

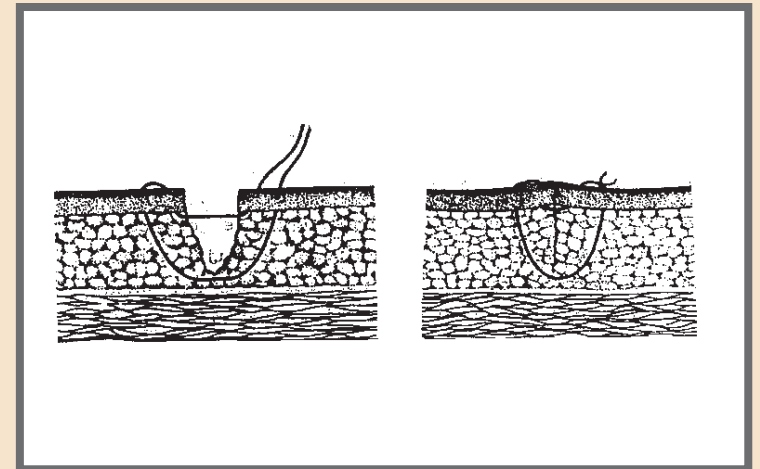


República de Moçambique
Ministério da Saúde
Programa Nacional de Cirurgia

TÉCNICAS CIRÚRGICAS BÁSICAS

Número 2

Dezembro de 2000



Feridas agudas

Dr. Manuel Rodrigues Simão

PREFÁCIO

As feridas são o alfa e o ómega da Cirurgia.

Alfa e Ómega são respectivamente a primeira e a última letras do alfabeto grego.

Isto significa que, quase sempre, a actividade cirúrgica começa e termina numa ferida ou, mais correctamente, que a actividade cirúrgica gira em torno das feridas, quer agudas, quer crónicas.

Na realidade, o quadro de saúde mais dedicado à actividade cirúrgica (o cirurgião, o ortopedista, o técnico de cirurgia, o enfermeiro do centro ou posto de saúde, etc.) ou se ocupa do tratamento de feridas, ou cria feridas (cirúrgicas) para resolver um problema clínico, como uma colecção purulenta (abscesso, antraz, etc.) que deve ser drenada, um tumor que deve ser extirpado ou uma fractura que deve ser tratada mediante operação.

Assim se explica a prioridade concedida pelo Programa Nacional de Cirurgia à presente monografia sobre FERIDAS AGUDAS.

Esperamos num futuro não muito longínquo editar uma outra monografia sobre Feridas Crónicas.

Maputo, Dezembro de 2000

O Director do Programa Nacional de Cirurgia



Paulo Ivo Garrido, MD, MHPE

FERIDAS AGUDAS

DEFINIÇÃO E CONSIDERAÇÕES GERAIS

As **feridas** são soluções de continuidade nos tecidos provocadas por agentes traumáticos (físicos, químicos ou biológicos).

As **feridas agudas** ou **frescas** são muito frequentes nos Serviços de Urgência, pelo que é indispensável saber-se bem como elas devem ser abordadas e tratadas.

Quando se tratam as feridas, o objectivo último é restaurar a integridade física e a função dos tecidos lesados sem o desenvolvimento de infecção e outras complicações.

Ao tratar as feridas nos Serviços de Urgência, o técnico de saúde deve considerar o tempo, o agente traumático e a sua localização, uma vez que todos estes aspectos contribuem para o potencial infeccioso das feridas. Na maioria dos traumatismos dos tecidos moles, a força aplicada por objectos cortantes (vidros, metais ou facas) resultam em feridas incisivas, com uma considerável resistência à infecção. Os traumatismos causados por objectos pouco ou não cortantes (forças de compressão ou tensão, como a colisão de dois corpos) resultam em feridas contusas, arrancamentos ou esfacelos, as quais são mil vezes mais susceptíveis à infecção.

A dose infecciosa das bactérias pode provir de uma fonte exógena ou da microflora endógena do doente. Na maior parte da superfície do corpo a densidade de bactérias é baixa (tronco, parte superior dos membros superiores e inferiores). As áreas húmidas (axilas, virilhas, espaços interdigitais...) e as áreas expostas (crânio, face, mãos e pés) alojam milhões de bactérias, por isso as feridas que aí ocorrem se contaminam mais facilmente.

As feridas que contactam com a cavidade oral geralmente se contaminam muito com microrganismos anaeróbios. Isto explica a elevada taxa de infecção das feridas causadas por mordeduras humanas e animais.

As feridas que contactam com fezes animais ou humanas e as provocadas por armas de fogo correm um elevado risco de infecção, apesar da terapêutica.

CLASSIFICAÇÃO

As **feridas** classificam-se em **agudas** ou **frescas** e **crónicas** ou **úlceras**.

As **feridas agudas** ou **frescas**, objecto desta brochura, classificam-se do seguinte modo:

- **abertas**: com solução de continuidade da pele;
- **fechadas**: sem solução de continuidade da pele (com pele intacta).

As **feridas agudas abertas** subdividem-se em:

- **escoriações, erosões** ou **brasões**: atingem sómente a epiderme;
- **feridas propriamente ditas**: atingem sempre a epiderme e a derme, podendo também atingir os tecidos mais profundos (tecido celular subcutâneo, fascias, músculos, tendões, vasos sanguíneos, nervos...).

As **feridas propriamente ditas** podem ser de vários tipos, nomeadamente:

* **feridas incisivas:**

comumente provocadas por objectos cortantes como vidros partidos, facas e metais afiados;

- são lineares e com bordos rectos que coaptam bem;

* **feridas contusas:**

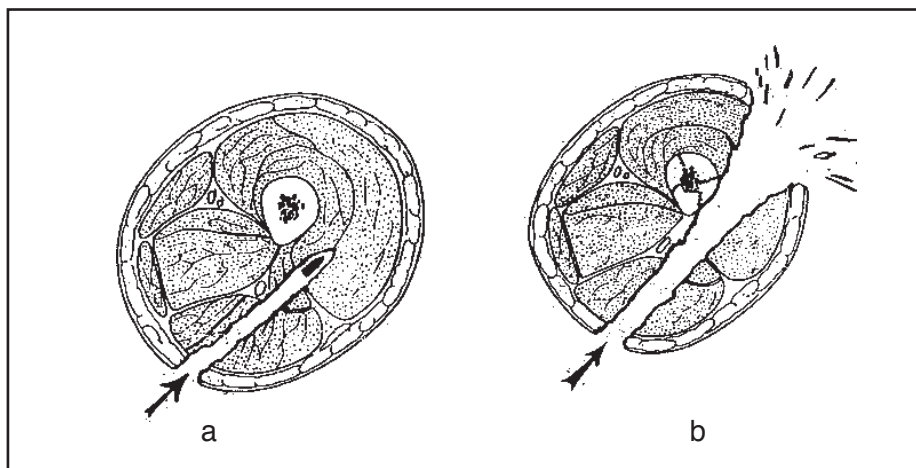
geralmente provocadas por forças de compressão ou tensão envolvendo objectos pouco ou não cortantes como pedras, paus e veículos;

- são de forma irregular, com orla de contusão e com bordos irregulares que coaptam insatisfatoriamente;

* **feridas perforantes:**

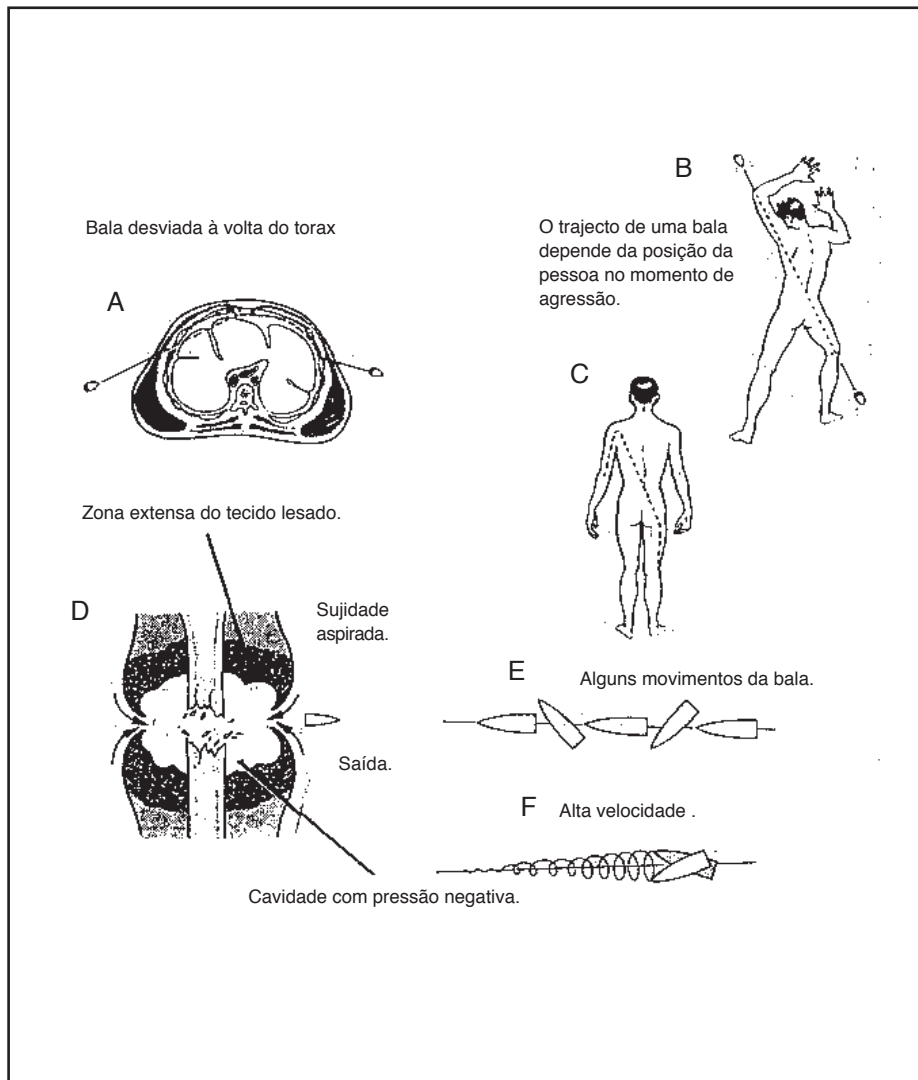
comumente provocadas por objectos perfurantes como projecteis de armas de fogo, punhais e ferros pontiagudos;

- são penetrantes, com bordos de forma e tamanho variados e sem orifício de saída;



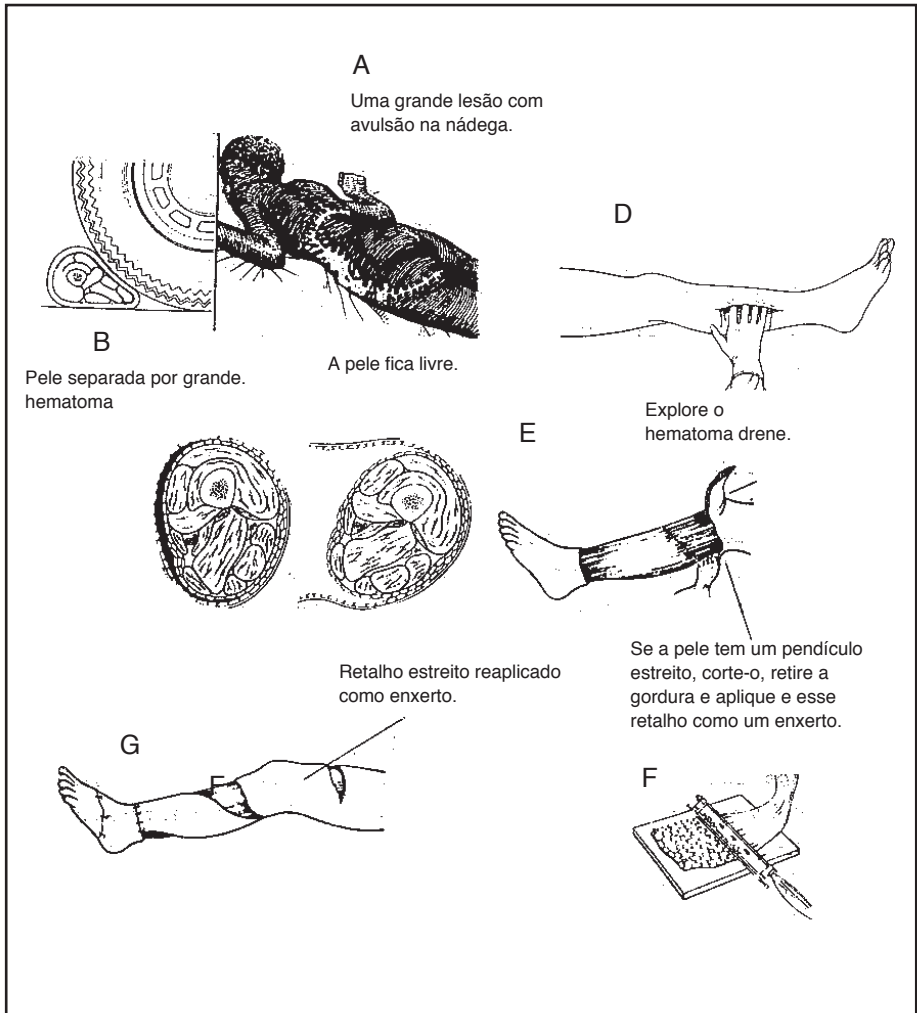
*** feridas transfixivas:**

- mais frequentemente provocadas por projectéis de armas de fogo, podendo também ser provocadas por armas brancas;
- caracterizam-se por atravessarem o órgão atingido de um lado para o outro, possuindo sempre um orifício de entrada e outro de saída;



* feridas por arrancamento ou avulsão:

- geralmente provocadas por fortes forças de compressão ou tensão como colisão de dois corpos ou mordeduras humanas e animais;
- caracterizam-se pela perda de substância e os bordos são irregulares e não coaptáveis;
- os **esfacelos** são variantes deste tipo de feridas nos quais o grau de contusão dos tecidos é muito severo;



* **feridas intermédias:**

- são associações dos tipos de feridas atrás indicados;
- podem ser contuso incisas, contuso-perfurantes, inciso-perfurantes, etc.

As **feridas agudas fechadas** subdividem-se em:

* **equimoses:**

- geralmente provocadas por traumatismos contusos leves como um soco, uma cotovelada ou uma chicotada;
- caracterizam-se por pequenas coleções superficiais de sangue nos tecidos, facilmente observadas a “olho nú” especialmente nos indivíduo de pele clara;

* **hematomas:**

- geralmente provocados por traumatismos contusos violentos como um atropelamento ou uma queda;
- caracterizam-se por grandes coleções profundas de sangue nos tecidos, por vezes apresentando “flutuação” como se de abscessos se tratasse.

EXAME CLÍNICO

As feridas agudas ou frescas podem estar associadas ou não a outros traumatismos. Por exemplo, um doente com uma ferida aguda da face pode ter simultaneamente um traumatismo crâneo-encefálico, um hemoperitoneu traumático e uma fractura exposta do fémur. Portanto, é importante saber se se trata duma ferida aguda isolada ou duma ferida aguda num doente politraumatizado. Esta definição atempada vai facilitar o técnico de saúde na tomada de decisões quanto à conduta a seguir. Para tal, o técnico de saúde deve fazer uma **história clínica detalhada**, na qual tanto a anamnese (interrogatório) como o exame físico têm uma grande importância.

Na **anamnese** têm grande importância para a conduta e o prognóstico os seguintes aspectos:

- qual foi o mecanismo da lesão? arma branca? arma de fogo? mordedura humana ou animal? queda? acidente de viação?
- quanto tempo passou desde a ocorrência do traumatismo?
- quais são as principais queixas do doente à chegada? dor? hemorragia? sintomas de choque?

No **exame físico** devem valorizar-se o **exame geral**(para excluir um politraumatismo e sinais de choque) e o **exame do local lesado**. O **exame do local lesado** deve começar pela detecção de quaisquer lesões nervosas (motoras e sensitivas), tendinosas, vasculares ou de ductos especializados.

Quando a lesão é numa extremidade que sangra e a inspecção é dificultada, pode utilizar-se um esfigmomanómetro colocado próximo da lesão e insuflá-lo até uma pressão superior à pressão sistólica do doente para se promover a hemostase.

A palpação dos ossos adjacentes à ferida pode permitir a detecção de dor ou instabilidade confirmando uma fractura subjacente, a qual pode ser confirmada pela radiologia.

CONSIDERE QUE TODAS ESTRUTURAS SITUADAS EM BAIXO DE UMA FERIDA ESTÃO ATINGIDAS ATÉ QUE SE PROVE QUE ESTÃO NORMAIS.

As lesões agudas que requerem redução aberta de fracturas, neurorrafias, anastomoses vasculares, tenorrafias ou reparação de ductos especializados são melhor tratadas na Sala de Operações por especialistas apropriados. Na ausência destas lesões, o tratamento das feridas pode ser feito nos Serviços de Urgência por pessoal de saúde minimamente treinado para o efeito.

A observação clínica adequada das feridas agudas nos Serviços de Urgência é um modo adequado e indispensável para se prever a aparência definitiva da cicatriz após o seu encerramento. As feridas com pequena retracção dos bordos resultam geralmente em cicatrizes finas. Nas feridas com perda de substância, um desbridamento pode convertê-las em feridas lineares e facilitar a reaproximação dos bordos, resultando uma cicatriz alargada. O técnico de saúde deve tomar isto em consideração, especialmente quando as feridas estão localizadas em áreas particulares e sensíveis, como a face, devendo desbridar-se o mínimo possível.

Outros aspectos a considerar no exame do local lesado são a localização, o tamanho, a forma, o bordo, a base, a profundidade das feridas e as características dos tecidos adjacentes. Estes aspectos permitem classificar correctamente as feridas.

EVOLUÇÃO E COMPLICAÇÕES

As **feridas agudas** podem evoluir em dois sentidos:

- ou **para a cura**, através de um adequado processo de cicatrização;
- ou **se complicam**, podendo levar à morte, quando a cicatrização completa não é conseguida.

As principais **complicações das feridas** são as seguintes:

- a **hemorragia**: com o risco de choque hemorrágico;
- a **infecção**: com o risco de septicemia, sepsis e choque séptico;
- a **embolia gorda**: quando há associação com fracturas de ossos longos;
- a **rabdomiólise**: caracterizada por um quadro de insuficiência renal aguda resultante da obstrução dos túbulos renais pela mioglobina libertada dos músculos na circulação;
- os **quadros que acompanham os traumatismos crâneo-encefálicos**.

Há dois **tipos de cicatrização espontânea**, nomeadamente:

- * **por 1ª intenção**: típica das feridas incisivas, sem formação de tecido de granulação;
- * **por 2ª intenção**: típica dos restantes tipos de feridas abertas, com formação de tecido de granulação.

As **feridas agudas abertas** podem apresentar-se **contaminadas** ou **infectadas**. As **feridas contaminadas** possuem bactérias não virulentas. As feridas tornam-se **infectadas** se possuírem bactérias virulentas, o que habitualmente acontece depois de 6 horas após o traumatismo. Portanto, só depois de 6 horas é que se pode dizer se a ferida é ou não infectada.

As **feridas infectadas**, por sua vez, podem complicar-se. As principais **complicações das feridas infectadas** são:

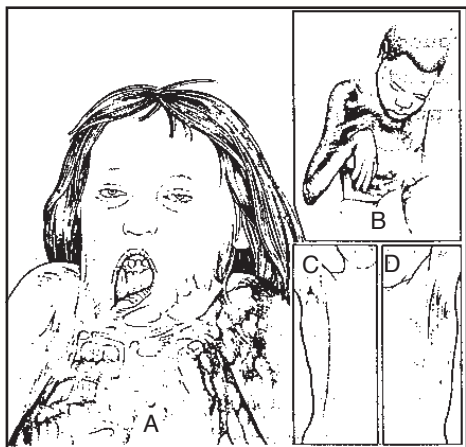
- **locais**: incluem a erisipela, os abscessos e os fleimões;
- **sistémicas**: incluem a septicemia, a sepsis e o choque séptico.

O **processo de cicatrização** nem sempre é normal, podendo complicar-se. As principais **complicações da cicatrização** incluem:

- **erosão epitelial**: é uma descamação da superfície da cicatriz devido à lise epitelial por insuficiente irrigação sanguínea ou infecção;
- **ulceração**: devido a traumatismo ou diminuição do aporte sanguíneo da cicatriz;
- **quelóides**: são hiperplasias da cicatriz (massas de tecido fibroso), muito

frequentes na raça negra e tendência à recidiva após a extirpação;

- **aderências:** duma cicatriz aos tecidos vizinhos, frequentes nos tendões flexores dos dedos e nos intestinos;
- **contracturas:** quando o processo de cicatrização envolve as regiões articulares, frequentes nas queimaduras;



- **deiscências:** principalmente nas feridas resultantes de laparotomias, produzindo as hérnias incisionais ou laparatômicas;
- **neuromas de amputação:** 1% são extremamente dolorosos;
- **degenerescência maligna:** provocando um carcinoma escamocelular (Úlcera de Marjolin), surgindo frequentemente 15 a 20 anos após a cicatrização, especialmente de queimaduras;

- **despigmentação:** a cicatriz fica com uma coloração menor que a restante. O **processo de cicatrização** pode ser longo ou curto. As feridas incisivas, incluindo as cirúrgicas, normalmente cicatrizam em 7 dias. Alguns **factores locais e gerais** podem modificar o processo de cicatrização.

Os **factores locais** incluem:

- **infecção:** atrasa o processo de cicatrização;
- **tamanho e forma da ferida:** quanto maior e mais disforme for a ferida, mais lento é o processo de cicatrização;
- **localização da ferida sobre uma neoplasia:** atrasa o processo de cicatrização;
- **tipo de tecido lesado:** a cicatrização é muito lenta nos tendões.

Os **factores gerais** são:

- **nutrição** (teor de proteínas e vitamina C): um bom teor de proteínas e vitamina C acelera o processo de cicatrização;
- **hemoglobina:** a anemia atrasa a cicatrização;

- **obesidade:** atrasa o processo de cicatrização;
- **idade:** a cicatrização é mais lenta nos indivíduos idosos;
- **doenças gerais:** a diabetes mellitus atrasa o processo de cicatrização;
- **medicamentos:** os corticóides atrasam a cicatrização.

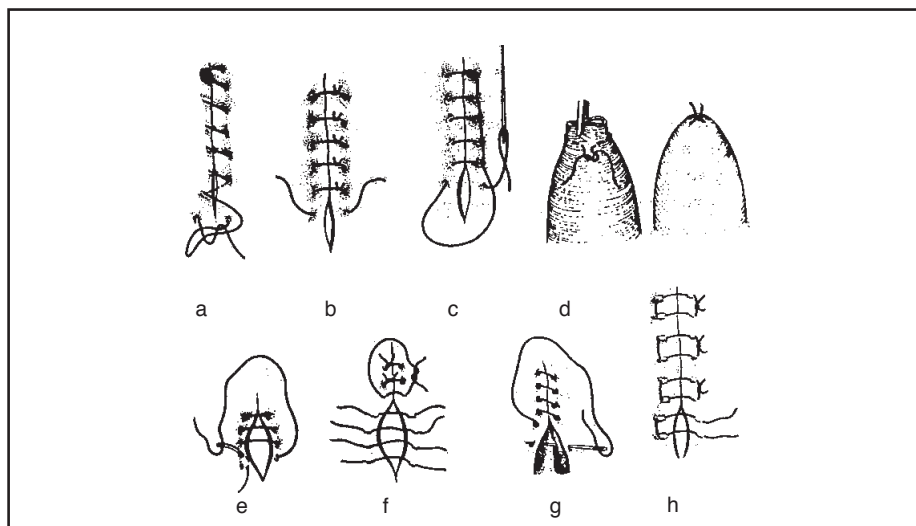
TRATAMENTO

O **tratamento imediato** inclui:

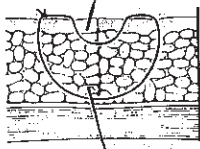
- a limpeza da ferida com água estéril e água oxigenada;
- a limpeza da pele circundante com água e sabão;
- a eliminação do sangramento mediante a compressão dos vasos sanguíneos contra o plano ósseo;
- se a ferida estiver numa extremidade a hemorragia pode ser controlada elevando-se o membro e fazendo-se um penso compressivo;
- deve evitar-se a utilização do torquinete, a menos que não haja outra medida possível.

O **tratamento definitivo** inclui:

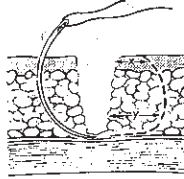
- a aplicação de ligaduras ou sutura dos vasos sangrantes;
- a sutura das **feridas lineares (incisas)** com menos de 6 horas, após a extracção dos coágulos;



A A sutura de suporte vertical evita a invasão dos bordos.

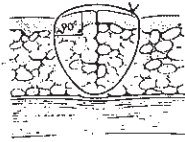


B



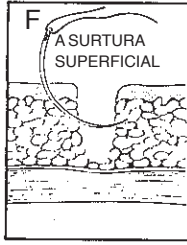
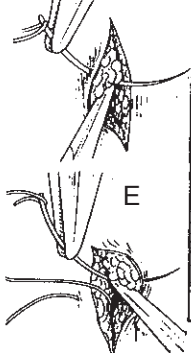
O ponto é profundo.

C

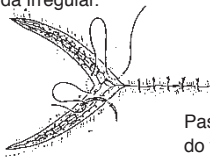


As suturas de pele não devem ser muito apertadas

D margem larga.



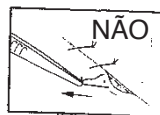
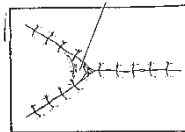
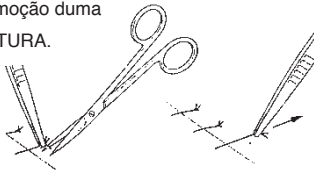
Façam-se estes pontos apicais sempre que se suture uma ferida irregular.



Passa-se a sutura através do vértice junto dos bordos da pele.

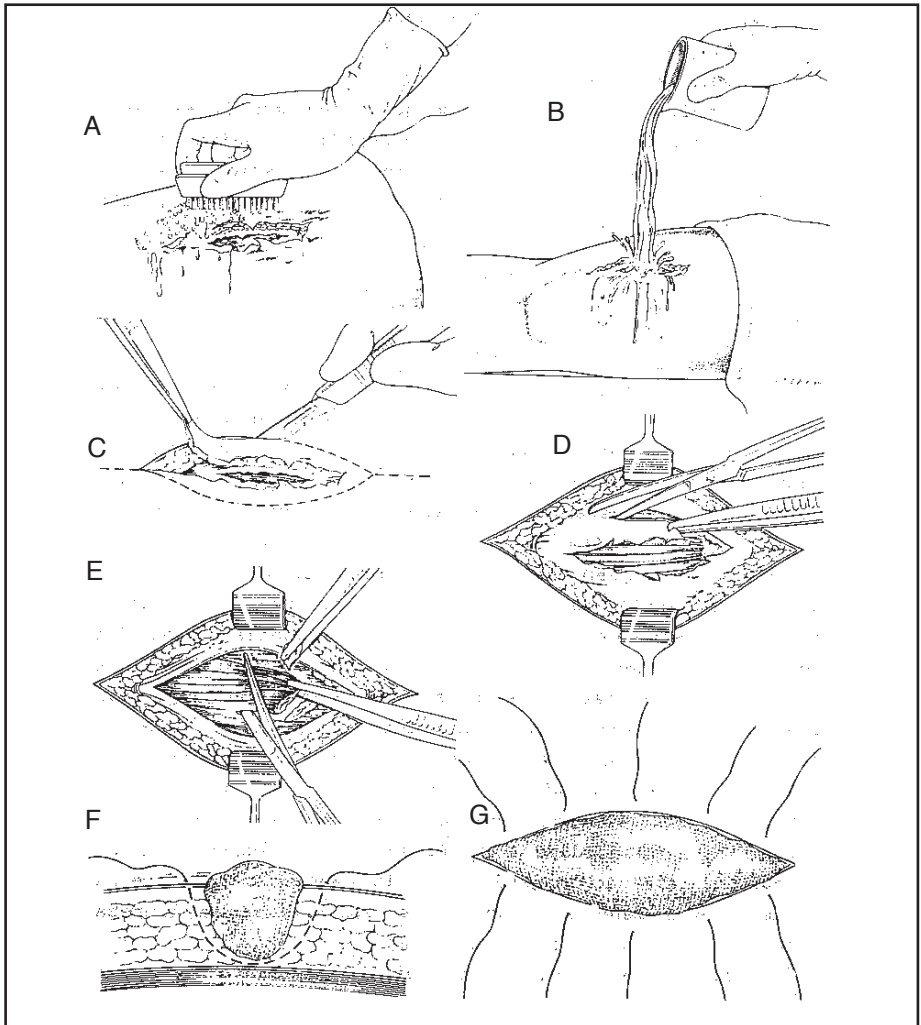
Se não conseguir aplicar um ponto apical, um pedaço de pele ficará fora.

Remoção duma SUTURA.



NÃO SUTURE AS FERIDAS COM MAIS DE 6 HORAS

- as **feridas contusas** não podem ser suturadas antes de se fazer uma limpeza cirúrgica cuidadosa, na qual se devem retirar todos os tecidos desvitalizados;
- as **feridas por arrancamento e os esfacelos** exigem um desbridamento amplo ressecando-se os tecidos desvitalizados e os bordos (não menos de 1 cm de tecido são), e não são suturadas;



- as **feridas por projecteis de armas de fogo de baixa velocidade (pistolas)**, com orifícios de entrada e de saída pequenos, não se desbridam e não se suturam;
- as **feridas por projecteis de armas de fogo de alta velocidade (AKM, minas)**, que determinam desgarros e contusão dos tecidos vizinhos, requerem um desbridamento amplo e não se suturam;
- as **feridas por mordeduras humanas e animais** nunca se suturam, merecendo apenas um desbridamento adequado;
- as **feridas contusas, por arrancamento, por armas de fogo e por mordeduras**, após a limpeza e o desbridamento, não cicatrizam por 1ª intenção, realizando-se o encerramento primário diferido ou a sutura secundária.

NÃO SUTURE AS FERIDAS POR MORDEDURAS E ARMAS DE FOGO

A **antibióticoterapia sistémica** apenas é recomendada nas seguintes situações:

- nas **feridas potencialmente infectadas**, nomeadamente por armas de fogo, por mordeduras e nas queimaduras superiores a 10% (nas crianças) e a 15% (nos adultos);
- na presença de **sinais gerais de infecção** como t^oc maior que 38^oc, taquicárdia e leucocitose com neutrofilia (desvio à esquerda).

Nestes casos recomenda-se o uso de uma penicilina e um aminoglicósido (gentamicina ou kanamicina), uma tetraciclina ou a eritromicina. A via a utilizar depende da gravidade da situação, sendo recomendável a via parenteral nos casos mais graves.

NA PRESENÇA DE FERIDAS NÃO USE ROTINEIRAMENTE ANTIBIÓTICOS SISTÉMICOS, RESPEITE OS CRITÉRIOS ESTABELECIDOS

A **aplicação local de antibióticos** sobre as feridas não é recomendada pois não tem efeitos benéficos confirmados.

A **profilaxia do tétano** é recomendada. Se o doente estiver vacinado há menos de 5 anos, reactiva-se com vacina anti-tetânica (VAT). Se o doente não estiver

vacinado ou se tiver sido vacinado há mais de 5 anos, (re)inicia-se a vacinação anti-tetânica (VAT) e, noutra região, administra-se soro anti-tetânico (SAT).

O **material de sutura** recomendado é o seguinte:

- * **músculos, fascias e pequenos vasos:** catgut cromado ou simples 0, 2/0 ou 3/0;
- * **pele:** seda 0, 2/0, 3/0 ou 4/0;
- * **face:** seda 3/0, 4/0 ou 5/0.

Nas grandes feridas pode ser indicada a utilização de **drenos de borracha**(de penrose ou canelados) para evitar-se a formação de hematomas.

As feridas com mais de 4 cm de diâmetro e mais de 3 semanas de cicatrização incompleta podem exigir a feitura de **enxertos livres de pele** ou de **flaps**, o que apenas pode ser feito por pessoal especialmente treinado.

As **equimoses** regridem facilmente com a aplicação local de heparinóide-creme.

Os **hematomas pequenos** podem ser reabsorvidos enquanto os **grandes** podem exigir aspiração com agulha grossa (18G ou 20G) seguida de pensos compressivos. Quando se infectam, os hematomas exigem uma incisão e drenagem sob anestesia tal como nos abscessos.

As **escoriações** podem ser tratadas com pensos abertos ou fechados, com pomada antibiótica ou vaselina esterilizada.

Após as limpezas cirúrgicas e os desbridamentos, as **feridas contusas, por arrancamento** e os **esfacelos** devem ser tratados com pensos fechados com hipoclorito de sódio, pomada antibiótica, sulfadiazina de prata ou mel. Os pensos com mel são muito úteis quando as feridas apresentam tecido necrótico.

Os **analgésicos** são necessários pois as feridas podem produzir dores fortes. Recomenda-se a utilização de paracetamol. A utilização de analgésicos fortes(petidina, morfina, codeína...) só é recomendada nos casos severos.

A **hidroterapia diária** é indispensável, especialmente quando as feridas têm tecido necrótico e envolvem as zonas articulares. Esta contribui para a limpeza das feridas e facilita a fisioterapia.

A **fisioterapia precoce** (a partir do 2º dia após o traumatismo) é indispensável e deve ser orientada de acordo com a gravidade e a localização das feridas. Esta é essencial para a recuperação das funções e a prevenção das contracturas.

A **nutrição adequada** não pode ser esquecida, especialmente quando se espera que o processo de cicatrização vai demorar muito tempo. Recomenda-se uma alimentação hipercalórica, hiperproteica e rica em suplementos vitamínicos, especialmente a vitamina C.

TÉCNICAS
CIRÚRGICAS
BÁSICAS

Ano I Nº 2 Dezembro de 2000
Programa Nacional de Cirurgia

Título: **FERIDAS AGUDAS**

Autor: Dr Manuel Rodrigues Simão

Editor: **Consejo Interhospitalario de Cooperación-CIC**

Maquetização: **Elográfico**

Financiador: Cooperação Espanhola

Tiragem: 1000 exemplares

Dezembro de 2000

Maputo, Moçambique

