

PORTARIA SMS Nº006/2022
de 19 de outubro de 2022.

“DISPÕE SOBRE A APROVAÇÃO DO MANUAL DE CURATIVOS E TRATAMENTO DE FERIDAS”.

Gabriela Moreira Rocha, Secretária Municipal de Saúde,
no âmbito das atribuições que lhe são conferidas por lei,

Considerando a Lei nº7.498 de 25 de junho de 1986 que dispõe sobre a Regulamentação do Exercício da Enfermagem e dá outras providências;

Considerando a Resolução 358, de 2009 que dispõe sobre a Sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos, ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem;

Considerando a Resolução 564, de 2017 que dispõe sobre a Aprovação do Novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem;

Considerando a Resolução COFEN 567, de 2018 que Aprova o Regulamento da Atuação da Equipe de Enfermagem no Cuidado aos pacientes com feridas;

Considerando que os protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas são resultado de consenso técnico-científico e são formulados dentro de rigorosos parâmetros de qualidade e precisão de indicação; e

Considerando que o referido protocolo foi revisado e aprovado pela Diretoria Técnica desta Secretaria Municipal de Saúde,

RESOLVE:

Art.1º Fica aprovado, na forma do Anexo desta Portaria, o MANUAL DE CURATIVOS E TRATAMENTO DE FERIDAS.

Parágrafo único. O Protocolo, objeto deste Artigo, será publicado no Portal Oficial da Prefeitura e será implantado a partir desta data, devendo ser seguido por todas as unidades da Secretaria Municipal de Saúde.

Art. 2º Os efeitos desta Portaria entram em vigor na data da sua publicação.

PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE

Jandira, 19 de outubro de 2022

Gabriela Moreira Rocha
CPF: 319.427.118-08
Secretária Municipal de Saúde

GABRIELA MOREIRA ROCHA
Secretária Municipal de Saúde

MANUAL DE CURATIVOS E TRATAMENTO DE FERIDAS

PROTOCOLO CLÍNICO E ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Outubro 2022

Organização: Atenção Básica de Saúde de Jandira
Responsáveis Técnicos pela elaboração

Romilda dos Santos Almeida
Enfermeira - Coordenação Atenção Especializada
Secretaria de Saúde de Jandira

Tatiana Silva
Enfermeira - Diretoria Técnica da Saúde
Secretaria de Saúde de Jandira

Revisão:

Fabiane Pereira da Silva
Enfermeira - Coordenação Estratégia de saúde da Família - Secretaria de Saúde de Jandira

Mariana Santos Alves
Enfermeira - Coordenação Atenção Básica - Secretaria de Saúde de Jandira

Rosana Cristina Correa Pinto
Enfermeira Graduada pela Universidade Sant'anna
Especialista em enfermagem em Dermatologia pela UNIFESP
Especialista em Estomaterapia pela UNICAMP

Roseli de Paula
Enfermeira – Núcleo de Educação Permanente em Saúde e Humanização - NEPSH Jandira

Data aprovação: 18/10/2022



Gabriela Moreira Rocha
Secretária Municipal da Saúde

SUMÁRIO

OBJETIVOS.....	2
A PELE.....	2
FERIDAS E CLASSIFICAÇÕES.....	4
O PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO.....	9
RECOMENDAÇÕES DE DESBRIDAMENTO.....	14
BIOFILME EM FERIDAS.....	17
ALGORITMO CLÍNICO PARA IDENTIFICAÇÃO DO BIOFILME	19
PRINCÍPIOS BÁSICOS DE TRATAMENTO DE FERIDAS.....	22
FLUXOGRAMA DA ABORDAGEM AO PACIENTE COM FERIDA.....	23
COMO AVALIAR A FERIDA.....	23
COMO TRATAR FERIDA.....	27
QUAL CURATIVO UTILIZAR.....	32
FLUXOGRAMA DE INDICAÇÃO E USO DE MATERIAIS.....	34
OBSERVAÇÕES ADICIONAIS SOBRE PRODUTOS.....	35
FLUXOGRAMA DE SOLICITAÇÃO DE MATERIAIS.....	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42

OBJETIVOS

OBJETIVOS PRINCIPAIS

- Orientar os profissionais da Rede Municipal da Cidade de Jandira sobre o uso de coberturas para tratamento de feridas, dentro da padronização de materiais existente;
- Direcionar os cuidados dentro dos protocolos de tratamento vigentes.

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Capacitar os profissionais quanto ao uso de produtos e materiais adequados ao tratamento de feridas;
- Reduzir o tempo dos profissionais de enfermagem e os custos em relação ao tratamento de feridas;
- Capacitar profissionais de saúde Rede Municipal da Cidade de Jandira para a utilização do **Manual de Curativos e Tratamento de Feridas** vigente;
- Promover educação permanente com os profissionais de saúde;
- Prevenir infecções cruzadas, através de técnicas e procedimentos adequados;
- Garantir ao usuário a adesão e continuidade ao tratamento de feridas;
- Proporcionar ao usuário um tratamento de feridas adequado, garantindo a eficácia no processo.

A PELE

ANATOMIA E FISIOLOGIA DA PELE

A pele é **o maior órgão humano**: um adulto é revestido por aproximadamente 2m² de pele, com aproximadamente 2 mm de espessura, o que representa cerca 15% do peso corporal.

É formada por duas camadas primárias e uma camada de gordura subcutânea, cada camada com características e funções diferentes: derme, epiderme e a hipoderme subcutânea, além de órgãos anexos como folículos pilosos, glândulas sudoríparas, sebáceas e unhas.

- A) **EPIDERME** (1ª camada): é a camada mais externa da pele e consiste primariamente em queratinócitos, que a impermeabilizam. A epiderme está em constante renovação, as células

mais antigas são substituídas por outras mais novas em uma renovação que ocorre em média a cada 12 dias.

- B) DERME** (2ª camada): localizada entre a epiderme e a hipoderme, a derme é formada por tecido conjuntivo que contém fibras protéicas, vasos sanguíneos e linfáticos, terminações nervosas, órgãos sensoriais e glândulas. As fibras são produzidas por células chamadas fibroblastos, que permitem a elasticidade, tração e conferem maior resistência à pele.
- c) HIPODERME** (3ª camada): a última camada da pele é basicamente formada por células de gordura e faz conexão entre a derme e a fáscia muscular; atuando como reservatório energético, isolante térmico, proteção contra choques mecânicos, fixação dos órgãos e modelando a superfície corporal.

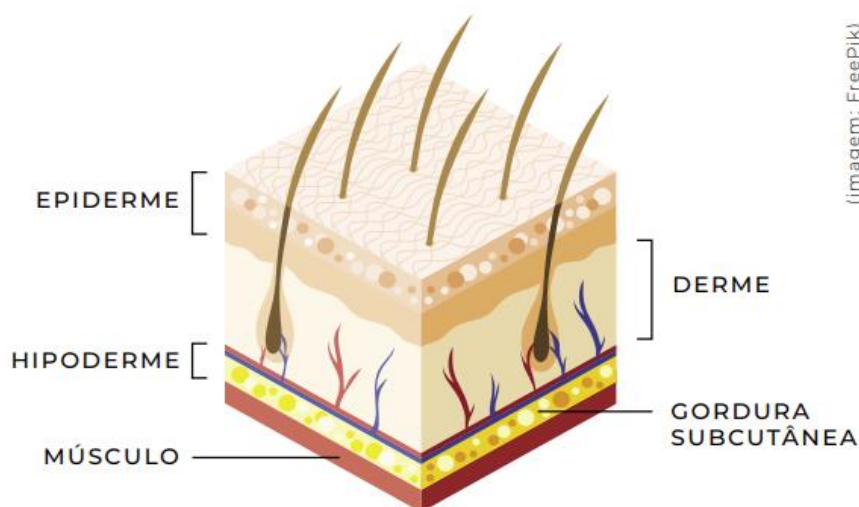


Diagrama: as camadas da pele humana

AS FUNÇÕES DA PELE

A pele desempenha um grande número de funções vitais, destacando-se a proteção das estruturas internas, percepção sensorial, regulação da temperatura corporal, excreção, metabolismo e absorção:

FUNÇÕES DA PELE

Força e elasticidade

↑ regeneração

Resiste à perda de água e eletrólitos

Responsável pela produção de Vitamina D

Secreção e Excreção

Protege contra agentes químicos, físicos e biológicos;

Recebe estímulos sensoriais externos;

Armazenagem de nutrientes (lipídios, água, vitaminas etc)

Imunorregulação

Promove estímulo visual, olfatório e tátil

Interligada com o metabolismo do corpo humano, refletindo alterações sistêmicas

FERIDAS E CLASSIFICAÇÕES

Ferida é qualquer lesão que interrompa a continuidade da pele. Pode atingir a epiderme, a derme, o tecido subcutâneo e a fáscia muscular, chegando a expor estruturas profundas do organismo.

As feridas são classificadas segundo diversos parâmetros, que auxiliam no diagnóstico, evolução e definição do tipo de tratamento, tais como cirúrgicas, traumáticas e ulcerativas.

CIRÚRGICAS – provocadas por instrumentos cirúrgicos, com finalidade terapêutica, podem ser: **Incisivas**: perda mínima de tecido;

Excisivas: remoção de áreas de pele.

TRAUMÁTICAS – feridas provocadas acidentalmente por agentes:

Mecânicos: como um prego, espinho ou por pancadas;

Físicos: como temperatura, pressão, eletricidade;

Químicos: ácidos ou soda cáustica, por exemplo;

Biológicos: contato com animais ou penetração de parasitas.

ULCERATIVAS – lesões escavadas, circunscritas, com profundidade variável, podendo atingir desde camadas superficiais da pele até músculos.

TEMPO DE CICATRIZAÇÃO

A **ferida aguda** é quando há ruptura da vascularização com desencadeamento imediato do processo de hemostasia. Na reação inflamatória aguda, as modificações anatômicas dominantes são vasculares e exsudativas, e podem determinar manifestações localizadas no ponto de agressão ou ser acompanhada de modificações sistêmicas. A contração das margens inicia em cerca de 5 dias após a lesão e tem seu pico em 2 semanas.

Se a ferida não fechar até 3 semanas após a ruptura da pele, a contração cessa, caracterizando a ferida de difícil cicatrização, anteriormente chamada de ferida crônica. **Ferida de difícil cicatrização** é quando há desvio na sequência do processo cicatricial fisiológico, podendo apresentar como fator local para o atraso da cicatrização o biofilme. A inflamação crônica pode resultar em um longo processo de cura e evoluir com resposta muito diferente das manifestações clássicas da inflamação aguda.

CONTEÚDO BACTERIANO:

A ferida pode apresentar conteúdo bacteriano, sendo caracterizada em diferentes formas:

- **Limpa:** lesão feita em condições assépticas e que está isenta de microrganismos;
- **Limpa contaminada:** lesão com tempo inferior a 6 horas entre o trauma e atendimento, sem contaminação significativa;
- **Contaminada:** lesão com tempo superior a 6 horas entre o trauma e atendimento, com presença de contaminantes mas sem processo infeccioso local;
- **Infectada:** presença de agente infeccioso local e lesão com evidência de intensa reação inflamatória e destruição de tecidos, podendo haver pus;
- **Odor:** produzido por bactérias e tecidos em decomposição.

PRESENÇA DE EXSUDATO

O exsudato é um material fluido, composto por células que escapam de um vaso sanguíneo e se depositam nos tecidos ou nas superfícies teciduais, usualmente como resultado de um processo inflamatório. Sua coloração depende do tipo de exsudato e pode ser característica do pigmento específico de algumas bactérias.

CARACTERÍSTICAS DO EXSUDATO: as colorações mais frequentes são as esbranquiçadas, as amareladas, as avermelhadas, as esverdeadas e as achocolatadas.

- **Exsudato seroso:** é plasmático, aquoso, claro, transparente e está normalmente presente em lesões limpas;
- **Exsudato sanguinolento** é decorrente de lesões com ruptura de vasos ou de hemácias.
- **Exsudato purulento** é um líquido composto por células e proteínas, produzido por um processo inflamatório asséptico ou séptico. Alguns microrganismos (estafilococos, pneumococos, meningococos, gonococos, coliformes e algumas amostras não hemolíticas dos estreptococos) produzem de forma característica, supuração local e por isso são chamados de bactérias piogênicas (produtoras de pus).
- **Exsudato fibrinoso** é o extravasamento de grande quantidade de proteínas plasmáticas, incluindo o fibrinogênio, e a participação de grandes massas de fibrina.

MORFOLOGIA

A morfologia descreve e detalha a localização, dimensões, números e profundidade das feridas.

Quanto à localização: as lesões por pressão frequentemente acometem usuários que apresentam dificuldades de deambulação. Áreas de risco para pessoas que passam longos períodos sentados e/ou acamados:

- Região sacrococcígea;
- Região trocantérica;

- Isquiática espinha ilíaca;
- Joelhos (face anterior, medial e lateral);
- Cabeça (região occipital e orelhas);
- Tornozelos;
- Calcânhares;
- Cotovelos;
- Espinha dorsal.

Quanto às dimensões: Extensão da ferida em área = cm².

- Pequena: menor que 50cm²
- Média: maior que 50cm² e menor que 150cm²
- Grande: maior que 150cm² e menor que 250cm²
- Extensa: maior que 250cm²

Quanto ao número: existindo mais de uma ferida no mesmo membro ou área corporal com distância mínima de 2cm entre elas, faça a somatória.

Quanto à profundidade:

- Feridas planas ou superficiais: envolvem a epiderme, derme e tecido subcutâneo;
- Feridas profundas: envolvem tecidos moles profundos, tais como músculos e fáscia;
- Feridas cavitárias: caracterizam-se por perda de tecido e formação de uma cavidade com envolvimento de órgãos ou espaços. Podem ser traumáticas, infecciosas, lesão por pressão ou complicações pós-cirúrgica.

Mensuração: avalia comprimento x largura x profundidade.

- Medida simples: mensurar uma ferida medindo-a em seu maior comprimento e largura, utilizando uma régua em centímetros (cm). É aconselhável associá-la à fotografia.
- Medida cavitária: após a limpeza da ferida, preencher a cavidade com SF 0.9%, aspirar o conteúdo com seringa estéril e observar o valor preenchido em milímetros. Outra técnica utilizada é através da introdução de uma espátula ou seringa estéril na cavidade

da ferida, para que seja marcada a profundidade. Após, verificar o tamanho com uma régua.

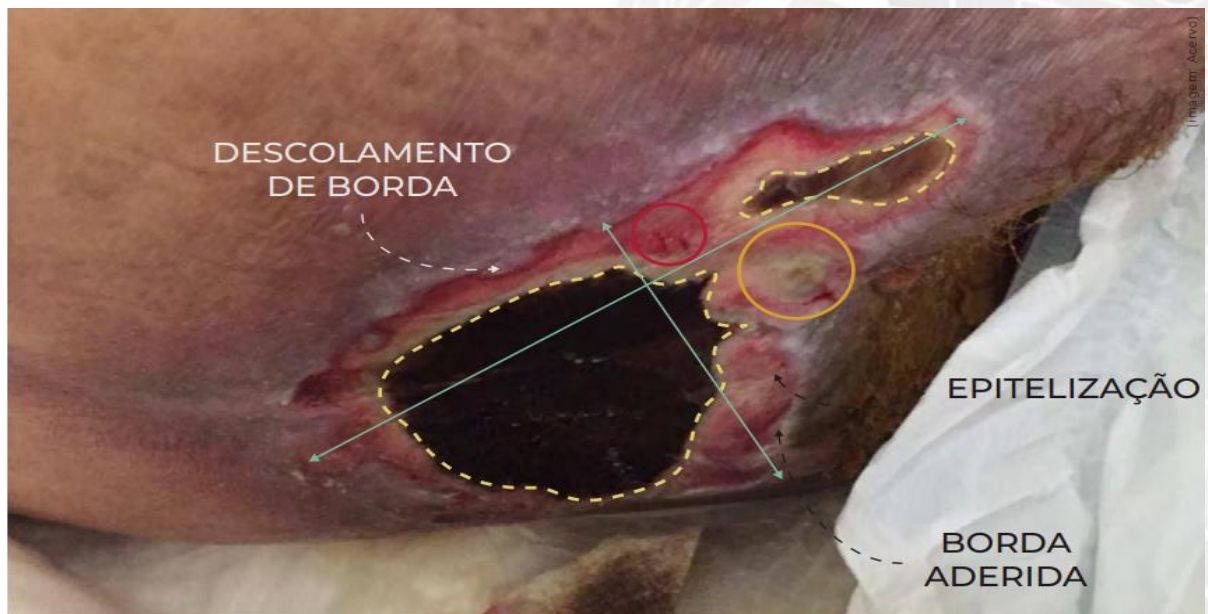
CARACTERÍSTICAS DO LEITO DA FERIDA

Os tecidos viáveis compreendem:



- Granulação: de aspecto vermelho vivo, brilhante, úmido, ricamente vascularizado;
- Epitelização: revestimento novo, rosado e frágil.

Os tecidos inviáveis compreendem:

- Necrose de coagulação (escara): caracterizada pela presença de crosta seca, preta e/ou bem escura;
- Esfacelo ou Necrose de úmida (amolecida): tecido amarelo-esverdeado frouxamente aderido e/ou quando a lesão apresenta infecção, presença de exsudato purulento;



 COMPRIMENTO E LARGURA
 NECROSE SECA

 ESFACELO ADERIDO
 TECIDO DE GRANULAÇÃO

O PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO

CICATRIZAÇÃO DA FERIDA

A cicatrização é um processo fisiológico dinâmico que busca restaurar a continuidade dos tecidos.

Devemos conhecer a fisiopatologia da cicatrização e entender os fatores que podem acelerar ou retardá-la para atuar de forma a favorecer o processo cicatricial.

FASES DA CICATRIZAÇÃO

É importante sabermos reconhecer as 3 fases da cicatrização para que possamos implementar o cuidado correto com a ferida.

- **FASE DE INFLAMAÇÃO OU EXSUDATIVA (limpeza):** a primeira fase de hemostasia e inflamação iniciam-se com a ruptura de vasos sanguíneos e o extravasamento de sangue. Durante este processo ocorre o recrutamento de macrófagos e neutrófilos, ou seja, ocorre reação completa do tecido conjuntivo vascularizado em resposta à agressão do tecido, cujo objetivo é interromper a causa inicial (dor, calor, rubor e edema).
- **FASE PROLIFERATIVA (granulação e reepitelização):** caracteriza-se pela neovascularização e proliferação de fibroblastos, com formação de tecido róseo, mole e granular na superfície da ferida (3 a 4 dias).
- **FASE DE MATURAÇÃO OU REMODELAGEM DO COLÁGENO:** é a fase final de cicatrização de uma ferida, caracterizada pela redução e pelo fortalecimento da cicatriz. Durante esta fase, a cicatriz se contrai e torna-se pálida e a cicatriz madura se forma 3 semanas a 1 ano a mais.

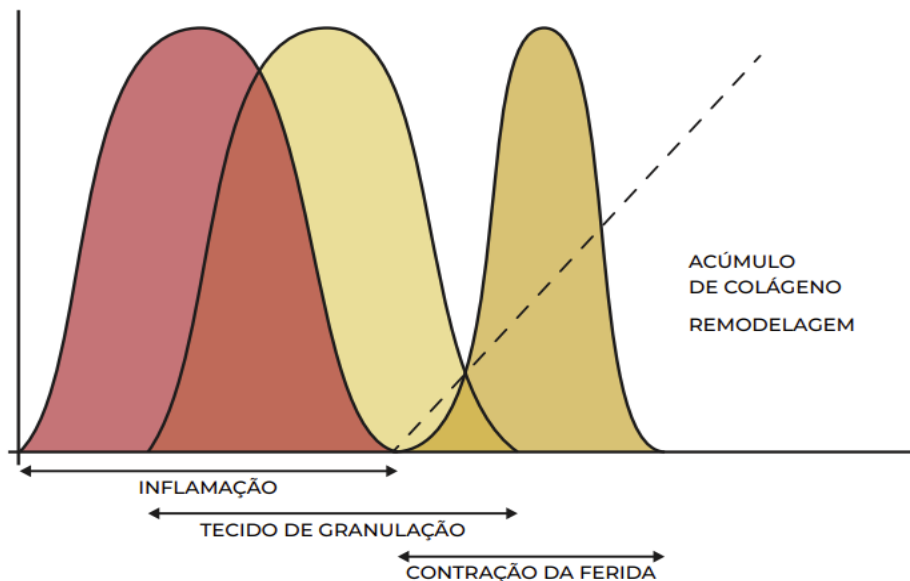
Atenção: o tecido cicatricial sempre vai ser menos elástico do que a pele circundante.

FASES DA CICATRIZAÇÃO

O processo de cicatrização caracteriza-se por 03 fases.

Cada fase possui atividades celulares muito específicas, que desencadeiam e impulsionam o processo de reparação tecidual.

As 03 fases podem ocorrer ao mesmo tempo, em diferentes áreas da lesão.



TIPOS DE CICATRIZAÇÃO

As feridas são classificadas pela forma como se fecham. Uma ferida pode se fechar por intenção primária, secundária ou terciária.

- **1ª intenção ou primária:** a cicatrização primária envolve a reepitelização, na qual a camada externa da pele cresce fechada. As feridas que cicatrizam por primeira intenção geralmente são feridas superficiais, agudas, que não tem perda de tecido, resultados de queimaduras de primeiro grau e cirúrgicas em cicatriz mínima, por exemplo. Levam de 4 a 14 dias para fechar;
- **2ª intenção ou secundária:** é uma ferida que envolve algum grau de perda de tecido. Podem envolver o tecido subcutâneo, o músculo, e possivelmente, o osso. As bordas desta ferida não podem ser aproximadas. Geralmente são feridas de difícil cicatrização (crônicas), como as lesões por pressão. Existe um aumento do risco de infecção e

demora à cicatrização, uma vez que ela ocorre de dentro para fora. Resultam em formação de cicatriz e têm maior índice de complicações do que as feridas que se cicatrizam por primeira intenção;

- **3ª intenção ou terciária:** ocorre quando a ferida é mantida aberta intencionalmente, para permitir a diminuição ou redução do edema ou infecção e posteriormente será realizada a aproximação das bordas através da resutura. Outra possibilidade é permitir a remoção do exsudato através da drenagem, como em feridas cirúrgicas, abertas e infectadas, com drenos.

FATORES QUE INTERFEREM NO PROCESSO

O processo de cicatrização pode ser afetado por fatores locais e sistêmicos, ou também por tratamento tópico inadequado.

- **Fatores locais:** localização e infecção local (bacteriana) e profundidade da ferida; edema, grau de contaminação e presença de exsudato; trauma, ambiente seco, corpo estranho, hematoma e necrose tecidual
- **Fatores sistêmicos:** fatores relacionados ao cliente, como idade, faixa etária, nutrição, doenças crônicas associadas, insuficiências vasculares ou pelo uso de medicamentos sistêmicos (anti-inflamatórios, antibióticos, esteróides e agentes quimioterápicos);
- **Tratamento tópico inadequado:** a utilização de sabão tensoativo na lesão cutânea aberta pode ter ação citolítica, afetando a permeabilidade da membrana celular. A utilização de soluções anti-sépticas também pode ter ação citolítica. Quanto maior for a concentração do produto maior será sua citotoxicidade, afetando o processo cicatricial. Essa solução em contato com o exsudato da ferida tem a sua ação comprometida.

COMPLICAÇÕES DA CICATRIZAÇÃO

As complicações mais comuns associadas à cicatrização de feridas são:

- **Hemorragia interna (hematoma) e externa** podendo ser arterial ou venosa;
- **Deiscência:** separação das camadas da pele e tecidos, comum entre 3º e 11º dias

após o surgimento da lesão;

- **Evisceração:** protrusão dos órgãos viscerais, através da abertura da ferida;
- **Infecção:** drenagem de material purulento ou inflamação das bordas da ferida; quando não tratada de forma adequada, pode gerar osteomielite, bacteremia e septicemia;
- **Fístulas:** comunicação anormal entre dois órgãos ou entre um órgão e a superfície do corpo.

CONDIÇÕES IDEAIS PARA QUE OCORRA O PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO

O processo de cicatrização das feridas pode ser retardado por diversos fatores, incluindo questões do paciente e dos cuidados prestados ou cuidados inadequados. Tanto as condições que evitam como as condições que mantêm a fase inflamatória no leito da lesão, podem ser responsáveis pelo “atraso” no processo de cicatrização.

Estas condições incluem presença de tecido necrótico, infecção, colocação de gaze ou de agentes citotóxicos no interior da ferida, manipulação inadequada, e imunidade comprometida. Como resultado de uma cicatrização comprometida, podemos ainda ter cavitação, tunelização e fístulas.

- **Temperatura:** A temperatura ideal, para que ocorram as reações químicas, (metabolismo, síntese de proteínas, fagocitose, mitose) é em torno de 36,4° C a 37,2° C. Se houver variações de temperatura, o processo celular pode ser prejudicado ou até interrompido. Por este motivo devemos realizar: limpeza da lesão com soro fisiológico aquecido, menor exposição da lesão no momento da limpeza e cobertura adequada, para mantermos a temperatura local;
- **pH do tecido lesional:** O pH do tecido de uma ferida é ligeiramente ácido (5,8-6,6) para que as funções celulares ocorram adequadamente; este pode ser afetado por secreções (urina, fezes) e alguns anti-sépticos. Deve-se avaliar criteriosamente o uso destes produtos.

- **Níveis bacterianos na ferida:**

Contaminação	Colonização	Infecção local		Infecção Disseminada	Infecção Sistêmica
<ul style="list-style-type: none"> •Microorganismos estão presentes, mas não se proliferam; •Não incitam resposta imune do hospedeiro; •Não há atraso clinicamente observável na cicatrização 	<ul style="list-style-type: none"> •Microorganismos estão presentes, em proliferação limitada; •Não incitam resposta imune do hospedeiro; •Não há atraso clinicamente observável na cicatrização 	Disfarçada/Sutil <ul style="list-style-type: none"> •Hipergranulação; •Sangramento ou tecido de granulação friável; •Pontes/ ilhas epiteliais; •Aumento da exsudato; •Prejuízo para a cicatrização 	Evidente/ Clássica <ul style="list-style-type: none"> •Eritema; •Hiperemia; •Edema; •Produção de pus; •Aumento da área da ferida; •Queixa álgica ou aumento da dor; •Intensificação do odor 	<ul style="list-style-type: none"> •Endurecimento/ •Aumento do eritema; •Edema/ linfangite; •Crepitação; •Deiscência ou lesões satélites •Inflamação do gânglios linfáticos 	<ul style="list-style-type: none"> •Mal-estar; •Letargia ou deterioração do estado geral não específico; •Perda de apetite; •Febre; •Sepse; •Choque séptico; •Falência de órgãos •Óbito

- **Umidade no leito da lesão:** A atividade celular adequada ocorre em meio úmido. O tratamento recomendado em todos os consensos internacionais é pela manutenção de um leito de ferida úmido e pela manutenção da umidade da pele circundante. A impossibilidade de manter estas condições também lentifica a cicatrização, causando dessecação, hipergranulação ou maceração.

O CURATIVO ÚMIDO

**Protege as terminações nervosas, reduzindo a dor;
Acelera o processo cicatricial,
Previne a desidratação tecidual e a morte celular;
Promove necrólise e fibrinólise.**

NUTRIÇÃO NO PROCESSO CICATRICIAL

No que diz respeito ao desenvolvimento de lesões de pressão, por exemplo, dentre vários fatores diferentes que afetam o processo de cicatrização, como condição física, nível de atividade, mobilidade e estado nutricional, os usuários que apresentaram baixo peso corpóreo, nível de albumina sérica baixo, energia, ingestão inadequada de alimentos e de líquidos desenvolveram lesões de pressão.

Em idosos, a cada grama de albumina sérica reduzida triplica a chance do desenvolvimento de lesão por pressão. Os usuários anêmicos, por sua vez, apresentam retardo no processo

cicatricial porque os níveis baixos de hemoglobina reduzem a oxigenação do tecido lesado. No caso de lesões por pressão, a inabilidade do organismo de lançar mão de nutrientes específicos para cicatrização favorece o seu aparecimento.

Assim, a cicatrização de feridas envolve uma série de interações físico-químicas que requerem a ingestão de nutrientes adequados em todas as suas fases:

- Fase inflamatória: requer nutrientes como aminoácidos (principalmente arginina, cisteína e metionina), vitamina E, vitamina C e selênio, para fagocitose e quimiotaxia; vitamina K para síntese de protrombina e fatores de coagulação.
- Fase proliferativa: requer nutrientes como aminoácidos (principalmente arginina), vitamina C, ferro, vitamina A, zinco, manganês, cobre, ácido pantotênico, tiamina e outras vitaminas do complexo B.
- Fase de maturação: requer nutrientes como aminoácidos (principalmente histidina), vitamina C, zinco e magnésio.

RECOMENDAÇÕES DE DESBRIDAMENTO

Conforme o guia NPUAP/EPUAP/PPPIA, seguem as recomendações de desbridamento da ferida:

- 1- Desbridar o tecido desvitalizado do interior do leito da ferida ou da borda da lesão quando for adequado ao estado de saúde do indivíduo e aos objetivos gerais dos cuidados.
- 2- O desbridamento só deve ser realizado quando houver uma perfusão adequada da ferida
- 3- Desbridar o leito da ferida quando houver suspeita ou confirmação da presença de biofilme. Quando uma ferida demorar a cicatrizar (ou seja, quatro semanas ou mais) e não responder aos cuidados normais, significa que o índice de suspeita da presença de biofilme é elevado. Selecionar o(s) método(s) de desbridamento mais adequado(s) para o indivíduo, o leito da ferida e o contexto clínico.
- 4- Utilizar métodos de desbridamento mecânicos, autolíticos, enzimáticos e/ou biológicos quando não existir necessidade clínica urgente de drenagem ou remoção de tecido desvitalizado

- 5- Realizar o desbridamento cirúrgico em casos de necrose extensa, celulite avançada, crepitação, flutuação e/ou sépsis resultante de uma infecção relacionada com a úlcera.
- 6- O desbridamento cortante conservador e o desbridamento cirúrgico devem ser realizados por profissionais de saúde especificamente formados, competentes, qualificados e licenciados segundo os estatutos legais e os regulamentares locais.
- 7- Utilizar instrumentos esterilizados nos desbridamentos.
- 8- Realizar cuidadosamente um desbridamento em situações de comprometimento imunológico, suprimento vascular comprometido ou falta de cobertura antibacteriana na sépsis sistêmica.

Atenção: As contraindicações relacionadas incluem a terapia anticoagulante e problemas de hemorragias.

- 9- Encaminhar os indivíduos com lesão por pressão de Estágios 3 e 4 com cavitações, tunelizações/tratos sinusais e/ou tecidos necróticos extensos que não podem ser facilmente removidos através de outros métodos de desbridamento para avaliação cirúrgica dependendo do estado de saúde do indivíduo e dos objetivos de cuidados.
- 10- Controlar a dor associada ao desbridamento.
- 11- Realizar uma avaliação vascular completa antes do desbridamento das lesões por pressão das extremidades inferiores para determinar se o estado/suprimento arterial é suficiente para suportar o processo de cicatrização da ferida desbridada.
- 12- Não desbridar as necroses estáveis, duras e secas presentes nos membros isquêmicos
 - 12.1. Avaliar as necroses estáveis, duras e secas sempre que o curativo for substituído e de acordo com a indicação clínica. A lesão por pressão coberta com necroses secas e estáveis deve ser avaliada sempre que o curativo for substituído e de acordo como a indicação clínica para detectar os primeiros sinais de infecção. As indicações clínicas de que os tecidos necróticos secos e estáveis exigem ser avaliados e intervencionados incluem sinais de eritema, sensibilidade ao tato, edemas, drenagem purulenta, flutuações, crepitações e/ou mau odor (ou seja, sinais de infecção) na área em redor da úlcera.
 - 12.2. Consultar urgentemente um médico/cirurgião vascular na presença de um dos sintomas citados anteriormente.

12.3. Realizar um desbridamento urgente da lesão por pressão na presença de um dos sintomas citados anteriormente (ou seja, eritema, sensibilidade ao tato, edemas, drenagem purulenta, flutuações, crepitações e/ou mau odor).

13- Realizar um desbridamento de manutenção sobre a lesão por pressão até o leito da ferida estar livre de tecido desvitalizado e coberto com tecido de granulação.

As diretrizes indicam a remoção de qualquer tecido necrosado do interior da ferida, se esta for consistente com os objetivos, com a seleção do método apropriado às condições do usuário, bem como as necessidades de avaliação e o controle da dor. As diretrizes também estabelecem que as técnicas de desbridamento podem ser utilizadas isoladas ou combinadas.

O desbridamento de tecido inviável é o fator mais importante na gerência de lesões.

A cicatrização não pode ocorrer até que o tecido necrótico seja removido. Áreas de tecido necrótico podem esconder líquidos subjacentes ou abscessos. O tecido necrótico pode ser amarelo e úmido ou cinza, e está separado do tecido viável. Se este tecido necrótico e úmido secar, aparecerá uma escara preta, grossa e dura. Porém, mesmo que o desbridamento seja doloroso, é necessário para prevenir infecção e promover a cura, bem como deve ser considerado na prevenção do processo infeccioso.

OS MÉTODOS DE DESBRIDAMENTO

- A) INSTRUMENTAL, CONSERVADOR E CIRÚRGICO:** utilizam-se materiais cortantes como tesouras, lâminas de bisturis e outros, realizado por médicos ou enfermeiros capacitados. É indicado para remover grande quantidade de tecidos ou em extrema urgência, com incisões em tecidos vivos, e na tentativa de transformar feridas crônicas em feridas agudas.
- B) MECÂNICO:** o desbridamento mecânico envolve curativos úmidos a secos, usados normalmente em feridas com excesso de tecido necrótico e exsudato mínimo. Exige a realização de técnica apropriada e o material usado no curativo é fundamental ao seu desfecho. Também funciona por fricção, irrigação e hidroterapia.
- C) AUTOLÍTICO:** é através de um processo fisiológico, o qual o ambiente é mantido úmido estimulando enzimas auto-digestivas do corpo. Embora este processo seja mais

demorado, não é doloroso, é de fácil realização e é apropriado para usuários que não toleram outro método. Se a ferida estiver infectada, o desbridamento autolítico não é a melhor opção terapêutica.

D) QUÍMICO: o desbridamento químico com agentes enzimáticos é um método seletivo de desbridamento. As enzimas são aplicadas topicamente nas áreas de tecido necrótico, fragmentando os elementos de tecido necrótico. As enzimas digerem somente o tecido necrótico e não agredem o tecido saudável. Estes agentes exigem condições específicas que variam com o produto, ou seja, o método deve seguir as orientações do fabricante. A aplicação das enzimas deve ser interrompida assim que a ferida estiver limpa e com tecido de granulação favorável.

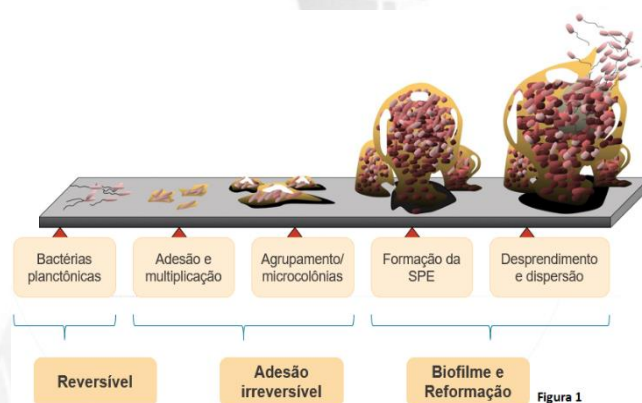
BIOFILME EM FERIDAS

Biofilme é definido como uma associação de células microbianas (bactérias e fungos) fixadas às superfícies, envolvidas em uma matriz conhecida como substância polimérica extracelular (SPE). A

matriz extracelular (ME) de um biofilme é heterogênea, sendo composta principalmente por polissacarídeos e outras biomoléculas, como proteínas, lipídios e ácidos nucleicos. De forma geral, um biofilme pode ser constituído por 80% de exopolímeros e 20% de células bacterianas.

A ME determina a estrutura e a integridade funcional do biofilme, agindo como barreira protetora contra ameaças externas como a ação dos agentes antimicrobianos, do sistema imunológico e situações de *stress*, como radiação ultravioleta e alterações de pH². Além disso, o biofilme mantém a ferida em estado inflamatório de baixo grau e se torna uma barreira física para a cicatrização, impedindo a formação do tecido de granulação e epitelização.

O desenvolvimento de um biofilme microbiano geralmente ocorre nas seguintes fases: aderência inicial reversível na superfície (estado planctônico), aderência irreversível, fase de maturação (formação da matriz extracelular protetora viscosa) e dispersão do biofilme maduro (Figura 1).



O biofilme está presente em cerca de 60% a 80% das feridas de difícil cicatrização, o que está intimamente relacionado ao estado crônico das lesões e pelo menos 80% das infecções bacterianas estão associadas à sua formação. Não há dúvidas sobre a participação de biofilme bacteriano contribuindo para a falha da cicatrização das feridas, desta forma, estratégias para prevenção e combate ao biofilme devem ser desenvolvidas a fim de otimizar o tratamento das feridas de difícil cicatrização.

IDENTIFICAÇÃO DO BIOFILME

O biofilme não pode ser visualizado diretamente em uma ferida, porém podemos afirmar que as feridas de difícil cicatrização contêm biofilme, estando localizado essencialmente na superfície da ferida (embora possa aparecer agregado no tecido mais profundo) e distribuído de forma inconsistente pela ferida e dentro da mesma.

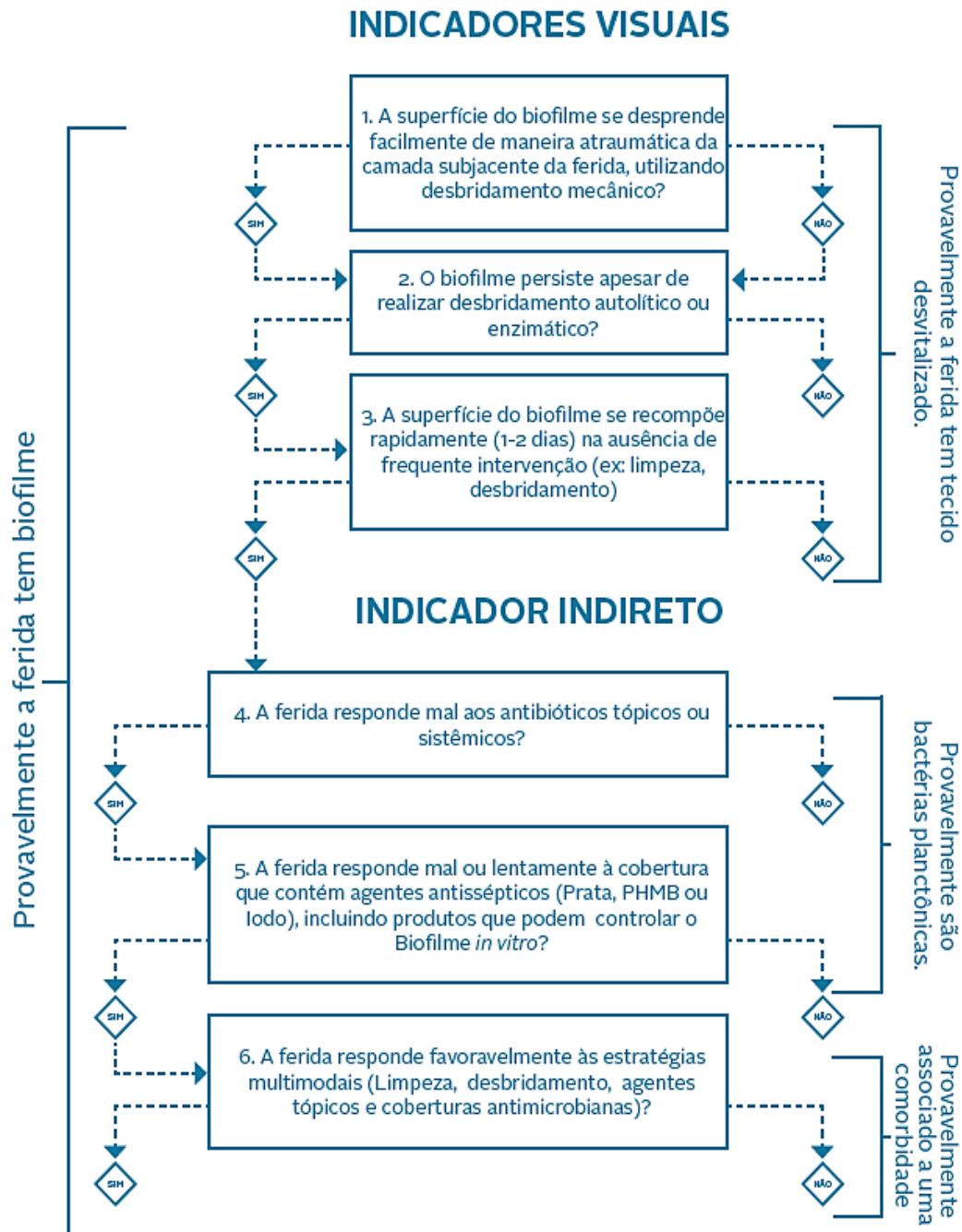
CRITÉRIOS DE IDENTIFICAÇÃO/ SUSPEITA DO BIOFILME:

- Falha no tratamento antibiótico adequado
- Resistência ao tratamento antimicrobiano apropriado
- Recorrência de cura retardada na cessação do tratamento antibiótico
- Atraso na cicatrização, apesar do gerenciamento ideal da ferida e suporte de saúde
- Aumento do exsudato
- Inflamação crônica de baixo nível
- Eritema de baixo nível
- Tecido de granulação não saudável
- Hipergranulação friável

SINAIS INDICATIVOS DA SUSPEITA DO BIOFILME:

- Camada viscosa e espessa na superfície da ferida
- Material gelatinoso que recupera-se rapidamente depois de uma ação mecânica (em 24 - 48h)
- Pigmentação amarelada e/ou esverdeada
- Na maioria das vezes, não é possível ser visualizado no leito da ferida

ALGORITMO CLÍNICO PARA IDENTIFICAÇÃO DO BIOFILME:



INTERVENÇÕES

Para promover a cicatrização, propõe-se lidar com o biofilme numa fase precoce com uma estratégia chamada Higiene da Ferida, que inclui:

- Limpeza (da ferida e da pele perilesional)
- Desbridamento (desbridamento inicial agressivo, se necessário, bem como manutenção)
- Remodelamento das bordas da ferida
- Aplicação da cobertura

O princípio central da higiene da ferida se baseia na remoção ou minimização de todos os materiais indesejados da ferida, incluindo o biofilme, tecidos mortos e corpos estranhos, o tratamento de qualquer biofilme residual e a prevenção do seu reaparecimento, devendo as 4 etapas serem realizadas a cada troca de curativo até a completa resolução do biofilme e evolução da cicatrização.

ESTRATÉGIAS PARA PREVENÇÃO E COMBATE AO BIOFILME – HIGIENE DA FERIDA

- **Limpeza (da ferida e da pele perilesional):**
 - ✓ Limpe o leito da ferida removendo o tecido desvitalizado, corpos estranhos e o biofilme.
 - ✓ Limpe a pele perilesional removendo escamas de pele morta e calosidades e assim descontaminá-la, englobando toda a área que está sob a cobertura.
- **Desbridamento:**
 - ✓ Utilize força mecânica (como a fricção da gaze sobre o leito da ferida) ou instrumental em combinação com uma solução de limpeza adequada. Para o desbridamento é importante realizar a avaliação do leito da ferida, pele adjacente, níveis de dor e tolerância do paciente, devendo ser realizado a cada mudança de curativo.
- **Remodelamento das bordas da ferida:**
 - ✓ Desbride com frequência as bordas da ferida, remova o tecido enrolado, seco, com calosidades ou hiperqueratótico e o tecido necrótico, com a finalidade de garantir

que as bordas da pele se alinhem com o leito da ferida para facilitar o avanço epitelial e a contração da ferida.

- **Aplicação da Cobertura:**

- ✓ Selecione uma cobertura que aborde o biofilme residual enquanto previne sua reformação, priorizando a escolha de uma cobertura que possua componentes antibiofilme, agentes antimicrobianos, tenham capacidade de gerenciamento do exsudato e ajuste do pH no leito da ferida.

CARACTERÍSTICAS DE UMA COBERTURA PARA O COMBATE AO BIOFILME E A SUA REFORMAÇÃO

A cobertura antibiofilme apresenta algumas características que auxiliam em sua quebra e impedimento da reformação. Para o combate é necessário que a cobertura realize a decomposição do biofilme e a interrupção da reformação, permitindo a exposição das bactérias para uma eficaz eliminação mediante um agente antimicrobiano potente e que impeça a reformação do biofilme maduro.

É recomendado que a cobertura de escolha possua componentes surfactantes como Cloreto de Benzetônio (BEC) e quelantes de metal como o EDTA além de um agente antimicrobiano, como a prata iônica, em sinergia esses componentes irão romper o biofilme e maximizar transferência da prata iônica para as bactérias, além da cobertura ter a capacidade de manter o pH do leito da ferida o mais próximo da pele saudável, em torno de 5.5 para todos os componentes em conjunto combater e impedir a reformação do biofilme.

A AVALIAÇÃO DO PACIENTE E DA LESÃO

Inicie pela avaliação dos aspectos relacionados às condições gerais do paciente, tais como: estado nutricional, doenças crônicas concomitantes, imunidade, atividade física, condições socioeconômicas e para os acamados, local onde permanece a maior parte do tempo, condições do local entre outros precisam ser avaliados.

Na avaliação da lesão é importante que o profissional **classifique a ferida e identifique o estágio da cicatrização** antes da aferição, para que possa realizar uma estimativa do processo cicatricial e quais os fatores que irão interferir neste processo.

A avaliação **deve ser registrada de forma detalhada** sobre a ferida, descrevendo a localização, etiologia, tamanho, tipo, a coloração de tecido no leito da lesão, quantidade e característica do exsudato, odor, aspecto da pele ao redor, entre outros.

Este processo de avaliação também envolve o seu estadiamento, que poderá variar de acordo com a sua etiologia. Por exemplo, as lesões por pressão são categorizadas por estágios, enquanto as úlceras por pé diabético, em graus.

Após avaliação minuciosa, a equipe multidisciplinar deverá registrar os dados coletados no prontuário do paciente ou na ficha de avaliação de feridas, considerando dados específicos do exame da lesão quanto do estado geral do mesmo.

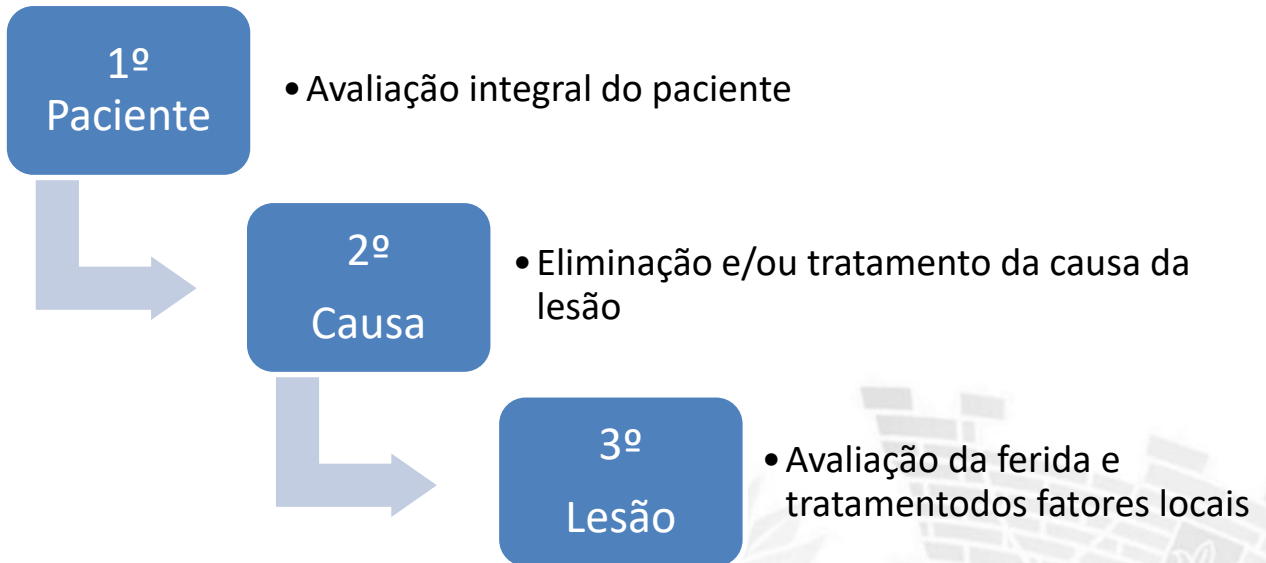
A seguir será realizado o acompanhamento semanal deste paciente para verificar a evolução e adesão do tratamento.

PRINCÍPIOS BÁSICOS DE TRATAMENTO DE FERIDAS

Lembre-se sempre:

- Cada conduta é específica para cada paciente;
- Devemos sempre fazer um estudo das causas da lesão junto ao médico responsável;
- Quem cicatriza a ferida é o organismo, dessa forma o paciente necessita estar bem, primeiramente, do ponto de vista sistêmico. Uma lesão irrigada, sem infecção e sem edema, cura-se naturalmente;
- É essencial identificar e controlar da melhor forma possível as causas da lesão (doenças crônicas/traumas/posicionamento).
- O tratamento da lesão deve considerar e incluir todos os aspectos clínicos do paciente;
- Otimize o cuidado local da ferida;

FLUXOGRAMA DA ABORDAGEM AO PACIENTE COM FERIDA



Depois que a lesão estiver cicatrizada o paciente precisa continuar o tratamento da causa da lesão.

E o mais importante: **A PREVENÇÃO DA FERIDA É CHAVE DO SUCESSO!**

CLASSIFICAÇÃO DA FERIDA (ETIOLOGIA)

Para determinar a etiologia da ferida devemos considerar:

- Lesão por pressão;
- Lesão Vasculogênica, por insuficiência venosa;
- Úlceras isquêmicas, devido insuficiência arterial;
- Lesão Neuropática, devido Diabetes Mellitus (diabético);
- Lesão Traumática, considerando neste tópico as cirurgias.

COMO AVALIAR A FERIDA

Todas as lesões devem ser avaliadas e documentadas atendendo aos seguintes critérios:

- 1- **Localização e tamanho**, incluindo comprimento, largura, profundidade, forma e bordas;
- 2- **Área Peri-Lesional** (dentro de 4 cm de bordas de ferida), edema, eritema, dor, maceração, erupção cutânea, bordas ressecadas, corpos estranhos (drenos, suturas, etc);
- 3- **Aparência e cor do leito da ferida:**
 - **Tecido saudável:** granulação/epitelização (vermelho/rosa);
 - **Tecido necrosado:** necrose de liquefação (amarelo, bronzeado); necrose (preto, marrom).
- 4- **Evidência de túneis:** passagem sob a pele estendendo-se em qualquer direção através de tecido mole que cria um espaço morto com potencial para formação de abscesso ou área de destruição tecidual ao longo das margens da ferida subjacente à pele intacta.
- 5- **Exsudato:** quantidade, cor, tipo (sero-sanguinolento, sangramento vivo, fibrina, purulento).

RECONHECENDO OS TECIDOS				
ASPECTO	Necrose Seca	Necrose Úmida Escura	Necrose Úmida Clara	Tecido de Granulação
COR	Negra ou marrom escura ("escara")	Esfacelo amarronzado ou amarelo escuro	Esfacelo fibroso amarelado ou cinza	Vermelho
UMIDADE	Seca	Amolecido / Encharcado	Macio / Fibroso	Pouco e/ou moderadamente úmido
ADERÊNCIA	Firmemente aderido na base e bordas	Aderido apenas na base	Frouxamente aderido	-
EXEMPLO				

LEGENDA DAS TABELAS:

■ = Necrose seca
▲ = Necrose de liquefação

■ = Tecido de granulação
● = Grau de exsudato/secreção

◆ = Tecido de epitelização
◆ = Infecção

CUIDADOS GERAIS COM FERIDAS

- Realize a limpeza da lesão com soro fisiológico aquecido em Jato com o auxílio da agulha 40x12, evite esfregar quando houver a presença do tecido de granulação e/ou epitelização
- Remova o tecido desvitalizado. Se possível, efetue a remoção no momento da limpeza da lesão;
- Prepare a pele na área ao redor da lesão (peri-lesional) para promover a aderência do curativo e proteger a pele saudável (se necessário, faça uso do protetor cutâneo);
- Selecione os curativos primários e secundários adequados: faça as seleções de curativos com base na profundidade da ferida (parcial x espessura total), condição da pele ao redor do leito da ferida, grau de colonização, quantidade de exsudato e o tamanho da ferida.

Para para feridas grandes ou de espessura total, preencha o espaço morto com curativo antimicrobiano.

TÉCNICAS DE CURATIVOS UTILIZADOS

ESTÉRIL: Curativo realizado na unidade de saúde, com material estéril (pinças ou luvas), solução fisiológica 0,9% aquecida e cobertura estéril.

LIMPA: Curativo realizado no domicílio, pelo usuário e/ou familiar. Realizado com material limpo, água corrente ou soro fisiológico 0,9% e cobertura estéril.

TIPOS DE COBERTURAS DE CURATIVO

PASSIVO: Somente protegem e cobrem as feridas.

INTERATIVOS: Proporcionam um micro-ambiente ótimo para a cura da ferida.

BIOATIVOS: Resgatam ou estimulam a liberação de substâncias durante o processo de cura.

TIPOS DE CURATIVOS

- **Incisões cirúrgicas com bordos aproximados, cicatrização por primeira intenção:** manter com curativo oclusivo simples intactos por no mínimo 48 horas após a cirurgia, a menos que ocorra vazamento, caso ocorra realizar a troca do curativo mantendo ocluído (gaze + adesivo para fixação).
- **Feridas abertas:** Irrigação com solução fisiológica 0,9%, morna (em torno de 37°C), utilizando seringa de 20ml e agulha 40X12 (a pressão exercida no leito da lesão não deve ultrapassar 15 psi, a fim de preservar os neotécidos formados).
- **Lesões fechadas:** Consiste no curativo tradicional, com uso de pinças.
- **Drenos:** É considerado um curativo complexo. O dreno tem como objetivo: proporcionar a drenagem de sangue, exsudato, bile e outros fluidos corpóreos, evitando acúmulo destes na cavidade.

CURATIVOS TRADICIONAIS

MATERIAL

- Pacote de curativo (normalmente tem 1 pinça hemostática e/ou Kocher, 1 anatômica e 1 dente de rato);
- Pacote de compressa cirúrgica 7,5x7,5 cm estéreis;
- Saco de lixo hospitalar (se necessário);
- Chumaço (s/n);
- Cuba rim;
- Atadura (s/n);
- Luvas de procedimento;
- Solução fisiológica a 0,9% morna (37°C) e se necessário solução Phmb 0,2%;
- Micropore ou rede tubular (s/n).

CURATIVO INTERATIVO E BIOATIVO EM FERIDAS ABERTAS

MATERIAL

- Cobertura adequada à ferida (de acordo com a prescrição de Enfermagem);

- Luvas de procedimento;
- Pacote de curativo previamente escolhido conforme características da lesão;
- Cuba rim;
- Saco de lixo hospitalar (s/n);
- Pacote de gaze estéril;
- Cuba redonda estéril;
- Seringa de 20 ml;
- Agulha 40x12;
- Solução fisiológica a 0,9% aquecida (37°C) e se necessário solução Phmb 0,2%;

COMO TRATAR FERIDAS

LEMBRETE

O princípio orientador no cuidado de feridas é mantê-las com a umidade regulada.

DEBRIDAMENTO

TIPOS DE DESBRIDAMENTO:

- **Com bisturi:** deve ser executado por um médico experiente e/ou enfermeira capacitada. Remova o máximo de tecido necrótico possível.
O desbridamento cirúrgico deve ser realizado por profissionais de saúde treinados, competentes, qualificados e licenciados de acordo com a legislação local e estatutos regulatórios. Se a lesão apresentar sangramento, aplique placa de alginato, gazes como curativo secundário e programe a troca para 2 ou 3 dias e reavalie a conduta.
- **Enzimático-químico:** aplique o produto (prescrito pelo médico ou enfermeira responsável) para preencher o todo leito da ferida e espaço morto. Cubra com gaze e troque o curativo diariamente.

- **Autolítico:** Aplique uma fina camada de hidrogel na lesão e cubra com uma gaze levemente úmida em contato com o hidrogel e um chumaço de gaze seca, realizando a troca diária do curativo. Sempre use métodos autolíticos ou enzimáticos de desbridamento quando não houver necessidade clínica urgente de drenagem ou remoção de tecido necrótico.
- Realizar desbridamento quando houver celulite, crepitação, flutuação e/ou sepse secundária a úlcera relacionada à infecção. As escaras são tecidos necróticos e devem ser removidos com desbridamento, exceto em especial circunstâncias como uma lesão por pressão estável no calcanhar. Não desbridar escara estável, dura e seca em membros isquêmicos.
- Gerenciar a dor associada ao desbridamento.

PELE AO REDOR DA LESÃO

- Aplique protetor cutâneo na área circundante à ferida para protegê-la quando necessário.
- O cuidado com a pele ao redor da lesão reduz a maceração, mantém a pele seca e facilita a aplicação de curativos. Indicado o uso de protetor cutâneo spray. Ao borrifar o spray, proteger o leito da ferida, para que o protetor não fique sobre o tecido a ser tratado.
- Creme protetor cutâneo podem ser aplicados na pele ao redor da ferida em risco de maceração, como na região da fralda em pacientes com incontinência.

CURATIVO

RECOMENDAÇÕES GERAIS:

- A seleção do curativo é baseada nas características da ferida: tipo de tecido no leito da ferida, quantidade/tipo de exsudatos, profundidade, a condição da pele ao redor do leito da ferida.

- Manter um leito limpo úmido é o objetivo, pois isso promove a granulação, cicatrização e fechamento.
- Avalie a ferida a cada troca de curativo para verificar a resposta ao tratamento e escolha do curativo em uso.
- Siga as recomendações do fabricante, especialmente relacionadas ao modo de aplicação e à frequência de trocas de curativos
- O plano de cuidados deve orientar os tempos usuais de uso do curativo e dar um plano para as mudanças conforme necessário devido à sujidade, etc.
- Se a ferida não cicatrizar em duas semanas, considere o excesso de colonização e reavalie a seleção do curativo.

AVALIAÇÃO DE FERIDAS EM PACIENTES COM ALTO RISCO DE INFECÇÃO

Alto índice probabilidade de infecção em feridas:

- com tecido necrótico ou corpo estranho presente;
- Lesões crônicas (longo tempo de tratamento);
- Lesões sem sinais de evolução há mais de 2 semanas;
- Feridas com grandes extensões e profundas;
- Feridas próximas a região genito-urinária em indivíduos com diabetes mellitus;
- Em indivíduos com subnutrição protéico-calórica, hipóxia ou má perfusão tecidual, doença auto-imune ou imunossupressão.

São sinais indicativos de infecção a presença de tecido de granulação friável, odor fétido, aumento da dor na lesão ou surgimento de dor que não existia, aumento da quantidade e mudança no aspecto do exsudato da ferida, ou aumento tecido necrótico no leito da ferida.

Referência: Com base no *European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)* e *National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP)*

DIAGNÓSTICO DE LESÕES INFECTADAS

Considere um diagnóstico de disseminação de infecção aguda se a lesão apresentar sinais de infecção aguda, como eritema que se estende desde a borda da ferida, endurecimento, dor nova ou crescente, calor ou drenagem purulenta.

- A lesão com infecção aguda também pode aumentar de tamanho ou apresentar crepitação, flutuação ou descoloração da pele circundante. O indivíduo também pode apresentar sinais sistêmicos de infecção, como febre, mal estar e aumento dos linfonodos. Os idosos podem desenvolver confusão/delírio e anorexia.
- Determine a carga biológica bacteriana da lesão por biópsia de tecido ou técnica de esfregaço quantitativo.
- O método padrão ouro para examinar a carga microbiana é a cultura quantitativa de tecido de ferida viável, pois os esfregaços de superfície revelam apenas o organismo colonizador e pode não refletir infecção de tecido mais profundo. Considerar a obtenção de amostra de tecido com uma biópsia por punção, especialmente com feridas crônicas que não cicatrizam e /ou feridas que não demonstram cicatrização progressiva.

GESTÃO DA LESÃO

- Previna a contaminação das feridas;
- Os antibióticos tópicos não são recomendados para feridas, as razões para isso incluem penetração inadequada para infecções profundas da pele, desenvolvimento de resistência a antibióticos, reações de hipersensibilidade, absorção sistêmica quando aplicado a grandes feridas e irritação local efeitos, todos os quais podem levar a mais atrasos na cicatrização de feridas;
- Use antibióticos sistêmicos para indivíduos com evidência clínica de infecção sistêmica, como hemoculturas positivas, celulite, fascíte, osteomielite ou sepse, se consistente com os objetivos do indivíduo, associado ao uso de antimicrobianos tópicos (curativos com prata ou PHMB).
- Drene os abscessos locais;
- Avalie o indivíduo quanto à osteomielite se houver tecido ósseo exposto, ou se a ferida não cicatrizar com terapia anterior.

PROCEDIMENTO

Para feridas cirurgicas

- Lavar as mãos;
- Observar orientação e prescrição médica e/ou de enfermagem;
- Preparar material observando validade e integridade;
- Preparar o ambiente;
- Orientar o cliente;
- Calçar luvas, normalmente de procedimento;
- Remover curativo antigo com cuidado para não lesar a pele utilizando a pinça anatômica dente de rato ou com as mãos enluvadas;
- O uso de SF 0,9% pode ajudar na remoção;
- Desprezar a pinça utilizada para remoção do curativo, bem como trocar as luvas se estiverem contaminadas;
- Examinar a ferida cuidadosamente observando: pele e adjacências (coloração, hematomas, saliências) aparência dos bordos, características do exsudato, presença de tecido necrosado, de granulação, sinais de infecção (hiperemia, edema, calor, dor);
- Se ferida fechada: realizar a limpeza começando pelo local da incisão utilizando a pinça Kocher;
- Com gaze embebida em SF 0,9% aquecido e pinça, realizar a limpeza do leito da ferida. Com movimentos rotatórios do punho, de forma rítmica e firme, iniciar a limpeza de dentro para fora, do local mais limpo para o mais contaminado. Utilize todas as faces da gaze apenas uma vez, desprezando em seguida. Caso utilize a solução de Phmb 0,2%, recomenda-se cobrir o leito da ferida com gaze e umedecê-la com a solução de Phmb 0,2%, deixando sobre o leito da ferida por 15 minutos, para que a solução atue nos tecidos contra microorganismos.

SE A FERIDA ESTIVER ABERTA

- Realizar irrigação com solução fisiológica 0,9% morna, utilizando seringa de 20ml e agulha 40x12 ou frasco de SF 0,9% com agulha 40x12;

- Se necessário, remover exsudatos e/ou esfacelo e/ou restos celulares da lesão;
- Secar a região perilesional, aplicando no leito da ferida a cobertura indicada;
- Cobrir com curativo secundário;
- A utilização de soluções anti-sépticas deve ser realizada somente após criteriosa avaliação;
- Utilizar a pinça anatômica para cobrir a ferida;
- Ao final, recolher o material, deixar o ambiente em ordem, desprezar o material descartável contaminado em lixo hospitalar (saco branco);
- Pinças e materiais permanentes contaminados devem permanecer 30min. em solução desinfetante;
- Proceder a lavagem das mãos;
- Fazer o registro do procedimento;
- Orientar o usuário/família de acordo com a(s) necessidade(s).

Qual curativo utilizar?

A ESCOLHA DO CURATIVO

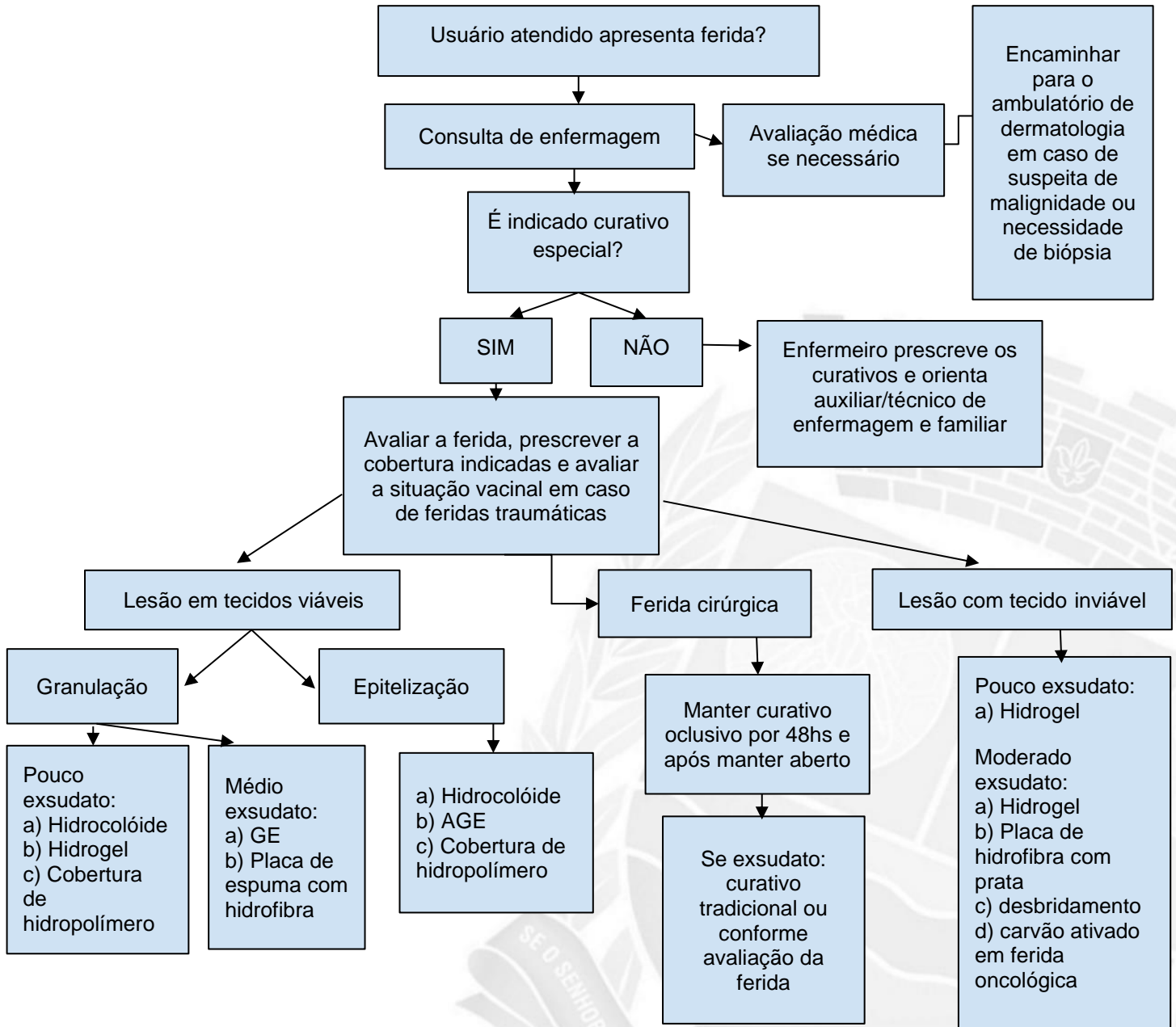
- A seleção dos curativos é apenas um componente do tratamento de feridas;
- Não existe mágica em nenhum tratamento de lesões. Cada tratamento é uma sequência de ações, orientações e cuidados;
- Cada ferida e cada paciente devem ser vistos de forma individual;
- Nem todos os produtos são apropriados para todas as feridas e suas fases de cicatrização. Cada qual tem sua fase específica;
- Para que a equipe tenha sucesso no tratamento da ferida, o profissional deve criar um plano de cuidados personalizados para cada paciente, dentro do protocolo.
- Os princípios básicos de tratamento de feridas devem sempre nortear todo o tratamento.

- **Promove desbridamento autolítico;**
- **Regular a umidade;**
- **Favorecer a angiogênese;**
- **Aumentar a granulação;**
- **Proteger terminações nervosas (diminui a dor);**
- **Facilitar a reepitelização (sem machucar ou macerar a borda);**
- **Proporcionar barreira bacteriana;**
- **Impermeável à água;**
- **Permeável à vapor (permite que a pele respire);**
- **Fácil remoção, sem prejudicar os tecidos novos.**

Os curativos devem atender ao máximo as funções a seguir:

QUAL CURATIVO UTILIZAR?				
Situação Clínica		Cuidados Locais com Feridas	Considerações de Cuidados	Indicação Genérica de Produtos
Tipo de tecido	Granulação. Esfacelo. Exsudato. Escala.	Otimizar o Leito da Ferida: Proteger o Tecido de Granulação Remover o Tecido Necrótico	A Seleção do Curativo deve estar baseada no tipo de tecido do leito da ferida. Curativos que promovam desbridamento autolítico devem ser considerados como indicação quando houver tecido necrótico.	Hidrogel, Hidrofibras, Espumas com ou sem silicone
Inflamação e infecção	Localizada. Difusa. Sistêmica.	Providenciar o controle bacteriano	O manejo de feridas infectadas requer terapia antimicrobiana tópica.	Antimicrobianos a base de prata ou PHMB
Exsudação de feridas	Feridas secas. Baixa Exsudação. Média Exsudação. Intensa Exsudação.	Fornecer equilíbrio da umidade no leito da ferida: Adicionar ou remover a umidade do leito da ferida.	Selecionar curativo com base na quantidade de exsudato. Feridas secas requerem curativo que aumente umidade. A exsudação requer curativo que absorva umidade. A pele perilesional exige proteção contra maceração.	Hidrogel, Alginato de Cálcio, Hidrofibra ou Espumas
Dor	Dor ao trocar o curativo. Dor contínua	Providenciar o controle da dor do paciente	A seleção do curativo depende do tipo de dor do paciente. O curativo não deve ser aderente.	curativos não-aderentes
Odor	Feridas com odor	Escolha de curativos que promovam a redução do odor	O odor pode ser causado por infecção, portanto, certifique-se sobre a causa do odor antes da escolha do curativo.	Hidrofibra com prata. Curativos com prata ou PHMB
Profundidade	Cavidade. Descolamento de bordos. Túneis Sinusais. Fístula.	Ocupar os espaços mortos na ferida	O espaço morto deve ser preenchido, mas não tamponado; evite utilizar produtos que deixem resíduos em feridas profundas; o tamponamento pode causar necrose de tecido e ou causar mais danos à ferida.	Alginato, Alginato com prata, Hidrofibra ou Hidrofibra com prata
Feridas inalteradas (sem evolução em 10 dias)	Sem evolução no leito da ferida. Refratárias ao tratamento.	Estimular o tecido viável	O leito da ferida deve ser estimulado O leito da ferida deve estar livre de tecido necrótico, biofilme ou infecção.	Doenças crônicas pré-existentes Hidrofibra com antibiofilme

FLUXOGRAMA DE INDICAÇÃO E USO DE MATERIAIS



REGULAMENTAÇÃO e REFERÊNCIAS

OBSERVAÇÕES ADICIONAIS SOBRE PRODUTOS

ANTIMICROBIANOS

- Usado para controlar ou reduzir bactérias localizadas no leito das feridas, sejam contaminadas e/ou infectadas;
- Os curativos contêm prata ou PHMB que diminuem o níveis microbianos na ferida;
- Não substitui antibióticos sistêmicos para infecção em tecidos mais profundos;
- Não deve ser usado se houver hipersensibilidade à prata ou PHMB.

ANTIBIOFILME

- Usado para combater o biofilme no leito da ferida e impedir a sua reforação.
- Os curativos contem em sua formulação componentes surfactantes como o BEC, para dissolver o biofilme, quelantes de metal como o EDTA para romper o biofilme e prata iônica para matar as bactérias.
- Deve ser utilizado em conjunto com o método de higiene da ferida para eliminar o biofilme do leito da ferida.

BOTA DE UNNA

- Auxilia o retorno venoso, diminui edema, promove proteção e favorece a cicatrização da úlcera;
- Recomendado apenas para pacientes que deambulam e que não apresentem sinais e sintomas de infecção ou intolerância ao produto;;
- Pode ficar até 14 dias, sendo a média de troca de 7 dias
- O paciente necessita ser previamente avaliado pelo médico para confirmação de diagnóstico de úlcera venosa e afastar qualquer comprometimento arterial associado que contra-indique a terapia;
- Este procedimento é restrito aos profissionais que dominam a técnica e conhecem as indicações e contra-indicações.

ESPUMAS COM OU SEM SILICONE

- Promovem o equilíbrio da umidade e reduzem a troca de curativos – bloqueiam o exsudado para evitar vazamento e maceração do leito e bordos da ferida;
- Usadas em feridas com exsudação moderada ou intensa;
- Preencha o espaço morto sob uma espuma;
- As espumas são à prova d'água;
- Algumas espumas possuem tecnologia anti-aderente ao leito da ferida, com camada de silicone suave, que aderem suavemente e com segurança na pele intacta, não aderindo ao leito da ferida;
- Espumas são atraumáticas para o leito da ferida;
- Não use hidratantes ou cremes ao redor da lesão antes de aplicar a espuma.

HIDROFIBRA

- **Uso:** Converte em um gel quando ativado com umidade e estimula desbridamento autolítico;
- Devem possuir a capacidade de se conformar ao leito da ferida para preencher os espaços mortos
- Usar quando houver quantidades moderadas a alta de exsudato;
- Não deve ser usado em feridas secas;
- Requer um curativo secundário.

HIDROGEL

- **Uso:** É um hidrogel amorfo, com propriedade hidratante;
- Adiciona umidade (tecido necrosado reidratado), absorve uma pequena quantidade de exsudato e evita o ressecamento do leito da ferida, criando um ambiente úmido e favorecendo assim o desbridamento autolítico;
- A pele peri-lesional deve ser protegida da maceração, com uso de creme/spray barreira;
- Requer um curativo secundário e mudar pelo menos a cada 3 dias.

CURATIVOS NÃO ADERENTE

- **Uso:** Curativos não absorventes, flexíveis e porosos com baixa aderência ao tecido – evita que o curativo grude na ferida;
- Serve como uma camada de contato que permite a transferência de exsudado para curativo secundário;
- Indicado para feridas que são dolorosas ou friáveis;
- Reduz a dor durante as trocas de curativos;
- Pode ser composto de silicone, tules, malhas;
- Facilita a aplicação de produtos tópicos.

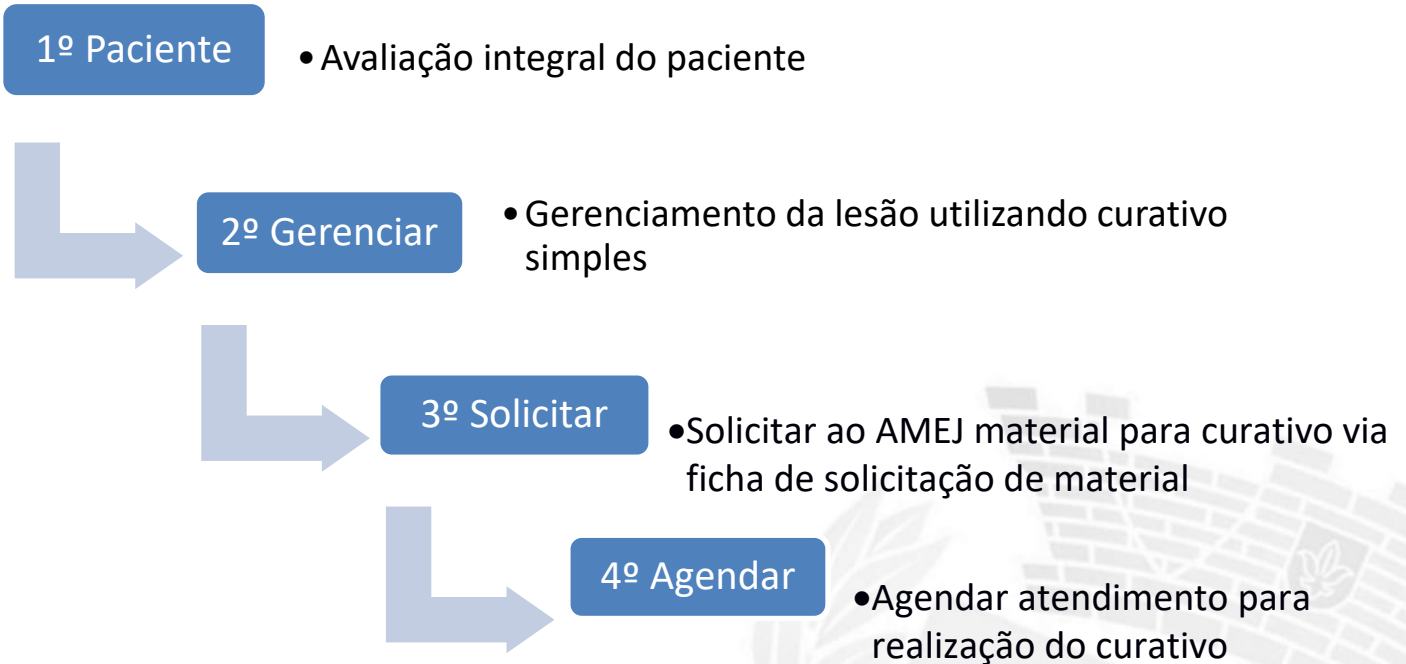
PROTETORES CUTÂNEOS/CREME BARREIRA

- Protege a pele peri-ferida de maceração, irritação ou ferimento causados pelos adesivos;
- Na apresentação **líquida**, de secagem rápida deve ser usado para fornecer uma fina camada de proteção na pele;
- Na apresentação **creme**, deve ser usado em áreas de risco de maceração, como bordos de lesões exsudativas, peri gastrostomia, peri ileostomia, área genito urinária, quando uso de fraldas e/ou presença de lesão.

DA LIBERAÇÃO DOS PRODUTOS E MATERIAIS NA REDE

Os insumos serão concentrados no AMEJ e serão liberados mediante solicitação do enfermeiro responsável pelo acompanhamento do paciente com ferida. Essa solicitação encaminhada via email ao AMEJ deverá ser realizada em nome do paciente a cada 15 dias até que seja finalizado o tratamento.

FLUXOGRAMA DE SOLICITAÇÃO DE MATERIAIS



ATRIBUIÇÕES DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE – MANUAL DE CURATIVOS E TRATAMENTO DE FERIDAS

ATRIBUIÇÕES DO ENFERMEIRO

- Realizar Consulta de Enfermagem ao paciente com feridas;
- Realizar Visita Domiciliar de enfermagem ao paciente com feridas;
- Solicitar, quando necessário, os seguintes exames laboratoriais: hemograma completo, albumina sérica, glicemia jejum e cultura do exsudato com antibiograma;
- Prescrever, quando indicado, as coberturas, soluções e cremes para curativo das feridas, e creme hidratante, conforme padronizado neste protocolo;
- Executar o curativo;

- Encaminhar o paciente para avaliação clínica e determinação da etiologia da ferida e em caso de intercorrências;
- Capacitar e supervisionar a equipe de enfermagem nos procedimentos de curativo;
- Orientar, capacitar e supervisionar os cuidadores quando estes forem responsáveis pela continuidade do cuidado ao paciente com feridas;
- Fazer a previsão dos produtos (curativos), encaminhando o requerimento pelo pedido mensal do ressuprimento ao Setor de Recursos Materiais.

ATRIBUIÇÕES DO TÉCNICO/AUXILIAR DE ENFERMAGEM

- Preparar a sala de curativo e preparar o material a ser utilizado;
- Receber o usuário, acomodando-o em posição confortável que permita a visualização adequada da ferida evitando expor desnecessariamente o usuário;
- Orientar o usuário quanto ao procedimento a ser executado;
- Explicar a técnica de limpeza da lesão durante o primeiro atendimento;
- Executar o curativo conforme prescrição do enfermeiro ou médico;
- Orientar o usuário quanto à data do retorno, cuidados específicos e gerais;
- Registrar o procedimento executado no prontuário, caracterizando o aspecto da ferida, queixas e conduta;
- Organizar a sala de atendimento;
- Proceder à limpeza do instrumental;
- Fazer a desinfecção da superfície.

ATRIBUIÇÕES DO MÉDICO

- Avaliar clinicamente o paciente e definir a etiologia da ferida;
- Prescrever, quando indicadas, as coberturas especiais como: sistema de pressão negativa, matriz dérmica, desbridamentos cirúrgicos, encaminhamento para especialidades e internações;

- Solicitar, quando necessário, os seguintes exames: hemograma completo, albumina sérica, glicemia jejum e cultura do exsudato com antibiograma e outros, conforme fluxos na SMS;
- Encaminhar o paciente para avaliação por especialista, quando necessário;
- Acompanhar a evolução do quadro clínico junto ao especialista e à equipe de enfermagem do Centro de Saúde;
- Programar retorno no período máximo de 60 dias ou quando necessário;

OBS.: Em caso de suspeita de infecção local, deverá sempre ser solicitada cultura com antibiograma. O tratamento com antibiótico sistêmico deverá ser iniciado logo após a coleta de material. O principal valor da cultura é guiar o tratamento quando houver falha terapêutica após um esquema inicial.

REGULAMENTAÇÃO DA ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO - PROTOCOLO DE FERIDAS

- Considerando que a maioria dos curativos realizados nos Serviços de Saúde do município de Jandira é feita pela equipe de enfermagem, em especial pelo enfermeiro;
- Considerando que para a avaliação da lesão faz-se necessário a realização da Consulta de Enfermagem;
- Considerando que para a realização do curativo faz-se necessário a prescrição de coberturas e/ou medicamentos;
- Considerando que o processo de cicatrização envolve a avaliação sistêmica do estado de saúde do paciente e que para avaliar este são necessários exames complementares;
- Considerando que, dentro da equipe de enfermagem, é o enfermeiro que detém conhecimentos para realizar os procedimentos supracitados, buscamos na Legislação do Exercício de Enfermagem e nas Portarias do Ministério da Saúde (MS) o amparo legal para que os mesmos fossem executados na Rede Municipal da Cidade de Jandira.
- Conforme determinação do Ministério da Saúde, Portaria nº 2.488/GM/2011 **PORTARIA Nº 2.488, DE 21 DE OUTUBRO DE 2011** é de competência do enfermeiro:

- I - realizar atenção à saúde aos indivíduos e famílias cadastradas nas equipes e, quando indicado ou necessário, no domicílio e/ou nos demais espaços comunitários (escolas, associações etc), em todas as fases do desenvolvimento humano: infância, adolescência, idade adulta e terceira idade;
- II - realizar consulta de enfermagem, procedimentos, atividades em grupo e conforme protocolos ou outras normativas técnicas estabelecidas pelo gestor federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, observadas as disposições legais da profissão, solicitar exames complementares, prescrever medicações e encaminhar, quando necessário, usuários a outros serviços;
- III - realizar atividades programadas e de atenção à demanda espontânea;
- IV - planejar, gerenciar e avaliar as ações desenvolvidas pelos ACS em conjunto com os outros membros da equipe;
- V - contribuir, participar, e realizar atividades de educação permanente da equipe de enfermagem e outros membros da equipe; e
- VI - participar do gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da UBS.

O enfermeiro da Estratégia Agentes Comunitários de Saúde, além das atribuições de atenção à saúde e de gestão, comuns a qualquer enfermeiro da atenção básica descritas nesta portaria, a atribuição de planejar, coordenar e avaliar as ações desenvolvidas pelos ACS, comum aos enfermeiros da estratégia de saúde da família, e deve ainda facilitar a relação entre os profissionais da Unidade Básica de Saúde e os ACS contribuindo para a organização da atenção à saúde, qualificação do acesso, acolhimento, vínculo, longitudinalidade do cuidado e orientação da atuação da equipe da UBS em função das prioridades definidas equanimemente conforme critérios de necessidade de saúde, vulnerabilidade, risco, entre outros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Saúde – Manual de Padronização de Curativos – São Paulo, SP, 2021.
- International Wound Infection Institute (IWII) Wound infection in clinical practice. Wounds International 2016.
- JOURNAL OF WOUND CARE CONSENSUS DOCUMENT VOL 29, NO 3, MARCH 2020.
- Murphy C, Atkin L, Swanson T, Tachi M, Tan YK, Vega de Ceniga M, Weir D, Wolcott R. International consensus document. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: wound hygiene. J Wound Care 2020; 29(Suppl 3b):S1–28.
- World Union of Wound Healing Societies (WUWHS), Florence Congress, Position Document. Management of Biofilm. Wounds International 2016.

ANEXO 1 (Frente)

FICHA DE SOLICITAÇÃO DE MATERIAIS PARA CURATIVO	
NOME:	
DATA DE NASCIMENTO:	SUS:
ENDEREÇO:	
UNIDADE SOLICITANTE:	
1 - DOENÇAS / ANTECEDENTES: HAS-----(<input type="checkbox"/>) SIM (<input type="checkbox"/>) NÃO DM-----(<input type="checkbox"/>) SIM (<input type="checkbox"/>) NÃO TABAGISMO-----(<input type="checkbox"/>) SIM (<input type="checkbox"/>) NÃO ETILISMO-----(<input type="checkbox"/>) SIM (<input type="checkbox"/>) NÃO DOENÇAS VASCULARES-(<input type="checkbox"/>) SIM (<input type="checkbox"/>) NÃO	2 - MOBILIDADE ACAMADO-----(<input type="checkbox"/>) SIM (<input type="checkbox"/>) NÃO DEAMBULA-----(<input type="checkbox"/>) SIM (<input type="checkbox"/>) NÃO OBSERVAÇÃO:
3- FAZ USO DE MEDICAÇÕES: (<input type="checkbox"/>) SIM (<input type="checkbox"/>) NÃO QUAIS? _____ _____ _____	4 - LOCALIZAÇÃO DA LESÃO: SACRA (<input type="checkbox"/>) TROCANTER (<input type="checkbox"/>) ESCAPULA (<input type="checkbox"/>) CALCÂNEO (<input type="checkbox"/>) OUTROS: _____ _____
5- BREVE RELATO DO CASO CLÍNICO:	
ASSINATURA E CARIMBO DO PROFISSIONAL:	

ANEXO 2 (Verso)

PRODUTO	INDICAÇÃO DE USO	QTDD SOLICITADA
Composto protetor 100% Silicone Frasco 50ml	Proteção Periestoma e Perilesão	
Gel para curativos transparente, composto por um polímero modificado de carboximetilcelulose (CMC), propilenoglicol e água. Embalado em bisnaga com bico longo aplicador com tampa estéril com 25grs	É indicado na remoção de tecido inviável de feridas pouco profundas, indeterminadas e profundas	
Solução para irrigação frasco 350ml composta de 0,1% de Betaina e 99,8 % de água purificada reversa ou por destilação, com condutividade < 1,3 us/cm e TOC < 500 ppb	Para uso contínuo em Feridas infectadas ou com colonização crítica, feridas com presença de biofilme	
Curativo de espuma Hidrocelular 15,4 x 15,4cm com bordas largas e biseladas, composto por cinco camadas	Tratamento de feridas por segunda intenção em feridas superficiais, em granulação, feridas exsudativas crônicas e agudas	
Curativo de Alta Absorção 10 x 10 cm, estéril, recortável, composto por dupla camada de fibras de caboximetilcelulose sódica unidas por fio de celulose regenerada, sem associações de alginato de cálcio e sem espuma de poliuretano	Abrasões, lacerações, queimaduras de segundo grau, Úlceras vasculogênicas, Feridas cirúrgicas e traumáticas	
Curativo estéril composto de cadexomero com iodo-curativo em apresentação de pomada contendo 40g	Tratamento tópico de feridas exsudativas crônicas, pode ser usado sob terapia de compressão e em feridas infectadas, remove barreiras, possuindo uma ação dupla: antimicrobiana e de remoção do esfacelo do local da ferida	
Curativo não aderente 10 x 10 cm composto por tela de malha algodão impregnada com 100%parafina petrolatum	Queimaduras; locais de enxertos de pele; feridas com perda de pele; feridas crônicas, lesão por pressão e de decúbito	
Curativo adesivo 12,5x12,5cm com barreira viral e bacteriana, camada externa impermeável de poliuretano, espuma macia poliuretano; camada de contato com o leito de hidrofibra de carboxicelulose impregnada com 1,2% de prata iônica; sem associações de outras fibras, capaz de reter exsudato dentro da fibra e formar gel coeso, involucro individual estéril	Feridas com muita umidade, feridas Agudas, feridas crônicas de até intensa exsudação com risco de infecção ou infectadas	
Curativo adesivo 15 x15cm de Alta absorção, estéril, recortável, composto por dupla camada de fibras de caboximetilcelulose sódica unidas por fio de celulose regenerada, sem associações de alginato de cálcio e sem espuma de poliuretano, com absorção local e vertical e com prata iônica a 1,2%, dispersada de forma homogênea, com ácido etilenodiamino tetra-acético e cloreto de benzetonio	Abrasões, lacerações - Queimaduras de segundo grau - Úlceras vasculogênicas - Feridas cirúrgicas e traumáticas	
Curativo tipo filme transparente 10cmx10m com adesivo acrílico, impregnado com a Etileno Bis Oleamida (EBO), permeável ao oxigênio e a vapores úmidos e impermeáveis a líquidos e bactérias. Pode ser recortado e adaptado, de fácil aplicação. Embalado individualmente em rolo	Fixação de curativos primários, proteção da pele em volta de estoma e sob as bolsas de perna, tratamento de neuropatias periféricas dolorosas	
Cobertura de ação antimicrobiana, composta por uma camada de poliéster flexível, de baixa aderência revestida de prata nanocristalina. Altamente maleável, mantém o ambiente úmido para cicatrização. Indicado com barreira antimicrobiana em feridas de espessura parcial e total, e tratamento de feridas infectadas. Mantém concentração entre 70 a 100ppm de prata no leito da ferida de forma sustentada por 3 dias. Embalado individualmente	Atua como barreira antimicrobiana em feridas, de espessura parcial ou total, tais como: queimaduras, locais receptores de enxerto, locais cirúrgicos, úlceras de pressão, úlceras venosas e úlceras diabéticas	
Cobertura de hidropolímeros 10x10cm cobertura multicamadas para gerir microclima, absorve, bloqueia excesso de umidade, camada de ligação, camada de espuma de poliuretano coberta p/ filme poliuretano	Proteger a pele contra danos causados pela umidade, fricção e forças de cisalhamento	
Cobertura de hidropolímeros 15x15cm multicamadas: camada adesiva silicone perfurada em toda extensão, camada carboximetilcelulose sódica s/assoc. p/ gerir microclima, absorve, bloqueia excesso de umidade, camada de ligação, camada de espuma de poliuretano coberta p/ filme poliuretano, barreira viral estéril	Proteger a pele contra danos causados pela umidade, fricção e forças de cisalhamento	