

19. PROTOCOLO DE ENFERMAGEM NA ATENÇÃO À PESSOA COM FERIDAS

Ana Carolina de Castro Mendonça Queiroz¹

Hélio Galdino Júnior²

Suelen Gomes Malaquias³

Antes de proceder à leitura do capítulo a seguir, é indispensável consultar a legislação relacionada ao Sistema COFEN/Conselhos Regionais que se vincula à matéria:

Lei nº 7.498/1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências.

Decreto nº 94.406/1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências.

Resolução COFEN nº 195/1997. Dispõe sobre a solicitação de exames de rotina e complementares por Enfermeiro.

Resolução COFEN nº 311/2007. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.

Resolução COFEN nº 358/2009. Dispõe 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, e dá outras providências.

Resolução COFEN nº 429/2012. Dispõe sobre o registro das ações profissionais no prontuário do paciente, e em outros documentos próprios da enfermagem, independente do meio de suporte - tradicional ou eletrônico.

Resolução COFEN nº 501/2015. Regulamenta a competência da equipe de enfermagem no cuidado às feridas e dá outras providências.

Resolução COFEN nº 509/2016. Atualiza a norma técnica para Anotação de Responsabilidade Técnica pelo Serviço de Enfermagem, e define as atribuições do enfermeiro Responsável Técnico.

Resolução COFEN nº 514/2016. Aprova o Guia de Recomendações para os registros de enfermagem no prontuário do paciente, com a finalidade de nortear os profissionais de Enfermagem.

1. INTRODUÇÃO

Na Atenção Primária à Saúde (APS), o cuidado com as pessoas com feridas agudas e crônicas representa uma grande parcela da demanda da atuação do enfermeiro e sua equipe (VIEIRA *et al.*, 2017; DE OLIVEIRA *et al.*, 2022), sendo de fundamental importância a busca pela constante atualização científica referente a essa atenção.

Feridas são definidas como interrupção da integridade da pele (feridas de espessura parcial), podendo atingir estruturas mais profundas, como tecido subcutâneo, fáscia muscular, tendões e ossos (feridas de espessura total). No que se refere ao processo de cicatrização, há reepitelização em feridas de espessura parcial e, nas mais profundas, a formação do tecido de granulação, seguido de reepitelização e contração da lesão, até a completa cicatrização (EMING *et al.*, 2017)

Considerando a aproximação das bordas, as feridas podem cicatrizar por primeira intenção (há aproximação), segunda intenção (formação do tecido de granulação, por não ser possível a aproximação) ou terceira intenção (fechamento primário retardado). De forma geral, o processo de cicatrização pode ser resumido em três fases: inflamatória (hemostasia, fagocitose de microrganismos,

¹ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Mestre em Enfermagem. Especialista em Enfermagem Oncológica.

² Enfermeiro. Doutor em medicina tropical e saúde pública, Faculdade de enfermagem UFG.

³ Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Mestre em Enfermagem. Especialista em Enfermagem Clínica e Enfermagem Dermatológica. Professora Adjunta da FEN-UFG.

material inorgânico e tecido desvitalizado); proliferativa (angiogênese, síntese da matriz extracelular) e remodelamento (maturação do tecido cicatricial). A duração de todo o processo varia de 24 dias a um ano (WILKINSON *et al.*, 2020)

Nas feridas crônicas, fatores intrínsecos e extrínsecos cooperam para o retardo no processo de cicatrização (BOWERS *et al.*, 2020), os quais devem ser identificados pelo enfermeiro na sua avaliação clínica para devida intervenção. O conhecimento desses processos, por vezes, é insuficiente por parte dos enfermeiros (COLARES *et al.*, 2019). Dessa forma, esse protocolo visa ampliar as possibilidades de avaliação clínica e intervenção dos enfermeiros junto às pessoas com feridas na atenção primária.

2. ATENDIMENTO À POPULAÇÃO COM FERIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E NAS UNIDADES AMBULATORIAIS

2.1. Atribuições da equipe de enfermagem na assistência a pessoas com feridas

A Resolução 567/2018 (COFEN, 2018), confere autonomia para o enfermeiro no tratamento de pessoas com feridas, cabendo-lhe a participação na avaliação, elaboração de protocolos, seleção e indicação de novas tecnologias voltadas para a prevenção e para o tratamento de pessoas com feridas. Assim, o enfermeiro deve avaliar, prescrever e executar curativos em todos os tipos de feridas em pacientes, sob seus cuidados, além de coordenar e supervisionar a equipe de enfermagem nos cuidados que envolvem as pessoas com feridas.

Ao técnico de enfermagem fica facultado a realização de curativos sob prescrição e supervisão do enfermeiro, auxílio no procedimento e o registro das ações executadas.

2.2. Consulta de enfermagem aplicado ao contexto de atendimento de pessoas com feridas na Atenção Primária à Saúde

O processo de enfermagem (PE), deve ser a ferramenta norteadora da sistematização da assistência de enfermagem (SAE) nesse cenário (COFEN, 2009). Acrescenta-se, ainda a estruturação de protocolos operacionais que considerem, quando possível, o telemonitoramento no acompanhamento dos casos, a partir dos diagnósticos de enfermagem (DE) identificados, promovendo nos indivíduos a autogestão do plano terapêutico (NHS England and NHS Improvement, 2020).

Quando pensamos em atendimento ao paciente, a avaliação não deve ser direcionada somente à ferida, mas também ao paciente de forma holística (SIBBALD *et al.*, 2021), por meio do Processo de Enfermagem, que se inicia com a coleta de dados, relacionados ao paciente e à ferida (Quadro 1).

QUADRO 1. ITENS PARA ABORDAGEM DE ENFERMAGEM À PESSOA COM FERIDAS

Coleta de dados:

- ✓ Obtenção da história da lesão – surgimento, recidivas, tratamentos realizados até o momento;
- ✓ Fatores de risco para formação da lesão – avaliação específica, histórico de doenças e histórico familiar;
- ✓ Fatores que influenciam na cicatrização – avaliação de exames de sangue, nutrição inadequada, práticas inadequadas de exercícios, consumo de álcool, drogas e tabaco, uso de medicamentos, presença de infecção;
- ✓ Conhecimento do paciente e do familiar – verificar perspectivas e informações sobre fatores intervenientes, tratamentos, engajamento nas ações, para promoção e recuperação da saúde.

Avaliação Psicossocial, mental e espiritual:

- ✓ Avaliar qualidade de vida, por meio de instrumentos específicos;
- ✓ Avaliar o estado psicológico do paciente, por meio de instrumentos específicos como o mini mental;
- ✓ Identificar fatores que influenciam no bem-estar físico, socioeconômico, espiritual, psicoemocional (padrão de estados de ânimo ou humor).

Avaliação Nutricional:

- ✓ Avaliar estado nutricional - avaliação Subjetiva Global;
- ✓ Realizar antropometria (IMC, circunferência abdominal), exame físico (pele, mucosas, cabelo);
- ✓ Avaliar os alimentos ingeridos pelos pacientes, bem como ingesta hídrica.

Avaliação da dor do paciente com ferida

- ✓ Avaliar e registrar a dor, intensidade, e característica por meio de escalas específicas.

Exame físico:

- ✓ Geral - dados antropométricos, glicemia capilar, exame cardiovascular.

Exames complementares:

- ✓ Verificar exames laboratoriais e de imagem que subsidiem avaliação clínica geral, solicitando-os, quando acordado com a instituição.
- ✓ **Características da lesão:** etiologia, tempo de evolução, tamanho, profundidade, tipos de tecido no leito, nível de exsudato, sinais de infecção, bordas, pele peri lesão.

Fonte: Domingues *et al.* (2018); Sibbald *et al.* (2021).

A segunda etapa do processo de enfermagem é a elaboração DE. Nesse sentido, alguns DE se destacam, os quais estão apresentados no quadro a seguir, a partir da taxonomia da NANDA-I (2021-2023):

QUADRO 2. PRINCIPAIS CONCEITOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM (DE) DA TAXONOMIA NANDA-I (2021-2023), IDENTIFICADOS ENTRE PESSOAS COM FERIDAS NO CONTEXTO DOS ATENDIMENTOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE.

TIPOS DE CONCEITOS DIAGNÓSTICOS (NANDA-I, 2021)	
Promoção à saúde	Disposição para autogestão aprimorada da saúde.
Risco	Risco de integridade da pele prejudicada;
	Risco de integridade tissular prejudicada;
	Risco de lesão por pressão;
	Risco de infecção;
	Risco de baixa autoestima crônica;
	Risco de baixa autoestima situacional;
	Risco de tensão do papel do cuidador.
Reais/foco no problema	Integridade da pele prejudicada;
	Integridade tissular prejudicada;
	Lesão por pressão em adulto;
	Síndrome da dor crônica;
	Dor crônica;
	Dor aguda;
	Perfusão tissular periférica ineficaz;
	Autogestão ineficaz de linfedema;
	Mobilidade física prejudicada;
	Síndrome do déficit no autocuidado;
	Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais;

	Obesidade;
	Sobrepeso;
	Baixa autoestima crônica;
	Imagem corporal perturbada.

Fonte: NANDA-I (2021-2023).

De posse dos diagnósticos, o enfermeiro estabelece o planejamento, que envolve a seleção dos resultados esperados e das intervenções, após os quais, avalia os resultados alcançados, no prazo determinado.

O curativo é o procedimento central no tratamento de pessoas com feridas, e envolve as etapas de limpeza e seleção de coberturas conforme o tipo das feridas. A decisão sobre o tipo e a frequência da limpeza, bem como sobre os produtos a serem utilizados para o alcance dos resultados, fazem parte da etapa do planejamento da assistência de enfermagem. O Quadro 3 apresenta as principais orientações em relação à limpeza de feridas agudas ou crônicas.

A implementação é a execução do plano de cuidados e a etapa final de avaliação irá determinar se os resultados esperados foram alcançados, e quais ajustes são necessários no plano de cuidados (COFEN, 2009).

QUADRO 3. PRINCIPAIS ORIENTAÇÕES EM RELAÇÃO À LIMPEZA DE FERIDAS

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Para limpeza da ferida, utilizar soro fisiológico 0,9% estéril, morno e em jato. Apesar da falta de consenso na literatura, a pressão adequada para irrigação em jato deve estar entre 4 e 15 psi (<i>per squareinch</i>), sendo que 8 psi equivale ao uso da seringa de 20 ml e agulha 40X12mm. ✓ Para feridas com cicatrização por segunda intenção, está indicada somente a realização da irrigação em jato, evitando a fricção do tecido de granulação. O uso tradicional da fricção com gaze pode ser adotado apenas quando houver necessidade de desbridamento ou manejo de biofilme; ✓ Para o uso de água, deve ser ponderada a qualidade da água, sendo necessário ser fervida. As soluções a serem aplicadas no leito da lesão devem estar aquecidas em 36º C (temperatura corporal basal) ✓ Pacientes imunocomprometidos ou com diabetes devem ter suas feridas limpas com solução estéril (soro fisiológico 0,9%). ✓ A limpeza de feridas cirúrgicas fechadas, com mais de 48h de pós-operatório, pode ser realizada durante o banho. ✓ A limpeza de feridas crônicas deve ser realizada, preferencialmente, com soro fisiológico, porém a depender do caso, pode-se orientar a limpeza durante o banho ou com água fervida. ✓ As soluções antissépticas podem ser utilizadas na limpeza daquelas feridas com suspeita de infecção (Quadro4). A polihexanidabiguanida tem demonstrado melhor performance para limpeza de feridas infectadas. A clorexidina, cadoximômeriodine e o PVPI têm sido apontados com eficazes para feridas com suspeita de infecção e biofilme.

Fonte: ANVISA (2017); Mclain (2021) e Alves *et al.* (2021).

3. FERIDAS AGUDAS:

As feridas agudas caracterizam-se pelo início súbito e tendência para cicatrização no período estimado, em que todas as fases de cicatrização tenham ocorrido sem estagnação em nenhuma delas (EMING *et al.*, 2017). Entre elas estão incluídas as feridas cirúrgicas e traumáticas, as quais serão descritas abaixo.

3.1. Cirúrgicas

São intencionais, a partir de procedimento realizado com técnica asséptica.

De modo geral, as feridas cirúrgicas (em cicatrização, por primeira intenção), devem ser mantidas ocluídas por até 48 horas ou enquanto apresentar exsudação. Nesse período, o curativo deve ser realizado, seguindo a limpeza com soro fisiológico e antissepsia, que pode ser feita com álcool 70%, clorexidina alcoólica ou PVPI. Após esse período, a ferida pode permanecer sem oclusão e ser limpa durante o banho com água e sabão (ANVISA, 2017)

Entre as complicações possíveis, destaca-se a ocorrência de infecção, que é uma complicação comum a todos os tipos de feridas, cujos sinais estão descritos no Quadro 4.

QUADRO 4. SINAIS CLÍNICOS SUGESTIVOS DE INFECÇÃO EM FERIDAS AGUDAS E CRÔNICAS E DA PRESENÇA DO BIOFILME

SINAIS CLÁSSICOS DE INFECÇÃO EM FERIDAS AGUDAS	SINAIS SUGESTIVOS DE INFECÇÃO EM FERIDAS CRÔNICAS	SINAIS SUGESTIVOS DA PRESENÇA DE BIOFILME
<ul style="list-style-type: none"> ■ Eritema; ■ Calor local; ■ Edema; ■ Exsudato purulento; ■ Cicatrização retardada; ■ Dor nova ou crescente; ■ Mau odor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hipergranulação; ■ Granulação friável/sangramento; ■ Aumento da área das feridas; ■ Cicatrização retardada; ■ Exsudato purulento; ■ Aumento do exsudato; ■ Dor nova ou crescente; ■ Aumento do mau cheiro. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Não responsividade à terapia antimicrobiana; ■ Cicatrização retardada, apesar do tratamento ideal da ferida; ■ Aumento de exsudato/ ■ Inflamação crônica; ■ Hipergranulação / granulação friável; ■ Sinais clássicos de infecção.

Fonte: *International Wound Infection Institute* (2022).

Os drenos, comumente inseridos na abordagem cirúrgica, apresentam manejo similar à ferida cirúrgica. Dessa forma, primeiramente, manuseia-se o sítio de inserção do dreno, seguido da pele peri-lesional e, por último, a limpeza e desinfecção de toda a extensão do dispositivo, seguida de oclusão do sítio de inserção do dreno.

O Quadro 5, apresenta as principais complicações das feridas cirúrgicas e as intervenções de enfermagem.

QUADRO 5. PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES CLÍNICAS RELACIONADAS ÀS FERIDAS CIRÚRGICAS, ITENS PARA AVALIAÇÃO E INTERVENÇÕES CORRESPONDENTES

	ITENS PARA AVALIAÇÃO	INTERVENÇÕES
Hemorragia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar origem: <ul style="list-style-type: none"> – Primária: relacionada à técnica cirúrgica inadequada; – Secundária: associada à infecção. 2. Verificar quantidade de drenagem em bolsa coletora ou curativo. 3. Verificar sinais de hemorragia interna (sinais de choque). 4. Identificar a formação de hematoma para determinar ocorrência de coagulação. 	<ul style="list-style-type: none"> – Realizar oclusivo, com técnica asséptica e periodicidade de troca conforme saturação; – Realizar limpeza e antissepsia da ferida cirúrgica, mantendo-a seca; – Utilizar dispositivos, como bolsas coletoras, para controle da drenagem, quando for o caso; – Monitorar, quanto aos sinais de infecção e, comunicar o médico evolução para piora, a fim de avaliar a indicação de antibioticoterapia; – Identificar hipotensões, rebaixamento do nível de consciência e outros sinais de choque, proceder o atendimento referente ao choque hipovolêmico, conforme o estabelecido no serviço de saúde; – Discutir com o médico a possibilidade de remoção da sutura para drenagem do hematoma.

Deiscência	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar inadequações da técnica de sutura. 2. Verificar a interferência de fatores sistêmicos (extremos de idade, comorbidades, obesidade, desnutrição, entre outros). 3. Verificar a interferência de fatores locais (sinais inflamatórios/infecciosos, aspectos referentes ao curativo utilizado). 	<ul style="list-style-type: none"> – Discutir com o médico a possibilidade de resutura, ou realinhamento dos pontos cirúrgicos; – Tratar os fatores sistêmicos identificados; – Remover sutura em região de sinais infecciosos, para permitir drenagem livre de exsudato purulento; – A depender do nível de deiscência, realizar tratamento da lesão, conforme cicatrização, por segunda intenção – Realizar o preparo do leito, seguindo o algoritmo TIMERS
Formação de sinus e/ou fistula	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar a extensão do sinus. 2. Verificar ocorrência concomitante de infecção. 	<ul style="list-style-type: none"> – Realizar irrigação, com solução salina, para prevenir o acúmulo de exsudato/pus; – Evitar introdução de fitas de gazes, para possibilitar a livre drenagem do exsudato; – Utilizar coberturas absorventes como hidrofibra ou alginato de cálcio – Verificar maceração das bordas e pele perilesão, aplicando protetor de pele, se for o caso; – Verificar necessidade de suporte nutricional, quando houver perda \geq 1 litro/dia de drenagem de exsudato.

Fonte: Dealey (2006); ANVISA (2017).

3.2. Feridas Traumáticas

As feridas traumáticas são, geralmente acidentais, e podem ser decorrentes de agentes agressores mecânicos, térmicos, por eletricidade ou químicos. O Quadro 6 apresenta os principais tipos e abordagem terapêutica.

QUADRO 6. DEFINIÇÃO E ABORDAGEM TERAPÊUTICA NAS PRINCIPAIS LESÕES TRAUMÁTICAS

TIPO	DEFINIÇÃO	ABORDAGEM TERAPÊUTICA
Abrasia	Lesão superficial em escoriações, decorrente de atrito com superfície áspera	<p>Pela possibilidade de ser dolorosa, deve-se verificar a necessidade de analgesia (tópica ou sistêmica), para os seguintes cuidados locais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpeza exaustiva, com solução fisiológica ou água corrente (exceto mucosas), e agente antisséptico degermante (em sujidades visíveis, incoercíveis); - Remoção mecânica de corpos estranhos e debrís; - Possível tratamento tópico, conforme condição de tecido e exsudação para <i>lesões superficiais</i>: gaze não aderente, coberturas de filme ou hidrocolóide fino; para <i>lesões profundas</i>: hidrogel (na ausência de dor), espumas ou alginatos.
Deiscência	<p>Lesão penetrante com bordas irregulares, retalhadas, causadas por forças de cisalhamento ou objeto cortante. Método de classificação de Dukin et al (2003):</p> <ul style="list-style-type: none"> I - Laceração; II - Laceração ou fragmento com hematoma mínimo, e/ou necrose de bordas de pele; III - Laceração ou fragmento com hematoma moderado ou grave, e/ou necrose; IV - Lesão com descolamento maior. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imprescindível a remoção de todos fragmentos e tecidos desvitalizados; - Verificar necessidade aproximação das bordas por sutura (em regiões de movimento como articulações), fitas adesivas ou adesivos teciduais; - Em casos de contaminação grave, está contraindicado o fechamento primário; - Realizar drenagem de hematoma, conforme o caso; - Em laceração II: fita adesiva, bandagens; - Em lacerações III e IV: verificar viabilidade de intervenção cirúrgica; - Tratamento tópico nos casos de fechamento primário, proceder como mencionado para ferida cirúrgica; - Tratamento tópico, quando não foi possível fechamento primário, proceder conforme condição da ferida.

<p style="text-align: center;">Mordeduras</p>	<p>Ocorridas por animais ou humanos, favorecendo a ocorrência de infecções.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proceder profilaxia antirrábica, conforme preconizado; - Em mordidas humanas, verificar necessidade de profilaxia para hepatite B e HIV; - Com exceção de regiões como rosto e em grandes perdas teciduais, é contraindicado fechamento primário; - Realizar limpeza exaustiva, com solução fisiológica e/ou água corrente (exceto mucosas), agente antisséptico degermante, com desbridamento mecânico (se necessário); - Realizar irrigação em túneis; - Tratamento tópico, nos casos de fechamento primário, proceder como mencionado para ferida cirúrgica; - Em cicatrização por 2ª intenção, proceder conforme condição da ferida (tipo de tecido e exsudato), com curativo semioclusivo.
<p style="text-align: center;">Lesões por fricção</p>	<p>Resultante de fricção ou de fricção e cisalhamento. Separação epiderme da derme (parcial), ou da pele de estruturas subjacentes (total). Associada a idade avançada e imobilidade. Sistema de classificação STAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Categoria 1a - retalho possível de realinhamento em posição anatômica preservada, cor da pele/retalho inalterada; - Categoria 1b - idem 1a, mas com cor da pele/retalho pálida ou escurecida; - Categoria 2a - retalho não possível de realinhar, cor da pele/retalho inalterada; - Categoria 2b - idem 2a, mas com cor da pele/retalho pálida ou escurecida; - Categoria 3 - retalho ausente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar o sangramento e limpeza, com solução fisiológica, usando antisséptico em pele perilesional, quando houver sujidade visível; - Realinhar o retalho, quando possível, sem provocar tensão excessiva; - Avaliar o grau de perda tissular e cor do retalho; - Avaliar condições da pele perilesional, quanto à fragilidade, edema, equimose (arroseamento); - Reavaliar retalho pálido ou escurecido entre 24 a 48 horas, no máximo; - As coberturas primárias devem objetivar a manutenção do meio úmido, controle do exsudato, promoção de menos trocas de curativo, e evitar aderência da ferida com curativo. Como indicações, estão combinação de gaze não aderente e fitas adesivas cirúrgicas; bioadesivo cutâneo (etilcianoacrilato, p.e.), em caso de perda tissular superficial, não tensas e pouco sangrantes; - Fixar o curativo com malhas tubulares ou ataduras; - Retirar o curativo no sentido a partir do pedículo (área do retalho aderida a pele); - Proteger a área perilesional com protetores de pele resistentes à água (vaselina, p.e.); - Realizar intervenções de prevenção: abordagem nutricional/hidratação, minimizar riscos ambientais de traumatismos, mobilização adequada do indivíduo, cuidados com a pele (sabonete com pH neutro a ácido leve, evitar banhos quentes e prolongados, hidratação da pele com umectantes)

Fonte: Dealey (2006); Strazzieri-Pulido; Peres; Campanili; Santos, (2015).

3.3. Queimaduras

As queimaduras são causadas, geralmente, por agentes térmicos químicos, elétricos ou radioativos, que determinam lesão parcial ou total da pele e anexos, sendo possível atingir estruturas mais profundas, ao passo que o grau de lesão está relacionado à temperatura e tempo de exposição ao agente (BRASIL, 2012).

Para estabelecer a gravidade da lesão, observam-se o grau da queimadura mediante profundidade e tecidos envolvidos, bem como a extensão (Superfície Corporal Queimada - SCQ) pela Regra dos 9 (BRASIL, 2012; GREENHALGH, 2019).

O Quadro 7 apresenta as características, o tratamento tópico e as medidas gerais para abordagem de pessoas com queimaduras, conforme o grau.

QUADRO 7. CARACTERÍSTICAS, TRATAMENTO TÓPICO E MEDIDAS GERAIS PARA ABORDAGEM DE PESSOAS COM QUEIMADURAS, CONFORME GRAU

GRAUS	CARACTERÍSTICAS	TRATAMENTO TÓPICO*	MEDIDAS GERAIS
Primeiro Grau	Perda de espessura superficial (epiderme); Não há formação de bolhas; Hiperemia, dor e edema; Restauração em até 7 dias.	Loção Hidratante; Vaselina estéril.	Imediatamente: -Interrupção da queimadura; -Remoção de roupas, adornos e prótese; -Cobertura da lesão com tecido limpo; -Manutenção de vias pérvias e estabilidade hemodinâmica; -Hidratação local e/ou sistêmica conforme o caso; -Avaliar e manejar dor, conforme esquema de prescrição médica de analgésicos. Posicionamento: cabeceira elevada, membros superiores elevados e abduzidos; Limpeza com água corrente e clorexidina aquosa 2%.
Segundo grau	Perda parcial da pele (derme superficial ou profunda); Formação de bolhas ou flictenas; Base da bolha rósea, úmida e dolorosa; Restauração entre 7 e 21 dias.	Alternar: -Antibiótico tópico (sulfadiazina de prata 1%, ou coberturas em tela com prata); -Desbridantes tópicos (papaína, colagenase) - Verificar necessidade de escarotomia; -Perfurar as bolhas com agulha, esvaziar seu conteúdo sem remoção do teto.	
Terceiro grau	Perda de espessura total da pele; Indolor; Placa enegrecida ou esbranquiçada; Não há re-epitelização --> enxertia.	Ver conduta para escarotomia/ fasciotomia Programação de enxertos precoces	

*O tratamento tópico deve objetivar: controle do crescimento bacteriano, remoção de tecido desvitalizado e estimulação do crescimento de queratinócitos, seguir os princípios do algoritmo TIMERS quadro X

Fonte: Brasil (2012); Gupta *et al.* (2021).

4. FERIDAS CRÔNICAS

Quando o processo de cicatrização está prejudicado em alguma de suas fases, a ferida pode tornar-se crônica. Na literatura essa classificação varia de um período entre 8 e 12 semanas. As feridas crônicas, geralmente, apresentam infecção e/ou inflamação desordenada, necrose tecidual, exsudação excessiva e bordas danificadas, que podem contribuir para a cronificação das lesões, impedindo a progressão da cicatrização (SIBBALD *et al.*, 2021).

No manejo de feridas crônicas, o preparo do leito das feridas consiste na remoção dos fatores que causam o retardo na cicatrização, e essa abordagem pode ser guiada pelo algoritmo TIMERS, descrito no Quadro 8 (ATKIN *et al.*, 2019).

QUADRO 8. PREPARO DO LEITO DAS FERIDAS, USANDO A FERRAMENTA TIMERS

T (<i>Tissue</i>) - controle do tecido não viável: remoção de necrose evita crescimento bacteriano e promove cicatrização. Podem ser utilizados os seguintes métodos na atenção primária:
-Desbridamento instrumental: realizado com instrumental (pinças, tesoura ou bisturi).
-Desbridamento mecânico: consiste na remoção do tecido por força mecânica, fricção com gaze (avaliar indicação), geralmente associado ao instrumental .

-Desbridamento enzimático: uso de enzimas para dissolver o tecido desvitalizado: **papaína, colagenase, fibrase** – É considerado Debridamento não seletivo, afetando o tecido de granulação.

-Desbridamento auto lítico: Lise do tecido necrótico de forma seletiva, pela liberação de enzimas das células favorecidas pela umidade no leito: **hidrogéis (feridas pouco exsudativas a secas) alginatos e hidrofibra (feridas de moderada a alta exsudação).**

I (Infection or inflammation) - controle da inflamação e da infecção: Avaliar os sinais conforme quadro 4: A limpeza é fundamental: pode-se usar solução antisséptica, conforme orientação dos fabricantes. Os principais antissépticos são: **PVPI, clorexidina, polihexanida biguanida (PHMB)**. Além disso, podem ser utilizadas **coberturas com prata e com ação anti-biofilme**. A manutenção do Debridamento também é uma abordagem para redução do biofilme.

M (Moisture balance) - controle do exsudato: o excesso de umidade provoca maceração da borda e pele perilesional, culminando em necrose tecidual e aumento da lesão. Por outro lado, o ressecamento do leito da ferida, retarda a migração de células epidérmicas e a difusão de moléculas no leito da ferida. Assim, o objetivo terapêutico é manter o equilíbrio na quantidade de exsudato. Como exemplo de coberturas altamente absorventes, temos: **alginato, a hidrofibra e as espumas**. O **hidrogel** pode ser utilizado com a finalidade de hidratação do leito.

E (Epithelial- edge advancement) - estimulação das bordas da ferida: Deve-avaliar a inflamação e excesso de umidade, por prejudicar a migração de células epiteliais da borda para o leito da ferida. Assim, recomenda-se o uso de **protetores cutâneos (creme barreira), a base de ureia e dimeticona, assim como, hidrocolóide em pó**, para quando não houver maceração. Em alguns casos, como em eczema, pode ser necessário o uso de esteroides tópicos (prescrição médica).

R (Repair / Regeneration) – Reparo/Regeneração: está é uma abordagem indicada para feridas que ainda se encontram com retardo na cicatrização, mesmo usando as melhores práticas conforme o TIME descrito acima. Neste contexto, o paciente deve ser encaminhado para um serviço especializado que conte com uma equipe multiprofissional e possibilidade de terapias avançadas como: **terapia com células tronco, enxertos autólogos, oxigenoterapia hiperbárica, terapia a vácuo com pressão negativa, plasma rico em plaquetas entre outras**.

S (Social- and patient-related factors) Fatores sociais: Não se pode avaliar o paciente com feridas sem considerar seu contexto social. Assim, deve-se levar em conta: **a situação social do paciente, a compreensão do seu estado clínico e psicológico e suas escolhas, com a finalidade de engajá-lo no plano de cuidados integrando educação do paciente, compreensão das suas crenças, letramento motivacional, educação de cuidadores e familiares**.

Fonte: Atkin *et al.* (2019).

4.1. Úlceras de perna

Segundo a CONUEI (2018), as úlceras de perna correspondem a feridas de início espontâneo e/ou acidental, que ocorrem abaixo do joelho. A cronicidade correlaciona-se ao processo fisiopatológico das úlceras, sendo que o comprometimento tissular local, seja por danos vasculares ou neuropáticos, é suficiente para desencadear cicatrização dificultosa (ATKIN *et al.*, 2019). A classificação dessas úlceras envolve o grau de comprometimento de estruturas morfológicas; tipo de tecido e respectiva distribuição no leito da úlcera; bem como a etiologia das úlceras, as quais podem ser categorizadas como de origem (CONUEI, 2018):

- a) Venosa: na insuficiência venosa crônica, por angiodisplasia, mista arteriovenosa e mista venosa- insuficiência linfática;
- b) Arterial, nos casos de arterioesclerose e tromboangeítes;

- c) Neuropáticas/neurotróficas ou polineuropatia simétrica distal: condição em que ocorrem as úlceras associadas à hanseníase e na síndrome do pé diabético;
- d) De doença de pele primária: pioderma gangrenoso, pêfigo;
- e) Doenças sistêmicas: diabetes mellitus, hematológicas (anemia, talassemia), hipertensão arterial (úlceras de Martorell), autoimunes (esclerodermia, artrite reumatóide), deficiências nutricionais (déficit de vitamina B, proteínas), inflamatórias (doenças intestinais inflamatórias, doença de Crohn);
- f) Infecção: erisipela, fasciite necrotizante, lesões por leishmaniose cutânea;
- g) Neoplásicas: carcinoma espinocelular (úlceras de Marjolin), carcinoma basocelular;
- h) Vasculopatias: calcifilaxia, desordens de hipercoabilidade;
- i) Iatrogênicas ou droga-induzidas: nos efeitos colaterais cutâneos do quimioterápico hidroxureia, usado para tratamento de hemopatias como anemia falciforme, leucemia.

4.2. Úlceras vasculares

Ocorrendo frequentemente em concomitância com as complicações de comorbidades (diabetes mellitus, anemia, entre outras), as úlceras vasculares representam etiologias mais prevalentes entre as úlceras de perna, sendo constituídas pelas úlceras venosas, arteriais e mistas. As úlceras arteriais decorrem de processo isquêmico, geralmente subjacente à aterosclerose, ou por complicações de tromboembolismo arterial. Por sua vez, as úlceras venosas ocorrem pela hipertensão venosa decorrente da insuficiência venosa crônica (CONUEI, 2018; ATKIN *et al.*, 2019).

Essa condição favorece a estase venosa, o aumento da permeabilidade vascular e, conseqüente, o extravasamento de metabólitos como a hemossiderina, que, ao depositar-se no tecido subcutâneo, desencadeiam alterações tissulares associadas à cronicidade. Já as úlceras mistas, ocorrem quando há associação entre o comprometimento da circulação arterial e venosa (CONUEI, 2018; ATKIN *et al.*, 2019).

Destaca-se a forte recomendação para estabelecimento de terapia compressiva, na ocorrência de sinais de insuficiência venosa, especialmente o edema, excluindo-se sinais de comprometimento arterial (avaliação clínica, descrita no Quadro 9). No âmbito da Atenção Primária à Saúde, recomendam-se intervenções educativas aos indivíduos para reconhecimento da fisiopatologia das úlceras, bem como de promoção ao uso da terapia compressiva (inelástica, meias ou bandagens), e/ou ainda, o monitoramento de sinais isquêmicos e implementação da terapia compressiva inferior a 20 mmHg mediante capacitação (CONUEI, 2018; ATKIN *et al.*, 2019; WOUNDS, 2021).

QUADRO 9. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, PREVENÇÃO E MEDIDAS TERAPÊUTICAS CONFORME ETIOLOGIA DAS PRINCIPAIS ÚLCERAS DE PERNA

CARACTERÍSTICA	ÚLCERA VENOSA	ÚLCERA ARTERIAL	ÚLCERA DO PÉ DIABÉTICO (UPD)	DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL **
Localização e dimensões	Sobre ou próximo ao maléolo proximal Úlceras mais extensas, até mesmo circundantes à perna	Artelhos, pés, calcâneo, região lateral da perna Úlceras pequenas, bem delimitadas	Neuropática: regiões com alta pressão, que suportam peso corporal Isquêmica: pontas dos dedos, bordas das unhas, entre os dedos e laterais do pé Neuroisquêmica: laterais dos pés e em dedos	*identificam-se na Atenção Primária, com certa frequência, casos de úlceras de perna que, por vezes são tratadas como úlceras vasculares, pela similaridade das características clínicas. As 2 de maior destaque para diagnóstico diferencial serão descritas a seguir: Úlceras por leishmaniose -Localização: metade distal da perna; -Bordas irregulares, elevadas/tumor, circunscritas, geralmente não dolorosas; -Sem antibioticoterapia, ocorre a não remissão do processo inflamatório demonstrado pela persistência de tecido não viável predominante no leito da úlcera (esfacelo/escara); -Imprescindível referência para exame histopatológico e consequente início da antibioticoterapia; -Intervenções tóxicas que envolvam diminuição da microbiota, controle do exsudato e proteção da pele perilesão.
Aparência da úlcera	Bordas com regiões pouco delimitadas, irregulares, superficiais, predominância de tecido de granulação no leito, exsudativas	Geralmente profundas envolvendo estruturas adjacentes (tendões, músculos), bordas delimitadas e regulares, tecido inviável (escara/esfacelo) predominante no leito, menos exsudativas quando com escara	Neuropática: leito rosáceo ou com tecido de granulação, rodeado de queratose Isquêmica: leito pálido, maior quantidade de necrose, atraso na cicatrização Neuroisquêmica: pouco tecido de granulação	
Edema	Presente com piora ao final do dia	Ausente ou presente quando o paciente está imóvel	Pode coexistir, caso haja comprometimento venoso concomitante	
Dor	Intensidade e períodos variáveis, geralmente quando o membro está pendente	Claudicação intermitente Intensa, piora com a elevação do membro, alívio ao manter o membro pendente	Neuropática: perda sensorial Isquêmica: dolorosa Neuroisquêmica: variação dos graus de perda sensorial	
Condições dermatológicas do membro inferior	Temperatura do membro normal	Frias, cianóticas, pele atrófica, perda de pêlos, diminuição ou ausência de pulsação das artérias do pé, unhas quebradiças, perfusão tissular periférica diminuída	Neuropática: pele quente, seca, com fissura, com calosidade espessa Isquêmica: pele fria Neuroisquêmica: pele fria, mínima quantidade de calosidade, risco elevado de infecção	
Pulsos	Palpáveis	Ausentes ou diminuídos	Neuropática: pulso presente Isquêmica: pulso ausente ou diminuído Neuroisquêmica: pulso ausente ou diminuído	

Histórico	Trombose venosa profunda, flebite, veias varicosas	Doença vascular periférica, doença cardíaca isquêmica	Diabetes mellitus, necessariamente	<p>Carcinoma de células escamosas (Marjolin)</p> <p>-Localização: metade proximal da perna;</p> <p>-em geral, predominância de tecido de granulação no leito que pode apresentar hipergranulação e/ou aspecto friável (como “carne de peixe”), com episódios de sangramento espontâneo;</p> <p>-Imprescindível referência para exame histopatológico;</p> <p>-Intervenções tópicas que excluem rigorosamente favorecimento de quimiotaxia e viabilidade tecidual; direcionar para controle do exsudato, especialmente quanto ao odor, diminuição da microbiota incluindo a fúngica, coberturas primárias não aderentes, hemostáticas e o mais visualmente discretas possível.</p>														
ITB*	<p>≥ 0,8</p> <p>Localização da úlcera</p> <p>Presença de sinais e sintomas de doença venosa - edema, dermatite venosa, hiperpigmentação, veias varicosas, lipodermatoesclerose</p> <p>Localização da úlcera</p> <p>Presença de sinais e sintomas de doenças arteriais: pele seca, ausência de pelos, pele fria, cianose de extremidades.</p> <p>Avaliação da dor à elevação dos membros e claudicação intermitente</p> <p>Palpação dos pulsos nas duas pernas - pedioso e tibial</p>	<p>≤ 0,8</p> <p>Localização da úlcera</p> <p>Presença de sinais e sintomas de doenças arteriais: pele seca, ausência de pelos, pele fria, cianose de extremidades.</p> <p>Avaliação da dor à elevação dos membros e claudicação intermitente</p> <p>Palpação dos pulsos nas duas pernas - pedioso e tibial</p>	<p>Conforme o comprometimento arterial</p> <p>O exame dos pés pelo profissional de saúde deve ser baseado na estratificação do risco de ulceração como o sistema do IWGDF (2019):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Risco</th> <th>Achados</th> <th>Retor-no</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 Muito baixo</td> <td>Sem DAP* ou PSP*. Sensibilidade preservada. Pulsos palpáveis.</td> <td>anual</td> </tr> <tr> <td>1 Baixo</td> <td>DAP ou PSP presente. Sensibilidade alterada e/ou pulsos não palpáveis.</td> <td>6 – 12 meses</td> </tr> <tr> <td>2 Moderado</td> <td>DAP e PSP OU DAP e deformidade do pé OU PSP e deformidade do pé</td> <td>3 – 6 meses</td> </tr> <tr> <td>3 Alto</td> <td>DAP ou PSP e 1 ou mais: história de úlcera, amputação, estágio final de doença renal</td> <td>1 – 3 meses</td> </tr> </tbody> </table>		Risco	Achados	Retor-no	0 Muito baixo	Sem DAP* ou PSP*. Sensibilidade preservada. Pulsos palpáveis.	anual	1 Baixo	DAP ou PSP presente. Sensibilidade alterada e/ou pulsos não palpáveis.	6 – 12 meses	2 Moderado	DAP e PSP OU DAP e deformidade do pé OU PSP e deformidade do pé	3 – 6 meses	3 Alto	DAP ou PSP e 1 ou mais: história de úlcera, amputação, estágio final de doença renal
Risco	Achados	Retor-no																
0 Muito baixo	Sem DAP* ou PSP*. Sensibilidade preservada. Pulsos palpáveis.	anual																
1 Baixo	DAP ou PSP presente. Sensibilidade alterada e/ou pulsos não palpáveis.	6 – 12 meses																
2 Moderado	DAP e PSP OU DAP e deformidade do pé OU PSP e deformidade do pé	3 – 6 meses																
3 Alto	DAP ou PSP e 1 ou mais: história de úlcera, amputação, estágio final de doença renal	1 – 3 meses																
	<p>Principais itens para avaliação e acompanhamento sistematizados</p>																	

<p>Medidas terapêuticas</p>	<p>-Terapia compressiva elástica ou inelástica, associada a terapia tópica</p> <p>-Prática de exercícios físicos</p> <p>- caminhadas e programa de exercícios com as pernas.</p> <p>-Terapia tópica que preze pela:</p> <p>* Limpeza das lesões - com solução antisépticas que promovam a diminuição do biofilme (p. e.: polihexamida biguanida)</p>	<p>-Revascularização do membro inferior.</p> <p>-Medicamentos como anticoagulantes, vasodilatadores, agentes hemorreológicos, antilipêmicos, analgésicos.</p>	<p>*DAP – doença artéria periférica; PSP – perda da sensibilidade protetora</p> <p>Deve-se avaliar/monitorar:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Amputação prévia e/ou deformidades; -Nível de conhecimento prévio sobre cuidado com os pés; -Dor em membros inferiores; -Presença de claudicação intermitente/dor em repouso; -Pulsos periféricos, edema, cor e temperatura da pele; -Índice Tornozelo Braquial (ITB); -Calçados (interior e exterior); -Presença de hiperqueratose/calosidade, maceração, eritema, fissura -Sensibilidade protetora (monofilamento 10g Semmes-Weinsem) e vibratória (diapásão de 128Hz); -Estratificação de risco de ulceração. <p>-Garantir uma irrigação sanguínea adequada (pode ser necessário revascularização).</p> <p>-A pessoa deve ser orientada a parar de fumar, tratar a hipertensão e dislipidemia, manter o controle glicêmico, bem como tratar o edema e a desnutrição.</p> <p>-Tratar infecções e biofilmes locais com coberturas a base de prata, e polihexanidabiguanida mais betaina e infecções profundas, como osteomielite com antibióticos adequados.</p> <p>-Cuidados com as úlceras, deve-se seguir os seguintes princípios gerais.</p>	

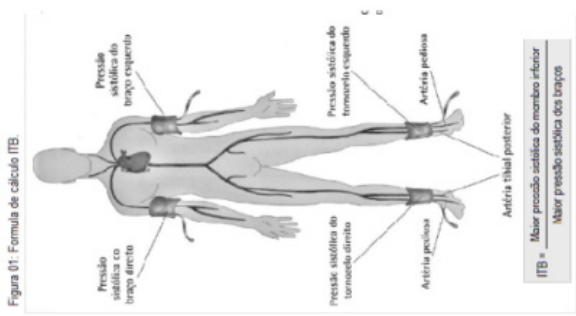


Figura 4 - Locais e forma de verificação do Índice Tornozelo Braço

*Controle do exsudato e odor - usando coberturas conforme disponibilidade, com preferência as que possibilitem menos trocas e tenham prata (para controle do odor)

*Desbridamento - todos os métodos, sendo que o instrumental não cirúrgico deve ser realizado **APENAS** até o limite preconizado (fáscia muscular) e por enfermeiros capacitados, preferencialmente especialistas.

*Abordagem a dor - uso de coberturas primárias não aderentes como gaze de rayon ou películas porosas de celulose; medidas não farmacológicas – orientação antecipada, técnicas de respiração e/ou relaxamento associadas ou não ao uso da música, uso de práticas integrativas e complementares (PIC) (aromaterapia, auriculoterapia, por exemplo), avaliação médica para terapêutica farmacológica em concomitância aos momentos do curativo e outros de picos de dor;

*Abordagem psicoemocional e espiritual - uso de práticas integrativas (por especialistas)

*Abordagem sistêmica, conforme avaliação médica (pentoxifilina, antibióticos, corticoesteróides)

Em caso de úlcera ativa (aberta), classificar o nível de gravidade a partir das ferramentas:

Sistema SINBAD*

CATEGORIA	DEFINIÇÃO	SCORE
LOCAL(SITE)	ANTEPE MEDIOPE OU RETROPE	0 1
ISQUÊMIA	F ilho sanguíneo intacto, um pulso palpável F rubor ou cianose de redução de fluxo sanguíneo	0 1
NEUROPATIA	Sensação protetora intacta Sensação protetora perdida	0 1
INFECÇÃO BACTERIANA	Ausente Presente	0 1
ÁREA	Úlcera <1 cm ² Úlcera > 1 cm ²	0 1
PROFUNDIDADE (DEPT)	Úlcera confinada à pele e tecido subcutâneo Úlcera atingindo músculo, tendão ou mais profunda	0 1
Score total possível		0-6

* apesar de traduzido e publicado pelo IWGDF brasileiro como incentivo a implementação de classificação na prática clínica, a partir de 2021, o SINBAD encontra-se em processo de tradução transcultural para o português brasileiro e validação, sendo esse estudo conduzido por pesquisadores da Universidade Federal de Goiás.

Sistema Wffi

Formação: UPO da úlcera	Gravidade
0	Sem úlcera Sem gangrena Descrição clínica: pequeno período de tecido necrótico com empurração digital simples (1 ou 2 dígitos) ou cobertura de pele.
1	Sem gangrena Descrição clínica: (pequena(s) superficial(is) na parte distal do pé ou pé nenhum osso exposto ou limitado a fúlgure distal Descrição clínica: pequeno período de tecido necrótico com empurração digital simples (1 ou 2 dígitos) ou cobertura de pele.
2	Alterações gengivais expostas geralmente não envolve o calcâneo; úlcera em limitadas aos ojeitos calcâneo pouco profunda sem envolvimento do calcâneo Descrição clínica: grande período de tecido necrótico com múltiplos (2-3) empurrações digitais ou empurração transmetatarsiana padrão (ATP) ± cobertura de pele.
3	Gangrena extensa envolvendo o atope ou medião; necrose do calcâneo ± envolvimento do calcâneo Descrição clínica: extensa período de tecido necrótico (apenas com uma recrusção completa do pé ou empurração transmetatarsiana não modificada) (Chopart ou Littre); cobertura com resíduos ou manuseio complexo do úlcera devido a grande período de tecido mole.

<p style="text-align: center;">Prevenção</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Uso de meias elásticas de alta compressão, com graduação estabelecida conjuntamente ao angiologista; -Acompanhamento do paciente com úlcera venosa, com reavaliação; -Manter cuidados com a pele (hidratação com cremes a base de uréia e tratar eczema com esteróides tópicos ou bandagens impregnadas com zinco, conforme prescrição médica); -Manutenção do programa de exercícios físicos para as pernas e de exercícios físicos regulares; -Manter hábitos de vida saudáveis (alimentação balanceada, hidratação de líquidos regular, sono/repouso adequado, evitar excesso de bebida alcoólica, cessar tabagismo, envolvimento social, desenvolvimento de atividades de lazer) -Controlar os fatores de risco de ulceração venosa. 	<ul style="list-style-type: none"> -Controle de hipertensão, diabetes, dislipidemia etc. -Incentivar/monitorar a prática de atividade física de forma gradual, progressiva e programada, sendo nível moderado 150 minutos/semana ou nível vigoroso em 75min/semana, ambos níveis mediante aumento da frequência cardíaca -Realizar inspeção diária dos dedos e pernas - Eliminação do uso do tabaco - Enfaixamento frouxo - Proteção contra traumatismos térmicos, mecânicos e químicos no membro afetado -Incentivar/monitorar de consumo alimentar balanceado e coerente a restrições conforme comorbidades -Elevação da cabeceira da cama em 20 cm -Evitar ou recuperar atrofias musculares -Cuidados com as unhas -Pesquisar e tratar micoses superficiais -Evitar usar esparadrapos ou micropore sobre a pele, substituir por ataduras -Aplicar creme hidratantes, exceto sobre as zonas interdigitais -Ter cuidado especial com a higiene e cuidado dos pés -Utilização de calçado confortável, mas não frouxo/largo 	<p>Em caso de úlcera ativa (aberta), classificar o -Realizar inspeção diária dos pés, incluindo espaços interdigitais.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lavar e secar os pés, sobretudo entre os dedos. -Utilizar água com temperatura inferior a 37°C -Não utilizar bolsas de água quente -Evitar andar descalço -Usar meias ao calçar sapatos -Inspeccionar e palpar diariamente o interior dos sapatos -Não utilizar sapatos largos, apertados ou com bordas irregulares e costuras desiguais -Usar cremes hidratantes (a base de uréia 10%, lanolina) aplicando em todo pé e unhas, com exceção das interdigitais -Trocar meias diariamente. -Preferir meias sem costuras -Os calos devem ser removidos pelos profissionais capacitados -Informar ao profissional qualquer lesão nos pés -Realizar esfoliação leve dos pés de 21/21 dias -Cortar as unhas no formato reto, sem aprofundar nos cantos (se a pessoa tiver limitações de movimentos ou de visão, verificar rede de suporte social em busca de potencial cuidador para essa tarefa, ou ainda, organizar cronograma de cuidados podiátricos básicos) 	
---	--	---	--	--

Fonte: IWGDF (2019); Abbade et al. (2020); SBD (2021); Brasil (2021a); Brasil (2021b); Gamba et al. (2022); Erfurt-Berge et al. (2009); Gurel et al. (2020); SBD (2020); Bandeira et al. (2021); Marinello et al. (2020); NASCIMENTO et al. (2016).

4.3. Úlceras decorrentes da polineuropatia simétrica distal

A ocorrência, lentamente progressiva, do comprimento-dependente de disfunção dos nervos periféricos das extremidades de mãos e pés, simetricamente, caracteriza a polineuropatia simétrica distal (PSD), que se apresenta, primariamente, sensitiva e, tem etiologia heterogênea e multifatorial (SBD, 2022), ocorrendo como complicação do diabetes mellitus (DM), e hanseníase (BRASIL, 2021; SBD, 2022). O estado crônico de hiperglicemia acarreta desequilíbrio eletrolítico intracelular e aumento da atividade inflamatória endotelial, o que resulta na degeneração das fibras mielínicas dos nervos periféricos e, conseqüente, alteração na condução nervosa (SBD, 2022). Por sua vez, a presença intensa de bacilos do *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*), agente etiológico da hanseníase, desencadeia processo inflamatório e reação imune-celular do organismo que afeta, inicialmente, os nervos periféricos, pele e mucosa do trato respiratório superior, causando neuropatia em vários graus (BRASIL, 2021).

Em ambos os casos, é possível identificar complicações decorrentes do acometimento da inervação sensitiva, motora e autonômica, gerando, respectivamente, parestesias e neurites, atrofia da musculatura intrínseca podal, expondo as deformidades osteoarticulares (neuroartropatia de Charcot, o caso mais grave no DM), vasculopatia e diminuição da secreção das glândulas sebáceas e sudoríparas da pele (IWGDF, 2019; SBD, 2022) (avaliação clínica, descrita no Quadro 9). As intervenções, mesmo na ocorrência de ulceração, envolvem a prevenção ou não progressão de incapacidades físicas permanentes, especialmente amputações.

4.4. Lesão por Pressão

Define-se como "lesão por pressão" o dano decorrente da pressão intensa e/ou prolongada, combinada à fricção, em pele e/ou tecidos moles que comumente estejam sobre uma proeminência óssea, ou ainda, subjacente a dispositivo de assistência à saúde. Essas lesões podem apresentar-se como pele intacta ou como úlcera aberta, sendo dolorosas (EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019).

Microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e condições do tecido, são fatores que afetam a tolerância tecidual à pressão e cisalhamento. Sendo que, entre os fatores de risco intrínsecos, a mobilidade reduzida, perda de sensibilidade e/ou função motora destacam-se por estarem, quase sempre, presentes na pessoa com LP. Contudo, outros fatores intrínsecos são extremos, como idade, comorbidades, inconsciência, incontinência urinária e/ou fecal e alterações nutricionais (EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019).

No Quadro 10 estão descritas as características clínicas para classificação das LP e as principais recomendações para o manejo dessas lesões. O Quadro 11 apresenta a abordagem de enfermagem aos indivíduos com risco de lesão por pressão.

QUADRO 10. CLASSIFICAÇÃO DAS LESÕES POR PRESSÃO

CATEGORIAS	DEFINIÇÃO
Estágio I	Pele intacta, com área localizada de eritema não branqueável. Pode apresentar-se diferente em pele escura. Há mudança de sensibilidade, temperatura e textura.
Estágio II	Perda parcial da pele, com exposição da derme. Tecido subcutâneo não é visível. Leito com tecido viável epitelial. Pode apresentar-se com bolha intacta ou rompida. Comum em área pélvica e calcâneo. Necessária avaliação criteriosa para identificar ocorrência de lesões associadas a umidade (dermatite associada a incontinência) e lesões por fricção (<i>skin tears</i>) ou por adesivos.

Estágio III	Perda total da pele. Exposição do tecido subcutâneo. Tecido de granulação e necrose podem estar presentes. Não há exposição de estruturas profundas (fáscia muscular, músculo, tendão, ligamento etc.).
Estágio IV	Perda total de pele e tecido subcutâneo. Exposição de estruturas profundas (fáscia muscular, músculo etc.). Necessário considerar regiões anatômicas com respectivas espessuras de pele.
Não classificável	Perda total da espessura dos tecidos, na qual a base da úlcera está coberta por tecido desvitalizado. É quando o leito da úlcera está coberto por necrose ou com escara, portanto a verdadeira profundidade da ferida e os tecido afetados não podem ser identificados.
Lesão tissular profunda	Pele intacta ou não intacta, localizada em área com alteração persistente de cor (vermelho, marrom ou púrpura) e não-branqueável. Dor e mudança de temperatura podem aparecer, precedendo a alteração de cor
Lesão por pressão relacionada a uso de dispositivo médicos	Resultante do uso de dispositivos relacionados ao diagnóstico ou fins terapêuticos. Geralmente, apresentam o formato do dispositivo. Deve-se aplicar o sistema de estadiamento.
Lesão por pressão de mucosa	Lesões em membrana mucosa, onde há histórico de uso de dispositivo de assistência à saúde. Características anatômicas do local da lesão podem impossibilitar o estadiamento.

Fonte: EPUAP/NPIAP/PPPIA (2019).

QUADRO 11. ABORDAGEM DE ENFERMAGEM AOS INDIVÍDUOS COM RISCO DE LESÃO POR PRESSÃO

MANEJO DAS ÚLCERAS POR PRESSÃO	
Itens para avaliação	
<p>A avaliação deve ser sistemática e por meio de escalas validadas, destacando-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Para avaliação de risco: Braden e Braden Q (crianças), -Para a avaliação da cicatrização: <i>Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH)</i>, que considera área (cm²), quantidade de exsudato e tipo de tecido, como parâmetros; -Para estabelecimento de diagnóstico de enfermagem: risco de úlcera por pressão (NANDA-I, 2021). <p>O estabelecimento do risco deve ser feito em até 8 horas da admissão do indivíduo.</p> <p>É imprescindível o registro das avaliações realizadas, com descrição e valor do escore obtido de cada escala.</p>	
Itens para intervenção	
<p>Segue a descrição dos principais diagnósticos de enfermagem e respectivas recomendações, recomenda-se identificar:</p> <p><i>a) Síndrome do déficit do autocuidado</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Monitorar e promover higiene corporal, especialmente higiene íntima; -Realizar higiene íntima a cada micção ou evacuação, ou no máximo a cada 6 horas; -Utilizar sabonete com pH balanceado (levemente acidificado); -Evitar banhos quentes e prolongados; -Limpar a pele sem fricção, evitando toalhas ásperas; -Utilizar toalhas ou limpadores de pele sem enxágue; -Evitar lençóis impróprios para redução de umidade; -Estimular o indivíduo ao autocuidado para alimentar-se, higienizar-se e vestir-se, conforme sua capacidade física. <p><i>b) Integridade da pele prejudicada ou risco de integridade da pele ou tissular prejudicados</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Monitorar e documentar as condições da pele em intervalos predefinidos (a cada 24 horas ou proporcional ao perfil de risco da população atendida), quanto à: <ol style="list-style-type: none"> 1) ressecamento, descamação perfusão diminuída, umidade, temperatura alterada; 2) hiperemia reativa ou diagnóstico diferencial de outras lesões; 3) regiões de pontos de pressão, considerando o decúbito usual do indivíduo; 4) modificação da textura e sensibilidade. 	

- Identificar e registrar extremos de idade, uso de fármacos (p.e.: sedativos, vasopressores), circulação prejudicada (edema, isquemia), tabagismo e alterações cognitivas e na sensibilidade;
- Identificar e caracterizar incontínências e dermatite associada a incontínência. Caso identificado, estabelecer (com registro), o diagnóstico de úlcera mista (lesão por pressão e dermatite associada a incontínência), procedendo programa de funcionamento vesical e intestinal, bem como aplicar creme de barreira em regiões inguinal e perianal e protetor cutâneo (aerossol) em áreas de DAI;
- Manter a pele hidratada por meio de aplicação de cremes umectantes, ao menos 2 vezes/dia, evitando áreas lesionadas;
- Evitar cremes com álcool e/ou perfumados e coloridos.

c) Integridade tissular prejudicada

- Proceder as intervenções conforme o TIMERS;
- Avaliar e registrar os sinais de infecção;
- Avaliar a viabilidade do uso de agentes biofísicos como: estimulação elétrica, agentes eletromagnéticos, radiofrequência pulsátil, fototerapia (laser, Infravermelhos e Luz Ultravioleta), ultrassom, terapia com pressão negativa, hidroterapia, terapia de vibração e oxigenoterapia;
- Avaliar sistematicamente as lesões por meio de escalas (p. e.: PUSH) e evolução descritiva.

d) Nutrição desequilibrada

- Identificar e registrar extremos de peso, condições de ingesta alimentar, albuminemia, anemia, desidratação e doenças metabólicas;
- Avaliar viabilidade de suporte nutricional com suplemento proteico-calórico.

*e) Mobilidade física prejudicada e risco de úlcera por pressão**

- Identificar uso e condições dos dispositivos de assistência à saúde (drenos, cateteres, fios de sutura);
- Optar por superfícies especiais de manejo de pressão (SEMP) com baixo coeficiente de fricção**, como colchões de espuma viscoelástica e adicionais (coxim, almofadas);
- Utilizar superfície de apoio ativo, quando não for possível reposicionamento manual frequente;
- Manter calcâneos flutuantes, usando travesseiro debaixo das pernas (região da panturrilha);
- Utilizar assento de redistribuição de pressão em indivíduos cadeirantes;
- Não massagear áreas de proeminências ósseas e/ou hiperemiadas;
- Realizar o reposicionamento, a cada 4h, sobre colchão de espuma viscoelástica;
- Utilizar 30º (cabeceira e pernas), quando em decúbito dorsal e posicionamento lateral;
- Manter ângulo máximo de 30º entre trocânter e superfície de apoio, utilizando almofada entre os joelhos;
- Utilizar posição prona, quando possível;
- Evitar elevar cabeceira acima de 30º;
- Na posição sentada, colocar os pés do indivíduo sobre um apoio, quando não alcançarem o chão;
- Restringir o tempo de permanência do indivíduo na posição sentada;
- Realizar transferência e reposicionamento, por meio de dispositivos auxiliares, sem arrastar;
- Manter lençóis dispostos sem dobras;
- Estimular e orientar cuidadores ao reposicionamento e transferência adequados.

Fonte: EPUAP/NPIAP/PPPIA (2019).

4.5. Dermatite Associada à Incontínência

A Dermatite Associada à Incontínência (DAI), é uma inflamação da pele, resultante do seu contato prolongado com a urina e/ou fezes, geralmente limitada à área perianal e glútea, coxas, genitália externa e áreas supra púbicas. Essas lesões são superficiais, difusas, de margens irregulares, e não há presença de necrose seca, porém, pode apresentar esfacelo. Tal dano é caracterizado por hiperemia, edema, ardor, prurido, dor e escoriações, e pode ser acometido por infecções oportunistas. Este tipo

de lesão manifesta-se em recém-nascidos, crianças, pacientes adultos com incontinência, internados nas unidades de terapia intensiva, e idosos com incontinência (RAPÔSO *et al.*, 2020).

A escala de severidade de DAI está descrita no Quadro 12.

QUADRO 12. CATEGORIZAÇÃO DE DERMATITE ASSOCIADA À INCONTINÊNCIA QUANTO À SEVERIDADE

Categoria 1A	Eritema persistente sem sinais de infecção.
Categoria 1B	Eritema persistente, com sinais clínicos de infecção, como descamação esbranquiçada da pele, sugestiva de infecção fúngica ou lesões satélites, como pústulas na margem da lesão sugestiva de infecção fúngica por <i>Cândida albicans</i> .
Categoria 2A	Perdas de integridade cutânea sem sinais de infecção.
Categoria 2B	Perdas de integridade cutânea, com sinais de infecção, como descamação branca da pele, sugestiva de infecção fúngica, ou lesões satélites, como pústulas rodeando a lesão, sugestivas de infecção fúngica por <i>Cândida albicans</i> , tecido desvitalizado úmido (amarelo, castanho ou acinzentado), aparência verde dentro da ferida, sugestivo de infecção bacteriana por <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , aumento do volume de exsudato, exsudato de aspecto purulento.

Fonte: Beeckman *et al.* (2015; 2017).

No quadro 13 estão descritas as medidas de prevenção e tratamento de DAI.

QUADRO 13. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE DERMATITE ASSOCIADA À INCONTINÊNCIA

Prevenção	<p>Limpar a pele para remoção da urina, fezes, detritos e microrganismos, o mais rápido possível, para reduzir o tempo de contato da pele com esses resíduos;</p> <p>Hidratar a pele com hidratante em perfume e sem álcool;</p> <p>Aplicar produto, com função de barreira, para evitar a ruptura da pele, fornecendo uma barreira impermeável ou semipermeável na pele;</p> <p>Trocar as fraldas a cada 1 a 3 horas durante o dia, e pelo menos 1 vez por noite;</p> <p>Avaliar a pele a cada troca de fralda;</p> <p>Selecionar fraldas, de acordo com a capacidade de absorção e do volume a ser absorvido, período de saturação, capacidade de retenção da urina na fralda, sem retornar para a pele. Devem ser levados em conta parâmetros de tipo e formato ajustado ao paciente, presença de inibidores de odores, e caso o paciente não faça uso de fraldas, avaliar o início do uso;</p> <p>Reavaliar se às medidas de prevenção estão sendo implementadas, e otimizá-las se for o caso</p>
Tratamento	<p>Utilizar emolientes, pomadas à base de óxido de zinco, hidrocolóides, antifúngicos tópicos e antibióticos tópicos, entre outros produtos, de acordo com as características da lesão; Usar cremes de barreira ou spray, contendo os ingredientes ativos como óxido de zinco lanolina, óleo de fígado de bacalhau, dexpantenol, parafina, cera de abelha, e dimeticona;</p> <p>Realizar o desvio da urina e/ou das fezes, com a inserção de um cateter urinário ou sistema de drenagem fecal (deve ser cuidadosamente ponderado devido ao risco de infecção do trato urinário, ulcerações dos órgãos genitais, erosão da mucosa anal e sangramento pelo uso prolongado de um sistema de drenagem fecal);</p> <p>Usar plugue anal (Pequeno dispositivo de espuma, que se expande, quando inseridos no ânus, age como uma barreira física ao vazamento de fezes, cujo uso deve ser reavaliado nos casos de diarreia infecciosa).</p>

Fonte: Rapôso (2020); Beeckman *et al.* (2015, 2017).

4.6. Feridas oncológicas/tumorais ou neoplásicas vegetantes

São lesões causadas por infiltração de tumor no epitélio, na rede vascular e linfática, levando à formação de uma ferida exofítica (expansiva), que avança acima das bordas da lesão. As infiltrações podem ser primárias, com origem no próprio tumor, e recorrentes, ou seja, uma recorrência do tumor primário; além de secundárias, com origem metastática (FIRMINO *et al.*, 2020).

Para avaliação e estadiamento das feridas neoplásicas, Wolf e Cox (1999) propõem um sistema apresentado no Quadro 14.

QUADRO 14. SISTEMA DE ESTADIAMENTO DE FERIDAS CUTÂNEAS MALIGNAS

Estádio 1: Pele íntegra. Tecido de coloração avermelhada e/ou violácea. Nódulo visível e delimitado. Encontra-se em estado assintomático.
Estádio 1N: Feridas fechadas ou com abertura superficial por orifícios de drenagem de secreção límpida, amarelada ou de aspecto purulento. Tecido avermelhado, lesão seca ou úmida. Pode haver dor e prurido. Não apresenta odor e configura-se sem tunelizações se/ou formação de crateras.
Estádio 2: Feridas abertas, envolvendo derme e epiderme. Ulcerações superficiais, podendo apresentar-se friáveis, sensíveis à manipulação, com secreção ausente (lesões secas), ou em pouca quantidade (lesões úmidas). Intenso processo inflamatório ao redor, em que o tecido exibe coloração vermelha e/ou violácea e o leito da ferida configura-se com áreas secas e úmidas. Pode haver dor e odor. Não formam tunelizações, pois não ultrapassam o tecido subcutâneo.
Estádio 3: Feridas que envolvem derme, epiderme e subcutâneo. Têm profundidade regular, mas com saliências e formação irregular. São friáveis, com áreas de ulcerações e tecido necrótico liquefeito ou sólido e aderido. Fétidas, secretivas, já com aspecto vegetativo, mas que não ultrapassam o subcutâneo. Podem apresentar lesões satélites em risco de ruptura iminente. Tecido de coloração avermelhada, violácea. O leito da lesão é predominantemente de cor amarelada.
Estádio 4: Feridas, invadindo profundas estruturas anatômicas. Com profundidade expressiva, por vezes não se visualizam seus limites. Têm secreção abundante, odor fétido e dor. O tecido ao redor exibe coloração avermelhada, violácea. O leito da lesão é, predominantemente, de cor amarelada.

Fonte: Wolf e Cox (1999).

Os profissionais de saúde devem ter uma compreensão clara e objetiva das ações paliativas, que envolvem a elaboração de um plano de cuidados que visam minimizar o efeito de lesões na qualidade de vida do paciente, compreendendo as dimensões física, psicológica, social e espiritual (CAMARÃO, 2012).

A cicatrização destes tipos de ferida, só é possível, quando o tumor primário à lesão é ressecável. Sendo assim, a meta principal deixa de ser a cicatrização, e sim o conforto do paciente com relação à ferida, a prevenção e o controle dos sintomas locais (TILLEY *et al.*, 2016), como descrito no Quadro 15.

QUADRO 15. AVALIAÇÃO DE SINTOMAS E TRATAMENTO DAS FERIDAS NEOPLÁSICAS

AVALIAÇÃO	TRATAMENTO
Escala Visual Analógica de Dor (EVA) e escalas multidimensionais	Aplicar analgesia de resgate/SOS conforme prescrição médica; Retirar os adesivos, cuidadosamente, analgesia tópica com lidocaína gel a 2%, ou outros anestésicos tópicos; Evitar friccionar o leito da ferida; Aplicar óxido de zinco (pomada), ou outros produtos barreira nas bordas e ao redor da ferida.
Escala Visual Analógica de Dor (EVA) e escalas multidimensionais	Aplicar analgesia de resgate/SOS conforme prescrição médica; Retirar os adesivos, cuidadosamente, analgesia tópica com lidocaína gel a 2%, ou outros anestésicos tópicos;

Avaliação do Grau de odor	Realizar limpeza com SF 0,9% e antissepsia, com clorexidina degermante; Aplicar cobertura primária com gases embebidas em hidróxido de alumínio, sulfadiazina de prata e/ou carvão ativado, envolto em gaze umedecida; Caso não seja eficaz, metronidazol tópico gel à 0,8%. Se houver necessidade, fazer escarotomia em necrose dura, e aplicar gel de metronidazol. Em odor grau 3, ver associação do metronidazol sistêmico (endovenoso ou via oral), ao uso tópico de acordo com prescrição médica. Utilizar saquinhos de chá verde, como cobertura secundária ou produtos com prata.
Exsudato (pequena, média e grande quantidade)	Controlar infecção local e a quantidade de tecido necrótico. Aplicar coberturas a base de hidrogéis, e hidrofibras impregnadas com prata; poliexâmida biguanida e espumas de polietileno.
Intensidade de prurido	Aplicar dexametasona pomada a 0,1% tópica nas bordas, ou verificar a necessidade de terapia sistêmica de acordo com prescrição médica.
Extensão, endurecimento da necrose	Papaína, em variadas concentrações, escarificação da mesma pela técnica de quadriculação (considerando os riscos e benefícios) e hidrogel.
Hiperemia perilesional	Proteção da pele peri-lesional com creme de óxido de zinco, produtos barreira ou dexapantenol nas bordas da peri-lesão.

Fonte: Camarão (2012); INCA (2009).

REFERÊNCIAS

ABBADE, Luciana Patricia Fernandes *et al.* Consensus on the diagnosis and management of chronic leg ulcer-Brazilian Society of Dermatology. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 95, p. 1-18, 2021.

ATKIN, Leanne *et al.* Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. **Journal of wound care**, v. 28, n. Sup3a, p. S1-S50, 2019. doi: 10.12968/jowc.2019.28.Sup3a.S1. PMID: 30835604.

BANDEIRA, Mariana A. *et al.* Incidence and Predictive Factors for Amputations Derived From Charcot's Neuroarthropathy in Persons With Diabetes. **The International Journal of Lower Extremity Wounds**, p. 15347346211025893, 2021.

BEECKMAN D. **A decade of research on Incontinence-Associated Dermatitis (IAD): Evidence, knowledge gaps and next steps.** *Journal Tissue Viability*. 2017; 26(1):47-56.

BEECKMAN D.; CAMPBELL J. L.; CAMPBELL K. E.; NASCIMENTO D. M. **Incontinence-associated dermatitis: moving prevention forward.** *Wounds Int [Internet]*. 2015 [cited Jan. 11, 2022]; 2(18):1-6. Available from: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/incontinence-associateddermatitis-moving-prevention-forward>

BOWERS, Steven; FRANCO, Eginia. Chronic wounds: evaluation and management. **American family physician**, v. 101, n. 3, p. 159-166, 2020. Feb 1;101(3):159-166. PMID: 32003952.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília: Anvisa, 2017. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/caderno-4>. Acesso em: 11 de out.de 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Cartilha para tratamento de emergência das queimaduras**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012

- CAMARÃO, R. R. Cuidados com feridas e curativos. In: MAMÉDIO; PIMENTA. **Cuidados com lesões vegetantes malignas**, 2012
- COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº 359 de 15 de outubro de 2009**. Dispõe 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 e dá outras providências. [Internet] Brasília, DF: Conselho Federal de Enfermagem; 2009
- COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº 567/2018** [Internet]. Brasília: Cofen; 2018 [acesso 15 janeiro 2021]. Disponível: <https://bit.ly/3evBunF>
- COLARES, Carlos Matheus Pierson *et al.* Cicatrização e tratamento de feridas: a interface do conhecimento à prática do enfermeiro. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 3, 2019.
- CONUEI - **Conferência Nacional De Consenso Sobre Úlceras De La Extremidad Inferior** (). España: EdikaMed S. L., 2018.
- DE OLIVEIRA, Maria Helloysa Herculano Pereira *et al.* Validade de instrumento sobre os cuidados de Enfermagem às pessoas com feridas crônicas. **Rev Rene**, v. 23, p. 8, 2022.
- DEALEY, C. **Cuidando de feridas**: um guia para as enfermeiras. São Paulo: Ed. Atheneu, 2006.
- DOMINGUES, Elaine Aparecida Rocha; DE CARVALHO, Maiúme Roana Ferreira; DE OLIVEIRA KAIZER, Uiara Aline. Adaptação transcultural de um instrumento de avaliação de feridas. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 3, 2018
- ERFURT-BERGE, Cornelia; SCHULER, Gerold; BAUERSCHMITZ, Juergen. Malignant transformation of a chronic leg ulcer. **International Wound Journal**, v. 6, n. 3, p. 234-236, 2009.
- EMING, Sabine A.; TOMIC-CANIC, Marjana. Updates in wound healing: Mechanisms and translation. **Exp. Dermatol.**, v. 26, n. 2, p. 97-99, 2017. Feb;26(2):97-98. doi: 10.1111/exd.13281. PMID: 28133858.
- EPUAP/NPIAP/PPPIA - European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. **Prevenção e tratamento de úlceras/lesões por pressão**: guia de consulta rápida. (edição em português brasileiro). EmilyHaesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.
- FIRMINO, Flavia *et al.* Malignant wounds in hospitalized oncology patients: prevalence, characteristics, and associated factors. **Plastic Surgical Nursing**, v. 40, n. 3, p. 138-144, 2020. doi: 10.1097/PSN.0000000000000320.
- GAMBA, M. A., ROCHA, R. M., THYSSEN, P. J., LEITE C. R. M., THULER S. R., PARISI, M. C. R. Capítulo 63: Intervenções para promover a cicatrização de úlceras do pé diabético. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes** (site). 2022. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>.
- GREENHALGH, David G. Management of burn. **New England journal of medicine**, v. 380, n. 24, p. 2349-2359, 2019. doi: 10.1056/NEJMra1807442. PMID: 31189038.
- GUPTA, Saurabh *et al.* Role of burn blister fluid in wound healing. **Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery**, v. 14, n. 3, p. 370, 2021. doi: 10.4103/JCAS.JCAS_90_19. PMID: 34908785; PMCID: PMC8611715.
- HAISFIELD-WOLF M.E.; BAXENDALE-COX L. M. Staging of malignant cutaneous wounds: a pilot study. **Oncol Nurs Forum**. 1999 Jul;26(6):1055-64. PMID: 10420423.
- INCA - INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Tratamento e controle de feridas tumorais e úlceras por pressão no câncer avançado**. Rio de Janeiro: INCA, 2009.
- IWGDF. **Diretrizes do IWGDF sobre a prevenção e o tratamento de pé diabético**. 2019. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wpcontent/uploads/2020/12/CONSENSO-INTERNACIONAL-DE-PE-DIABETICO2019.pdf>
- IWII - International Wound Infection Institute (IWII) **Wound Infection in Clinical Practice. Wounds International**. 2022.

MARINEL.L.O.; ROURA J.; VERDÚ SORIANO J. (Coord.). Conferência nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.). **Documento de consenso**. 2ª ed. Madrid: Ergon; 2018.

MCLAIN N. E.; MOORE Z. E.; AVSAR P. Wound cleansing for treating venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Mar 10;3(3):CD011675. doi: 10.1002/14651858.CD011675.pub2. PMID: 33734426; PMCID: PMC8092712.

MCLAIN, Niamh EM; MOORE, Zena EH; AVSAR, Pinar. Wound cleansing for treating venous leg ulcers. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 3, 2021. doi: 10.1111/iwj.13537. Epub 2020 Dec 13. PMID: 33314723; PMCID: PMC8244012.

NANDA International. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2021-2023**. 11st ed. Porto Alegre: Artmed; 2021.

NASCIMENTO O. J. M.; PUPE C. C. B.; CAVALCANTI E. B. U. Neuropatia diabética. **Rev Dor**. São Paulo, 2016;17(Suppl 1):S46-51.

NHS England and NHS Improvement (2020) Supported self-management. Available at: <https://www.england.nhs.uk/wpcontent/uploads/2020/03/supported-selfmanagement-summary-guide.pdf>. Acesso em: 18 maio. 2021.

RAPÔSO M. **Cuidados com a dermatite associada à incontinência** [livro eletrônico]: em recém-nascido, criança, adulto e idoso / Mayara Letícia Matos de Menezes Rapôso ... [et al.]. -- 1. ed. -- Salvador, BA: 2020.

SBC - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Manual de Cuidados com os Pés para Pessoas com Diabetes**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2020.

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes** (site). 2022. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>.

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. **Manual de Cuidados com os Pés para Pessoas com Diabetes**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2020. Disponível em: file:///C:/Users/Samsung/Downloads/12_2021_Ebook_Manual-de-Cuidados-com-os-Pes-em-tempos-de-Covid-19_SBD

SIBBALD, R. Gary *et al.* Wound bed preparation 2021. **Advances in skin & wound care**, v. 34, n. 4, p. 183, 2021. doi: 10.1097/01.ASW.0000733724.87630.d6.

STRAZZIERI-PULIDO, K. C. *et al.* Prevalência de lesão por fricção e fatores associados: revisão sistemática. **Rev. Esc. Enferm USP**, São Paulo, v. 49, n. 4, p. 674-680, mar. 2015.

TILLEY, Charles; LIPSON, Jana; RAMOS, Mark. Palliative wound care for malignant fungating wounds: holistic considerations at end-of-life. **Nursing Clinics**, v. 51, n. 3, p. 513-531, 2016. doi: 10.1016/j.cnur.2016.05.006. PMID: 27497023.

VIEIRA, Chrystiany Plácido de Brito *et al.* Prevalência e caracterização de feridas crônicas em idosos assistidos na atenção básica. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 31, n. 3, 2017.

WILKINSON, Holly N.; HARDMAN, Matthew J. Wound healing: Cellular mechanisms and pathological outcomes. **Open Biology**, v. 10, n. 9, p. 200223, 2020. Sep;10(9):200223. doi: 10.1098/rsob.200223. Epub 2020 Sep 30. PMID: 32993416; PMCID: PMC7536089.

WOUNDS UK. **Best Practice Statement: Compression hosiery: A patient-centric approach** (3rd edn). Wounds UK, London. 2021. Available to download from: www.wounds-uk.com