



EVACUAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS FERIDOS DURANTE A GUERRA DO YOM KIPPUR

J. Adler (*Exército de Israel*)

Conferência proferida no 8º Curso Internacional de Aperfeiçoamento para Médicos Militares, Munich - 6 a 15 Out 77.

(Revue Internationale Des Services de Santé)

Em trinta anos de existência ISRAEL foi teatro de vários conflitos armados. A guerra do Yom Kippur (Out 73) foi a mais crítica. Nas organizações e nos planos de apoio de saúde foi submetida a um teste severo.

É um fato notório que o serviço de saúde israelense saiu-se muito bem neste teste, graças às lições tiradas dos conflitos precedentes, em particular durante o final da guerra de 1968/71. Este foi com efeito um período de guerra estática ao longo do Canal de SUEZ durante o qual foi possível introduzir e testar novas concepções.

Cinco princípios básicos da estratégia israelense podem ser resumidos como segue:

- 1 - O urgente não é a evacuação mas sim os primeiros socorros e a preparação para a evacuação;
- 2 - A pronta profilaxia do choque deve ser realizada com o auxílio

da perfusão de eletrólitos precoces e maciços;

- 3 - O socorro médico deve ser prestado o mais a frente possível;
- 4 - Nos escalões avançados, o socorro deve ser limitado a medidas de reanimação, deixando a cirurgia definitiva como encargo para os hospitais;
- 5 - Os feridos graves devem ser acompanhados por equipe médica capaz de prevenir complicações que ponham em risco a vida do paciente, durante toda a evacuação.

ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO DE SAÚDE EM CAMPANHA

Todos os soldados israelenses recebem uma formação de primeiros socorros, revista anualmente. A Guerra dos Seis Dias e a do Yom Kippur mostraram que

40% a 60% das baixas receberam os primeiros cuidados prestados por seus companheiros ou fizeram o seu próprio socorro.

Cada pelotão possuía um enfermeiro e havia um médico adido em cada companhia. Cada batalhão dispunha de um pelotão de saúde. O pelotão de saúde instalava um posto de socorro para as baixas evacuadas a partir das companhias, prestava os primeiros socorros e realizava a reanimação dos pacientes. O pelotão de saúde era comandado por um médico, geralmente em fase de especialização, auxiliado por sete homens com formação dirigida para a medicina de urgência.

O escalão brigada possuía um oficial médico assessor do comandante da brigada e um adjunto, oficial de administração de saúde. O médico da brigada era o responsável pelo planejamento do apoio e o controle de todas as atividades de saúde no âmbito da GU, e coordenava a evacuação a partir dos batalhões de combate.

Cada divisão possuía um batalhão de saúde, composto de seis companhias: quatro companhias de saúde, uma companhia cirúrgica e uma companhia de apoio.

Cada companhia de saúde era composta de quatro pelotões de saúde, idênticos. Uma companhia de saúde podia instalar um posto de triagem divisionário ou ser dada um reforço a uma brigada, assim como um pelotão de saúde podia ser dado em reforço a um batalhão.

A companhia cirúrgica compreende uma equipe cirúrgica, vários pelotões de triagem e um pelotão de hospitalização. Sua missão consistia em operar os meios de reanimação mais sofisticados e — em caso de necessidade — realizar intervenções cirúrgicas. Ela dispunha igualmente de uma seção de transfusão de sangue

capaz de conservar sangue total do tipo O, uma seção de raios X e uma seção de laboratório.

A companhia de apoio era responsável pelo apoio logístico do batalhão de saúde. Ela compreendia um pelotão de ambulâncias, uma seção de hospitalização psiquiátrica, uma seção odontológica e uma seção de medicina preventiva.

Cada elemento do batalhão de saúde podia ser transportado pelo ar ou por veículo blindado, o que aumentava a mobilidade e a flexibilidade.

Os hospitais de campanha fixos e móveis tinham uma missão idêntica àquelas do batalhão de saúde mas voltada para o conjunto do teatro de operações. Nossa política consistia em não fazer a cirurgia definitiva, salvo nos casos em que a evacuação para os hospitais da retaguarda fosse impossível.

Os hospitais civis distribuídos em todas as cidades de ISRAEL constituem o seu escalão básico. Em tempo de guerra os hospitais são mobilizados e colocados sob o comando de um médico militar, chefe regional, havendo possibilidade de reforçar estes hospitais em pessoal e equipamentos diversos. O chefe regional decide os tipos de pacientes que poderão ser transferidos. Ele assume ao mesmo tempo a coordenação entre diferentes hospitais da região enquanto que o comitê superior de hospitalização — do qual faz parte o chefe do serviço de saúde — coordena a política de hospitalização das diferentes regiões.

O médico, diretor civil, continua a dirigir o seu hospital. A interferência militar na gestão e no domínio técnico é, portanto, mínima e limitado a dar uma política cirúrgica traçada em grandes linhas a fim de assegurar uma eficácia e uma padronização dos tratamentos.

O suprimento de sangue, derivados do sangue e outros produtos vitais permanecem sob controle direto do chefe do serviço de saúde.

TRATAMENTO E TRANSPORTE DE FERIDOS DA LINHA DE CONTATO ATÉ OS HOSPITAIS

Durante as primeiras horas da guerra de outubro de 1973 — aguardando a mobilização das unidades da reserva — todos os feridos foram atendidos pelos meios das companhias e pelotões de saúde dos batalhões. Os feridos eram evacuados para os postos de triagem em ambulâncias ou veículos blindados especialmente equipados (CBTP, meia lagarta e, mais tarde, também as ambulâncias blindadas). A guerra estabilizada ao longo do canal de SUEZ, havia demonstrado que só os meios de evacuação blindados eram utilizáveis na zona sujeita à ação constante da artilharia.

Nas fortificações da linha BAR LEV que defendia o Canal de SUEZ, os feridos eram atendidos por equipes médicas locais, nos próprios abrigos da tropa. Algumas destas equipes caíram prisioneiras.

Desde que as unidades de saúde da reserva se desdobraram, os postos de triagem foram abertos nos escalões brigada e divisão. Da frente sul, 80% dos feridos foram evacuados pelo ar a partir dos postos de triagem para os hospitais de campanha ou de retaguarda, enquanto na frente norte, menos distante, somente 30% a 40% foram evacuados por helicóptero.

ISRAEL não dispunha de helicópteros específicos de saúde (Hip Amb) mas a bordo de cada aparelho empregado para evacuação, encontrava-se um médico e um homem de saúde. Desta forma, todos os feridos graves ou médios eram

acompanhados por uma equipe de saúde ao longo de toda cadeia de evacuação.

Praticamente todos os feridos conduzidos para os principais hospitais de campanha do SINAI foram evacuados para os hospitais da retaguarda por avião. Na frente sul, a duração média da evacuação desde o momento do ferimento até o tratamento definitivo foi de 6 a 8 horas, contra 3 à 4 horas para a frente norte.

Os primeiros socorros prestados nos pelotões de saúde dos batalhões, eram completados nos postos de triagem da divisão. Consistiam no curativo provisório e na imobilização das fraturas. Para este propósito foram usados goteiras de madeira ou goteiras tipo KRAMER para os membros superiores e tipo THOMAS para os membros inferiores (com exceção das lesões de tornozelo e do pé). Em muitos casos foi evidenciado que a medida ideal era a fixação membro-à-membro para os membros inferiores e a fixação no tronco para os superiores.

Os problemas respiratórios eram solucionados pela utilização da canula plástica ou por entubação. As traqueotomias foram praticadas raramente, sobretudo nas lesões compreendidas pelo maciço facial e pescoço. Um aspirador mecânico demonstrou-se muito útil e o balão de AMBU foi utilizado com frequência para a respiração artificial.

O cateter de ARGYLE, munido de uma válvula de HEIMLIH, constituíram o tratamento de escolha para as lesões torácicas, tanto as abertas como as fechadas. Em muitos casos, este foi ao mesmo tempo o tratamento definitivo.

A prevenção constituiu a melhor medida contra o choque hipovolêmico. As lições tiradas da guerra dos Seis Dias (1967) e a guerra de 1968/71 foram extremamente úteis.

Os fatores essenciais que diminuíram a freqüência da aparição do choque foram: uma boa hemostose precoce, a liberação das vias respiratórias, respiração artificial, a prevenção de aspiração e administração abundante de líquidos.

No Serviço de Saúde israelense todo o soldado de saúde aprende a instalar uma perfusão intravenosa, mesmo auxiliado por cateter INTRACATH. Todos os médicos são capazes de catetizar uma subclávia ou uma jugular interna.

Admitindo que a maioria dos feridos estavam ligeiramente hipovolêmicos, a orientação consistiu em iniciar uma perfusão intravenosa o mais rapidamente possível, de preferência feita pelo médico da companhia, no pelotão de saúde do batalhão.

A administração da "solução lactada de RINGER" (solução de HARTMANN) como substituto de perdas extra e intracirculatórias deram bom resultado. A utilização de agulha número quatorze permitiu uma infusão rápida de um a dois litros durante a primeira hora e uma infusão suplementar de um a dois litros já no hospital avançado. O sangue total específico é normalmente administrado, visando aumentar a capacidade de fixação do oxigênio do paciente. A utilização de plasma concentrado ou substituto de plasma, não foi empregada como rotina. Isto foi devido ao clima quente e aos problemas logísticos. Em certas circunstâncias, quando se previa uma evacuação prolongada, os escalões avançados receberam sangue total tipo "O", conservado em garrafas isotérmicas refratárias.

O "Destran" não foi mais usado depois da Guerra dos Seis Dias pois muitos casos fatais por alteração da coagulação foram constatados.

Em vários casos graves, durante a guerra de outubro, esta política terapêutica provocou uma nítida diminuição do número de casos de choque hipovolêmico. Por vezes os pacientes chegavam aos hospitais em um estado de hiperhidratação discreta.

Medicação

Cada soldado era vacinado contra tétano, como defesa em caso de ferimento. Os antibióticos por via intravenosa ou intramuscular foram muito utilizados; a terapêutica prescrevia sempre a administração intravenosa de 2 a 10 milhões de UI de penicilina cristalina. Em caso de ferimento abdominal, a kanomicina era a indicada.

Cada médico dispunha de morfina que era o estupefaciente mais utilizado. A administração da morfina era por vezes repetida nos diferentes escalões da cadeia, causando assim uma intoxicação e uma depressão respiratória. Os esteróides intravenosos foram utilizados em casos de acidentes por inalação de substâncias químicas ou em casos de choque resistente.

HOSPITAIS DE CAMPANHA (Cir Mv)

Como já foi dito, a reanimação intensiva começava no escalão avançado enquanto que as intervenções cirúrgicas neste caso era reservada aos feridos porque o transporte para a retaguarda apresenta um sério risco (3% de todos os casos durante a última guerra). A triagem neste nível era realizada por um cirurgião muito experiente, com um anestesista e um ortopedista, como assistentes. Classificação e reavaliando conscientemente o estado de todos os feridos, o hospital de campanha pode servir

como um "centro de triagem" ou "serviço de urgência" para os hospitais de base. Durante a guerra de outubro, estes prepararam numerosos pacientes para intervenção definitiva nos hospitais da retaguarda.

As indicações principais para a cirurgia imediata nos hospitais de campanha foram: hemorragia maciça abdominal, torácica ou cerebral; irritação peritoneal progressiva com depressão dos signos vitais; lesões extensas de um membro necessitando uma amputação imediata; lesão arterial grave, visando a conservação de um membro; feridos com suspeita de dificuldade respiratória superior.

HOSPITAIS DE BASE

Em 6 Out 73, às dez horas, todos os hospitais civis de ISRAEL foram advertidos para se prepararem para uma guerra. A maior parte dos pacientes civis, cujo estado não era crítico, foram removidos para as suas casas. Às dezoito horas, quatro horas após o início do conflito, a capacidade em leitos dos hospitais foi aumentada de 40% a 60% e de 60% a 80% deles estavam vazios. Um sistema de comunicações muito eficiente ligava todos os hospitais a um oficial de saúde, no caso o Chefe do Serviço de Saúde da Região, facilitando a informação de todos os casos vindos dos hospitais de campanha, da zona de combate.

Durante a guerra, um certo número de "centros especializados" foram criados, entre eles: centros de queimados; centros de cirurgia torácica; centros de neuro-cirurgia; serviços de tratamento intensivo, facilitando o tratamento de feridos múltiplos, com cuidados respiratórios contínuos.

Após a guerra, nos centros de reabilitação eram criados: centros para ampu-

tações; centro para tratamento de feridos de coluna vertebral; serviços de cirurgia de mão e cirurgia plástica; centros de tratamento de feridos de nervos periféricos.

Esta política permitiu racionalizar o emprego de nosso potencial limitado em especialistas e em material.

AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE SAÚDE E DA TRIAGEM

Em dezoito dias de combate (6 a 24 Out 73), 8135 casos foram computados: 2135 foram triados em ação; 185 faleceram em consequência dos ferimentos. O número total de soldados mortos elevou-se a 2375, e de feridos a 5815. 85% de todos os ferimentos foram causados por estilhaços de artilharia, de mísseis, etc. (em comparação com 60% durante a Guerra dos Seis Dias).

38% eram feridos da frente norte e 62% da frente sul.

A comparação resultante de ferimentos, utilizadas como meio de avaliação do Serviço de Saúde, constitui um procedimento reconhecido, no caso em que na maior parte das vezes a definição é padronizada.

- a. Na estatística um "caso" é definido como um soldado ferido admitido em um hospital de base ou em um centro de recuperação. Já que 20% a 25% dos casos do escalão avançado foram feridos e removidos durante o combate, eles não foram computados nos cálculos e por isso eles influíram em nossa "mortalidade" em um sentido desfavorável.
- b. A situação dos médicos e das equipes médicas também influenciam a taxa de mortos em combate e fe-

ridos em ação. Durante a guerra de "usura", nossas equipes médicas, ao longo do Canal de SUEZ foram multiplicadas por quatro e imediatamente o número de mortos em combate diminuiu de 25,6% para 18,1%. Este é um dado que recomenda que o ferido seja visto imediatamente por um médico.

Durante a última guerra, 70% dos feridos receberam os primeiros socorros 60 minutos após seu ferimento.

O número de feridos em combate, ao contrário, aumentou de 3% a 3,8% durante o mesmo período. Devido à terapia mais eficiente e à evacuação por viatura blindada, a mortalidade total diminuiu de 28,6% a 21,8%.

Os cálculos da guerra de outubro aproximam-se daqueles do início da guerra de fixação.

c. O tipo de armamento utilizado influi naturalmente na natureza e gravidade dos ferimentos e por conseguinte, na taxa de mortalidade. O aumento de ferimentos múltiplos, queimaduras e ferimentos nos olhos são, por conseguinte, motivados pelo desenvolvimento do armamento mais moderno e mais poderoso.

d. Porcentagem de casos segundo a localização dos ferimentos: quadro a seguir.

e. Classificação segundo a gravidade do ferimento: Leves 70%; Médias 22%; e Graves 8%.

O controle da evacuação permitiu ao Oficial Regulador informar aos hospitais sobre o número de baixas e o tipo de pacientes em destino, bem como o tempo previsto para o seu deslocamento. Este procedimento evitou os engarrafamentos ou a baixa em hospitais que não dis-

Localização	Guerra 6 Dias	Guerra d'usura	Outubro 73
— Cabeça, pescoço, coluna vertebral	21,8	14,2	13,2
— Torax	4,4	3,7	4,4
— Abdome	2,1	7,7	7,3
— Membro superior	16,0	18,5	18,1
— Membro inferior	28,6	29,6	22,8
— Múltiplas-queimaduras	24,8	26,3	22,5
— Psiquiátrica	—	—	8,8
— Queimadura	—	—	9,3
— Outras	2,3	—	2,8

punham da especialidade exigida pelo paciente. O estado das baixas era de tal maneira verificada que o tratamento definitivo podia ser iniciado imediatamente.

Um pouco mais de 30% dos casos médios e graves necessitavam de cirurgia de reparação ou de reabilitação de longa duração. A distribuição deste grupo de baixas foi a seguinte (em dados absolutos):

— amputados	88
— cegos de ambos os olhos	9
— feridos cerebrais graves	69
— secção de medula	25
— queimados graves	25
— casos ortopédicos graves —	

feridos graves de nervos
periféricos 450

Durante o mês de Out 73 mais de 6.000 intervenções cirúrgicas foram realizadas sobre 6.000 feridos (não computadas as cirurgias reparadoras). 1500 destes casos receberam 6.000 litros de sangue, cada um quatro litros. 40% dos casos, a maior parte queimados, receberam, cada um, em média, cinco litros ou mais de sangue e cinco litros de plasma.

*Tradução: Cel Med
Aureliano Pinto de Moura — Diretor da
Policlínica Militar do Rio de Janeiro
e ex-instrutor da Escola de Comando e
Estado Maior do Exército.*