OS CAMINHOS PARA EVOLUÇÃO DA SAÚDE OPERACIONAL
ABORDANDO AS DEFICIÊNCIAS DA FORMAÇÃO BÁSICA

Marco Felipe Silva Ariette Santos*
Claudia de Almeida Guaranha Costa**

RESUMO:
A formação do médico de carreira militar pela Escola de Saúde do Exercito apresenta uma heterogeinicidade no que tange á capacitação para o atendimento em situações de combate, sendo por vezes falha nesse sentido. Em comparação com outros países, percebe se que abre se uma lacuna maior. Sabe se da real necessidade de um atendimento pré hospitalar adequado, devido ao elevado número de causas de óbito evitáveis. Com o objetivo de demonstrar a deficiência de formação do profissional médico militar de carreira em comparação com os de outas nações foi realizada uma revisão bibliográfica dos protocolos de atendimento tipo TCCC e PHTLS utilizados no atendimento as baixas de combate e entrevistas não lineares com os oficiais médicos egressos da Escola de Saúde do Exercito, inqueridos a respeito de sua formação e da sensação de capacitação para o atendimento em situações de conflito. Verificou se a deficiência de formação dos mesmos, com a necessidade de complementação da formação através de iniciativa própria. Conclui se com a percepção da necessidade da incorporação de protocolos de atendimento pré hospitalar como PHTLS e TCCC na grade curricular da formação básica do médico militar.

Palavras Chave: TCCC, Formação médica militar, Formação militar, carreira médica militar.

ABSTRACT
The training of the military career doctor by the School of Health of the Army presents a heterogeneity in terms of training for assistance in combat situations, sometimes failing in this sense. Compared to other countries, it is clear that a larger gap is opening. The real need for adequate pre-hospital care is known, due to the high number of preventable causes of death. In order to demonstrate the training deficiency of the professional military medical professional in comparison with those of other nations, a bibliographic review of the TCCC and PHTLS attendance protocols used in attending combat casualties and non-linear interviews with medical officers was performed egressed from the School of Health of the Army, inquired about their training and the feeling of qualification to attend in situations of conflict. It was found that there was a deficiency in their training, with the need to complement the training through their own initiative. It concludes with the perception of the need to incorporate pre-hospital care protocols such as PHTLS and TCCC in the curriculum of basic training for military doctors

Keywords: TCCC, Military medical, Military formation, military medical corps

* Capitão Médico, cirurgião do Hospital Militar de Área de São Paulo.
**Capitão Médica do corpo clínico do Hospital Central do Exército.

1 A SAÚDE OPERACIONAL

O presente trabalho terá como objetivo situar o leitor no atual panorama da saúde operacional brasileira, analisando a importância da assistência médica no Teatro de Operações contextualizada na doutrina militar vigente, analisar o modelo de formação militar do oficial médico, avaliar o grau de capacitação para a atuação em situações de paz e áreas de conflito, descrever a rotina de trabalho do oficial médico em tempos de paz, comparar o modelo de atuação dos médicos militares de outros países e sugerir uma modificação no modelo atual de formação do médico militar.

O trabalho se centrará no contexto dos médicos da carreira da ativa no contexto da doutrina militar atual de atendimento e evacuação médica do Exército Brasileiro.

O papel do serviço de Saúde em campo de batalha tem a sua importância mais que sedimentada, sendo descrito desde o período dos povos da Mesopotâmia, Egito antigo, Período Helenístico com Alexandre o Grande, passando pelo Império Romano, ganhando forma mais definida durante as guerras Napoleônicas, onde teve papel fundamental através das técnicas de rápida evacuação desenvolvidas por Larrey, passando pelas duas grandes guerras, chegando as guerras modernas onde foi verificada pelo Exército Americano a necessidade da elaboração de um protocolo de atendimento com ênfase em cenários de combate, o *Tactical Combat Casualty Care(TCCC),* que desde a sua criação vem sofrendo constantes modificações com adequações as diferentes unidades operacionais, como *SEAL* e outras forças especiais e servindo de modelo para o desenvolvimento de várias formas de atendimento e resgate em situações de combate.

O Serviço de Saúde do Exercito Brasileiro, igualmente aos de outros países, tem o seu lugar na história dos conflitos, tendo atuado com desenvoltura na campanha da Cisplatina, onde vale citar a participação do Patrono do Serviço de Saúde Marechal João Severiano da Fonseca (então Tenente na época), teve participação na Primeira Guerra Mundial, sendo os únicos representantes brasileiros naquele conflito, passando pela Segunda Guerra Mundial com a FEB e atualmente participando de operações de Garantia de Lei e Ordem (GLO), bem como Missões de Paz no exterior do país e de ajuda humanitária.

Neste contexto, vale destacar o Manual de Campanha de Primeiros-Socorros (C21-11), o Manual de Campanha de Transporte de Doentes e Feridos (C8-35) baseados nos manuais americanos do pós segunda guerra, a criação, por Portaria Ministerial de numero 324 de Dez de 1950, do Serviço de Busca e Salvamento que seria o precursor do SAR da Força Aérea Brasileira, os cursos básicos e de auxiliar de Busca e Salvamento somente se formaram em 1992 e 1994 respectivamente, o curso de resgate do destacamento de Saúde Paraquedista em 1996, a Diretriz para a Implementação do Atendimento Pré Hospitalar nas Atividades de Risco no Exército Brasileiro de 2010, o Curso de Saúde Operacional (CSOp) em 2018.

Apesar do longo histórico do Serviço de Saúde do Exército Brasileiro e das importantes evoluções realizadas através das ultimas décadas no sentido de dar corpo e modernizar o atendimento em ambiente operacional, muito há em se avaliar a implementar para que haja uma padronização de atuação baseada em protocolos centralizados guardando se as diferentes peculiaridades das unidades operacionais em todo o território nacional.

Vale ressaltar a necessidade de adequar o atual funcionamento da carreira do médico militar, onde não existe o incentivo para a atuação na vertente operacional da medicina militar, com ausência de plano de carreira definido para este viés.

Com o objetivo de traçar novos caminhos para a Medicina Operacional no Exército Brasileiro, no contexto atual e na doutrina militar vigente, será abordado o assunto sem a menor pretensão de esgota-lo, traçando um paralelo com serviços de saúde de outros países com o intuito de dar uma das possíveis soluções para o problema apresentado.

1.1 PROBLEMA

No contexto Atual da medicina operacional brasileira, pode se inferir que o médico militar apresenta uma lacuna na sua formação durante o período de treinamento e, apesar de teoricamente estar habilitado para a atuação nas diversas unidades operacionais, oferecendo atendimento médico até mesmo em situações de ambiente pré-hospitalar, não apresenta em sua maioria a perícia necessária para tal. Avaliando se também os cursos operacionais pós formação oferecidos em caráter voluntário por parte do médico militar, não há incentivo para a realização dos mesmos e nem uma padronização na maneira

de orientação para condução da carreira com tal objetivo.

1.2 OBJETIVOS

O presente estudo pretende integrar os conceitos básicos e a informação científica relevante e atualizada, a fim de situar a medicina operacional no momento atual da Força e propor maneiras de incentivar o investimento nesta vertente do Serviço de Saúde contribuindo para o seu desenvolvimento.

Com a finalidade de delimitar e alcançar o desfecho esperado para o objetivo geral, levantou-se objetivos específicos que irão conduzir na consecução do objetivo deste estudo, os quais são transcritos abaixo:

a. Realizar um breve estudo do cenário atual da medicina operacional brasileira.

b. Demonstrar qual a importância da medicina operacional para um desfecho positivo num teatro de operações.

c. Apresentar suscintamente as peculiaridades da carreira médica no Exército.

d. Apresentar a visão do médico militar do Exército quanto a sua carreira e sua formação.

e. Descrever brevemente a maneira de atuação atual do médico militar em diferentes unidades e situações.

f. Demonstrar resumidamente a maneira de atuação da OMS no contexto atual.

g. Comparar resumidamente a medicina operacional de outros países com a brasileira.

h. Sugerir estratégias para o incentivo opção da vertente operacional da medicina.

i. Concluir com a sugestão de um modelo de implementação na formação militar do médico, associada a um plano de carreira diferenciado objetivando desenvolver a medicina operacional no Exército.

1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

O Exército Brasileiro atua no território nacional de diversas formas que podem incluir auxilio no controle de fronteiras, operações de Garantia de Lei e Ordem(GLO), atuação conjunta com outras agências, bem como missões de

paz no exterior, todas essas situações onde pode ocorrer o confronto armado e consequentemente ferimentos em militares atuantes, necessitando de atendimento pré-hospitalar para posterior evacuação. Dessa forma é necessário um apoio de saúde adestrado para a atuação nesses possíveis cenários.

Um Serviço de Saúde com profissionais bem treinados e motivados contribui para uma melhor atuação da tropa, proporcionando a sensação de segurança, na certeza do bom atendimento com um desfecho positivo no caso da ocorrência da lesão em combate, além da contribuição para a sociedade civil no atendimento de baixas não militares.

Justifica se o estudo de meios para o incentivo ao desenvolvimento da saúde operacional, pois tal vertente ainda carece em volume de profissionais que se interessem em segui-la, se especializando e aperfeiçoando ao longo da carreira.

Identificando-se quais os fatores que contribuem negativamente na esfera da formação militar médica e no desenvolvimento do profissional ao longo da carreira, pode se atuar de maneira objetiva, com ações mais precisas que repercutam de maneira mais incisiva no desenvolvimento da saúde operacional.

Com o presente estudo pretende-se contribuir para o desenvolvimento da carreira militar médica, tendo como a vertente operacional mais uma opção de especialidade dentre as usuais.

Pode se igualmente contribuir com o Exército no sentido de oferecer alternativa para incentivo ao desenvolvimento de uma vertente médica exclusiva das Forças Armadas, que além da atuação em situações de combate, podem em tempos de paz, realizar auxilio ao atendimento civil em situações de catástrofes o que intrinsicamente contribui para o aumento da experiência dos militares da força num ciclo virtuoso onde só existem ganhos.

Apresentam-se, portanto, como reais beneficiários do presente trabalho, o EB; o Serviço de Saúde como um todo; A sociedade através do conhecimento produzido. São a estes elementos que se destina o estudo em tela.

2 METODOLOGIA

A metodologia do presente estudo foi realizada dentro de um processo científico que, nesta seção, será apresentada de forma clara e detalhada em como o problema elencado foi solucionado, bem como quais critérios, estratégias e instrumentos serão utilizados no decorrer deste processo de solução e as formas pelas quais serão utilizados.

Nesta metodologia foi realizada uma revisão teórica do assunto, através da consulta bibliográfica a manuais doutrinários, documentos e trabalhos científicos (artigos, trabalhos de conclusão de curso e dissertações), prosseguindo até a fase de análise dos dados coletados neste processo (discussão de resultados). Em paralelo à revisão bibliográfica foram realizados questionários junto aos médicos de carreira formados pela Escola de saúde do Exército, a respeito de sua formação, serão coletadas opiniões sobre a própria capacitação para atuar em medicina operacional e sobre o ambiente de trabalho posterior a sua formação.

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

Para a definição de termos, levantamento das informações de interesse e estruturação de um modelo teórico de análise será realizada uma revisão de literatura nos seguintes moldes:

a. Fontes de busca

- Artigos científicos das bases de dados do Scholar Google, PubMed, do LILACS, do SCIELO e do ISI;
- Livros e monografias da Biblioteca da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais e da Biblioteca da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército; e
- Monografias do Sistema de Monografias e Teses do Exército Brasileiro.
- Literatura médica brasileira e internacional;
- Manuais Militares;

b. Estratégia de busca para as bases de dados eletrônicas

A fim de realizar a busca a respeito do assunto será utilizada a localização

dados eletrônicos, por meio de sites de busca na internet. A fim otimizar a busca, serão utilizados os seguintes termos descritores: medicina militar, medicina operacional, medicina operativa, serviço de saúde do exército, *Tactical combat casualty care,* APH tático*,* PHTLS.

c. **Critérios de inclusão:**

- Estudos publicados em português.
- Estudos publicados em inglês e espanhol
- Estudos militares
- Estudos de Revistas de trauma nacionais e internacionais
- Médicos formados pela Escola de saúde do Exército

d. **Critérios de exclusão:**

3 Estudos que não sejam relacionados à medicina militar
4 Estudos com mais de 20 anos

2.2 COLETA DE DADOS POR ENTREVISTAS

Os instrumentos utilizados por este estudo serão as entrevistas não estruturadas.

Os questionários foram montados com perguntas abertas em forma de questões dissertativas com o objetivo de abordar o tema de forma ampla, dando liberdade de respostas, algumas vezes sendo complementadas com a interferência ativa do inquiridor durante a conferência das respostas, permitindo por vezes um pequeno debate acerca do tema no entanto, complexidade do tema em questão.

2.2.1 Entrevistas não estruturadas

Com a finalidade de ampliar a argumentação acerca do problema levantado, foram realizados questionários com médicos formados pela ESCOLA DE SAÚDE DO EXÉRCITO, em diversos períodos abrangendo 10 anos, totalizando 20 entrevistas, onde o tema da capacitação para o atendimento em situações de combate foi levantando, inquerindo se a respeito da formação básica durante o período de Escola, as opções oferecidas para a capacitação pós formação, incentivos da força para a vertente operacional.

As entrevistas foram limitadas aos oficiais médicos, excluindo se os demais oficiais farmacêuticos e dentistas, bem como as praças de saúde que em certo período anterior à formação atual que ocorre pela Escola de Logística.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A formação do oficial médico brasileiro é revestida de peculiaridades ao longo dos anos desde a inauguração da Escola de Saúde do Exército como uma forma de centralizar a formação dos oficiais de Saúde de carreira. Não se observa, pelo menos nos anos mais recentes da última década, uma padronização na capacitação para o atendimento pré hospitalar e situações de combate, gerando uma formação heterogênea desses profissionais, a despeito da formação burocrática onde há padronização. Durante o ano letivo, há uma necessidade de nivelamento técnico, pois boa parte dos recém incorporados vem diretamente do meio civil, sem absolutamente nenhum conhecimento das regras castrenses e necessitam além das instruções básicas da teoria militar, também instruções básicas da prática em alguns tipos de situações de combate, como transposições de cursos d`água, patrulha, manutenção de armamentos, tiro básico, etc...

Dentro da grade curricular, há inclusão de noções de atendimento em APH tático, ocorrendo de forma não padronizada ao longo dos anos, sendo que por diversas vezes ocorreram formaturas de turmas que nem mesmo receberam tais instruções, contrastando com a formação teórica que segue um rigoroso plano disciplinar que se repete e se atualiza baseando se na base doutrinária da Força Terrestre.

A análise retrospectiva da formação dos oficiais médicos brasileiros de carreira

proporcionada pelas entrevistas não estruturadas, possibilitou abrir se uma visão global, apesar no "*N"* reduzido, da percepção por parte dos próprios oficiais médicos em relação à sua própria formação para o atendimento em situações de conflito, que em praticamente toda a sua totalidade é deficiente. O médico militar brasileiro em geral percebe se inapto, ao recém graduar se na Escola de Saúde do Exército, para participar dos atendimentos em APH tático e até mesmo para atendimentos pré hospitalares regulares.

Há de se relevar que o Brasil, encontra se em situação de paz desde o último conflito mundial encerrado em 1945. Desde então a participação do Exército de forma mais ativa ocorre principalmente em operações de GLO, missões de paz internacionais, controle de fronteira, operações especiais, segurança de embaixadas e operações conjuntas com outras forças e agências. Apesar da característica de baixa causalidade nesses tipos de operações, é necessário apoio de saúde com adestramento em atendimento médico tático, até mesmo para a sensação de segurança por parte dos combatentes. As situações de adestramento das tropas regulares exigem a presença de apoio de saúde também e, tais profissionais necessitam, de capacitação em atendimento pré hospitalar.

Da revisão de literatura, percebe se que a maior parte da informação em atendimento em áreas de conflito é provida pelas nações que possuem tropas em atividade de combate, sendo a sua imensa maioria de origem Norte americana. Há preocupação por parte das forças armadas dos Estados Unidos da América em produzir ciência no tema abordado com o intuito de aperfeiçoamento e aplicação prática.

Desde algumas décadas atrás percebe se uma preocupação das forças armadas estadunidenses, com as casualidades em combate, como pode se perceber pela formulação de um protocolo de atendimento a traumas em situação de conflito desenvolvido em 1989, a partir de um programa de pesquisa de traumas em combate pela marinha americana. Percebendo se que a maioria das mortes em combate eram de causas evitáveis e que o atendimento pré hospitalar poderia gerar impacto na mortalidade, foi publicado em 1996 o primeiro TCCC em forma de artigo, com recomendações de boas práticas de atendimento baseadas em evidencias. (Butler, 2017b, pgS14).

Existe preocupação com o atendimento pré hospitalar e aplicação de protocolos do tipo TCCC (Tactical Combat Casualty Care), por diversas outras nações, concentrando atenção na formação dos profissionais de saúde para a capacitação dos mesmos. Por análise comparativa, percebe se a lacuna existente na formação do oficial médico, que egressa da Escola de Saúde do Exército com formação mínima em atendimento pré hospitalar tático, delegando à sua própria vontade e motivação a complementação de formação nessa área, o que na maioria das vezes não acontece.

As características da carreira do médico militar de carreira, na sua imensa maioria convergem para a subespecialização e atendimento em hospitais conforme há a progressão do tempo. Repercutindo no afastamento da área técnica conforme há a elevação de patente e ocorrendo a transferência para os setores de gestão, mesmo contra a vontade do profissional. Uma pequena parcela realiza a opção de especialização em comando cursando a Escola de Comando e Estado Maior, mas a imensa maioria encerra sua carreira em hospitais de guarnição ou de área, exercendo cargos burocráticos, longe de sua formação técnica.

Percebe se que não existe atualmente um plano de carreira estruturado para os profissionais com a formação técnica altamente especializada, com uma carreira em forma de “Y”, permitindo que a função técnica seja preservada e a opção pela vertente de gestão, inevitável ao oficial superior seja proporcionada como opção. É inerente à formação do oficial a função de comandar, sendo o mesmo preparado ao longo da carreira, para exercer tal função. No entanto, devido as peculiaridades da gestão hospitalar, mesmo sendo hospitais militares, seria prudente uma formação em administração hospitalar pelos médicos que fossem colocados na função de administradores. Nesse contexto, não se observa neste momento, um espaço para o incentivo à formação do profissional médico com ênfase na vertente mais militar e levando se em consideração que a formação oferecida diretamente da Escola de Saúde é deficiente, não há motivos além do desejo pessoal do médico militar de carreira para a complementação de sua formação em protocolos para atendimento em situações de conflito.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente existe um curso ministrado pelo Exército para os profissionais de saúde em caráter voluntário, de medicina operacional, onde são oferecidas instruções e capacitação em APH tático. Percebe se que há uma mudança de visão por parte da Força Terrestre, para o incentivo à vertente operacional da medicina.

É esperado que um médico tenha em sua formação as noções de atendimento pré hospitalar, e traga para a força tal conhecimento sendo a capacitação de atendimento em situações de conflito, um complemento. No entanto, observa se que excetuando se os médicos com formação da área cirúrgica e anestesistas, não é comum tal capacitação prévia em atendimento pré hospitalar.

Conclui se que devido á importância do atendimento pré hospitalar e devido á lacuna de formação durante o período pré, peri e pós Escola de Saúde, seria de grande importância a incorporação á grade curricular, da formação dos médicos de carreira, instruções de APH Tático e protocolos do tipo TCCC e PHTLS, permitindo que tais profissionais recebam uma formação completa para a função que potencialmente podem exercer.

Como sugestão adicional, poderia se avaliar a capacitação dos hospitais militares como centros de trauma regionais, com o intuito de manter os profissionais de saúde permanentemente adestrados para o atendimento do doente politraumatizado, que é a função principal do hospital militar, sem obviamente dexar de realizar os atendimentos usuais eletivos aos soldados e á família militar.

REFERÊNCIAS

DOMINGUES, Miguel Onofre; PINA, Madalena Esperança. As Primeiras Lesões por Armas de Fogo-novo paradigma para o cirurgião militar: Ambroise Paré. **Revista Portuguesa de Cirurgia**, n. 23, p. 77-84, 2012.

NETO, Leonardo Paixão. A evolução da medicina operacional militar no Brasil. 2020.

KLAJMAN, Charles et al. **O conhecimento científico divulgado pelos soldados de farda branca, através do periódico medicina militar, 1910-1923**. 2011. Tese de Doutorado.

COSTA FILHO, Washington Luiz da. Desafios da medicina operacional na realidade do Exército Brasileiro. 2020.

BUTLER JR, Frank K. et al. Tactical combat casualty care 2007: evolving concepts and battlefield experience. **Military Medicine**, v. 172, n. suppl_1, p. 1-19, 2007.

PASETTO, Pedro Ferreira. APH TÁTICO: PARTICULARIDADES DO ATENDIMENTO. **EsSEX: Revista Científica**, v. 1, n. 1, p. 57-63, 2010.

MIRANDA, Marina Moreira Scolari; ROCHA, Carolina Garcia; DE LEMOS, William Moreira. Proposta de inclusão do estudo do protocolo Tactical Combat Casualty Care (TCCC) para os militares do serviço de saúde do Exército Brasileiro. **EsSEX: Revista Científica**, v. 2, n. 2, p. 21-31, 2019.

BUTLER JR, Frank K.; BLACKBOURNE, Lorne H. Battlefield trauma care then and now: a decade of Tactical Combat Casualty Care. **Journal of Trauma and Acute Care Surgery**, v. 73, n. 6, p. S395-S402, 2012.
MENDES, Nuno. A Medicina Operacional e a prontidão da Componente Operacional do Sistema de Forças. 2013.

CARVALHO, Luís. **Medicina Civil e Militar–duas vertentes inseparáveis**. 2016.

DOMINGOS, Manuel. Como transformar o Hospital das Forças Armadas num Hospital de excelência. 2015.

BUTLER JR, Frank K.; HAGMANN, John; BUTLER, E. George. Tactical combat casualty care in special operations. **Military medicine**, v. 161, n. suppl_1, p. 3-16, 1996.

BRASIL. Ministério do Exército. Estado-Maior do Exército. C8-1 Serviço de Saúde em Campanha.Estado-Maior do Exército, Brasilia, 2ª edição 1980.

BRASIL, Exército. Portaria n° 196-EME de 23 de dezembro de 2010 (Aprova a Diretriz para a Implementação do Atendimento Pré-Hospitalar nas Atividades de Risco no Exército Brasileiro)

Manual do Estágio Básico de Resgate/Sau. Rio de Janeiro. Destacamento de Saúde Paraquedista, 2002.