo) com os benefícios em potencial de toda a missão. (NAEMT, 2007).

A função primária do sistema de SMEOT é de realizar a ligação entre o local onde ocorre a lesão e a entrada adequada do paciente no sistema de saúde. (NAEMT, 2007). A presença dessas equipes na cena diminui a morbi-mortalidade de lesões sofridas durante as operações, contribuindo para o sucesso da missão e para a segurança e saúde da equipe tática. (RINNERT e HALL, 2002).

2.4 PARTICULARIDADES NECESSÁRIAS AOS INTEGRANTES DO SMEOT

Liderar um sistema de saúde de combate é uma tarefa muito complexa que exige uma estrutura de comando e controle e uma mistura de conhecimentos técnicos e táticos únicos (SARGENT, 2008). Em ambiente de combate, existem limitações diferentes às encontradas no ambiente não-tático, como fogo hostil, escuridão, limitação de recursos, tempo de evacuação prolongado, questões singulares de transporte de vítimas no campo de batalha, decisões táticas e de comando que afetam os cuidados de saúde, ambientes extremos, etc. Médicos militares devem possuir treinamento em APH tático e devem saber quando aplicá-lo. (NAEMT, 2007).

"Pode ser crucial para o médico de combate ajudar a suprimir o fogo inimigo antes de tentar prestar cuidados. Isso pode ser especialmente verdadeiro em uma unidade de operações pequena, onde o poder de fogo é limitado e as armas de todos os homens podem ser necessárias para vencer." (NAEMT, 2007; p. 500).

O despreparo do profissional atuante nas zonas de conflito pode tanto prejudicar tanto a missão tática propriamente dita,



quanto colocar em risco a vida dos integrantes da equipe. Esse profissional deve ser equipado e treinado a fim de desenvolver habilidades únicas para atender às demandas necessárias às equipes de SMEOT. (BRADLEY, WIPFLER, PFEIFER et al apud CAMPBELL, 2008). É necessário, por exemplo, conhecimento multidisciplinar para os cuidados de prevenção. (CARMONA apud SCHWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008). Além disso, o militar da saúde deve ser regido por um sentimento de desapego e gratidão pela possibilidade de fazer o bem ao próximo. Rhee, Holcomb e Jenkins. (apud FELICIANO, MATTOX e MOORE, 2008; p. 1107) definem com precisão esse sentimento:

"Na medicina militar, não há maior honra e privilégio que a oportunidade de servir os homens e mulheres das forças armadas durante a guerra. Cuidar de vítimas de combate é a recompensa final para todo o pessoal médico militar. Trabalhar em um ambiente austero, com recursos limitados e salvando vidas é uma experiência humilhante e intensamente emocional. A oportunidade de ajudar os feridos, independentemente do contexto político do desastre, é gratificante, e representa uma ação altruísta e caridosa."

O médico tático, assim como os operadores táticos, precisa aderir aos princípios de disciplina a respeito da luz e de ruído. Isso exige que o trabalho de resgate e de tratamento no local sejam conduzidos de forma a eliminar sinais de luz e de ruído, uma vez que numa situação tática o médico e/ou o socorrista pode passar a ser um alvo. Sendo assim, o atendimento à vítima deve ser feito no escuro, e a avaliação deve ser feita primariamente pelo tato. (NAEMT, 2007).

Segundo Bradley, Wipfler, Pfeifer et al (apud CAMPBELL, 2008), o objetivo dos profissionais da saúde atuantes no ambiente tático é cumprir a missão sem lesão ou morte resultantes da intervenção da equipe, além da preservação da vida e segurança de todos.

2.4.1 Composição das equipes de SMEOT

Quando se pensa na composição das equipes do serviço médico de emergência em operações táticas, deve-se ter em mente as habilidades necessárias aos integrantes dessas equipes, e qual status estes devem ocupar na operação, isto é, devem ser qualificados primeiramente como membros táticos ou como socorristas ou médicos somente. (EASTMAN, SHARMA e HUEBNER apud SCHWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008).

Algumas equipes requerem que seus membros sejam oficiais juramentados qualificados primeiramente como membros táticos e secundariamente como médicos. Tal composição apresenta particularidades, como a infusão de confiança nos outros membros da equipe e o atendimento aos requisitos para a manutenção da segurança operacional; o médico pode providenciar sua própria segurança quando não estiver cuidando de um paciente; o médico tem autoridade militar. Pode ocorrer, porém, a chamada "confusão de papéis", ou seja, esse membro da equipe pode não saber se está atuando como médico ou como operador durante a missão. Essa particularidade pode, e deve, ser superada com treinamento adequado e liderança de comando. (EASTMAN, SHARMA e HUEBNER apud SCHWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008).

Outras equipes preferem utilizar membros externos à operação tática como provedores do SMEOT. A vantagem dessa abordagem é que o suporte médico é a principal função do

militar, ou da equipe de apoio, que não o deixa distrair-se por outras funções. Na maioria dos casos, porém, tais profissionais dependem da equipe tática para prover sua segurança todo o tempo, o que representa um risco à segurança operacional da missão.

"Sua relativa falta de habilidades táticas pode ser compensada com treinamento rigoroso, e a maioria dos comandantes de equipe considera mais fácil treinar um médico em questões táticas a ensinar medicina a um operador tático." (EASTMAN, SHARMA e HUEBNER apud SCHWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008; p. 02).

A equipe de SMEOT é muito mais do que uma equipe de SME em um ambiente menos permissivo. Esse tipo de atendimento engloba a necessidade de inúmeras habilidades, como tomada rápida de decisão, conhecimento clínico e a integração dos processos operacionais e médicos. (EASTMAN, SHARMA e HUEBNER apud SCHWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008).

2.4.2 Equipamento necessário às equipes de SMEOT

Um sistema eficiente de SMEOT deve possuir equipamentos completos de suporte avançado de vida a sua disposição. (EASTMAN, SHARMA e HUEBNER apud SCHWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008), além de uniformes específicos para cada situação, como colete balístico, capacete, balaclava, protetor auricular, luvas, máscara de gás, equipamentos médicos básicos para proteção individual, por exemplo. (BRADLEY, WIPFLER, PFEIFER ET al apud CAMPBELL, 2008).

O material médico e a medicação necessários para prestar suporte podem ser organizados de várias maneiras, de acordo com a preferência de cada unidade. (BRADLEY, WIPFLER, PFEIFER apud CAMPBELL, 2008).

"Se não está ligado a você, você não o terá lá quando precisar". Essa é uma filosofia simples que algumas equipes de SMEOT adotam quanto aos seus materiais. Para isso, dividem os mesmos num sistema de três níveis; dois permanecem com os membros da equipe todo o tempo, enquanto o terceiro permanece protegido próximo ou no interior de um veículo. (BRADLEY, WIPFLER, PFEIFER et al apud CAMPBELL, 2008):

- Nível I: Colete tático médico com cinto, coldre, pacote de vias aéreas - de perna;
- Nível II: Mochila de medicina tática;
- Nível III: Bolsa de medicações e procedimentos avançados de emergência de medicina tática.

Existem diversas maneiras de montar as bolsas e mochilas de equipamentos necessários no APH; a montagem das mesmas deve levar em consideração a necessidade e a experiência da equipe. Cada membro médico é responsável pela montagem e verificação de seus kits.

Eastman, Sharma e Huebner (apud SCHWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008) sugerem algumas configurações já testadas e aprovadas em missão:

1. Kit individual de primeiros-socorros: todo operador deve carregar um kit de primeiros-socorros em localização padronizada. Deve conter equipamento básico para via aérea, controle da hemorragia, curativo torácico (material para suporte básico das vias aéreas, ventilação e circulação - ABC do trauma);
2. Colete de intervenção rápida ou bolsa de perna (bolsa de



entrada): deve conter equipamento para controle da hemorragia, toracocentese e manejo de via aérea.

3. Bolsa de auxílio médico: montada de acordo com a necessidade da missão. Não é utilizada na zona quente, de conflito, mas deve estar disponível assim que possível para utilização.

4. Bolsa-remoto de suporte avançado de vida: deve conter equipamento para manejo avançado de via aérea, caixa de medicamentos controlados, desfibrilador externo automático (DEA), kits de punção venosa, drogas necessárias ao suporte avançado de vida, kits de trauma, de parto, de suporte básico de vida; além disso, deve conter colar cervical e GPS (Global Positioning System). Entre outras particularidades, essa sacola deve conter também um kit de resgate durante evacuação médica, que deve conter um GPS de mão, granadas de fumaça, alimentos como barras de energia e suprimentos para hidratação, baterias sobressalentes para rádios, telefones celulares, etc.

2.5 PLANEJAMENTO PARA AS OPERAÇÕES DE SUPORTE MÉDICO DE EMERGÊNCIA

Fornecer suporte médico de emergência nas operações táticas pode ser um esforço perigoso. Por isso, os integrantes dos SMEOT devem estar muito bem preparados para, por exemplo, prestarem cuidados médicos sob fogo em ambientes austeros. (McMANUS apud SCWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008). O planejamento é fundamental para garantir uma assistência médica adequada, no lugar e na hora certos, sem interferir com os procedimentos táticos.

"Embora o planejamento seja vital, há duas verdades concorrentes que devem ser reconciliadas. Primeiro, 'um planejamento prévio adequado previne um desempenho ruim', e segundo, 'os melhores planos sempre desmoronam quando projetos começam a voar'." (McMANUS apud SCWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008; p. 90).

Os integrantes da equipe médica que planejarão a operação devem compreender a proposta do plano tático; devem estar intimamente familiarizados com a unidade tática, suas capacidades, bem como suas táticas, técnicas e procedimentos que irão influenciar os cursos de ação no objetivo. De posse desse conhecimento prévio, o médico poderá antecipar que tipo de assistência poderá ser necessária, e desenvolver uma avaliação do risco médico. O planejamento médico deve ocorrer de maneira paralela ao planejamento tático. (McMANUS apud SCWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008).

"Boa medicina" pode algumas vezes ser "má tática", e "má tática" pode resultar no fracasso da missão. (McMANUS apud SCWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008; p. 90).

Para um planejamento adequado da missão, algumas perguntas devem ser realizadas (e respondidas): onde, quando e que tipo de suporte médico é necessário? Quais são os tipos antecipados e o fluxo provável dos acidentes?

Para se obter respostas adequadas, devem-se analisar as capacidades do inimigo (número de pessoal, armamento, prováveis cursos de ação, potencial para agentes químicos, biológicos e nucleares...), o ambiente (topografia, clima, flora e fauna...). Além disso, para um planejamento adequado, deve-se considerar a capacidade de tratamento médico no local, a estratégia de evacuação, logística, comando e controle e comunicação.

Devido a essas muitas variáveis, o planejamento médico pode ser muito difícil de ser executado, necessitando de pessoal

especializado e treinamento contínuo, além de dever ser feito com muito critério e cuidado.

2.6 TRIAGEM

"Triagem é um processo de classificação de vítimas em grupos baseado em sua necessidade ou benefício de um tratamento médico imediato. É um processo reiterativo em que vítimas são priorizadas para tratamento e evacuação, feita repetidamente em todos os níveis de atenção." (NAEMT, 2007; p. 548).

A origem da palavra triagem vem do francês *trier*, que significa classificar. (McMANUS apud SCWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008). Assim como a invenção das "ambulâncias voadoras", o início da triagem também é atribuído ao cirurgião das tropas de Napoleão Bonaparte durante a chamada era napoleônica. Larrey foi o primeiro a estabelecer um sistema em que soldados que necessitavam de cuidados imediatos fossem atendidos inicialmente, independente da classificação. (KENNEDY, AGHABABIAN, GANS et al, 1996).

A triagem de desastres apenas estabelece a prioridade de tratamento, não que tipo de tratamento deve ser fornecido. Durante a triagem, as equipes médicas de suporte a operações táticas devem concentrar-se em promover intervenções necessárias para salvar a vida. (McMANUS apud SCWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008). Segundo McManus, as intervenções necessárias para salvar a vida incluem abertura das vias aéreas por reposicionamento (não se deve utilizar procedimentos avançados), controle de sangramentos maiores utilizando tomiquetes ou compressão direta promovida pelo paciente ou por outros dispositivos, toracocentese descompressiva de pneumotórax hipertensivo. (McMANUS apud SCWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008).

Durante um desastre, ou em situações particulares como o ambiente tático, o sistema fica sobrecarregado, ou os recursos tornam-se escassos. Por isso, a prioridade é redirecionada do cuidado para com as vítimas mais doentes à realização do melhor atendimento ao maior número de vítimas possível. Fundamental para o processo de triagem é a avaliação do benefício que uma intervenção médica fornecerá. (NAEMT, 2007).

"Tipicamente, o médico mais experiente realizará a triagem inicial, uma vez que esse membro é geralmente o profissional que está mais familiarizado com o curso natural das lesões e quem melhor sabe quando o tratamento é inútil." (NAEMT, 2007; p. 548)

O ambiente tático apresenta desafios particulares, não presentes nos incidentes de desastre. Médicos podem ter de tratar das vítimas sob fogo, o que cria condições muito perigosas, onde prioridades devem ser estabelecidas. O objetivo é retirar o paciente da zona quente e lavá-lo a uma área onde o atendimento médico possa ocorrer de maneira segura. (McMANUS apud SCWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008).

O processo de triagem permite às equipes do SMEOT prever a possibilidade do paciente sobreviver ou a necessidade de se realizar uma intervenção para salvar a vida, o que permite determinar a prioridade de tratamento e/ou da evacuação. (BAXT, JONES e FORTLAGE, 1990).

"Aqueles responsáveis pela triagem devem lembrar a todo tempo que triagem não é tratamento, e que é necessário uma constante reavaliação para identificar vítimas que se agravaram ou melhoraram." (NAEMT, 2007; p. 548).



Segundo a NAEMT (NAEMT, 2007), as intervenções-chave para triagem de desastre são:

- Realizar a segurança da área e garantir a segurança da cena;
- Estabelecer o Posto de Comando (PC), Ponto de Coleta de Vítimas (PCC) e rotas de acesso;
- Estimar o número inicial de vítimas, severidade do incidente e lesões, e perigos adicionais (químicos, biológicos, nucleares [QBN]);
- Atribuir categorias iniciais de triagem; necessidade de intervenções salvadoras da vida;
- Retriar com um extenso exame secundário enquanto o tempo permitir.

2.6.1 Sistemas de triagem

Existem diversos sistemas de triagem; os mais amplamente utilizados são o START (Simple Triage And Rapid Treatment) e o MASS (Move, Assess, Sort, and Send). O objetivo do sistema START (figura 1) é identificar lesões que possam levar à morte em uma hora. (SUPER apud SCWARTZ, McMANUS e SWIENTON, 2008). O MASS (figura 2) é um sistema baseado na capacidade da vítima de andar e obedecer a comandos simples, e atribuiu a padronização da triagem militar baseada no julgamento clínico e seu princípio: imediato, atrasado, mínimo, expectante. (COULE, SCHWARTZ e SWIENTON, 2003).

Segundo convenção internacional, apresentada em diversos livros de atendimento pré-hospitalar e trauma, entre eles o da NAEMT - PHTLS (NAEMT, 2007), as vítimas são classificadas por cores mediante a gravidade das lesões apresentadas pelas mesmas:

- Verde (mínima): Lesões menores (pequenas queimaduras, escoriações, fraturas pequenas). Podem cuidar de si mesmas e serem utilizadas nas necessidades da missão (segurança da cena, por exemplo);
- Amarela (atrasada/retardada): Lesões que podem necessitar de cirurgia, mas que a situação permite um pequeno atraso no tratamento definitivo. Tratamento de manutenção deve

ser iniciado (medicação e hidratação via oral);

- Vermelha (imediata): Lesões que requerem tratamento imediato, intervenções salvadoras da vida;
- Preta (expectante): Lesões incompatíveis com a vida.

2.7 FUTURO

Observa-se o recrudescimento da violência nos grandes centros urbanos, levando à necessidade, muitas vezes, da presença do Exército até mesmo nas ruas, para garantia da lei e da ordem, ou em ocupações de ambientes hostis, por exemplo. Sendo assim, a Força Terrestre do Brasil poderá ser utilizada cada vez mais em batalhas assimétricas, guerras irregulares, contra terroristas, traficantes, criminosos.

"Médicos e militares continuarão a luta para treinar e equipar apropriadamente as forças, dotando-as de recursos finitos, para minimizar vítimas civis e inocentes, enquanto embosca e destrói o inimigo (...). O sucesso tático e muitas vezes estratégico dos conflitos urbanos, no futuro, poderá muito bem ser determinada pela execução pensada, deliberada e proativa de apoio médico." (NAEMT, 2007; p. 589).

"Eles são... o equivalente pós-moderno de selvas e montanhas – cidadelas desapaçadas e irreconciliáveis. Um militar despreparado para operações urbanas, em um amplo espectro, não está preparado para o amanhã." (PARAMETERS, 1996 apud NAEMT, 2007; p. 589).

3 CONCLUSÃO

Tendo em vista que as Faculdades de Medicina não adotam em seus currículos tal especialidade, creio que cabe ao Exército Brasileiro tornar-se responsável por aprimorar e especializar seus militares médicos nesse tipo de atendimento para atender de maneira mais eficaz e eficiente seus combatentes que necessitam dessa mão-de-obra especializada. A atividade militar envolve inúmeros riscos, e há chance de militares serem feridos gravemente. Sendo assim, o APH tático torna-se fundamental para a Força Terrestre do Brasil.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUERBACH, Paul S. *Auerbach: Wilderness Medicine*. Mosby, Philadelphia, PA, EUA. 2007.
- BAXT, WG; JONES, G; FORTLAGE, D. **The trauma triage rule: a new, resource-based approach to the perhospital identification of major trauma victims**. *Ann Emerg Med* 19(12):1401, 1990.
- BRADLEY, Walter J., WIPFLER, John; PFEIFER, William et al. **Tactical EMS**. in: CAMPBELL, John Emory. *International trauma life support for prehospital care providers*. ITLS. Alabama, EUA. 2008.
- CAMPBELL, John Emory. *International trauma life support for prehospital care providers*. ITLS. Alabama, EUA. 2008.
- CARMONA, Richard. **Foreword**. In: SCWARTZ, Richard B; McManus, John G; SWIENTON, Raymond E. *Tactical emergency medicine*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA, EUA. 2008.
- COULE, P; SCWARTZ, R; SWIENTON, R. **Advance disaster life support-provider manual**. Chicago, IL. American Medical Association; 2003.
- EASTMAN, Alexander L; SHARMA, Navin K e HUEBNER, Kermit D. **Team Composition and Basic Capabilities and Equipment**. In: SCWARTZ, Richard B; McMANUS, John G; SWIENTON, Raymond E. *Tactical emergency medicine*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA, EUA. 2008
- FELICIANO, David V; MATTOX, Kenneth L, e MOORE, Ernest E. *Trauma*. 6th Ed. McGraw-Hill. 2008
- HEISKELL, Lawrence E.; OLESNICKY, Bohdan T. e WELLING, Lynn E. **Tactical Medicine and Combat Casualty Care**. In: AUERBACH, Paul S. *Auerbach: Wilderness Medicine*. Mosby, Philadelphia, PA, EUA. 2007.
- HEISKELL, LE; CARMONA, RH. **Tactical emergency medical services: an emerging subspecialty of emergency medicine**. *Ann Emerg Med*. 1994 Apr;23(4):778-85.
- KENNEDY, K; AGHABABIAN, R; GANS, L; et al. **Triage: techniques and applications in decision making**. *Ann Emerg Med*. 1996; 28:136-144.
- LLEWELLYN, CH. **The antecedents of tactical emergency medical support**. *Top Emerg Med*. 2003 Oct-Dec 25(4): 274-276.
- McDEVITT, Ian. **Tactical medicine: an introduction to law enforcement emergency care**. Boulder, Colorado, EUA. 2001.
- McMANUS, Kermit D. **Medical preplanning considerations for tactical emergency medicine operations**. In: SCWARTZ, Richard B; McMANUS, John G; SWIENTON, Raymond E. *Tactical emergency medicine*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA, EUA. 2008
- METZGER, JC; EASTMAN, AL; BENITEZ, FL et al. **The lifesaving potential of specialized on-scene medical support for urban tactical operations**. *Prehosp Emerg Care*. 2009 Oct-Dec; 13(4):528-31.
- National Association of Emergency Medical Technicians. *PHTLS – Prehospital trauma life support*. 6a. Ed. Elsevier. 2007.
- National Association of Emergency Medical Technicians. *PHTLS – Prehospital trauma life support military edition*. 6a. Ed. Elsevier. 2007.
- RAMIREZ, ML; SLOVIS, CM. **Resident involvement in civilian tactical emergency medicine**. *J Emerg Med*. 2009 Aug 12.
- RHEE, Peter; HOLCOMB, John e JENKINS, Donald. **Modern combat casualty care**. In: FELICIANO, David V.; MATTOX, Kenneth L, e MOORE, Ernest E. *Trauma*. 6th Ed. McGraw-Hill. 2008
- RINNERT, KJ; HALL, WL 2ND. **Tactical emergency medical support**. *Emerg Med Clin North Am*. 2002 Nov;20(4):929-52.
- SARGENT, PD. **Task Force 62 Medical Brigade combat healthcare support system in the mature Iraq theater of operations**. *US Army Med Dep J*. 2008 Oct-Dec;5-10.
- SCWARTZ, Richard B; McMANUS, John G; SWIENTON, Raymond E. *Tactical emergency medicine*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA, EUA. 2008
- TIEN, HC; JUNG, V; RIZOLI, SB et al. **An evaluation of tactical combat casualty care interventions in a combat environment**. *J Spec Oper Med*. 2009 Winter;9(1):65-8.
- <http://www.exercito.gov.br/06oms/saude/destdsau/indice.htm>