

Utilização do FAST - Estendido na Medicina Operativa*

Cap Claudia de Almeida Guaranha Costa¹

*Artigo de Opinião – Projeto Mário Travassos

e-mail: calguaranha@gmail.com, ¹Escola de Saúde do Exército, Rio de Janeiro-RJ

INTRODUÇÃO

Medicina Operativa engloba todas as atividades de saúde nas operações militares, em situações de conflito, catástrofes, garantia da lei e da ordem (GLO), além dos ambientes operativos especiais (selva, montanha, caatinga, glacial e a bordo de embarcações, aeronaves, submarinos e viaturas).

As atividades do Grupo Funcional Saúde visam a prevenção e tratamento de doenças e manutenção da higidez física e mental da tropa. Destacam-se as atividades de planejamento, seleção médica, medicina preventiva, medicina curativa, evacuação, apoio de material de saúde e inteligência em saúde. Nesta ocasião será abordada a atividade evacuação que consiste na remoção do ferido, após triagem, da área de conflito para uma instalação de saúde afim de receber o atendimento adequado.

O FAST-Estendido (EFAST-Extended Focused Assessment with Sonography for Trauma) é um método que permite o diagnóstico por ultrassonografia de lesões torácicas e abdominais provenientes do trauma (quedas, acidentes automobilísticos, ferimento por arma branca e projétil de arma de fogo). A ultrassonografia é um exame muito difundido, baixo custo, não invasivo, fácil portabilidade, fácil obtenção, diagnóstico rápido além de ser indolor e não expor o paciente à radiação. Devemos observar que este exame compensa a falta da tomografia computadorizada (TC) e do lavado peritoneal diagnóstico (LPD) inicialmente, quando estes não estão disponíveis, entretanto não atrasa o diagnóstico, nem o tratamento.

O uso desse método aliado ao exame clínico constituem excelentes ferramentas diagnósticas e terapêuticas, principalmente quando precisamos assistir a um ferido grave em lugares inóspitos, afastados dos grandes centros, com dificuldade para evacuação, como em áreas de conflito nas diversas operações militares. No Posto de Atendimento Avançado (PAA) seria de grande utilidade possibilitando diagnóstico rápido, preciso e norteando a conduta.

DISCUSSÃO E ANÁLISE CRÍTICA SOBRE O ASSUNTO

Consideremos o apoio de saúde nas operações. No Teatro de operações (TO) da Força Terrestre Componente (FTC), o serviço de saúde é constituído de quatro escalões de saúde, numerados de 1 a 4, desdobrados em profundidade, onde a complexidade do atendimento médico aumenta progressivamente do 1º para o 4º escalão. Os escalões de saúde estão totalmente relacionados com a cadeia de evacuação. O paciente é transferido às instalações mais à retaguarda de acordo com a necessidade de tratamento. O 1º e o 2º escalões localizam-se na zona de combate, o 3º e o 4º escalões localizam-se na zona de administração e zona de interior, respectivamente. O 1º escalão denomina-se posto de socorro (PS), o 2º escalão denomina-se posto de atendimento avançado (PAA), o 3º escalão denomina-se hospital de campanha (H Camp) e o 4º escalão equivale as OMS e OCS.

O PAA é a instalação de saúde mais indicada para a utilização do EFAST, pois, este local é composto de um pelotão de equipas médicas especializadas com a capacidade de prestar assistência médico-cirúrgica de urgência, como cirurgia de controle de danos, procedimento no qual é realizada uma cirurgia no menor tempo possível, mas suficiente para reparar as lesões graves e estabilizar a vítima para que possa ser evacuada e receber o tratamento definitivo. Além disso, tem um serviço de imagem para apoio ao tratamento, local onde seria colocado o aparelho de ultrassom.

As causas externas (acidentes e violências) equivalem a maior causa de mortalidade e morbidade no Brasil e no mundo. No Brasil constituem a terceira causa de mortalidade em adultos jovens, com predominância do sexo masculino. Diante desses fatos, há décadas, o método FAST (Focused Assessment with Sonography in Trauma) tem sido utilizado para otimizar o diagnóstico na triagem inicial do paciente politraumatizado e está incorporado ao *Advanced Trauma Life Support* (ATLS).

Através do FAST é possível investigar a presença ou ausência de líquido livre peritoneal (LLP) em pacientes com história de trauma abdominal de certeza ou presumido. Esta avaliação envolve três visões da cavidade peritoneal (janela peri-hepática- espaço de Morrison, janela peri-esplênica e janela pélvica) e uma quarta visão do pericárdio (janela pericárica) para identificar a presença de fluidos em volta do coração.

Já existe uma complementação ao método FAST, denominado FAST-estendido ou EFAST, que propicia a investigação de lesões na cavidade torácicas não vistas no método anterior. Para tal foram acrescentadas outros locais ultrassonográficos, o recesso hepatorenal, linha axilar direita anterior (transição fígado-pulmão-diafragma), linha hemiclavicular anterior direita entre 3º e 5º espaço intercostal (avaliação anterior do hemitórax direito), recesso esplenorrenal, linha axilar esquerda anterior, transição baço-pulmão, linha hemiclavicular anterior esquerda entre o 3º e o 5º

espaço intercostal (avaliação anterior do hemitórax esquerdo), espaço retrovesical (espaço de Douglas), janela pericárdica (corte subxifoide 4 câmaras cardíacas).

São indicações do EFAST:

1. Trauma cardíaco penetrante,
2. Trauma cardíaco fechado,
3. Trauma abdominal fechado,
4. Trauma torácico,
5. Pneumotórax,
6. Hemotórax e
7. Hipertensão de causa não definida ‘

Vantagens do método:

1. Não invasivo,
2. Pode ser levado até o paciente o que facilita o exame em pacientes com instabilidade clínica,
3. Não interfere na ressuscitação,
4. Pode ser rapidamente realizado,
5. Isento de radiação,
6. Pode ser realizado mais de uma vez e sempre que for necessário e
7. Baixo custo

Desvantagens do método:

1. Não distingue sangue dos outros líquidos,
2. Não especifica o local exato da lesão,
3. Depende da experiência do operador,
4. Dificuldade para visualização em pacientes obesos, com presença de pneumoperitônio e com história de cirurgia recente,
5. EFAST negativo não descarta presença de lesão e
6. É necessário um volume > 400ml para que o método identifique LLP

Comparativo entre os métodos:

Tabela 2. Comparação entre LPD, FAST e TC no Trauma Abdominal Fechado

	LPD	FAST	TC
Vantagens	Diagnóstico precoce Realizado rapidamente Sensibilidade de 98% detecta lesão intestinal Transporte: Não	Diagnóstico precoce Não invasivo Realizado rapidamente Pode ser repetido Sensibilidade de 86 a 97% Transporte: Não	O mais específico para definir lesão Sensibilidade de 92 a 98% Não invasivo
Desvantagens	Invasivo Especificidade: Baixa Não diagnostica lesões do diafragma e retroperitônio	Depende do operador Distorção da imagem por gases intestinais e enfisema subcutâneo Pode não diagnosticar lesões do diafragma, do intestino e do pâncreas	Custo e tempo Pode não diagnosticar lesões do diafragma, do intestino e algumas lesões pancreáticas Transporte: Necessário
Indicações	Trauma fechado instável Trauma penetrante	Trauma fechado instável	Trauma fechado estável Traumas penetrantes

Adaptado de Advanced Trauma Life Support – ATLS – American College of Surgeons – Student Manual, Ninth edition.

CONCLUSÃO

A importância da saúde operacional sempre se fez presente, entretanto, atualmente torna-se imprescindível a necessidade de investimentos em cursos para qualificar militares em atendimento pré-hospitalar (APH), na aquisição de materiais de primeiros socorros, em simulação. Pessoal bem treinado e bem equipado aborda a vítima com propriedade conduzindo o atendimento com eficácia no menor tempo possível e isso é a diferença entre a vida e a morte, como indicam os “10 minutos de platina” e “hora de ouro”, conceitos criados na década de 60.

No Teatro de Operações, o PAA, instalação de saúde localizada na zona de combate e com grande mobilidade, é o local ideal para a aplicação do método EFAST devido a possibilidade de realização de procedimentos cirúrgicos, como as cirurgias de controle de danos. Um método com as vantagens anteriormente citadas que encaixa-se perfeitamente no cenário de guerra.

Triagem rápida, diagnóstico com altas sensibilidade e especificidade norteando a conduta da equipe médica especializada que por sua vez estabiliza o ferido para posterior evacuação. Diminuição da mortalidade e morbidade com baixo custo.

REFERÊNCIAS

EXÉRCITO BRASILEIRO. Departamento de Educação e Cultura do Exército. O apoio de saúde nas operações da força terrestre componente - NCD Nr 01/2016.

FLATO, U. A. P. Et al. Utilização do FAST-Estendido (EFAST-Extended Focused Assessment with Sonography for Trauma) em terapia intensiva). **Rev Bras Ter Intensiva**. 2010; 22(3):291-299.

JONES & BARTLETT LEARNING. **PHTLS Atendimento Pré-hospitalar ao Trauma**. 8 Ed. Artmed, 2017.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Apoio de Saúde em Operações Conjuntas - MD42 - M – 04**.