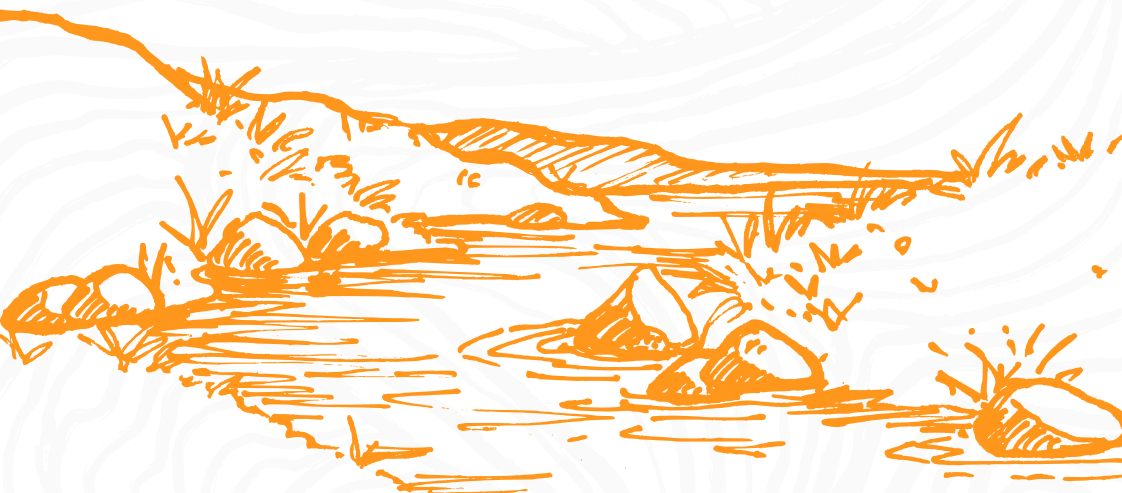


PROTOCOLO DE
ENFERMAGEM

TRATAMENTO E PREVENÇÃO

LESÕES DERMATOLÓGICAS
AGUDAS E CRÔNICAS

UNIDADES BÁSICA DE SAÚDE





UFAM

Programa de Pós-Graduação Enfermagem no Contexto Amazônico Mestrado Profissional

LINHA DE PESQUISA

**Cuidado de Enfermagem
Aplicado aos Povos Indígenas**

MESTRANDA

Libini Cristini da Silveira Weiller

ORIENTADORA

Prof.^a Dr.^a Nariani Souza Galvão

PROJETO GRÁFICO

Rafael de Araújo Miranda



Apresentação

Assistência de Enfermagem é reconhecida atualmente como um dos componentes básicos da Atenção Primária a Saúde, sendo prestada ao indivíduo, aos familiares e à comunidade, em todas as etapas do ciclo vital no processo saúde-doença. “Assistir”, no âmbito da enfermagem, significa atender às necessidades do indivíduo, visando a promoção, proteção, recuperação e reabilitação de sua saúde.

Este protocolo de prevenção e tratamento de lesões agudas e crônicas, foi elaborado com base em evidências científicas atualizadas e na realidade vivenciada pelas equipes de enfermagem que atuam nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) em áreas ribeirinhas e comunidades em situação de vulnerabilidade social no município de Itacoatiara/Amazonas.

Sua finalidade é padronizar condutas, garantindo segurança, qualidade e equidade no cuidado, desde a prevenção até o manejo adequado das lesões, considerando os recursos disponíveis e o contexto sociocultural da população atendida.

Espera-se que este protocolo possa ser utilizado como um instrumento norteador para enfermeiros e demais profissionais de saúde da atenção primária, promovendo práticas efetivas de avaliação, registro, intervenção e acompanhamento as feridas agudas e crônicas, a fim de reduzir complicações, favorecer a cicatrização e melhorar a qualidade de vida dos usuários.

Sumário

09 PELE E SEUS ANEXOS

11 AS FUNÇÕES DA PELE

12 FERIDAS

13 CLASSIFICAÇÃO DAS FERIDAS

19 FASES DE CICATRIZAÇÃO

22 FERIDAS CRÔNICAS

24 FERIDAS DE DIFÍCIL CICATRIZAÇÃO

**27 TRATAMENTO DAS FERIDAS
AGUDAS E CRÔNICAS**

28 LESÃO POR PRESSÃO

32 DOENÇA DO PÉ RELACIONADA
A DIABETES MELLITUS

39 FERIDAS CIRÚRGICAS E
CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS

44 FERRAMENTA TIMERS
NA AVALIAÇÃO DE LESÕES

**59 PREVENÇÃO DE
FERIDAS CRÔNICAS**

60 LESÃO POR PRESSÃO

65 DOENÇA DO PÉ RELACIONADA
A DIABETES MELLITUS

68 QUAL CURATIVO UTILIZAR?

69 A ESCOLHA DO CURATIVO

71 GUIA DE AVALIAÇÃO E ESCOLHA DO PRODUTO

74 TABELA DE PADRONIZAÇÃO DE CURATIVOS DISPONÍVEIS NA REDE

79 REFERÊNCIAS



A PELE E SEUS ANEXOS

A pele é o maior órgão humano: um adulto é revestido por aproximadamente 2 metros de pele, com aproximadamente 2 milímetros de espessura, o que representa cerca 15% do peso corporal⁽¹⁾.

É formada por duas camadas primárias e uma camada subcutânea, cada uma com características e funções diferentes, sendo elas: derme, epiderme e hipoderme, além de órgãos anexos como folículos pilosos, glândulas sudoríparas, sebáceas e unhas⁽¹⁾.

EPIDERME

1ª camada

É a camada mais externa da pele e consiste primariamente em queratinócitos, que a impermeabilizam. A epiderme está em constante renovação, onde as células mais antigas são substituídas por outras mais novas, em uma renovação que ocorre em média a cada 12 dias.

DERME

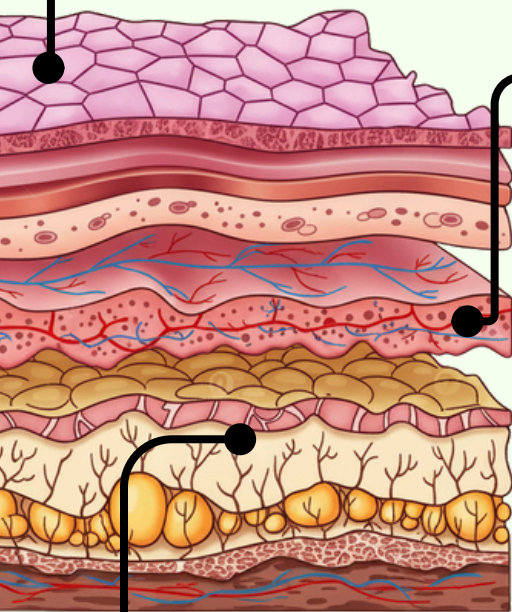
2ª camada

Localizada entre a epiderme e a hipoderme, a derme é formada por tecido conjuntivo que contém fibras proteicas, 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.

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 energéticos, isolante térmico, proteção contra choques mecânicos, fixação dos órgãos e modelando a superfície corporal.



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^(2, 3, 4).

Força e elasticidade ↑ regeneração

Resiste à perda de água e eletrólitos

Responsável pela produção de vitamina D

Secreção e excreção

Promove estímulo visual, olfatório e tátil

Interligada com o metabolismo do corpo humano, refletindo alterações sistêmicas

Protege contra agentes químicos, físicos e biológicos

Recebe estímulos sensoriais externos

Armazenagem de nutrientes [lipídios, água, vitaminas, etc.]

Imunorregulação



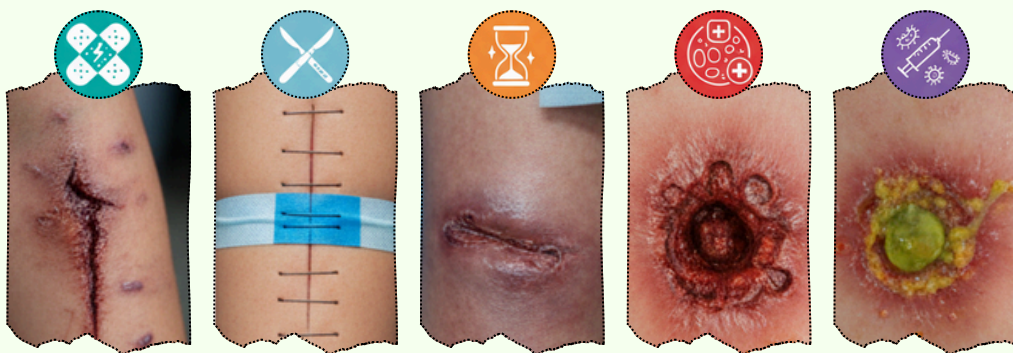
FERIDAS

O termo “feridas” corresponde à perda da integridade da pele, podendo ter diversas etiologias e classificações. As feridas agudas/simples seguem o processo de cicatrização dentro do tempo esperado, já as feridas complexas não respondem adequadamente ao tratamento em decorrência de alguns fatores, como a presença de comorbidades⁽⁵⁾.

CLASSIFICAÇÕES DAS FERIDAS

Quanto à etiologia⁽⁶⁾

As feridas podem ser classificadas conforme a sua origem:



TRAUMÁTICAS: resultantes de acidentes, cortes, lacerações ou queimaduras

CIRÚRGICAS: decorrentes de procedimentos cirúrgicos planejados

CRÔNICAS: resultantes de alterações fisiopatológicas, como úlceras venosas, arteriais, neuropáticas e por pressão

NEOPLÁSICAS: associadas a processos tumorais

INFECCIOSAS: provocadas por agentes patogênicos que causam lesão tecidual

Quanto ao grau de contaminação⁽⁷⁾

O grau de contaminação indica o risco de infecção:



LIMPAS

- feridas assépticas, sem contato com microrganismos.

POTENCIALMENTE CONTAMINADAS

- feridas traumáticas recentes sem sinais clínicos de infecção.



CONTAMINADAS

- presença de microrganismos ou corpos estranhos, sem sinais evidentes de infecção.

INFECTADAS

- sinais clínicos de infecção, como pus, odor fétido, eritema e calor local.



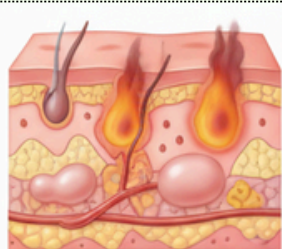
Quanto à profundidade⁽⁸⁾

A profundidade da lesão indica a extensão do dano tecidual:



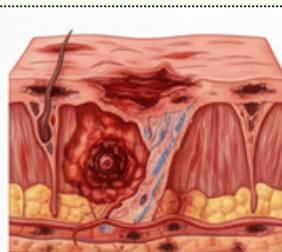
SUPERFICIAIS

- acometem apenas a epiderme.



PARCIAIS

- atingem epiderme e derme.

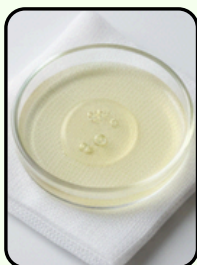


TOTAIS OU PROFUNDAS

- comprometem todas as camadas da pele e podem envolver tecido subcutâneo, músculo, tendão ou osso.

Quanto à aparência do exsudato⁽⁹⁾

O exsudato fornece informações importantes sobre o estágio da cicatrização e risco de infecção:

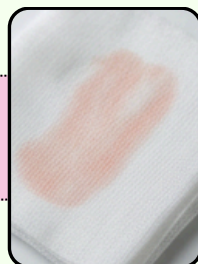


SEROSO

- líquido claro, típico de fase inflamatória inicial.

SEROSSANGUINOLENTO

- rosado, com pequena quantidade de sangue.



SANGUINOLENTO

- vermelho vivo, indica sangramento ativo.

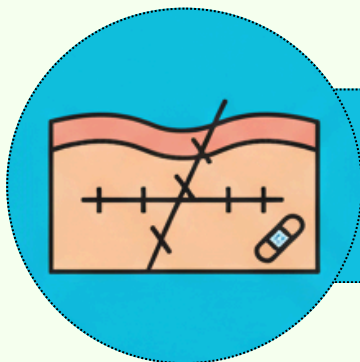
PURULENTO

- amarelado, esverdeado ou acastanhado, geralmente com odor fétido, indicativo de infecção.



Quanto ao tipo de cicatrização⁽¹⁰⁾

A cicatrização pode ocorrer de diferentes formas:

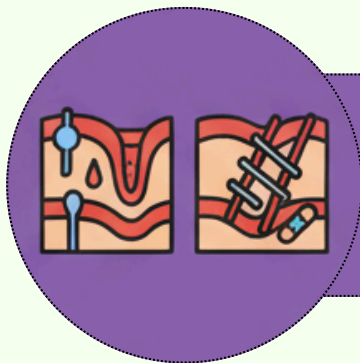
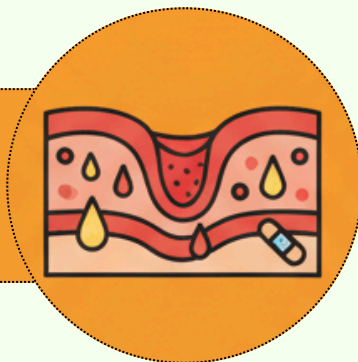


PRIMEIRA INTENÇÃO

- bordas da ferida aproximadas, cicatrização rápida, comum em feridas cirúrgicas limpas.

SEGUNDA INTENÇÃO

- ocorre quando há perda tecidual significativa, cicatrização por granulação e contração.

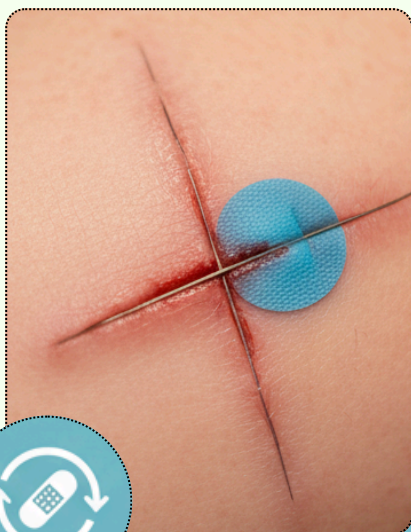


TERCEIRA INTENÇÃO (INTENCIONAL RETARDADA)

- fechamento cirúrgico tardio, após controle da contaminação ou infecção.

Quanto ao tempo de evolução⁽¹¹⁾

O tempo de evolução é critério essencial para diferenciar feridas:



AGUDAS

- seguem o processo fisiológico normal de cicatrização, com reparo esperado em até 4–6 semanas.



CRÔNICAS

- apresentam atraso ou estagnação na cicatrização, geralmente superior a 6 semanas, podendo estar associadas a comorbidades como diabetes, insuficiência venosa ou pressão prolongada.

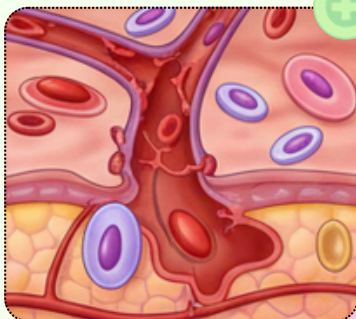
FASES DE CICATRIZAÇÃO

A cicatrização de feridas é um processo dinâmico, complexo e ordenado, dividido em três fases interdependentes: inflamatória, proliferativa e de remodelamento ou maturação⁽¹²⁾.

A fase inflamatória inicia-se imediatamente após a lesão e pode durar de 48 a 96 horas, caracterizando-se pela vasoconstrição inicial, seguida de vasodilatação, migração de leucócitos, principalmente neutrófilos e macrófagos, que atuam na limpeza do leito da ferida por meio da fagocitose de microrganismos e restos celulares, além da liberação de mediadores inflamatórios que regulam a resposta local⁽¹³⁾.

Na fase proliferativa, que pode estender-se por até três semanas, ocorre a formação do tecido de granulação, composto por fibroblastos, colágeno, angiogênese e deposição de matriz extracelular, além da reepitelização pela migração de queratinócitos das bordas da ferida. Esse processo é fundamental para o fechamento progressivo do defeito tecidual⁽¹⁴⁾.

Por fim, a fase de remodelamento ou maturação pode perdurar por meses a anos e consiste na reorganização do colágeno, na diminuição da celularidade e da vascularização do tecido recém-formado, aumentando a resistência tênsil da cicatriz, que embora se fortaleça, nunca atinge 100% da força do tecido original. O entendimento dessas fases permite ao enfermeiro intervir de maneira assertiva, favorecendo um ambiente ideal para a reparação tecidual e prevenindo complicações⁽¹⁵⁾.

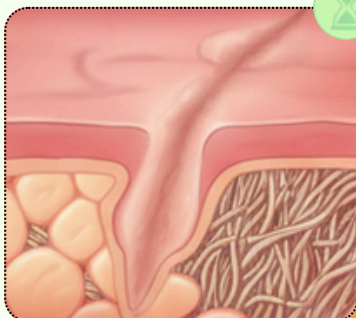
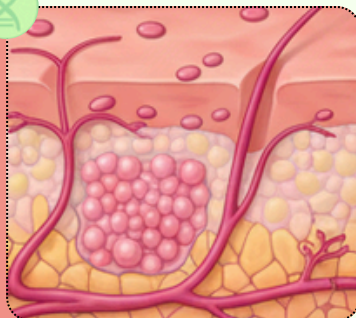


FASE INFLAMATÓRIA

Esta é a fase inicial em que o corpo responde à lesão. O sistema imunológico age para controlar qualquer infecção. Isso leva à inflamação, com células brancas do sangue combatendo bactérias e limpando a área.

FASE PROLIFERATIVA

Nesta fase, células como fibroblastos começam a reparar o tecido danificado, criando uma matriz de colágeno. Isso ajuda a sustentar o novo tecido. Vasos sanguíneos também se formam para fornecer nutrientes à área.



FASE DE MATURAÇÃO

É quando o tecido cicatrizado passa por mudanças. O colágeno se reorganiza e a cicatriz se torna mais forte. Isso pode levar vários meses ou até anos, e a cicatriz pode continuar a amadurecer ao longo do tempo.

FERIDAS CRÔNICAS

Feridas crônicas são caracterizadas por sua recorrência ou pela dificuldade em cicatrizar, sendo exemplos comuns as lesões por pressão, úlceras diabéticas, venosas e arteriais. Essas feridas ocorrem com maior frequência em pessoas idosas e estão frequentemente associadas a doenças prevalentes nesse grupo, configurando um sério desafio para a saúde pública. Clinicamente complexas, essas lesões demandam um processo de recuperação prolongado, que implica em custos elevados para os serviços de saúde. Diante disso, considerando os impactos no dia a dia dos pacientes, torna-se evidente a importância de uma abordagem de cuidado integral⁽¹⁶⁾.

A adoção de estratégias voltadas à prevenção e ao cuidado de pessoas com feridas como o fortalecimento da educação em saúde, o empoderamento dos pacientes e a melhoria no registro e na atuação da Estratégia Saúde da Família (ESF), pode contribuir de forma significativa para a qualidade de vida dos pacientes, para a organização do trabalho dos profissionais de saúde e para o aprimoramento do sistema de saúde local⁽¹⁷⁾.

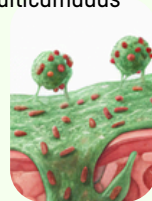
FERIDAS DE DIFÍCIL CICATRIZAÇÃO

Segundo o consenso Implementando TIMERS (2019), feridas que não apresentem redução de 40 a 50% em seu tamanho após quatro semanas de cuidados adequados, são classificadas como de difícil cicatrização. É possível que a ferida esteja presente há um período significativamente maior, já que o paciente pode ter adiado a busca por cuidados ou acreditado que o tratamento não era necessário. No entanto, para fins de acompanhamento, considera-se como ponto de partida a primeira visita registrada no acanhamento desta lesão⁽¹⁸⁾.

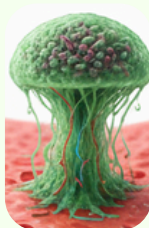
Entre os fatores que contribuem para essa dificuldade no processo de cicatrização, destaca-se a presença do biofilme. O biofilme é uma comunidade microbiana organizada (bactérias e/ou fungos) envolta numa matriz polimérica autoproduzida que adere ao leito da ferida e protege os microrganismos da resposta imune e de muitos antimicrobianos. No ciclo fisiopatológico, o biofilme gera um microambiente pró-inflamatório, produz enzimas e toxinas que degradam matriz e fatores de crescimento, e favorece fenótipos microbianos mais resistentes a antimicrobianos sistêmicos e tópicos, contribuindo para multirresistência e insucesso terapêutico se abordado de forma isolada^(19, 20).

CICLO DO BIOFILME

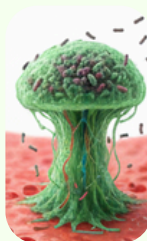
- 1 fixação à superfície
- 2 formação de monocamada e produção da matriz extracelular
- 3 formação de microcolônia em multicamadas



- 4 maturação do biofilme, com características de cogumelo formado por polissacarídeo



- 5 desprendimentos e reversão ao crescimento planctônico, iniciando um novo ciclo



As diretrizes e consensos internacionais reforçam que, na prática clínica, muitas feridas crônicas “potencialmente” hospedam biofilme e que o manejo deve priorizar procedimentos que removam e interrompam a formação do biofilme (preparo de leito: limpeza e desbridamento) combinado com medidas que inibam a reconstituição (higiene da ferida, uso criterioso de antissépticos/curativos antimicrobianos, e vigilância/avaliação contínua)⁽²¹⁾.



TRATAMENTO DE FERIDAS AGUDAS E CRÔNICAS

LESÃO POR PRESSÃO (LP)

Conceito

Em 13 de abril de 2016, o National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) comunicou a alteração do termo “Úlcera por Pressão” para “Lesão por Pressão” (LP), além de revisar a nomenclatura dos estágios em seu sistema de classificação⁽²²⁾.

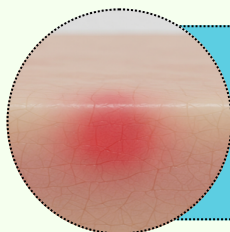
Lesão por pressão é um dano localizado que afeta a pele e/ou os tecidos moles subjacentes, geralmente desenvolvido sobre saliências ósseas ou em áreas em contato com dispositivos médicos ou outros objetos. Essas lesões podem surgir tanto em pele aparentemente intacta quanto como feridas abertas, e costumam ser dolorosas⁽²²⁾.

Fatores de riscos

Entre os fatores mais comuns associados ao desenvolvimento de LP, destacam-se a idade avançada, internações prolongadas, limitações de mobilidade e a presença de incontinência urinária e fecal. Por isso, é fundamental a adoção de estratégias eficazes de prevenção, especialmente durante a permanência hospitalar ⁽²³⁾.



Classificação

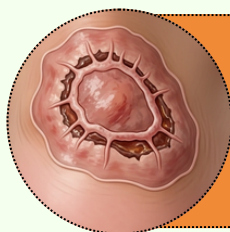
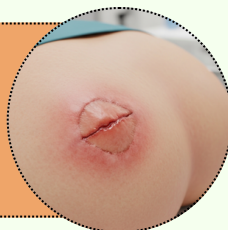


ESTÁGIO I

Eritema não branqueável em pele íntegra: pele íntegra com área localizada de eritema que não branqueia à pressão; pode apresentar alterações de sensação, temperatura ou firmeza; em peles muito pigmentadas, sinais podem ser sutis^[24].

ESTÁGIO II

Perda parcial da espessura da pele envolvendo a derme exposta [lesão superficial]: perda parcial da espessura com leito da ferida viável, vermelho-rosado, úmido — pode aparecer como bolha [íntacta ou rompida]. Não há exposição de gordura subcutânea^[25].

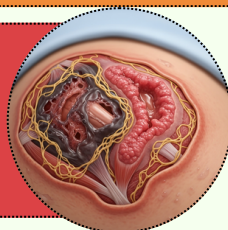


ESTÁGIO III

Perda total da espessura da pele; pode expor tecido adiposo subcutâneo: perda total da espessura cutânea na qual a gordura subcutânea pode ser visível; pode haver epibólise [bordas roladas], túnelamento/undermining; músculo, tendão, osso não estão diretamente expostos [se estiverem, é Estágio 4]^[26].

ESTÁGIO IV

Perda total da espessura de pele e tecido com exposição direta de fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem ou osso; frequentemente com slough/eschar, epibólise, undermining e tunneling^[26].

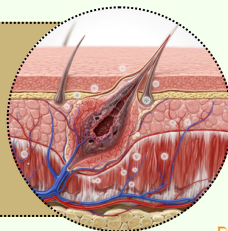


LESÃO NÃO CLASSIFICÁVEL

Ferida com perda total da espessura em que a extensão da lesão está ocultada por esfacelo ou necrose — até que o material que obscurece seja removido, a profundidade não pode ser determinada^[24].

LESÃO TISSULAR PROFUNDA

Área localizada de lesão de pele/tecido subjacente, frequentemente com coloração púrpura/marrom profunda ou bolha cheia de sangue, indicando dano profundo do tecido sem perda inicial da epiderme; pode evoluir para estágio mais profundo^[24].



Outros tipos de LP



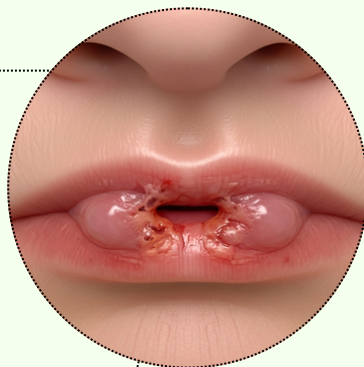
LESÕES RELACIONADAS A DISPOSITIVO

[Medical Device–related pressure injury]

Lesões resultantes de contato direto com dispositivos [tubos, cateteres, máscaras etc.]. Devem ser avaliadas e classificadas segundo o sistema, mas sua etiologia [dispositivo] precisa ser documentada; inspeção frequente da pele sob dispositivos é recomendada^[27].

LESÕES EM MUCOSA

Feridas em superfícies mucosas [ex.: cavidade oral, traquéia, genitália interna] não são estadiadas com o sistema de pele; devem ser documentadas como mucosal pressure injury^[27, 28].



Conduta

Para o tratamento utilizar o acrônimo TIMERS na página 44.

DOENÇA DO PÉ RELACIONADA A DIABETES MELLITUS

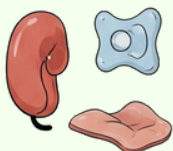
Conceito

Diferente das feridas agudas, as feridas crônicas permanecem em um estado de inflamação contínuo, onde esta condição pode estar relacionada à diversos fatores, como desnutrição, presença de carga microbiana que prejudica o reparo tecidual, e complicações decorrente de comorbidades já existentes, como a diabetes mellitus⁽²⁹⁾.

A doença do pé relacionada ao diabetes, também conhecida como “pé diabético”, é uma das principais complicações do diabetes mellitus, estando associada a altos índices de morbimortalidade, e caracterizando-se pela presença de uma ou mais das seguintes manifestações: neuropatia periférica, doença arterial periférica, infecção, úlcera(s), e/ou amputação^(30, 31).

Fatores de risco

- padrões anormais de caminhada;
- deformidades;
- proeminência óssea;
- outras anormalidades nos pés (supino e em pé);
- observar calçados mal ajustados;
- função renal/doença renal terminal, edema, desnutrição, controle metabólico deficiente, depressão ou outros problemas psicossociais e fragilidade.



Avaliação do pé

Diante da complexidade do manejo da doença do pé relacionada ao diabetes, existem sistemas de classificação que auxiliam na avaliação e no acompanhamento dessas lesões, entre eles o SINBAD. O sistema SINBAD foi desenvolvido para classificar úlceras do pé diabético (UPD) de forma simples, prática e prognóstica, para auditoria populacional, comunicação entre equipes clínicas e predição de desfechos como cicatrização, risco de amputação, ou necessidade de tratamento especializado⁽³¹⁾.

Cada letra do acrônimo representa um parâmetro clínico que recebe pontuação binária: 0 (ausente/baixo) ou 1 (presente/alto). A soma dos seis parâmetros gera um score total de 0 a 6. Pontuações mais altas indicam maior gravidade, risco aumentado de não-cicatrização ou complicações⁽³²⁾.

Componentes do SINBAD e critérios

Aqui estão os seis componentes, com as definições clínicas⁽³³⁾:

Parâmetro	Critério para pontuação "0"	Critério para pontuação "1"
Site (localização)	Úlcera situada no antepé, distal à articulação tarso metatársica.	Úlcera no mediopé ou retropé.
Isquemia (Ischemia)	Fluxo sanguíneo considerado preservado — pelo menos um pulso pedal palpável. Sem sinais clínicos de perfusão reduzida.	Evidência clínica de fluxo sanguíneo reduzido (pulso ausente ou débito reduzido), sinais de perfusão comprometida, possivelmente gangrena ou outras manifestações isquêmicas.
Neuropatia (Neuropathy)	Sensação protetora intacta — positivo ao monofilamento 10-g ou outro teste padronizado como o uso de um objeto pontiagudo fazendo uma pressão na sola do pé com os olhos do paciente vendados.	Sensação protetora perdida — incapacidade de perceber dor, pressão etc., segundo teste clínico (monofilamento)
Infecção bacteriana (Bacterial infection)	Ausência de infecção clínica (sem sinais de inflamação, de secreção purulenta, ou segundo critérios clínicos de IWGDF/IDSA etc.).	Presença de infecção clínica — pelo menos dois sinais ou sintomas de inflamação ou infecção, conforme critérios reconhecidos.
Área (Area)	Úlcera com área < 1 cm ² .	Úlcera com área ≥ 1 cm ² .
Profundidade (Depth)	Úlcera confinada à pele e tecido subcutâneo (sem envolvimento de músculo, tendão ou estruturas profundas).	Úlcera atinge músculo, tendão, osso ou estruturas profundas.

Instrumento de Wagner

Outro instrumento de classificação para entender o processo de infecção e complicações é o instrumento de Wagner, um dos sistemas mais utilizados mundialmente para estratificar a gravidade das lesões em pé diabético.

Baseia-se na profundidade da úlcera, presença de infecção e grau de necrose, auxiliando o enfermeiro na tomada de decisão clínica e na definição da necessidade de encaminhamento. Apesar de sua simplicidade, continua sendo uma ferramenta prática e aplicável em diferentes níveis de atenção, incluindo a Atenção Primária à Saúde.

Profundidade da úlcera

Considera a gravidade da lesão e a exploração da profundidade.

Exames complementares

Inclui exames como ressonância magnética quando necessário, para avaliação adicional.



GRAU 0

GRAU 1

GRAU 2

GRAU 3

GRAU 4

GRAU 5

Grau 0: Pé em risco, sem ulceração aberta. Pode apresentar deformidades ósseas, calosidades, fissuras ou alterações cutâneas que predisponham à ulceração.

Grau 1: Úlcera superficial restrita à pele, sem envolvimento de tecido profundo.

Grau 2: Úlcera profunda, atingindo tendões, cápsula articular ou fáscia, sem sinais de abscesso ou osteomielite.

Grau 3: Úlcera profunda associada à infecção, podendo haver abscesso, osteomielite ou artrite séptica.

Grau 4: Gangrena localizada em uma parte do pé (antepé, calcanhar ou dedos).

Grau 5: Gangrena extensa de todo o pé, frequentemente com indicação de amputação maior.

Conduta

Pontos especiais a serem considerados no tratamento de lesão no pé em pacientes com diabetes:

ORIENTAÇÃO AO PACIENTE E AO CUIDADOR

Descrever os tratamentos oferecidos e apoiar a pessoa a realizar o autocuidado adequado da doença no pé relacionado a diabetes para fazer reconhecimento e relatar os sinais e sintomas de infecção nova ou agravada [por exemplo, início de febre, alterações nas condições locais da ferida e o agravamento da hiperglicemia].^[30]

De acordo com a realidade local falaremos aqui sobre o tratamento de úlcera superficial grau 0, 1 e 2 baseado no instrumento de Wagner, levando em consideração que uma infecção profunda ou extensa deve ser encaminhada para serviços de alta e média complexidade no município.

CURATIVO DE LESÃO EM PÉ

Grau 0: Limpar, desbridar todo o tecido necrótico e calos circundantes.

Grau 2: Iniciar antibioticoterapia oral empírica direcionada a *Staphylococcus aureus* e estreptococos β -hemolíticos (a menos que haja motivos para considerar outros patógenos prováveis ou adicionais), se exposição de tendão mantelo hidratado para evitar dano.

FERIDAS CIRÚRGICAS E CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIO

Conceito

A ferida cirúrgica é definida como a interrupção planejada e controlada da continuidade da pele e/ou tecidos subjacentes, resultante de um procedimento operatório realizado sob técnica asséptica, com a finalidade diagnóstica, terapêutica ou estética. Diferentemente das lesões traumáticas, apresenta bordas regulares, previsibilidade no processo de reparo e, em condições ideais, evolui para cicatrização por primeira intenção, caracterizada pela aproximação direta das bordas com suturas, grampos ou adesivos cirúrgicos^(34, 35).

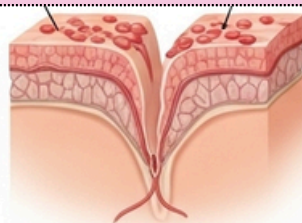
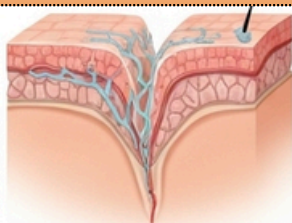
O processo de cicatrização da ferida cirúrgica, quando não há complicações, ocorre preferencialmente por primeira intenção. Entretanto, em casos de infecção, deiscência ou necessidade de drenagem, a cicatrização pode evoluir por segunda intenção, demandando maior tempo de reparo tecidual, ou por terceira intenção, quando há fechamento tardio após controle de contaminação ou infecção⁽³⁵⁾.



**PRIMEIRA
INTENÇÃO**

**SEGUNDA
INTENÇÃO**

**TERCEIRA
INTENÇÃO**



O tempo normal de cicatrização de uma ferida cirúrgica envolve o seu fechamento completo entre 6 a 8 semanas após a cirurgia, desde que a ferida esteja livre de contaminação, haja mínima tensão nas margens e o paciente apresente condições de saúde adequadas. Entretanto, fatores intrínsecos e extrínsecos podem interferir nesse processo, conforme o quadro a seguir⁽⁰⁵⁾.

Fatores intrínsecos associados ao risco de complicações em feridas cirúrgicas	Fatores extrínsecos associados ao risco de complicações em feridas cirúrgicas
• Comorbidades: diabetes mellitus, obesidade, desnutrição, insuficiência venosa, etc • Uso de medicamentos: anti-inflamatórios não esteróides, anticoagulantes, fármacos imunossupressores, etc • Doenças autoimunes. • Estresse • Imobilidade • Comportamento de risco: tabagismo, consumo abusivo de álcool, etc	• Presença de corpo estranho no leito da ferida. • Tensão e/ou pressão excessiva sobre o local da incisão. • Baixa adesão ao plano terapêutico • Limitações no acesso a cuidados adequados.

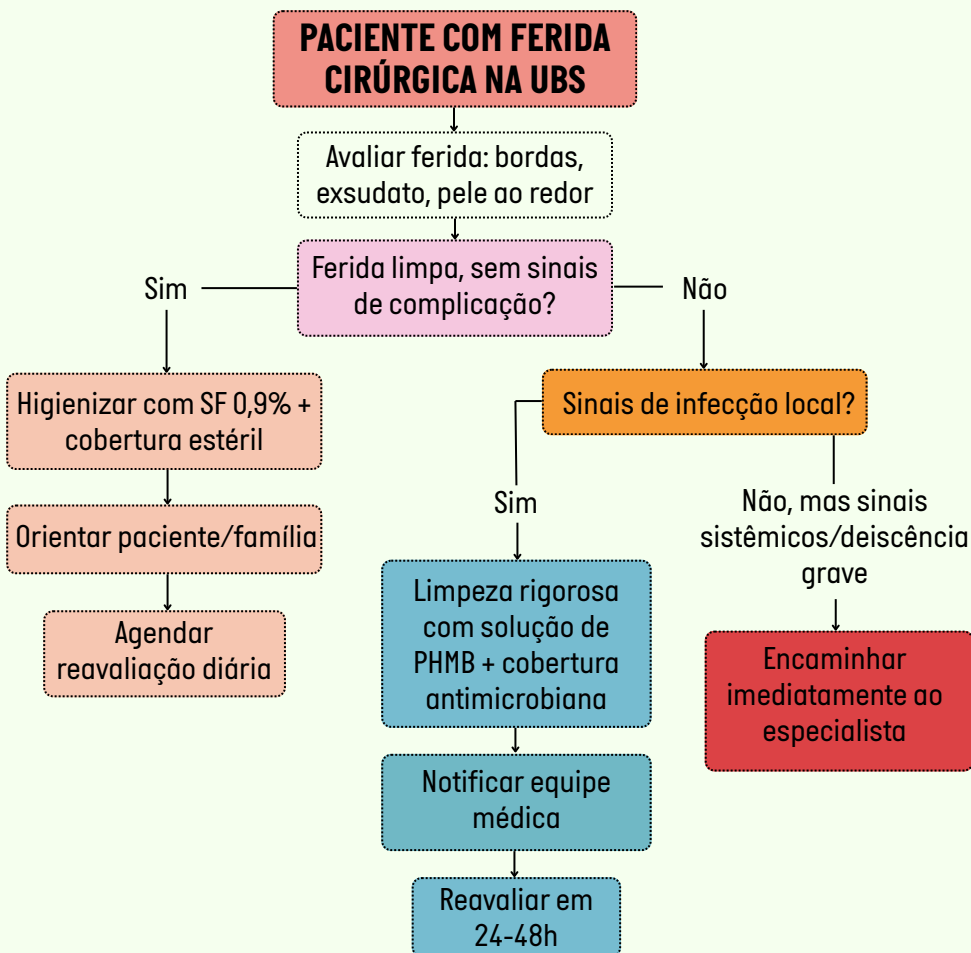
Complicações

A infecção de sítio cirúrgico (ISC) é uma das complicações mais relevantes, podendo prolongar o tempo de cicatrização, aumentar os custos assistenciais e impactar a qualidade de vida do paciente. A prevenção inclui higienização adequada das mãos, técnica asséptica durante a troca de curativos, uso racional de antimicrobianos, orientação ao paciente sobre cuidados domiciliares e vigilância ativa^(36, 37).

Avaliação

No contexto da UBS, o manejo das feridas cirúrgicas deve contemplar: avaliação sistemática do leito e das bordas, controle do exsudato, escolha de cobertura apropriada, manutenção do ambiente úmido favorável à cicatrização, além da educação em saúde para o autocuidado. **Cabe ao enfermeiro identificar sinais de alerta** — como hiperemia exacerbada, dor desproporcional, exsudato purulento ou odor fétido — e realizar o encaminhamento oportuno quando houver suspeita de complicação⁽³⁸⁾.

Conduta



- A ferida cirúrgica deve ser coberta com curativo adequado até sua completa cicatrização.
- Limpeza sempre com soro 0.9% e nunca com água do chuveiro [orientar paciente].
- Retirada de pontos em 7 dias a partir disso avaliar para retirar de forma alternada [experiência clínica]

FERRAMENTA TIMERS NA AVALIAÇÃO DE LESÕES

Conceito

A ferramenta TIMERS, acrônimo em inglês que associa cada letra às características da ferida: T-viabilidade do tecido, I-infecção/inflamação, M-exsudato, E-bordas, R-reparo tecidual e S-fatores sociais relacionados ao paciente. A ferramenta TIMERS garante que aspectos da assistência de enfermagem sejam avaliados de forma holística, identificando fatores que afetam não somente a lesão mas os aspectos sociais relacionados ao paciente⁽³⁹⁾.

A integração de TIMERS é respaldada por recomendações de consenso e evidências recentes que enfatizam a alta prevalência de biofilme em feridas crônicas, a utilidade de ferramentas diagnósticas precoces (ex.: sub-epidermal moisture) para prevenção de dano tecidual, e os avanços em materiais e terapias que favorecem umidade controlada e reparo tecidual – portanto, quando uma ferida permanece “não responsiva” deve-se reavaliar cada dimensão do TIMERS e incorporar medidas específicas de R e S conforme indicado^(18, 40).



T - Tissue

Tecido

Objetivo: remover tecidos não viáveis, preservar tecido saudável.

- Avaliar presença de necrose, esfacelo ou tecido desvitalizado.
- Se presente, desbridamento realizado por profissional habilitado.
- Avaliar também “umidade sub-epidérmica” (SEM) para detectar deterioração precoce em tecidos em risco, especialmente locais de pressão. Evidência em 2024 mostra que SEM ajuda a intervir antes de lesões visíveis surgirem⁽⁴¹⁾.
- Tipo de desbridamento para remoção de tecido inviável:
 - **Desbridamento autolítico:** consiste em promover meio úmido e manutenção da temperatura em torno de 37 °C, proporcionando ambiente adequado para que as enzimas presentes no leito da ferida e os macrófagos realizem a fagocitose do tecido necrótico

- **Desbridamento enzimática:** utilização de enzimas exógenas. A escolha da enzima deve ser baseada no tipo de tecido presente e no pH da pele.

AUTOLÍTICOS



ENZIMÁTICOS



Mais efetiva em pH entre 6 e 8 e sua ação é decompor as fibras de colágeno responsáveis pela adesão do tecido necrótico ao leito da lesão



A papaína atua em pH de 3 a 12 e em temperaturas entre 20 a 50 °C..

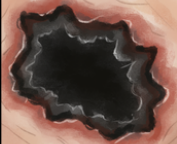
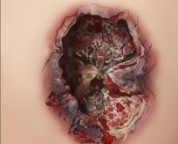
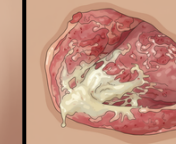
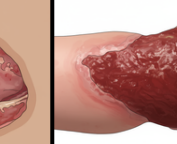
Concentrações de 2 a 4% - Estimula tecido de granulação

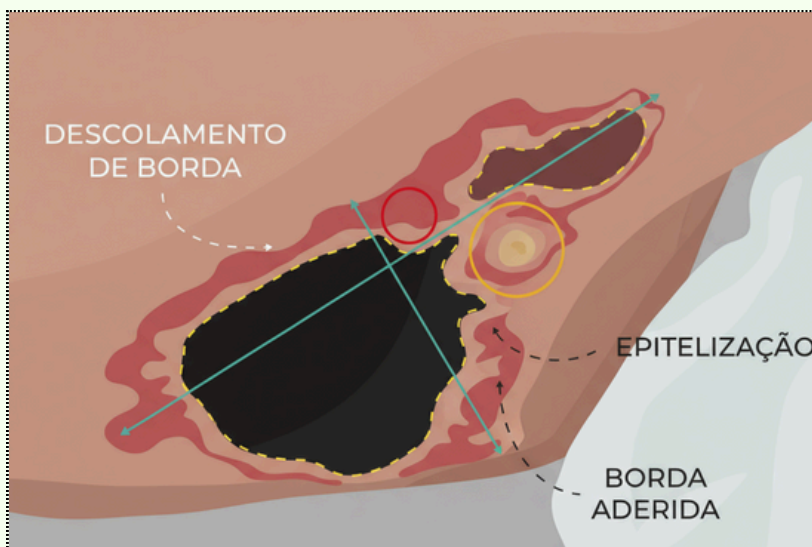
Concentrações de 4 a 6% - Esfacelos

Concentrações de 6 a 10% - Necrose seca

- **Desbridamento mecânico:** trata-se de método não seletivo, pois retira também o tecido viável.
- **Desbridamento instrumental:** procedimento realizado exclusivamente por médicos e enfermeiros, exige dos profissionais competência, conhecimentos das estruturas anatômicas e dos riscos.

RECONHECENDO OS TECIDOS

ASPECTO	Necrose Seca	Necrose Úmida Escura	Necrose Úmida Clara	Tecido de Granulação
COR	Negra ou marrom escura	Esfacelo amarronzado ou amarelo escuro	Esfacelo 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				



I - Infection / Inflammation

Infecção/Inflamação

Objetivo: identificar e controlar infecção e biofilme.

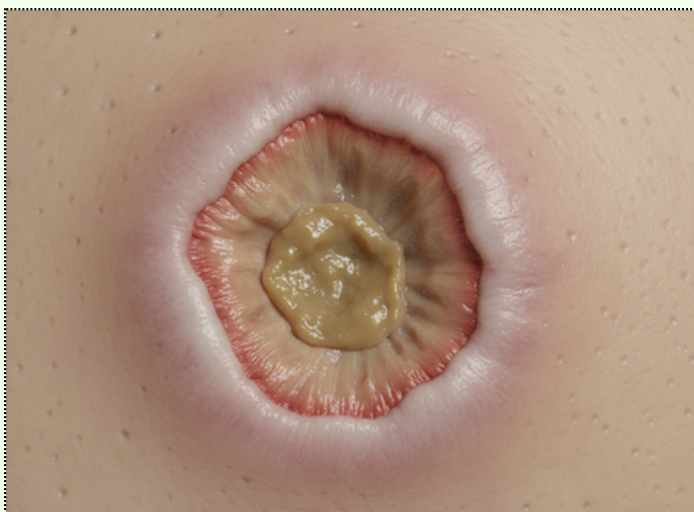
- Verificar sinais locais (dor, calor, rubor, exsudato purulento, odor) e sinais sistêmicos.
- Utilizar diretrizes mais recentes do IWII 2022 para manejar biofilme e infecção (tipo de limpeza, frequência, uso de antimicrobianos tópicos ou sistêmicos conforme gravidade)⁽⁴²⁾
- Evidência de que ~68% das feridas crônicas têm biofilme → o protocolo deve assumir presença do biofilme quando ferida não cicatriza conforme esperado⁽⁴³⁾.

M - Moisture

Umidade

Objetivo: manter o ambiente ideal (nem ressecado, nem macerado).

- Seleção de curativos modernos: hidrogéis para hidratação, espumas e hidrocolóides para exsudato moderado, alginatos ou curativos superabsorventes para alto exsudato, conforme evidência recente⁽⁴⁴⁾.
- Monitoramento do exsudato: se saturando rápido, mudar curativo mais com frequência.
- Proteção da pele perilesional com creme barreira (evitar maceração).

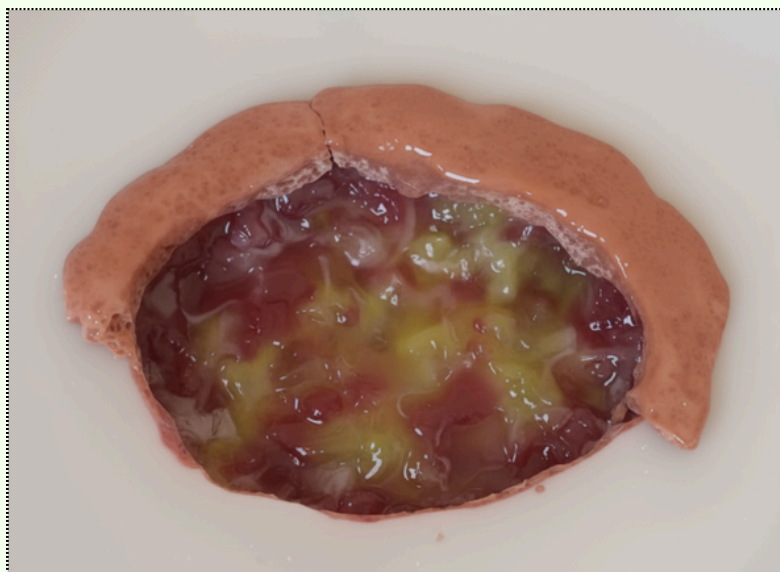


E – Edge

Bordas

Objetivo: bordas ativas, promover migração epitelial.

- Avaliar bordas quanto a maceração, bordas enroladas ou estacionadas.
- Proceder ao desbridamento (agudização de bordas) periféricas se bordas inativas.
- Uso de barreiras cutâneas para proteger a pele ao redor.
- Evidência recente de biomateriais que auxiliam regeneração de bordas ea migração epitelial (hidrogéis, nanofibers) está emergindo⁽⁴⁵⁾.



R – Regeneration / Repair

Regeneração/reparo

Objetivo: acelerar cura e reparo tecidual.

- Avaliar terapias adjuvantes disponíveis: por exemplo, compressão + eletroestimulação neuromuscular em úlceras venosas mostra redução do tempo para fechamento de ferida nos estudos recentes (2025) comparado a controles retrospectivos⁽⁴⁶⁾.

S – Social

Fatores sistêmicos

Objetivo: remover barreiras externas e cuidar da pessoa inteira.

- Avaliar adesão do paciente, acesso a curativos, higiene, nutrição, suporte familiar.
- Educação em saúde contínua.
- Identificar fatores de risco como mobilidade reduzida, incontinência, isolamento, que possam retardar cicatrização.



Protocolo na UBS

Use a abordagem TIMERS para guiar decisões: **avaliação → limpeza/desbridamento → escolha do curativo → revisão**⁽¹⁸⁾.

Mantém-se ambiente úmido, que favorece a cicatrização, selecionando curativos conforme o tipo de tecido e o volume de exsudato; nenhuma família de curativos é universalmente eficaz — a escolha deve ser baseada nas características da ferida⁽⁴⁷⁾.

Técnica estéril versus limpa: em muitos cenários comunitários de feridas crônicas, a técnica limpa ou a prática asséptica adequada apresenta evidência aceitável; já procedimentos cirúrgicos, incisões recentes ou pacientes imunossuprimidos podem exigir técnica estéril. Sempre seguir normas locais⁽⁴⁸⁾.

Controle de biocarga/biofilme e diagnóstico precoce de infecção são fundamentais: identificar sinais locais e sistêmicos e intervir de forma decisiva (desbridamento + higiene + antimicrobiano tópico e/ou sistêmico quando indicado)⁽⁴⁹⁾.

Passo a passo detalhado

[ferida crônica não infectada]

[18, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56]



1. Preparação

- Verificar indicação e ordem médica. Conferir histórico (diabetes, anticoagulantes, AINEs, alergias).
- Reunir materiais, posicionar paciente e explicar procedimento. Avaliar dor; administrar analgesia prévia se necessário.
- Higienizar mãos e colocar EPI — medida mais eficaz na prevenção de infecção

2. Avaliação antes da remoção

- Observar curativo externo (saturação, odor, sangramento).
- Avaliar sinais vitais se houver suspeita de infecção. Documentar.

3. Remoção do curativo antigo

- Técnica suave e atraumática; se aderido, umedecer com SF 0,9% para evitar trauma ao tecido viável.

4. Inspeção e mensuração da ferida

- Mensurar comprimento, largura, profundidade.
- Avaliar tecido do leito, exsudato, odor, dor, bordas e pele perilesional.
- Registrar em fotografia se permitido.
- Organizar achados segundo TIMERS

5. Limpeza do leito

- Realizar com SF 0,9% ou solução surfactante recomendada.
- Evitar uso rotineiro de agentes citotóxicos (ex.: H_2O_2).
- IWII recomenda higiene direcionada para reduzir biofilme.
- Utilizar solução de phmb quando houver sinais de infecção deixando agir por 5 minutos na lesão.

6. Desbridamento (quando indicado)

- Indicado em presença de tecido desvitalizado.
- Pode ser autolítico, enzimático ou cirúrgico, sempre por profissional habilitado.



7. Escolha e aplicação do curativo primário

Basear em tecido, exsudato, risco de infecção e dor:

- Ferida seca/necrose: hidrogel (hidratação).
- Pouco exsudato: hidrocolóide, hidrogel, ou gaze não aderente.
- Exsudato moderado: espuma absorvente.
- Exsudato alto: alginato ou superabsorventes.
- Infecção/biofilme: curativos antimicrobianos (prata) por tempo limitado.

8. Curativo secundário e fixação

- Aplicar as gazes em cima da cobertura primária, e fixar sem comprometer a circulação.

9. Controle da dor e conforto

- Preferir coberturas não aderentes (silicone, filmes).
- Avaliar a dor antes, durante e após a troca.

10. Orientações e educação

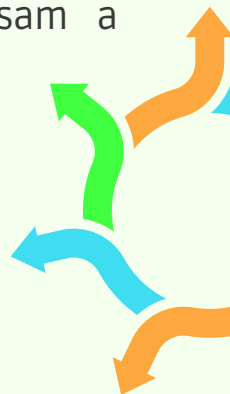
- Informar sinais de alarme: febre, dor intensa, exsudato purulento, odor fétido, rubor progressivo.
- Orientar sobre pele perilesional, mudanças de decúbito, nutrição e glicemia.

11. Registro

- Documentar: data, avaliador, medidas, tipo de curativo, analgesia e plano de seguimento.
- Fotos, se protocolo permitir.

12. Seguimento

- Troca conforme exsudato e tipo de curativo (24 ~48h em feridas muito exsudativas).
- Evitar trocas desnecessárias que atrasam a cicatrização.



Se houver infecção local ou biofilme

- Sinais locais: dor aumentada, exsudato purulento, calor, rubor, perda rápida de tecido.
- Sinais sistêmicos: febre, calafrios, taquicardia, hipotensão.
- Medidas: documentar, limpar, desbridar se necessário, aplicar antisséptico apropriado, discutir antibiótico sistêmico e solicitar cultura conforme protocolo.

Notas baseadas em evidência

1. Abordagem TIMERS organiza e prioriza intervenções.
2. Solução padrão da limpeza é o PHMB, quando não disponível utilizar o soro fisiológico 0,9%.
3. Nenhum curativo é universalmente superior; a seleção depende da ferida.
4. Técnica limpa pode ser suficiente em feridas crônicas comunitárias.
5. Controle de biofilme e identificação precoce de infecção melhoram resultados.

The background image is a close-up of a medical procedure. A hand wearing a white latex glove is holding a cotton swab, which is being used to clean or apply a substance to a wound on a patient's arm. The wound is a deep laceration. The entire image is overlaid with a semi-transparent red filter. The title text is centered over the lower half of the image.

PREVENÇÃO DE FERIDAS CRÔNICAS

LESÃO POR PRESSÃO (LP)

A lesão por pressão (LP) é uma complicação evitável, relacionada principalmente à imobilidade, fricção, cisalhamento e umidade excessiva, que compromete a integridade da pele e tecidos subjacentes. Sua ocorrência está associada ao aumento da morbimortalidade, prolongamento do tempo de internação e sobrecarga dos serviços de saúde. A prevenção, portanto, deve ser considerada prioridade nos protocolos de cuidado de enfermagem, tanto em atenção primária quanto em serviços de média e alta complexidade.

A **avaliação do risco é o primeiro passo** para a prevenção e pode ser realizada por meio de escalas validadas, como a **Escala de Braden**, que auxilia o enfermeiro a identificar pacientes com maior vulnerabilidade. A partir dessa avaliação, estratégias de intervenção devem ser aplicadas de forma individualizada^(57,58).

Escala de Braden

Avalia o risco de lesão por pressão

PERCEPÇÃO SENSORIAL	EXPOSIÇÃO À UMIDADE	ATIVIDADE	MOBILIDADE	NUTRIÇÃO	RISCO LESÃO CUTÂNEA	PONTOS
100% limitada	Constantemente úmido	Acamado	100% imóvel	Muito pobre	Risco alto	1
Muito limitada	Úmida com frequência	Na cadeira	Muito limitada	Provavelmente adequada	Potencial risco	2
Ligeiramente limitada	Ocasionalmente úmida	Anda ocasionalmente	Ligeiramente imóvel	Adequada	Aparente sem risco	3
Sem limitações	Raramente úmida	Anda frequência	Sem limitações	Excelente	Sem risco	4

Classificação:

Risco alto < 12

Risco médio 13-15

Risco baixo 16-18

Sem risco >19

As medidas preventivas incluem:

- **Mudança de decúbito regular** (de acordo com a necessidade do paciente).
- **Uso de superfícies de redistribuição de pressão** (colchões e almofadas especiais, quando disponíveis).
- **Manutenção da pele limpa, hidratada e seca**, com atenção especial à incontinência urinária e fecal.
- **Suporte nutricional adequado**, avaliando ingestão de proteínas, calorias, vitaminas e minerais essenciais à cicatrização.
- **Educação em saúde** para paciente, família e cuidadores sobre inspeção da pele, alívio de pressão e importância do autocuidado.
- **Registro sistemático da pele** e da evolução dos cuidados, garantindo continuidade da assistência.

- A utilização de **coberturas de espuma de poliuretano** tem sido fortemente recomendada como estratégia complementar de prevenção em pacientes de alto risco, especialmente em áreas de proeminências ósseas (sacro, calcâneo, trocânteres, maléolos). Essas espumas atuam promovendo **redistribuição da pressão**, reduzindo fricção e cisalhamento, além de auxiliarem no **controle da umidade local**, o que favorece a manutenção da integridade cutânea^(57,59).
- O **NPIAP/EPUAP/PPPIA (2023)** recomenda o uso de espuma de poliuretano profilática em pacientes críticos, acamados ou com mobilidade reduzida, em associação às demais medidas preventivas como reposicionamento, suporte nutricional e cuidados com a pele. Evidências demonstram que a aplicação dessas coberturas pode reduzir significativamente a incidência de lesão por pressão, sobretudo em unidades de internação prolongada e em domicílio quando bem orientado^(57,60).

Na prática da **Unidade Básica de Saúde (UBS)** e em comunidades vulneráveis, a prevenção deve estar centrada na **educação do cuidador/família**, no incentivo ao **reposicionamento** e no uso de **recursos alternativos de baixo custo** (ex.: travesseiros, lençóis enrolados, almofadas de espuma) quando não houver dispositivos especializados. A identificação precoce de áreas de hiperemia persistente e a intervenção imediata são fundamentais para evitar a progressão da lesão.

DOENÇA DO PÉ RELACIONADA A DIABETES MELLITUS

Trata-se de uma condição que impacta diretamente a qualidade de vida do paciente e representa um importante desafio para os serviços de saúde, sobretudo na atenção primária. A prevenção é a estratégia mais eficaz para reduzir a incidência de complicações graves^(61,62).

As ações de prevenção primária incluem:

- **Avaliação clínica regular dos pés:** deve ser realizada pelo enfermeiro em toda consulta de acompanhamento do paciente com DM, utilizando ferramentas validadas (ex.: monofilamento de 10 g, diapasão 128 Hz, inspeção visual).
- **Educação em saúde:** orientar paciente e familiares sobre higiene diária dos pés, secagem adequada, hidratação da pele (evitando espaços interdigitais), corte correto das unhas e uso de calçados adequados.

- **Identificação precoce de fatores de risco:** neuropatia, deformidades, pele ressecada, presença de calosidades, micoses, má circulação ou lesões prévias.
- **Controle glicêmico rigoroso:** manter níveis de glicemia, pressão arterial e perfil lipídico dentro das metas recomendadas reduz o risco de complicações micro e macrovasculares.

As medidas de prevenção secundária devem focar no paciente que já apresenta fatores de risco ou lesões prévias, sendo indicados: ^(63,64, 65)

- Encaminhamento precoce ao especialista quando identificados sinais de isquemia ou ulceração.
- Uso de calçados ortopédicos ou palmilhas personalizadas em casos de deformidades estruturais.
- Monitoramento mais frequente da integridade da pele e de possíveis áreas de hiperemia persistente.

Por fim, a prevenção terciária visa evitar recidivas em pacientes com história de úlceras ou amputações, reforçando as práticas de autocuidado, acompanhamento multidisciplinar contínuo e suporte social para adesão ao tratamento.

O papel do enfermeiro na Unidade Básica de Saúde é essencial para coordenar essas ações, atuando de forma educativa, avaliativa e preventiva, garantindo que as práticas sejam adaptadas à realidade do território, especialmente em comunidades vulneráveis e ribeirinhas, onde o acesso a recursos especializados pode ser limitado.

A hand is shown with a white mesh bandage wrapped around the wrist. The entire image is overlaid with a semi-transparent red filter. A white, textured glove is visible on the left side of the hand. The text 'QUAL CURATIVO UTILIZAR?' is centered in white, serif, all-caps font.

QUAL CURATIVO UTILIZAR?

A ESCOLHA DO CURATIVO

- A definição do curativo é apenas uma parte do processo de tratamento das feridas;
- Não existe solução milagrosa para o cuidado das lesões. O tratamento é constituído por uma sequência de condutas, orientações e cuidados contínuos;
- Cada ferida e cada paciente devem ser avaliados de maneira individualizada;
- Nem todo tipo de cobertura é adequado para todas as lesões ou para todas as etapas do processo cicatricial, sendo necessário escolher conforme a fase de cicatrização;
- Para alcançar bons resultados, o profissional precisa elaborar um plano de cuidados personalizado, alinhado ao protocolo assistencial;

- Os princípios fundamentais de cuidado com feridas devem guiar todas as intervenções.

O curativo ideal deve cumprir, sempre que possível, as seguintes funções:

- Estimular o desbridamento autolítico;
- Manter o equilíbrio da umidade no leito da ferida;
- Favorecer a angiogênese;
- Estimular a formação de tecido de granulação;
- Proteger as terminações nervosas, reduzindo a dor;
- Facilitar a reepitelização sem causar trauma ou maceração das bordas;
- Servir como barreira contra microrganismos;
- Ser impermeável à água;
- Permitir a troca gasosa, sendo permeável ao vapor;
- Possibilitar remoção fácil, sem danificar o tecido recém-formado.

GUIA DE AVALIAÇÃO E ESCOLHA DO PRODUTO

Situação Clínica		Cuidados Locais com Feridas	Considerações de Cuidados	Indicação Genérica de Produtos
TIPO DE TECIDO	Granulação. Fibrina. Secreção. 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 oral ou IV. Não utilize curativos oclusivos em lesões infectadas.	Antimicrobianos a base de prata ou PHMB.
EXSUDAÇÃO DE FERIDAS	Nulo (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 peri-lesional exige proteção contra maceração.	Hidrogel, Alginato de Cálcio, Hidrofibra ou Espumas.

Situação Clínica		Cuidados Locais com Feridas	Considerações de Cuidados	Indicação Genérica de Produtos
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.	Biatain IBU ou 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.	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.	Observar questões de etnia. Doenças crônicas pré-existentes.

Padronização de curativos avançados do Sistema Único de Saúde (SUS)

Os produtos foram selecionados de maneira estratégica para abranger todas as fases do processo de cicatrização, garantindo suporte adequado desde a avaliação inicial até as etapas avançadas do tratamento. A distribuição dos insumos ocorrerá de acordo com a demanda específica de cada unidade de saúde, considerando o perfil epidemiológico local e as características clínicas dos pacientes em acompanhamento.

Recomenda-se que cada equipe realize uma análise situacional das necessidades da unidade, identificando os tipos de feridas mais prevalentes, os recursos disponíveis e possíveis lacunas assistenciais. A partir desse diagnóstico, deve-se definir quais produtos são essenciais e em quais condições clínicas devem ser solicitados.

Todas as requisições de materiais devem ser formalizadas e submetidas à aprovação do gerente da unidade e/ou do profissional responsável pelo manejo de feridas, assegurando que o uso dos produtos seja racional, padronizado e alinhado às diretrizes assistenciais.

TABELA DE PADRONIZAÇÃO DE CURATIVOS DISPONÍVEIS NA REDE

Categoria do Produto	Exemplos de Produtos Padronizados	Descrição do Produto	Considerações de Uso do Produto
Antimicrobianos	PHMB Solução	Solução de limpeza	Antimicrobianos tópicos de amplo espectro para reduzir carga bacteriana; indicados para feridas infectadas; não substitui antibióticos sistêmicos por infecções teciduais mais profundas; não deve ser usado se houver hipersensibilidade aos componentes dos produtos.
Alginato de Cálcio	Placa Kangli Sorb VitaMedical	Placas e fitas de fibras de alginato de cálcio e sódio (derivado de algas marinhas)	Usar em lesões com exsudato moderado a intenso, nunca utilizar em lesões secas. Tem efeito hemostático; requer curativo secundário.
Gaze não aderente	Gaze de Rayon Estéril com óleo de girassol	A.G.E (Ácidos Graxos Essenciais), T.C.M (Triglicerídeos de Cadeia Média), Vitaminas A e E, Óleos de Copaíba e Melaleuca	Indicado para hidratar e manter a integridade da pele. Prevenção de úlceras por pressão (escaras). Feridas agudas, crônicas e com perda de tecido. Queimaduras de 1º e 2º graus. Dermatite amoniacal (assaduras), peri-gastrotomias e peri-lesões. Traqueostomias e drenos.
Gaze não aderente	Curatec Compressa com Emulsão de Petrolatum	Curativo estéril composto por tecido de rayon impregnado com emulsão de petrolatum (a base de óleo mineral, vaselina sólida e água).	Indicações Lesões não infectadas, com pouca ou sem exsudação; úlceras; Queimaduras (1º e 2º); Áreas doadoras e receptoras; Exposição de ossos e tendões.

Observações adicionais sobre os produtos para tratamento de feridas

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.

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 bordas da ferida;
- Usadas em feridas com exsudação moderada ou intensa;
- Preencha o espaço morto com uma espuma;
- As espumas são à prova d'água;

- Algumas espumas possuem tecnologia antiaderente 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 creme barreira ao redor da lesão antes de aplicar a espuma.

HIDROFIBRA

- Uso: Converte em um gel quando ativado com umidade e estimula desbridamento autolítico;
- Usar quando houver quantidades moderadas 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 24h 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; aumenta a adesão aos curativos de cobertura;
- Na apresentação creme, deve ser usado em áreas de risco de maceração, como bordos de lesões exsudativas, peri gastrostomia, peri ileostomia, área gênito urinária, quando uso de fraldas e/ou presença de lesão.

REFERÊNCIAS

1. Bolzinger MA, Briançon S, Pelletier J, Chevalier Y. Penetration of drugs through skin, a complex rate-controlling membrane. *Current Opinion in Colloid & Interface Science*. 2012; 17(3), 156–165. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.COCIS.2012.02.001>.
2. Campos PMBGM, Mercúrio DG. Farmacologia e a pele. *RBM Rev. Bras. Med.* 2009; 66(supl.4)
3. Aulton ME. Delineamento de formas farmacêuticas. 2º ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.
4. Prost-Squarcioni C. Histology of skin and hair follicle. *Medecine Sciences*. 2006; 22(2), 131–137. Disponível em: <https://doi.org/10.1051/MEDSCI/2006222131>.
5. Sandy-Hodgetts K, et al. International Surgical Wound Complications Advisory Panel. *Journal of Wound Care*. 2025; 34(Sup1a), S1–S19. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/JOWC.2025.34.SUP1A.S1>
6. Santos VLCG, et al. Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem. São Paulo: Martinari; 2016.
7. Matos F, Borges EL. Feridas: fundamentos e práticas em enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2019.
8. Smaniotto PHS, Ferreira MC, Isaac C, Galli R. Sistematização de curativos para o tratamento clínico das feridas. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*. 2021; 27(4), 623–626. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-51752012000400026>

9. Strohal R, et al. EWMA document: Debridement. An updated overview and clarification of the principle role of debridement. Journal of Wound Care. 2023; 22(1), S1–S49. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/JOWC.2013.22.SUP1.S1>

10. Chhabra S, Chhabra N, Kaur A, Gupta N. Wound Healing Concepts in Clinical Practice of OMFS. Journal of Maxillofacial & Oral Surgery. 2016; 16(4), 403. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/S12663-016-0880-Z>

11. European Wound Management Association – EWMA. Exudate management. J Wound Care. 2023; 22(Suppl 1):1–24. Disponível em: <https://ewma.org/>.

12. Guo S, DiPietro LA. Factors affecting wound healing. Journal of Dental Research. 2010; 89(3), 219–229. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0022034509359125>

13. Morton LM, Phillips TJ. Wound healing and treating wounds: Differential diagnosis and evaluation of chronic wounds. Journal of the American Academy of Dermatology. 2016; 74(4), 589–605. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/J.JAAD.2015.08.068>

14. Frykberg RG, Banks J. Challenges in the treatment of chronic wounds. Adv Wound Care. 2015; 4(9):560-82. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/wound.2015.0635>.

15. Martin P, Nunan R. Cellular and molecular mechanisms of repair in acute and chronic wound healing. The British Journal of Dermatology. 2015; 173(2), 370–378. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/BJD.13954>

16. Carbinatto FM, Aquino Junior AE de, Bagnato VS. Condutas e inovações nos cuidados com feridas crônicas [Internet]. 2024. Disponível em: <https://www2.ifsc.usp.br/portal-ifsc/wp-content/uploads/2024/07/Condutas-e-Inovacoes-nos-cuidados-com-Feridas-Cronicas.pdf>.

- 17 Resende NM, Nascimento TC, Lopes FRF, Júnior AGP, Souza NM. Cuidado de pessoas com feridas crônicas na Atenção Primária à Saúde. *Journal of Management & Primary Health Care*. 2017; 8(1), 99–108. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/jmphc.v8i1.271>
18. Atkin L, et al. Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. *Journal of Wound Care*. 2019; 23(Sup3a), S1–S52. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/JOWC.2019.28.SUP3A.S1>
19. Goswami AG, Basu S, Banerjee T, Shukla VK. Biofilm and wound healing: from bench to bedside. *European Journal of Medical Research*. 2023. 28(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/S40001-023-01121-7>
20. Kulayta K, et al. Biofilm formation and antibiogram profile of bacteria from infected wounds in a general hospital in southern Ethiopia. *Scientific Reports*. 2024; 14:1, 14(1), 1–15. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-78283-9>
21. Swanson T, et al. IWII Wound Infection in Clinical Practice consensus document: 2022 update. *Journal of Wound Care*. 2022; 31(Sup12), S10–S21. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/JOWC.2022.31.SUP12.S10>
22. Caliri MHL, Santos VLCG, Mandelbaum MHS, Costa IG. Consenso NPUAP - Classificação das Lesões Por Pressão adaptado culturalmente para o Brasil. Associação Brasileira de Estomaterapia (SOBEST). Associação Brasileira de Enfermagem em Dermatologia (SOBENDE). 2016. Disponível em: https://sobest.com.br/wp-content/uploads/2020/10/CONSENSO-NPUAP-2016_traducao-SOBEST-SOBENDE.pdf
23. Blanes L, Duarte IS, Calil JA, Ferreira LM. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital São Paulo. *Revista Da Associação Médica Brasileira*. 2004; 50(2), 182–187. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302004000200036>

24. The Joint Commission. Quick Safety Issue 25: Preventing pressure injuries. The Joint Commission; 2022. Joint Commission International. Disponível em: <https://www.jointcommission.org/en-us/knowledge-library/newsletters/quick-safety/issue-25>

25. Visconti AJ, Sola OI, Raghavan PV. Pressure Injuries: Prevention, Evaluation, and Management. American Family Physician. 2023; 108(2), 166–174. Disponível em: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2023/0800/pressure-injuries.html>

26. Zaidi SRH, Sharma S. Pressure Ulcer In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls. 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553107/>

27. Barakat-Johnson M, et al. A 'Quick Guide' to pressure injury management – Wounds International. 2023. Disponível em: <https://woundsinternational.com/supplements/a-quick-guide-to-pressure-injury-management/>

28. Health and Social Care. Pressure ulcers: revised definitions [Internet]. 2024. Disponível em: <https://www.publichealth.hscni.net/sites/default/files/2024-11/Pressure%20ulcers%20-%20Definitions%20Document%20April%202024%20v1.pdf>

29. Cole W, et al. Antimicrobial Resistance in Wound Care: Expert Panel Consensus Statements. Wounds. 2025; 37(5 Suppl):S1-S24. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40455938/>

30. Schaper NC, et al. Practical guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease. The International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF). 2023. Disponível em: <https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2023/07/IWGDF-2023-01-Practical-Guidelines.pdf>

31. Sacco ICN, Lucovéis M do LS, Thuler SR, Parisi MCR, Bertoluci M. Diagnóstico e prevenção de úlceras no pé diabético. Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/5412848.2024-11>.
- 32 Dias JL, et al. Adaptação transcultural do SINBAD - System Classification para português do Brasil. CBE [Internet]. 2024. Disponível em: <https://anais.sobest.com.br/cbe/article/view/589>.
33. Ha Van G, Schuldiner S, Sultan A, et al. Use of the SINBAD score as a predicting tool for major adverse foot events in patients with diabetic foot ulcer: a French multicentre study. Diabetes Metab Res Rev. 2023; 39(8):e3705. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/dmrr.3705>
34. Brown A. Phases of the wound healing process. Nursing Times. 2015; 111(46), 12–13. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/26689053>
35. Leaper DJ, et al. Extending the TIME concept: what have we learned in the past 10 years?. International Wound Journal. 2012; 9(SUPPL. 2), 1–19. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/J.1742-481X.2012.01097.X>
36. World Health Organization (WHO). Global guidelines for the prevention of surgical site infection: 2nd edition. Geneva: WHO. 2018. Disponível em: <https://wkc.who.int/resources/publications/i/item/global-guidelines-for-the-prevention-of-surgical-site-infection-2nd-ed>
37. Mangram AJ, Poggio JL, Swenson BR, Ban KA. Surgical site infections: updated recommendations for prevention. J Am Coll Surg. 2022; 234(6):1030–46. Disponível em: [10.1097/XCS.0000000000000084](https://doi.org/10.1097/XCS.0000000000000084)
38. Rosenthal VD, Duszynska W, Viegas M, et al. Surgical site infection prevention and management in low-resource settings: international consensus and recommendations. J Hosp Infect. 2020; 104(2):164–72. Disponível em: [10.1016/j.jhin.2019.11.017](https://doi.org/10.1016/j.jhin.2019.11.017).

39. Porto RL, Rosa SA, Santos PV, Mortari CR, Treviso P, Maria CLS. AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DE FERIDAS NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA ENFERMEIROS. CBE [Internet]. 2024. Disponível em: <https://anais.sobest.com.br/cbe/article/view/457>.
40. Thomas S. Hydrocolloid and hydrogel dressings in the management of acute wounds: a review. *Int Wound J*. 2008;5(5):602–13. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1742-481x.2008.00541.x>
41. Avsar P, Patton D, Cuddigan J, Moore Z. A systematic review on the impact of sub-epidermal moisture assessments on pressure ulcer/injury care delivery pathways. *Int Wound J*. 2024; 21(6):e14928. Disponível em: [10.1111/iwj.14928](https://doi.org/10.1111/iwj.14928).
42. Bowers S, Franco E. Chronic Wounds: Evaluation and Management. *Am Fam Physician*. 2020; 101(3):159-166. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32003952/>
43. Coelho MMF, Avelino BMA, de Oliveira BA, et al. Prevalence of biofilm in chronic wounds: systematic review with meta-analysis. *Wounds*. 2025; 37(8):283-291. Disponível em: [10.25270/wnds/24124](https://doi.org/10.25270/wnds/24124).
44. Alberts A, Tudorache DI, Niculescu AG, Grumezescu AM. Advancements in Wound Dressing Materials: Highlighting Recent Progress in Hydrogels, Foams, and Antimicrobial Dressings. *Gels*. 2025; 11(2), 123. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/gels11020123>
45. Li K, Zhu Z, Zhai Y, Chen S. Recent Advances in Electrospun Nanofiber-Based Strategies for Diabetic Wound Healing Application. *Pharmaceutics*. 2023; 15(9), 2285. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15092285>
46. Murray H, Duong R, Bain DS. Healing Rate and Time to Closure of Venous Leg Ulcers: A Real-World Service Evaluation of Neuromuscular Electrostimulation as an Adjunct to Compression Therapy. *Advances in Skin & Wound Care*. 2025; 38(5):p 246-250. Disponível em: [10.1097/ASW.0000000000000299](https://doi.org/10.1097/ASW.0000000000000299)

47. Jones V, Grey JE, Harding KG. Wound dressings. BMJ. 2006; 1, 332(7544):777-80. Disponível em: [10.1136/bmj.332.7544.777](https://doi.org/10.1136/bmj.332.7544.777)
48. Gray M, Black JM, Baharestani MM, et al. Moisture-associated skin damage: overview and pathophysiology. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2011;38(3):233-41. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/won.0b013e318215f798>
49. International Wound Infection Institute (IWII). Wound infection in clinical practice. Principles of best practice. Wounds International. 2022. Disponível em: <https://woundinfection-institute.com/wp-content/uploads/IWII-CD-2022-web-1.pdf>
50. Liu Y, Long S, Wang H, et al. Biofilm therapy for chronic wounds. Int Wound J. 2024; 21(2):e14667. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/iwj.14667>
51. Eriksson E, Liu PY, Schultz GS, et al. Chronic wounds: Treatment consensus. Wound Repair Regen. 2022; 30(2):156-171. Disponível em: [10.1111/wrr.12994](https://doi.org/10.1111/wrr.12994).
52. Jones RE, Foster DS, Longaker MT. Management of Chronic Wounds—2018. JAMA. 2018; 320(14):1481-1482. Disponível em: [10.1001/jama.2018.12426](https://doi.org/10.1001/jama.2018.12426)
53. Attinger C, Wolcott R. Clinically Addressing Biofilm in Chronic Wounds. Adv Wound Care (New Rochelle). 2012; 1(3):127-132. Disponível em: [10.1089/wound.2011.0333](https://doi.org/10.1089/wound.2011.0333).
54. Ousey K, Stephenson J, Blackburn J. Sub-epidermal moisture assessment as a prompt for clinical action in treatment of pressure ulcers in at-risk hospital patients. J Wound Care. 2022 Apr 2;31(4):294-303. Disponível em: [10.12968/jowc.2022.31.4.294](https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.4.294).
55. Abbade LPF, Frade MAC, Pegas JRP, et al. Consensus on the diagnosis and management of chronic leg ulcers - Brazilian Society of Dermatology,. An Bras Dermatol [Internet]. 2020; 95:1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.abd.2020.06.002>

56. Gou Y, Hu L, Liao X, He J, Liu F. Advances of antimicrobial dressings loaded with antimicrobial agents in infected wounds. *Front Bioeng Biotechnol.* 2024; 2;12:1431949. Disponível em: [10.3389/fbioe.2024.1431949](https://doi.org/10.3389/fbioe.2024.1431949).

57. National Pressure Injury Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure. Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. The International Guideline: Fourth Edition. Emily Haesler (Ed.). 2025. Disponível em: <https://internationalguideline.com>.

58. Gaspar S, Peralta M, Marques A, Budri A, Gaspar de Matos M. Pressure ulcer prevalence and incidence in acute care: A systematic review. *J Tissue Viability.* 2022; 31(2):164-172. Disponível em: [10.1016/j.jtv.2021.12.003](https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.12.003).

59. Santamaria N, Gerdtz M, Sage S, et al. A randomized controlled trial of the effectiveness of multi-layer silicone foam dressings in the prevention of sacral and heel pressure injuries in trauma and critically ill patients: the border trial. *Int Wound J.* 2021;18(3):311-322. Disponível em: [10.1111/iwj.13542](https://doi.org/10.1111/iwj.13542).

60. Al Mutairi K, Hendricks J, Mitchell M. Effectiveness of prophylactic foam dressings in preventing hospital-acquired pressure injuries: A systematic review. *J Tissue Viability.* 2020; 29(2):61-70. Disponível em: [10.1016/j.jtv.2020.02.001](https://doi.org/10.1016/j.jtv.2020.02.001).

61. Armstrong DG, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic foot ulcers and their recurrence. *N Engl J Med.* 2017; 376(24):2367-75. Disponível em: [10.1056/NEJMr1615439](https://doi.org/10.1056/NEJMr1615439).

62. Monteiro-Soares M, Boyko EJ, Jeffcoate W, et al. Diabetic foot ulcer classifications: A critical review. *Diabetes Metab Res Rev.* 2020;36 Suppl 1:e3272. Disponível em: [10.1002/dmrr.3272](https://doi.org/10.1002/dmrr.3272).

63. Raspovic A, Wukich DK. Self-reported quality of life and diabetic foot infections. *J Foot Ankle Surg.* 2021;60(3):526-532. Disponível em: [10.1053/j.jfas.2020.10.016](https://doi.org/10.1053/j.jfas.2020.10.016).

64. Bus SA, van Netten JJ, Lavery LA, et al. IWGDF Guideline on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes. *Diabetes Metab Res Rev.* 2020;36 Suppl 1:e3269. Disponível em: [10.1002/dmrr.3269](https://doi.org/10.1002/dmrr.3269).