

SECCO EICHENBERG

Docente Livre e Chefe de Clínica Cirúrgica
da Faculdade de Medicina de Pôrto Alegre:
catedrático Professor Guerra Blessmann.
Médico-Chefe da Protectora Companhia de
Seguros contra Acidentes do Trabalho.

Primeiros socorros aos feridos
Tratamento dos ferimentos

Separata de 'Medicina e Cirurgia'
Revista da Diretoria de Saúde Pública
de Pôrto Alegre
Ano V - Janeiro à Abril 1943 - N. 1, Tomo 5



01-04/1943-MED-CIRURGIA - 'PRIMEIROS
SOCORROS'

LIVRARIA CONTINENTE
1943

Primeiros socorros aos feridos

Tratamento dos ferimentos

Aula dada no Curso de Cirurgia de Urgência da Defesa Civil da cidade de Pôrto Alegre

Secco Eichenberg

Docente Livre de Clínica Cirúrgica na
Faculdade de Medicina de P. Alegre

Meus senhores,

Diante do convite que me fôra dirigido pelo Professor Dr. Jacy Carneiro Monteiro, M. D. Presidente da Sociedade de Cirurgia de Pôrto Alegre, para colaborar no Curso de Cirurgia de Urgência da Defesa Civil da Cidade de Pôrto Alegre, tenho o prazer de vos dirigir no momento a palavra, para estudar num rápido esbôço os primeiros socorros e cuidados a serem prestados aos feridos numa emergência, cuidados relativos ao tratamento dos ferimentos.

Dada a heterogeneidade dêste auditório, formado de alunos do pré-médico, dos cursos de odontologia e farmácia, e das seis séries do curso de medicina, necessário se torna para melhor compreensão do assunto, que iniciemos esta palestra com algumas considerações básicas sôbre ferimentos e sua cicatrização.

Sómente assim poderemos compreender com maior facilidade as bases do tratamento racional dos ferimentos, bases nas quais vão encontrar apóio os diversos cuidados e socorros a serem prestados aos feridos, relativamente ao tratamento dos ferimentos.

FERIMENTO é toda a solução de continuidade dos tecidos produzida pela ação dum traumatismo. Logo, dois elementos essenciais são necessários para a sua caracterização, a solução de continuidade e o traumatismo causador. Ambos deverão coexistir no ferimento.

Um traumatismo que atinja determinada região do organismo, sem produzir uma solução de continuidade dos tecidos, não

condicionou um ferimento e sim uma **CONTUSÃO**.

Do mesmo modo uma solução de continuidade da pele, sem etiologia traumática, constitue uma **FERIDA**, mas não um ferimento. Ferida é toda e qualquer solução de continuidade dos tecidos, seja qual fôr a causa, com ou sem traumatismo. Uma úlcera da pele decorrente unicamente das condições más de circulação e que evolue sem a interferência de qualquer traumatismo é uma ferida, mas nunca um ferimento.

Desta maneira todo ferimento é uma ferida, mas nem toda ferida é um ferimento.

As diferentes variedades de ferimentos são condicionadas pelos vários agentes traumáticos que as ocasionam.

Os dois principais grupos são os **ferimentos incisos** e os **ferimentos contusos**.

Os primeiros, produzidos por elementos ou instrumentos cortantes, de gume, apresentam um aspecto completamente característico:

bordas regulares, cortada a pique, sem sinais de compressão, com lábios pouco afastados, dando saída a sangue em maior ou menor quantidade, conforme a hemorragia fôr arterial ou venosa, ou se depender de vasos mais calibrosos (em jato) ou de pequenos vasos (porejante).

Êste é o ferimento típico produzido pelos agentes traumáticos munidos de corte, tais como as facas, facões, espadas, etc. Êstes instrumentos agem pela secção dos tecidos.

dos pelo seu gume afiado, sem maiores traumatismos vizinhos, sem o esmagamento dos tecidos circundantes.

O ferimento inciso típico e ideal é o produzido pelo bisturi do cirurgião, que ainda por cima é executado sob todas as condições de assepsia e antisepsia.

Se bem que num caso de bombardeio aéreo, o ferimento inciso não seja o mais encontrado, poderemos encontrá-lo, e os inúmeros estilhaços de vidros das janelas e vitrines, serão suas causas mais comuns.

O outro grande grupo é o representado pelos **ferimentos contusos**, produzidos por agentes traumáticos rombos, de feitio o mais variado, agindo com intensidades diversas e que por contusão extensa dos tecidos atingidos, além da solução de continuidade dos mesmos, produzem os mais variados tipos de ferimentos.

Nestes não mais teremos as bordas regulares e sim irregulares, franjeadas, com tecidos esmagados, votados à necrose, o fundo anfractuoso, desgarrado dos tecidos subjacentes, hematomas e corpos estranhos.

A hemorragia destes ferimentos, no geral, não é tão intensa, pois o traumatismo não secciona os vasos como nos ferimentos incisos, mas rompe-os por estiramento.

Dêste modo há profunda lesão da túnica interna, a íntima, que se retrai e forma um ótimo ponto para a sedimentação do coágulo, que passa a obturar o coto do vaso rompido.

É frequente observarmos nos ferimentos contusos, pequenos coágulos sanguíneos dotados de movimentos ritmados. Nada mais são do que cotos de vasos sanguíneos rompidos. Esta noção nos poderá ser muito útil na hemostasia dos ferimentos.

A hemorragia dos ferimentos contusos, mais grave, é a secundária, que pode sobrevir por desvio da hemostasia dalgum vaso mais calibroso, cujo coágulo vem posteriormente a se destacar.

Entre os ferimentos incisos e os contusos coloca-se um tipo de ferimento de classificação duvidosa para certos autores. São certos ferimentos do couro cabeludo, que produzidos por agentes contundentes, entre-

tanto, tem macroscopicamente o aspecto de ferimentos incisos.

Tais ferimentos decorrem das condições especiais do crânio. A compressão do couro cabeludo sobre a parede óssea, sem o coxim intermediário de tecido gorduroso ou muscular, por ação de agente contundente (desde que seja de superfície regular, como por exemplo uma bengala) produz a ruptura quasi linear do couro cabeludo.

Entretanto, microscopicamente será fácil determinar as extensas contusões das bordas e tecidos vizinhos à solução de continuidade, o que não ocorre nos ferimentos incisos. Por estas razões somos de opinião que deverão ser classificados também como ferimentos contusos. Outros os rotulam como coto-contusos.

Julgamos de interesse estas noções, pois fácil será aos senhores observar tais ferimentos, devido aos diversos agentes contundentes que poderão ser jogados pelo ar e assim atingir indivíduos não munidos de capacetes de aço, bem como um indivíduo lançado a distância pelo deslocamento de ar da explosão duma bomba, poderá ser projetado, de cabeça, contra obstáculos ou objetos capazes de agirem como agentes contundentes.

Certos ferimentos, se bem que sejam fundamentalmente ferimentos contusos, adquirem, entretanto, pelo traumatismo especial que lhes dá origem e pelo aspecto especial que apresentam, característicos tão peculiares, que mereceram ser considerados em separado, pelo que passam cada um de per si a formar um grupo a parte, junto com os dos ferimentos incisos e contusos.

Temos assim os ferimentos contusos **por esmagamento**, demonstrando extensas zonas de tecidos contundidos, mesmo necrosados. Neles há mais contusão, que mesmo solução de continuidade. São causados pela compressão brutal a que são submetidos os tecidos.

Num bombardeio, tais ferimentos são facilmente explicados pela queda sobre partes do corpo, de materiais dos edifícios atingidos (quedas de partes de paredes, soterramentos, etc.).

No geral as partes mais atingidas são

os membros, tanto os superiores, como os inferiores. Como já disemos, nem sempre apresentam extensas soluções de continuidade dos tecidos, que estariam de acôrdo com a violência do traumatismo sofrido.

Os ferimentos contusos **por arrancamento**, são produzidos pela tração exercida sôbre determinada parte da superfície do corpo, especialmente sôbre as extremidades. A violência do golpe de tração vence a continuidade dos tecidos num ponto de menor resistência e determina o destacamento de um segmento contendo às vezes todas as estruturas.

São ferimentos, que mesmo atingindo um membro inteiro, apresentam uma pequena ou relativamente insignificante hemorragia primária. O vaso ou os vasos rompem por distensão e observamos então o mesmo mecanismo, ao qual já aludimos ao tratar dos ferimentos contusos em geral.

Na vida civil, são facilmente ocasionados pelas correias das máquinas industriais; arrancamento da mão, de antebraço, de todo o membro superior, ou quando da preensão do cabelo (mulheres) o arrancamento do couro cabeludo (escalpe).

Num caso de guerra, tais ferimentos isolados são menos frequentes, podendo ocorrer, entretanto, em maior número, num caso de bombardeio, quando um segmento do corpo (mão, perna, etc.) fica fixado sob um determinado pêso (parede que desaba) e o resto do corpo continúa impulsionado pelo deslocamento de ar da explosão de uma bomba, ou por queda imprimida ao corpo. Outras vezes também a consequência da violência do traumatismo pode exceder a um ferimento contuso por esmagamento e causar diretamente um ferimento contuso por arrancamento.

O ferimento contuso por explosão é uma mistura dum ferimento contuso por esmagamento com um por arrancamento. Encontraremos partes contundidas, músculos, tendões, nervos e vasos rompidos, ossos fraturados ou luxados, ao lado de extensas faltas desta ou daquela estructura, ou mesmo de um segmento de membro. E' um dos ferimentos mais frequentes em tempo de guerra.

Ainda nos falta encerrar um outro gru-

po, êste da máxima importância, o dos ferimentos de armas de fogo.

Assumem as mais variadas formas, dependentes naturalmente da natureza dos projetis e da distância e maneira com que é atingida a vítima.

Para o aprofundamento destas questões em tôrno dos ferimentos por projetis de arma de fogo, necessário se torna um grande conhecimento dos problemas de balística, mas cujo estudo escapa ao teor desta aula.

Na guerra moderna a variedade dos projetis é extrema, pois ao lado dos projetis dos fuzis, pistolas, armas automáticas leves, temos os das metralhadoras pesadas e dos canhões revólveres, hoje também adotados nos aviões de bombardeio e combate.

Por outro lado, temos as granadas com seus fragmentos, os schrapnels, as cestas molotof, etc., esta imensidade de fragmentos metálicos de formas as mais variadas e irregulares, impulsionados por extrema violência, produzida pela explosão do projétil.

Si relativamente aos primeiros projetis citados, os ferimentos podem apresentar-se mais limitados, menos extensos, só produzindo maiores prejuízos ao atingirem em sua trajetória no organismo, ossos, vasos ou nervos de calibre maior, ou ainda vísceras, tal já não se dá em relação aos últimos.

Êstes fragmentos irregulares, da mesma maneira como as balas achatadas por ricochete (ou as dum-dum) produzem ferimentos extensos, anfractuosos, determinando grandes perdas de tecidos moles e de outras estruturas.

Num bombardeio os projetis também agem indiretamente, pois destacam dos edifícios, árvores, calçamento, etc., outros tantos projetis de granito, pedra, ferro, madeira, etc., de todos os tamanhos e formas, tão vulnerantes como um fragmento de granada.

Conforme a distância em que a vítima se encontra da arma que dispara o projétil e conforme a velocidade que a êste é impulsionado, as suas consequências podem ser diversas, especialmente ao atingirem cavidades fechadas do organismo (crânio, abdomen e também tórax).

Poderemos observar um ferimento pene-

trante, um ferimento perfurante e mesmo, o projétil pode ter em relação à cavidade fechada efeitos nitidamente explosivos.

Já que aludimos a duas novas denominações, nos seja permitido explicá-las.

Ferimento penetrante é todo aquele que atinge a uma cavidade fechada do organismo, comunicando-o anormalmente com o meio exterior (ferimento penetrante no tórax, do abdomen). — Ferimento perfurante é o que seu nome indica, perfura determinada zona do organismo, é um ferimento com orifício de entrada e saída do agente vulnerante (projétil de arma de fogo), se bem que nos casos de facas, estiletos ou baionetas, a lâmina apesar de se exteriorisar à distância do ponto de entrada, retorna pelo trajeto cavado nos tecidos.

Especialmente num caso de bombardeio, todos estes ferimentos a que aludimos poderão apresentar na intimidade dos tecidos atingidos, **corpos extranhos**.

Os mais comuns são fragmentos dos próprios agentes vulnerantes (fragmentos de pedra, etc., estrepes de madeira, cacos de vidro, projéteis ou partes deles), e fragmentos das vestes que recobriam a região ferida.

Estes corpos extranhos poderão ser encontrados no fundo do ferimento, relativamente livres, ou às vezes engravados nos tecidos, aparecendo ao nível do ferimento, somente uma parte dos mesmos.

Também poderão, pela violência do traumatismo, ou pela força com que vêm munidos, localizar-se na intimidade dos tecidos à distância do ferimento, mas cavando interstícios de comunicação entre zonas afastadas e o próprio ferimento (fator explicativo da rápida expansão de certas infeções partindo de ferimentos infetados).

Poderíamos ainda citar os ferimentos envenenados, mas que difficilmente se enquadrariam no actual assunto, e que nenhum característico especial aparentam além dos anteriormente citados.

Tendes aí, um rápido esboço dos ferimentos que podereis encontrar ao exercerdes a vossa árdua mas corajosa tarefa de padioleiros no transporte e remoção de feridos numa cidade submetida aos horrores de um bombardeio aéreo.

Para melhor comprehenderdes as medidas que vos aconselharemos daqui a pouco, no sentido do tratamento a ser dispensado por vós a estes feridos, necessário se torna que tenhamos algumas considerações em torno do modo como se processa a cicatrização dos ferimentos e das causas que a podem entarvar.

Dêste modo comprehendereis mais facilmente os motivos de vossas medidas e quais as que deveis evitar.

Dois são os processos de cicatrização, o por primeira e o por segunda intenção.

O processo de cicatrização por primeira intenção é o ideal e o mais rápido. Nele as bordas do ferimento se encontram intimamente aproximadas, sem pertuitos ou fundos de sacco vasios. As paredes aproximadas, em pouco tempo ficam intimamente acoladas pela fibrina transudada das células e dos vasos. Os esporões vasculares e os fibroblastos (destinados a reabsorver a fibrina e as células mortas, substituindo-as por células novas) formam um verdadeiro entrelaçamento que une as duas faces ou paredes do ferimento. Uma vez completada esta nova rede, dentro dela se arquiteam as novas células e dentro de um determinado número de dias (7 a 12) teremos a continuidade perfeita dos tecidos anteriormente seccionados.

Si, como dissemos, êste é o processo ideal, nem sempre é possível conseguí-lo, pois não se torna viavel o acolamento das paredes do ferimento.

Umaz vezes, devido aos característicos anatômicos próprios do ferimento — extenso, anfractuoso, com sensível perda de tecidos. Outras vezes é a infecção do ferimento que contraindica em absoluto tentarmos conseguir a cicatrização ideal — a por primeira intenção.

Nestes casos teremos de nos contentar com a cicatrização por segunda intenção. É um processo bastante mais moroso, pois si no primeiro caso as paredes do ferimento já estão, por assim dizer, prontas para o processo de cicatrização, neste segundo ainda terão de ser preparadas (quando não o fizer o cirurgião) pelo próprio processo de cicatrização.

Sia cicatrização por primeira intenção

é o apanágio dos ferimentos incisos (e dos contusos ressecados e suturáveis), a por segunda intenção é a dos ferimentos contusos e anfractuosos.

Inicialmente os tecidos vizinhos ao ferimento, tendem a lutar pela eliminação dos tecidos desvitalizados (contundidos), pela eliminação de corpos estranhos, usando para tal das próprias qualidades de reação das células e dos leucocitos, que ocorrem em abundância, devido ao processo de hiperemia periférico (ao ferimento) que se observa.

Si elemento bacteriano se encontrar no ferimento, o que em se tratando de ferimentos contusos, é frequente, da luta entre ele e os leucocitos, poderá resultar a fase de supuração do ferimento.

Eliminações êstes óbices, as células e os vasos iniciam, igualmente ao processo por primeira intenção, a formação da rede de fibroblastos e esporões vasculares, dando lugar à formação dos botões carnosos, observados nos ferimentos em granulação.

Êste processo tissular vai preenchendo as anfractuosidades e aos poucos vai emparelhando o ferimento. Sómente quando a granulação atinge à altura da superfície da pele é que então se excitam as células tegumentares, e a fase da epitelialização se inicia concentricamente, até recobrir toda a camada de tecido granuloso, completando a cicatrização por segunda intenção.

Quando há uma desproporção no desenvolvimento do processo da granulação do ferimento e do da epitelialização, com atraso desta última, então teremos a exuberância do tecido de granulação, com a formação da tão conhecida "carne esponjosa".

A simples descrição de ambos os processos é o suficiente para depreendermos que, em qualquer hipótese, a cicatrização por primeira intenção é mais rápida e segura (pela menor extensão de tecido cicatricial) que a por segunda intenção.

Daí a importância de sempre que fôr possível, produzir-se cirurgicamente condições que permitam a cicatrização por primeira intenção.

Como já dissemos, o processo de cicatrização de um ferimento pode ser retardado

por fatores diversos, que convem conhecer, afim de que pössamos afastá-los tão completamente quanto possível.

O principal fator a comprometer o poder regenerativo dos tecidos, e ipso facto, a cicatrização, é a **infecção**.

Êsta determina condições locais desfavoráveis à vitalidade dos tecidos e consequentemente entrava a formação da rede de fibroblastos e esporões vasculares.

Os traumatismos repetidos, não só podem agravar o estado de choque produzido pela traumatismo inicial causador do ferimento, como tambem, em menor intensidade, menos repetidos e menos violentos, podem coibir o poder regenerativo dos tecidos.

Os corpos estranhos têm igual poder, por ação direta ou indireta, e nesta última hipótese, pela infecção que podem facilmente despertar.

Tambem certos medicamentos, empregados como antissépticos, mas com ação cáustica, queratolisante e por isso nitidamente inibidora da vitalidade dos tecidos, podem ser nocivos ao ferimento, retardando-lhe o processo regenerativo.

Devemos cuidar da assepeia e antisepsia dos ferimentos, mas não à custa da diminuição da vitalidade dos tecidos já traumatizados.

Veremos daqui a pouco quão importantes serão êstes conhecimentos para os senhores, quando forem chamados a atender um ferido no local do acidente e transportá-lo a um posto de socorro, ambulância cirúrgica ou hospital.

Destinai-vos ao serviço de padioleiros e membros da equipe de primeiros socorros, a entrar em ação na defesa civil da nossa Capital, no caso de possibilidade duma catástrofe, pelo seu bombardeio aereo.

Vossa missão se resumirá em atender às vítimas do bombardeio, no local onde foram atingidas pelas bombas, estilhaços, fragmentos das granadas da própria artilharia anti-aerea, fragmentos de edificios, etc., concedendo-lhes os primeiros socorros e transportando-os às ambulâncias cirúrgicas ou aos hospitais da Capital, cujos serviços de cirurgia se encarregarão do tratamento definiti-

vo das vítimas, sejam chocados, gazados, queimados ou feridos.

Assim, pois, a vossa missão se inicia no local do acidente e cessa ao entregardes a vítima na ambulância cirúrgica ou no hospital.

Resume-se quanto aos ferimentos, ao **primeiro curativo** e ao **transporte**.

Parece simples a vossa missão, no entanto, abstraindo das condições sob as quais será realizada, reclamando de vós toda a calma, coragem e denodo, ela é da maior importância, pois a vós será confiado o primeiro curativo.

Este tem e sempre deverá ter uma importância que não lhe devemos negar, pois de sua execução perfeita, dependem os resultados do tratamento definitivo, em quasi cem per cento dos casos.

Um "mau primeiro curativo" pôde impedir que o cirurgião, posteriormente venha executar a intervenção tendente a obter a cura do ferimento de modo ideal.

O desempenho técnico de vossa missão depende da organização que fôr dada à estrutura da defesa civil da cidade e dos meios e materiais que vos serão entregues para a realização do primeiro curativo.

Quanto a esta estrutura poderemos fazer duas hipóteses:

a) a equipe trabalha diretamente da zona bombardeada para um hospital ou um serviço cirúrgico de urgência, instalado próximo e que se encontre apto a dar o tratamento **definitivo** dos ferimentos.

b) quando a distância seja muito grande, existe entre ambos um posto de evacuação, onde reunidos os feridos de diversas zonas bombardeadas adjacentes, dele serão encaminhados os mais urgentes para o posto de tratamento definitivo.

Nestes postos de evacuação poderão ser tomadas medidas tendentes a melhorar as **condições gerais dos feridos**, mas **nada** deverá ser feito **localmente** em relação ao ferimento, já atendido pela equipe no próprio local do acidente.

O **primeiro curativo** aplicado sobre o ferimento ou ferimentos da vítima, só será removido no posto cirúrgico habilitado a con-

ceder o tratamento definitivo dos ferimentos e quando o cirurgião passar a procedê-lo.

Quanto ao material, estudaremos a questão conforme formos explanando o primeiro curativo. Nada vos poderemos dizer em definitivo, pois desconhecemos a qualidade do **curativo individual** que vos será fornecido. Aludiremos a alguns. Também vos explicaremos o modo de fazer **tecnicamente** o primeiro curativo, si vos faltarem os elementos a que estais acostumados a encontrar na clínica civil.

O primeiro problema a encarar ao atenderdes um ferido, após estar êste liberto dos escombros, caso houvesse sido parcial ou totalmente soterrado, é o do exame imediato da hemorragia, si houver.

Podereis encontrar dois tipos de hemorragias, as em jato contínuo ou intermitente, demonstrando a secção de vasos calibrosos venosos ou arteriais, e a porejante, ocasionada por rutura de vários vasos menores, no geral musculares.

Como qualquer manobra de pinçamento ou ligadura dos vasos é completamente **contraindicada**, por não estardes em condições de o fazer pela falta de assepcia, na hipótese duma hemorragia em jato, deveis lançar mão do garrote. Êste deverá ser aplicado nos membros, sempre proximalmente à raiz do mesmo.

Si a hemorragia fôr de um único vaso, podereis aplicar o garrote, com um objeto qualquer (pedaço de pedra, madeira, tarugo de fazenda ou gase), comprimindo diretamente a pele ao nível do trajeto do vaso. Ao ser feita a manobra da aplicação do garrote, um auxiliar ou companheiro, deverá fazer manualmente a compressão do vaso que sangra, na raiz do membro.

Desta maneira teremos a obliteração do vaso rompido, não necessitando a compressão total do membro pelo garrote, com que a circulação será parcialmente mantida. No entanto, em ferimentos maiores, com lesão de mais vasos, deveremos aplicar o garrote sem êste artifício de técnica.

Como garrote, poderemos empregar faixas elásticas, tubos de borracha, mas em caso de falta, também serve um pedaço de corda, um pedaço de fazenda, etc.

Em ferimentos do crânio e pescoço, onde não será possível o emprêgo do garrote, deveremos fazer a compressão, por meio do curativo, ao nível dos vasos do pescoço. Nos ferimentos torácicos e abdominais, curativos compressivos, se bem que Momburg aconselha o garrote abdominal para as rupturas da aorta ou de vasos dela dependentes.

Deverá ser consignada na etiqueta que vos fôr fornecida para a identificação das vítimas, ou também num pedaço de papel ou mesmo sôbre a própria vestimenta (bem visível e nunca esquecer), a hora exáta em que foi colocado o garrote.

Tal medida é necessária, pois nenhum garrote deverá permanecer apertado ininterruptamente por mais de duas horas, sob pena de produzir não só lesões isquêmicas abaixo do nível da aplicação do garrote, como lesões musculares e nervosas ao nível da compressão.

Nos postos de evacuação será cuidado tal ponto de vista, e atingido o prazo de duas horas, será o garrote afrouxado parcialmente, para depois de alguns minutos ser novamente apertado, consignando-se na etiqueta a hora em que tal manobra foi feita, pois daí em diante deverá ser repetida todas as meias horas.

A hemorragia porejante é controlada pela compressão levada a efeito pelo próprio curativo. Entretanto, em determinadas condições, de urgência, ou de falta de material de curativo, deveremos usar o garrote, mesmo para controlar tais hemorragias.

Controlada a hemorragia em jato, nos absteremos de tocar no ferimento, afastando as vestes vizinhas, deixando o ferimento bem exposto. Os corpos estranhos, sómente serão removidos, si estiverem soltos sôbre o ferimento e si podermos retirá-los tocando unicamente numa parte dos mesmos, sem entrar em contacto com os tecidos traumatizados, com o próprio ferimento.

Nunca deveremos tocar em qualquer parte do ferimento, afim de evitar que com nossas mãos contaminadas, levemos mais elemento bacteriano ao ferimento.

Em seguida, si o curativo individual ou vossa sacola de primeiro socorro, possuir

um elemento antisséptico, êste será vertido sôbre o ferimento.

No curativo individual do exército brasileiro, é usada uma ampola tipo de ampola de neosalvarsan (914), com separação do pó e do líquido, só que aquí há em vez de neosalvarsan — uns cristais de iodo, e de água destilada — álcool.

Dêste modo teremos asséticamente, ao fazer comunicar ambos os recipientes, uma solução alcoólica de iodo, recentemente preparada, podendo auferir as vantagens antissépticas do iodo, ainda um dos melhores meios antissépticos, sem as desvantagens queratolizantes ou cáusticas das soluções não recentemente preparadas.

Poderíamos usar o Líquido de Payr (solução de Chlumsky) em pequenas ampolas ou uma solução ou pó de sulfamida, sulfatiazol, sulfadiazina, etc., meios mais modernos e todos sem ação nociva sôbre os tecidos.

O líquido de Payr, hoje de reconhecido poder antisséptico e de uma tolerância extrema pelos tecidos, seria ótimo elemento para fazer parte do curativo individual. Quanto aos sulfamidos, sómente somos obrigados a fazer uma ressalva, quanto ao emprêgo local do pó, que deverá ser feito com parcimônia e evitando acúmulo em um só lugar, afim de que não venha agir como verdadeiro corpo estranho.

Dos antissépticos a base de anilinas, poderíamos tentar a violeta de genciana em dosagem fraca e o mercúrio cromo em solução nunca inferior a 5%.

Mas si não dispuzermos destes antissépticos apontados, também podereis agir sem os mesmos, só que aquí teríamos de ter o cuidado de fazer chegar os feridos aos postos de tratamento definitivo o mais rapidamente possível.

E isto, devido a que, aquí, a falta do antisséptico, não permite a dilação do prazo no qual é possível instituir o tratamento ideal dos ferimentos, a transformação cirúrgica do mesmo, num ferimento inciso asséptico, seguida de sutura primária.

Para a maioria dos autores, êste prazo originalmente marcado por v. Bergmann, é de seis horas, e representa o período de latência de infecção do ferimento, período no

qual os elementos infecciosos não se tornaram ainda virulentos e não tomaram atitude invasora.

Os antissépticos anteriormente apontados, em primeiro lugar o Líquido de Payr, e depois as sulfamidas, permitem a dilação dêste prazo para 12 ou mesmo 24 horas.

Vertido ou antisséptico ou sem êste quando dele não dispuzermos, passareis a aplicar o curativo, diretamente sôbre todo o ferimento, usando o tampão preparado de gase esteril com recheio de algodão ou cellulose, simples ou impregnados de um antisséptico (êste curativo, quadrado ou retangular, mede geralmente 10 cms. por 10 cms. ou 10 cms. por 20 cms.).

Nunca aplicar algodão diretamente sôbre o ferimento.

Conforme a extensão e a profundidade do ferimento, conforme tivermos de usar um curativo compressivo, empregareis um ou mais dêstes tampões, que serão fixados por uma ou mais ataduras, conforme a extensão do ferimento.

A ampola de antisséptico, um tampão, uma atadura e um alfinete de segurança, formam o curativo individual, e em vossa sacola de primeiro socorro deveis sempre ter um pequeno estoque dêstes materiais.

As ataduras deverão fixar solidamente o curativo, de maneira que o mesmo não possa deslocar-se, por ocasião do transporte.

A técnica da fixação do curativo pela atadura é peculiar à região sôbre a qual êle deverá fixar-se, e existe a necessidade de um **aprendizado prático** para que as instruções teóricas que vos forem ministradas, possam ser executadas irrepreensivelmente na prática.

E o deverão ser, pois do contrário o curativo se deslocará e o ferimento ficará exposto a novos elementos de infecção e a novos traumatismos. Nunca esquecer que toda a atadura a ser passada para fixar um curativo deverá ter um ponto de apôio. A técnica a que aludimos deverá ficar para a parte prática dêste curso, do qual esta aula teórica faz parte.

O curativo não deverá ser removido e não ser para o tratamento definitivo. Seguindo êstes preceitos, tereis combatido eficientemente o maior inimigo do ferido — a infecção.

Mas direis que poderá faltar o material de curativo — o tampão de gase ou a atadura, ou ainda ambos.

A atadura, poderá fazer falta, sem que daí advenham maiores inconvenientes, pois o tampão, ou os tampões poderão ser fixos, por tiras rasgadas das próprias vestimentas da vítima, já que estas não entram diretamente em contacto com o ferimento.

Quanto aos tampões de gase, o problema é diferente. Em hipótese alguma poderemos substituí-los pelo primeiro material que nos vier à mão, pois mesmo quando houver necessidade de evitar uma hemorragia porejante, deveremos neste caso empregar o garrote.

À colocar sôbre o ferimento material contaminado, é preferível nada colocar e simplesmente transportar a vítima a um posto onde possa receber um curativo em condições.

Feito o curativo, nos resta encerrar o transporte e não devemos esquecer, mesmo nos casos onde não haja fratura, que a imobilização de um membro ferido, no transporte, equivale a poupar à vítima repetidos traumatismos, e já vimos a importância de tal medida.

Muitos de vós conhecem dos hospitais, as goteiras, as talas dos diversos tipos, mas estas nem sempre estarão à vossa disposição.

Uns pedaços de madeira com algumas tiras de fazenda servirão para provisoriamente imobilizar um membro. No membro superior sempre deveremos usar as tipoias simples ou mesmo si possível o aparelho do triângulo, lenço de Mayor, etc.

Certos casos merecem urgência no transporte: Ferimentos com garrote — fraturas expostas — ferimentos de crânio, pescoço, tórax e abdomen (com lesões viscerais).

Nos ferimentos de abdomen, com lesões viscerais, convem aconselhar a quem entre em contacto com os feridos, que êstes não podem ingerir líquidos nem alimentos.

Nos casos onde houver um posto de evacuação intermediário, com serviço sanitário em condições, poderão ser tomadas medidas de ordem geral: injeção de soro antitetânico.

Nos casos onde houver um posto de evacuação intermediário, com serviço sanitário em condições, poderão ser tomadas medidas de ordem geral: injeção de soro antitetânico.

co, medidas anti-choque, medidas sustentadoras da atividade cardíaca, medidas tendentes a diminuir as dores das vítimas.

Não aconselhamos o soro anti-gangrenoso, cujo valor é posto em dúvida por quasi todos os cirurgiões, não só porque somos da mesma opinião, como também porque no caso concreto, havendo hospitais ou serviços cirúrgicos próximos, seu uso preventivo não tem razão de ser.

Antes de encerrar a presente aula, nos seja permitido traçar em esquema a orientação moderna do tratamento definitivo do ferimento, que já escapa à razão da presente aula, mas que é o complemento do que até aqui expusemos.

Devemos antes de tudo lembrar que apesar das condições em que são tratados estes feridos durante o bombardeio aereo de uma cidade, sejam diferentes das da vida civil, entretanto aproximam-se mais desta, do que das condições em que são tratados os feridos dos campos de batalha.

Nestes últimos temos os mesmos agentes traumatizantes, os mesmos ferimentos, mas não temos tão à mão os locais onde poderá ser administrado o tratamento definitivo dos feridos. Afóra disso temos a mobilidade das ambulâncias cirúrgicas e dos hospitais de sangue da vanguarda, dependendo a cada momento da sorte das armas jogada no campo de batalha.

Dêste modo não procede, sob ponto de vista dêste curso, a atualmente debatida questão da ressecção e sutura primária dos ferimentos ocorridos no campo de batalha.

Dêste modo, em resumo, podemos considerar:

- a) sempre que fôr possível, dentro das seis primeiras horas, ou doze a 24 horas, conforme o antisséptico prévio do primeiro curativo — Líquido de Payr ou sulfamidos — e sempre que não se lese o poder funcional das estruturas:

RESSECÇÃO E SUTURA PRIMÁRIA, SEM DRENAGEM.

- b) Fóra destas condições, quando a ressecção não possa ser completa, quando o ferimento fôr extenso, as perdas de tecido grandes, nos resignaremos a

ressecção das partes contundidas, necrosadas, à retirada dos corpos estranhos, à hemostasia dos grandes vasos sem exagêro de ligaduras, e aos curativos de L. de Payr e a curativos com elementos favorecedores da granulação (óleo de fígado de bacalhau).

Podemos também empregar, conforme as condições de serviço, os aparelhos gessados de Loehr (com óleo de fígado de bacalhau) de Orr (vaselina) ou de Trueta (diretamente sôbre o ferimento sem nenhuma interferência). Abandono das substâncias antissépticas cáusticas e queratolisantes. Imobilização nos primeiros dias. Curativos tão espaçados quanto possível.