

SMS
SECRETARIA
DE SAÚDE



PREFEITURA DE
Piracicaba

PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE LESÕES



PIRACICABA / SP
2024

SMS
SECRETARIA
DE SAÚDE



PREFEITURA DE
Piracicaba

**PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE LESÕES
NO MUNICÍPIO DE PIRACICABA - 1ª ED. 2024**

**LUCIANO ALMEIDA
PREFEITO DE PIRACICABA**

**AUGUSTO MUZILLI JÚNIOR
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PIRACICABA**

**TATIANA DO PRADO LIMA BONINI
COORDENADORA DE ENFERMAGEM DA ATENÇÃO BÁSICA**

**RAFAELA MOSSARELI PENEDO
COORDENADORA DA ATENÇÃO SECUNDÁRIA**

ELABORAÇÃO

**Equipe Ambulatório de Estomaterapia: estomas e incontinência
Equipe Centro de Atenção às Doenças Metabólicas (CADME)
Equipe Programa de Atenção Domiciliar (PAD)**

**ORGANIZAÇÃO / FORMATAÇÃO
Luciana Ovidio de Lima do Amaral**



**PIRACICABA / SP
2024**

SMS
SECRETARIA
DE SAÚDE



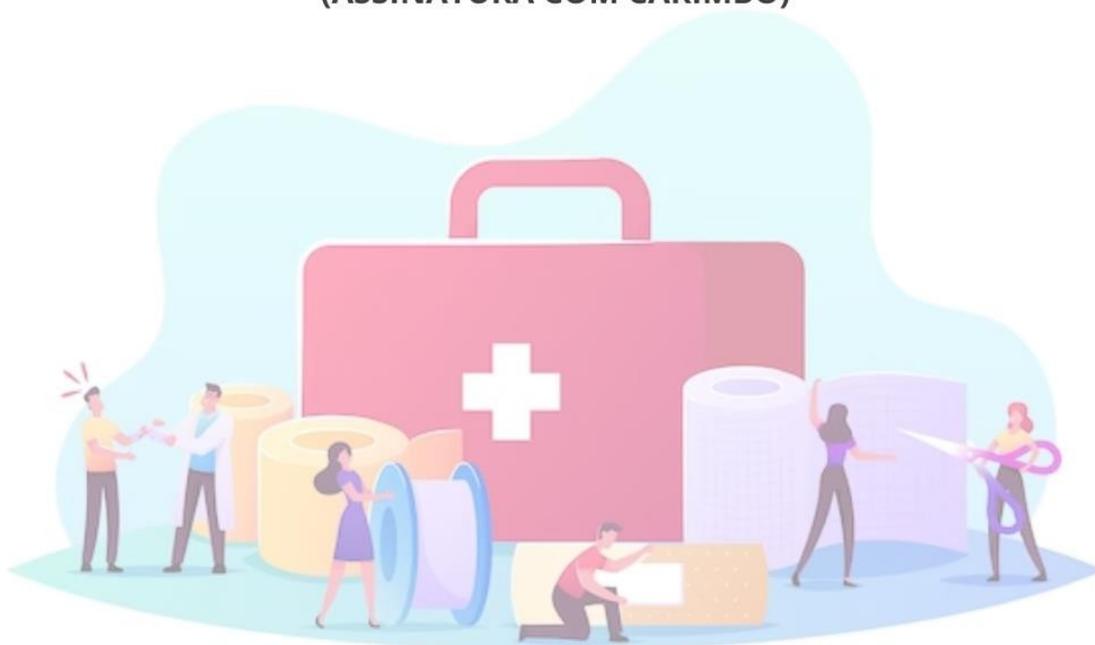
PREFEITURA DE
Piracicaba

**Declaração de recebimento do Protocolo de Prevenção
e Tratamento de Lesões do Município de Piracicaba.**

UNIDADE: _____

Recebido em: ____/____/____

**CIÊNCIA DA EQUIPE DE ENFERMAGEM
(ASSINATURA COM CARIMBO)**



**PIRACICABA / SP
2024**

APRESENTAÇÃO

A proposta da Secretaria Municipal de Saúde de Piracicaba visa à descentralização dos serviços de saúde, com o objetivo de facilitar o acesso e o controle e melhoria da qualidade da assistência prestada. O tratamento do portador de lesões é dinâmico e deve acompanhar a evolução científico-tecnológica.

Por isso, as coberturas selecionadas complementam o tratamento dispensado a estes portadores, de forma a diminuir o tempo de cicatrização, elevar a qualidade de vida e reduzir custos para o município. Este protocolo visa instrumentalizar as ações dos profissionais e sistematizar a assistência prestada, além de fornecer subsídios para sua implementação, bem como suas opções éticas para organização do trabalho em saúde com escolhas tecnológicas úteis, apropriadas e disponíveis para o processo de enfrentamento dos problemas relativos ao tratamento de feridas.

Todos os profissionais devem incorporar o papel de cuidador em sua função, estarem informados quanto aos recursos e serviços disponíveis, conhecerem as normas, rotinas e fluxos de encaminhamentos durante a assistência às pessoas com feridas, não se esquecendo das ações de prevenção preconizadas. Assim, estarão contribuindo para a otimização dos recursos disponíveis na rede assistencial, fazendo com que sejam utilizados da forma mais universal e equânime possível.

Este protocolo resulta do esforço de profissionais da rede e aborda especificamente a atenção aos pacientes com lesões ou com risco para seu desenvolvimento, ficando sujeito a avaliações periódicas e reformulações necessárias à adequação aos avanços tecnológicos, científicos e à política de saúde vigente na Secretaria Municipal de Saúde de Piracicaba.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	6
2.	ANATOMIA DA PELE	6
2.1.	Funções	6
2.2.	Estruturas	7
3.	FISIOLOGIA DA CICATRIZAÇÃO	8
3.1.	Quanto ao processo de cicatrização	8
3.2.	Quanto às Formas de cicatrização	9
4.	FASES DA CICATRIZAÇÃO	9
4.1.	Principais fatores que interferem no processo de cicatrização	10
5.	AVALIAÇÃO DA PESSOA COM LESÃO	11
5.1.	Consulta de enfermagem	11
5.2.	Critérios de avaliação	12
5.3.	Nutrição no tratamento de lesões	14
6.	TRATAMENTO DE LESÕES	15
6.1.	Limpeza da ferida	15
6.2.	Fluxograma 1 – Limpeza da ferida	17
6.3.	Desbridamento	17
6.3.1.	Quadro 1 – Indicações de desbridamento	20
7.	CONTROLE DA DOR E USO DE ANALGÉSICOS	21
8.	COBERTURAS, SOLUÇÕES E CREMES COMUNS NA REDE DE PIRACICABA ...	21
9.	FLUXOGRAMA USO DE COBERTURAS	28
10.	LESÃO POR PRESSÃO	29
10.1.	Sinais e sintomas	29
10.2.	Classificação	29
10.3.	Fatores determinantes	30
10.4.	Localização	31
10.5.	Avaliação da Lesão por pressão	31
11.	LESÕES VASCULOGÊNICAS	33
11.1.	Úlcera venosa	33
11.2.	Úlcera arterial	35
11.3.	Úlcera mista	36
	ANEXOS	38
	ANEXO 1. RELÓGIO PARA MUDANÇA DE POSIÇÃO	39
	ANEXO 2. ESCALA DE BRADEN	40
	ANEXO 3. CHECK-LIST DE ENFERMAGEM	41

REFERÊNCIAS	42
-------------------	----

1. INTRODUÇÃO

Ferida é caracterizada pela perda da continuidade de qualquer parte do tecido do corpo, não apenas da pele, mas também de tecidos sob a pele, músculos e ossos, em decorrência de um processo patológico ou trauma. Esta pode ser aguda ou crônica.

As feridas, em especial as crônicas, comprometem a qualidade de vida da pessoa e de seus familiares por longos períodos. Além disso, oneram os sistemas de saúde em função do tempo prolongado de internação, inúmeras trocas de curativos, uso de mais medicamentos e mais horas dos profissionais de saúde e cuidadores encarregados de tratar o agravo.

Atualmente os dados epidemiológicos, assim como a etiologia e patogenia da ferida tem demandado esforços pela busca de melhores cuidados e avanços no desenvolvimento de novas tecnologias de prevenção e tratamento. No entanto, não raro, ainda se observam intervenções empíricas, baseadas em crenças e velhos hábitos. Pela busca de melhores cuidados à pessoa com ferida, este protocolo pretende ser útil na prática clínica e tomada de decisão.

2. ANATOMIA DA PELE

A pele é o maior órgão do corpo humano, representando 15% do seu peso. Pode ser classificada quanto às camadas da pele e quanto às funções da pele, formando revestimento e dando proteção contra agentes nocivos. É um órgão em perfeita sintonia com o resto do organismo, refletindo o estado da saúde. A secreção sebácea e sudoreica determinam o pH que na pele normal está em torno de 5,4 a 5,6 com variações topográficas.

2.1. Funções

- Proteção das estruturas internas
- Termorregulação
- Proteção imunológica
- Percepção Secreção

- Sínteses de vitaminas

2.2. Estruturas

A pele (cúrtis ou tez) é dividida em três camadas: epiderme, derme e o tecido subcutâneo.

Epiderme

É a parte mais externa da pele formada pelo epitélio escamoso estratificado, variando sua espessura em 0,05 mm nas pálpebras a 1,5 mm nas palmas da mão e nas plantas dos pés. A anatomia microscópica da junção dermoepidérmica é complexa. A camada mais interna da epiderme consiste de uma só camada de células colunares, denominadas células basais. As células basais se dividem para formar queratinócitos, que compreendem a camada espinhosa. As células da camada espinhosa são conectadas umas às outras por pontes intercelulares ou espinhais, que histologicamente parecem linhas entre as células. Os queratinócitos sintetizam proteína insolúvel, que permanece na célula e finalmente se torna um componente importante da camada externa (o estrato córneo). As células continuam a se achatar, e seu citoplasma parece granular (estrato granuloso), elas finalmente morrem quando alcançam a superfície para formar o estrato córneo. Há três tipos de células dendríticas na epiderme: o melanócito, que sintetiza pigmento (melanina), a célula de Langerhans, que serve como elemento na linha de frente nas reações imunes da pele, e na célula de Merkel, cuja função não está claramente definida. A derme varia em espessura, de 0,3mm na pálpebra ao dorso. É composta de três tipos de tecido conjuntivo: colágeno, tecido elástico e fibras reticulares.

Derme

A derme varia em espessura, de 0,3mm na pálpebra ao dorso. É composta de três tipos de tecido conjuntivo: colágeno, tecido elástico e fibras reticulares. A derme é dividida em duas camadas: a fina camada superior, denominada papilar, é composta de fibras de colágeno finas e dispostas aleatoriamente e a camada inferior, mais espessa, denominada reticular, estende-se da base da camada

papilar ao tecido subcutâneo, e é composta de fibras grossas de colágeno que estão dispostas em paralelo à superfície da pele. Os histiócitos são macrófagos migratórios que acumulam hemossiderina, melanina e detritos consequentes da inflamação. Os mastócitos, localizados primariamente em torno dos vasos sanguíneos, fabricam e liberam histamina e heparina.

Nervos Dérmicos E Vasculatura

As sensações do tato e pressão são recebidas pelos corpúsculos de Meissner e Vater-Pacini. As sensações de dor, prurido e temperatura são recebidas por terminações nervosas não-mielinizadas na derme papilar. Um estímulo de baixa intensidade criado pela inflamação causa prurido, enquanto um estímulo de alta intensidade causa dor. Assim, a coçadura converte a sensação intolerável de prurido na sensação mais tolerável de dor e elimina o prurido.

O sistema autônomo supre a inervação motora da pele. As fibras adrenérgicas inervam os vasos sanguíneos (vasoconstrição), músculos eretores do pêlo e as glândulas apócrinas. As fibras autônomas para as glândulas sudoríparas écrinas são colinérgicas. A glândula sebácea é regulada pelo sistema endócrino e não é inervada por fibras autônomas.

3. FISILOGIA DA CICATRIZAÇÃO

As feridas podem ser classificadas quanto ao processo de cicatrização e quanto às formas de cicatrização.

3.1. Quanto ao processo de cicatrização

Aguda: Ferida que persiste até 14 dias depois de intervenção cirúrgica ou trauma (lacerações, lesões por esmagamento, queimaduras).

Crônica: Ferida que continua a necessitar de tratamento depois de seis semanas do seu aparecimento. São exemplos: úlceras de perna (arteriais, venosas, flebites, celulites, neoplásicas, neuropáticas), úlceras de pressão, feridas traumáticas, feridas cirúrgicas, feridas neoplásicas.

3.2. Quanto às Formas de cicatrização

Cicatrização por 1ª. intenção (primária) - Caracteriza-se pelo reparo cirúrgico primário, que se dá através da aproximação das margens fechamento (suturas, fitas, grampos) de uma ferida não infectada, sem que evolua com complicações. A completa cicatrização se dá de 8 a 10 dias.

Cicatrização por 2ª. intenção - Ocorre em lesões que permaneceram abertas, de forma intencional ou não, evoluíram com tecido de granulação e cicatrização por contração tecidual e crescimento secundário de tecido de epitelização. Também se evidencia em feridas que o fechamento primário deixou de ocorrer devido a processos infecciosos e traumas extensos, que impossibilitaram a aproximação das bordas da ferida.

Cicatrização por 3ª. intenção - Ocorre quando as feridas não são suturadas primariamente ou quando ocorrem complicações do tipo deiscência da sutura, em que a ferida é deixada aberta para permitir a drenagem, seja para descompressão ou para controle de contaminação. Quando as condições da ferida melhoram, a pessoa é submetida a uma nova cirurgia para fechamento.

4. FASES DA CICATRIZAÇÃO

Inflamatória - Inicia-se após o trauma resultando em reparo e substituição de células mortas e danificadas por células saudáveis. Sinais clássicos da inflamação, como edema, hiperemia, calor moderado e queixa de dor. Duração: 4 a 5 dias.

Proliferativa ou de reconstrução - Processo de produção do colágeno, angiogênese, formação do tecido de granulação, contração da ferida e reepitelização. Delimitação entre 5º e 9º dias após a lesão. A duração desta fase é, em média, de 12 a 14 dias.

Epitelização - Fase em que as células epiteliais recobrem a ferida. Presença de tecido de granulação. Tem duração variável. Pode iniciar no 2º dia nas feridas por primeira intenção ou somente após o preenchimento da cavidade nas feridas que cicatrizam por segunda intenção.

Remodelação ou maturação - Fase final do processo de cicatrização, onde ocorre a reorganização do colágeno. Esse processo pode iniciar por volta da

terceira semana após o trauma e se prorrogar por vários meses, podendo até mesmo demandar mais de um ano.

4.1. Principais fatores que interferem no processo de cicatrização

Perfusão tecidual ou irrigação sanguínea - alterações da irrigação sanguínea periférica reduzem a perfusão tecidual, comprometendo a oxigenação local e o aporte de outros nutrientes. A isquemia prejudica a cicatrização e aumenta o risco de infecção da ferida. Assim como a hipertensão venosa crônica provoca danos nas paredes dos vasos com alterações que levam a ulceração do tecido.

Desequilíbrios Nutricionais - diversos desequilíbrios nutricionais podem interferir no processo de cicatrização. Deficiência de proteínas, calorías, vitamina A e E, zinco, arginina e glutamina alteram a cicatrização, assim como a desnutrição e a obesidade.

Desidratação - a epitelização, a contração e a granulação da ferida ocorrem mais rapidamente num ambiente úmido que num ambiente seco.

Flutuações da temperatura – Temperaturas extremas produzem lesões teciduais.

Patologias associadas/comorbidades - diabetes, doenças imunológicas, câncer, insuficiências vasculares, entre outras, interferem no processo de cicatrização.

Câncer e tratamento oncológico - a pessoa com câncer geralmente apresenta má nutrição e hipoalbuminemia. A quimioterapia e a radioterapia também inibem a proliferação celular.

Medicação associada - os corticóides têm um efeito anti-inflamatório, anti-mitótico, com diminuição da síntese dos componentes da matriz e atraso na epitelização. Esteróides também interferem no processo de cicatrização, inibindo a proliferação de fibroblastos e também interferem na estrutura e entrelaçamento do colágeno,

tornando o tecido que recobre a ferida frágil.

Dor e estresse - aumentam a produção de glicocorticóides, que acarretam o aumento da glicose no sangue. Também dificultam a migração de granulócitos e macrófagos, deprimem o sistema imunológico e a resposta inflamatória.

Idade - à medida que a idade avança o ritmo do metabolismo celular diminui. Apresentam maior risco para desnutrição pela má absorção.

Tabagismo - está associado a maior incidência de complicações por reduzir a síntese de colágeno, provoca vasoconstrição e redução da oxigenação tecidual.

Infecção - retarda o processo de cicatrização por competir com a ferida por nutrientes, além de prolongar a fase inflamatória e atrasar a síntese de colágeno e epitelização.

Tecido inviável (necrose) - impede a migração epitelial e de nutrientes para o leito da ferida. Além disso, propicia a proliferação de bactérias.

5. AVALIAÇÃO DA PESSOA COM LESÃO

As pessoas serão acompanhadas por toda equipe de saúde, levando em consideração suas particularidades e as atribuições de cada profissional. A primeira avaliação e condutas iniciais serão realizadas pelo enfermeiro. A partir disso, a equipe realizará o cuidado compartilhado.

5.1. Consulta de enfermagem

1. Avaliar a pessoa - entrevista e exame físico;
2. Avaliar ferida(s) - O exame da ferida e da região perilesão inclui: localização, mensuração, identificação e mensuração de túneis/solapamentos, grau de lesão tecidual, exsudato, odor, dor, observação do leito da ferida, área perilesional e presença de infecção;
3. Registrar as informações relativas ao perfil sócio-econômico-cultural da

pessoa, ao exame clínico, aos achados laboratoriais e àquelas relacionadas à doença de base e à ferida;

4. Solicitar hemograma, glicemia de jejum quando houver indicação.
5. Definir o tipo de curativo e prescrevê-lo;
6. Executar o curativo;
7. Realizar, se necessário, o desbridamento mecânico/ instrumental;
8. Determinar o período de troca do curativo;
9. Fazer recomendações à pessoa (dieta, higiene, vestuário, repouso, hidratação oral e tópica, troca de curativo, cuidado com a cobertura secundária);
10. Fazer encaminhamento para o médico da Unidade ou Especialidade, se necessário;
11. Agendar retorno.

5.2. Critérios de avaliação

Localização

Permite obter dados sobre o fator causal da ferida, sobre os riscos em potencial para complicações e colabora para avaliação da terapia a ser adotada. Observação direta: MMII, MMSS, proeminência óssea; pés, mãos, abdome, perineal, perigenital, perianal, face, pescoço, tórax superior, oral, dorsal, entre outros.

Túnel / solapamento

- ✓ Túnel: Quando uma ferida tem canais se espalhando a partir da lesão central.
- ✓ Solapamentos: descolamento do tecido subjacente da pele íntegra devido à destruição tecidual.

Exsudato

- ✓ Quantidade (parâmetro: 12 gazes = 100% do curativo): - Seco ou escasso (ferida seca ou com exsudato não mensurável); - Pouca - até 3 gazes (até 25% do curativo padrão saturado) - Moderada – 4 a 9 gazes (25 a 75% do

curativo saturado); - Abundante – acima de 10 gazes (+ 75% do curativo saturado).

- ✓ Cor: Seroso (amarelado/transparente); sanguinolento (vermelho), serosanguinolento (amarelado com vestígios de vermelhos) Consistência: fluido, espesso, purulento.
- ✓ *Odor: A presença de odor poderá ser indicativa do seu estado de colonização ou infecção. Pode ser classificado de 2 formas: - Ausente, discreto e acentuado.

* Indicador de Teler:

- (5) Sem odor;
- (4) Odor é detectado ao remover a cobertura;
- (3) Odor é evidente na exposição da cobertura;
- (2) Odor é evidente na distância de um braço da pessoa;
- (1) Odor evidente ao entrar no quarto;
- (0) Odor é evidente ao entrar na residência.

Dor

Perceber se existe, como, quando e com que intensidade, se torna fundamental no processo de avaliação e no processo de cicatrização / tratamento da ferida. É importante entender que dor é mais do que sensação; é uma experiência desagradável, individual, pessoal e subjetiva. Caracterizar:

- ✓ Dor aguda: de início recente e de provável duração limitada, havendo normalmente uma definição temporal e / ou causal;
- ✓ Dor crônica: dor prolongada no tempo, normalmente com difícil identificação temporal e / ou causal, gerando sofrimento, podendo manifestar-se com várias características e gerar diversas situações patológicas;
- ✓ Dor irruptiva: exacerbação transitória da dor, que surge sobre uma dor crônica controlada;
- ✓ Dor incidental: repentina e agravada severamente em consequência do movimento ou procedimentos terapêuticos.

Leito da ferida

Permite identificar o estágio da cicatrização e/ou se existe alguma

complicação. Classificar de acordo com a cor do tecido presente no leito. Sistema RYB (Red, Yellow, Black), vermelho, amarelo e preto:

- ✓ Cor vermelha, brilhante, granular – tecido viável – tecido de granulação
- ✓ Coloração amarelada ou esbranquiçada – esfacelo – estágio final da fase inflamatória – tende a desaparecer.
- ✓ Coloração preta – tecido necrótico decorrente de isquemia prolongada. No caso de presença de diferentes tipos de tecido ou cores no leito da ferida, classificar pela cor que apresenta situação mais crítica.

Área perilesional (10 cm da borda)

As condições dos bordos da ferida e pele perilesional são importantes para a resolução da ferida. Recomenda-se avaliar a área perilesional em torno de 2 cm da borda da ferida. Ela pode apresentar alterações como: maceração, hiperqueratose, endureção, alterações na coloração, sinais flogísticos (calor, rubor, edema e dor), dermatites e descamação.

Infecção

As feridas estão naturalmente colonizadas, mas estados de colonização crítica e infecção atrasam, estagnam ou impedem o processo de cicatrização, podendo ter consequências sistêmicas graves se não controlados. Avaliar presença de sinais flogísticos. Febre pode estar associada.

5.3. Nutrição no tratamento de lesões

NUTRIENTES E SUA CONTRIBUIÇÃO NO PROCESSO CICATRICIAL

O estado nutricional da pessoa reflete no processo de cicatrização. A composição corporal adequada, a hidratação e uma provisão suficiente de nutrientes são essenciais para o bom processo de cicatrização de feridas. Algumas pessoas, conforme patologias prévias, deverão ter orientação dietética avaliada e adaptada a sua necessidade individual. Abaixo, os principais nutrientes que devem ser ingeridos nas refeições:

Vitamina A - Estimula a síntese de colágeno e a resposta inflamatória. Antioxidante. Ovos, peixes gordos (sardinha, truta, robalo), legumes e hortaliças amarelos, laranja e verde-escuros.

Vitaminas do complexo B - Função linfocitária e produção de anticorpos. Ligação cruzada de colágeno, encontrado nas castanhas do Pará, aveia, amendoim, fígado, peixe, banana, abacate, ovos, espinafre, lentilha e feijão.

Vitamina C - Síntese de colágeno, função dos neutrófilos, migração dos macrófagos, síntese de complemento e imunoglobulina, aumenta a epitelização; melhora a ligação cruzada de colágeno. Presente nas frutas cítricas, morango, tomate, legumes e hortaliças verdes.

Vitamina E - Efeito antioxidante com formação de radicais livres são encontrados nos óleos vegetais, azeite e sementes.

Oligoelementos (zinco, ferro, cobre e manganês) - Transporte de oxigênio, síntese de colágeno, aumenta a proliferação de células e epitelização, formação de leucócitos, antioxidante. Encontrado nas carnes, vísceras, cereais integrais e vegetais verdes.

Água - Compõe todas as atividades celulares e funções fisiológicas.

Proteínas - Angiogênese, formação de linfócitos, proliferação de fibroblastos, síntese de colágeno, remodelagem da ferida, resposta imunológica, fagocitose e transporte. Presente nos produtos lácteos, ovos, carnes, vísceras e leguminosas.

Carboidratos - Fornecem energia para as atividades dos leucócitos e dos fibroblastos. Pão integral, cereais integrais, batatas.

Gordura - Provisão de energia, formação de novas células. Presente nos produtos lácteos, óleo vegetal, óleo de peixe, castanhas.

6. TRATAMENTO DE LESÕES

6.1. Limpeza da ferida

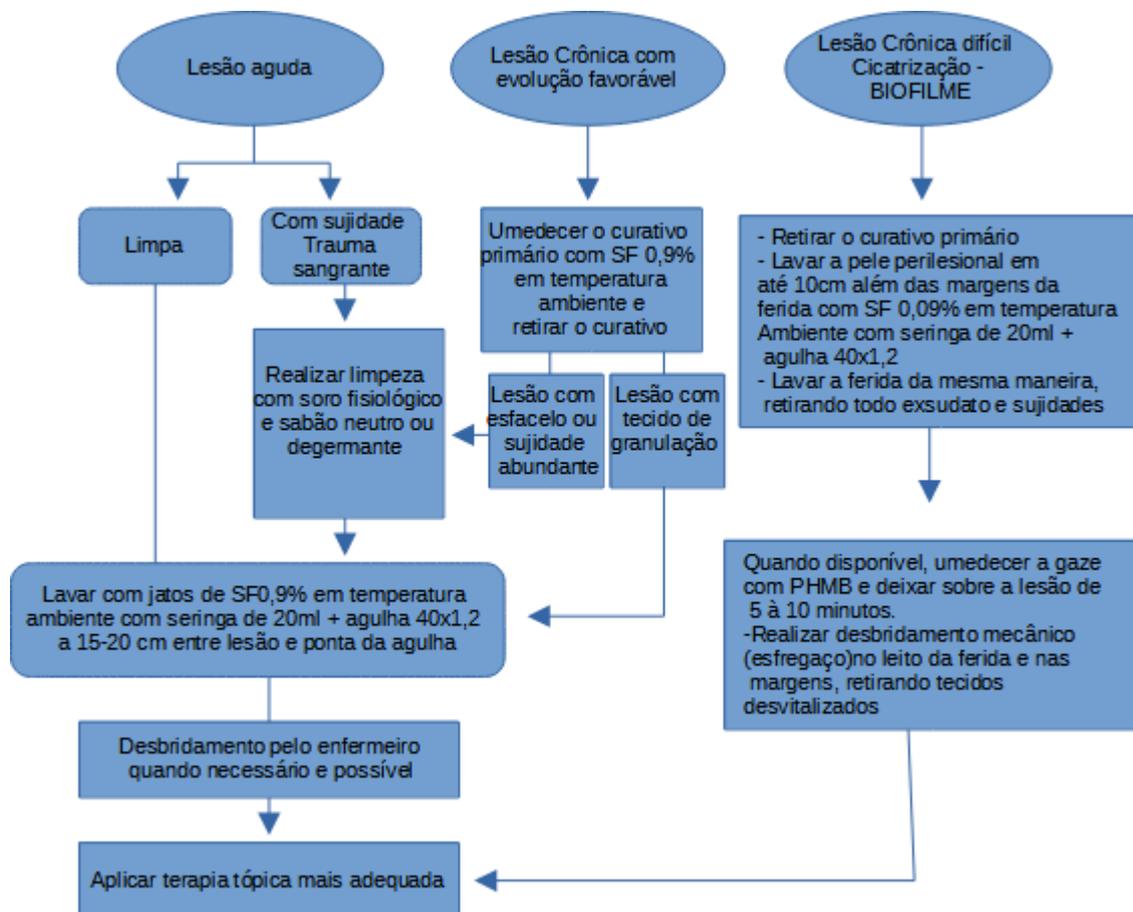
A técnica de limpeza ideal para a ferida é aquela que respeita o tecido de granulação, preserva o potencial de recuperação, minimiza o risco de trauma e/ou infecção.

Deve ser realizada com solução fisiológica a 0,9%, utilizando seringa de 20

ml e agulha 40 X 1,2 mm ou 30 X 0,8 mm, ou irrigação com solução fisiológica 0,9%, em frascos de 100 ml, 250 ml ou 500 ml perfurando o dispositivo autovedante com a agulha 40 X 1,2 mm ou 30 X 0,8 mm. A irrigação em jatos é utilizada somente para tecidos de granulação. A solução fisiológica deve ser em temperatura ambiente. O atraso na cicatrização se deve, em grande parte, à presença de biofilme, que retarda o processo de cicatrização natural.

Biofilme é definido e descrito como uma comunidade complexa, formada pelo agrupamento de um ou mais tipos de microrganismos, geralmente bactérias e fungos. Estes são envoltos em uma estrutura polimérica chamada de matriz extracelular produzida pelas próprias bactérias, que forma uma barreira por meio da qual os microrganismos se protegem da resposta imunológica da pessoa, tolerantes aos antibióticos e antissépticos, levando a uma infecção subclínica prolongada na ferida. O biofilme pode se formar em horas e atingir a maturidade entre 48-72 horas, comprometendo o processo de cicatrização. Atualmente, muitas feridas crônicas estão associadas à presença de biofilme. Embora seu diagnóstico de certeza seja complexo, foi visto que mais de 80% das feridas crônicas têm biofilme. No entanto, feridas que progridem favoravelmente em direção à cicatrização não têm bactérias do tipo biofilme.

6.2. Fluxograma 1 – Limpeza da ferida



6.3. Desbridamento

Entende-se por desbridamento o processo de remoção do tecido morto, inviável/desvitalizado, infectado, hiperqueratose, corpos estranhos, microrganismos ou qualquer outra carga biológica presente na ferida e/ou área perilesional. A presença de tecido desvitalizado/necrosado no leito da ferida constitui uma barreira mecânica ao processo de cicatrização, pois favorece o crescimento bacteriano, aumentando o risco de infecção e mascara as reais dimensões da ferida e sua consequente avaliação.

O desbridamento das feridas é de competência do (a) enfermeiro (a). Antes de realizá-lo deve-se avaliar os tipos de desbridamento:

Autolítico - Trata-se de um método seletivo e atraumático, porém pode ser mais prolongado. Indicação: feridas com tecido necrótico. Contraindicações: úlceras fúngicas.

- 1) Limpeza do leito da ferida com soro fisiológico 0,9% em temperatura ambiente, em jato;
- 2) Para melhorar a ação é útil a realização de “cortes” paralelos com bisturi no tecido necrosado duro e seco - Técnica de Square;
- 3) Secar a pele íntegra da periferia, aplicar a cobertura que garanta um ambiente propício;
- 4) A aplicação de hidrogéis (constituídos em 70% a 90% por água) intensifica o processo fisiológico do desbridamento.

Enzimático (químico) - Aplicação local de enzimas, que removem o tecido desvitalizado através da degradação do colágeno. Indicações: feridas com tecido necrótico, independente da sua característica. Contraindicações: úlceras fúngicas e neoplásicas; pessoas com distúrbios de coagulação.

- 1) Limpeza do leito da ferida com soro fisiológico 0,9% em temperatura ambiente, em jato;
- 2) Secar pele íntegra da periferia, aplicar fina camada do produto indicado sobre o leito da lesão. Os mais utilizados são: colagenase (pode danificar o tecido viável) e papaína (não danifica o tecido viável, porém não padronizada na rede). A pele perilesional deve ser protegida com produto barreira dado ao risco de maceração;
- 3) Ocluir a lesão.

Instrumental - Técnica estéril. Mais rápida e barata. Empregam-se tesouras, lâminas de bisturi e outros instrumentos. Indicações: lesão com tecido desvitalizado/inviável. Contraindicações: pessoas com coagulopatias, uso de anticoagulantes, agitação, feridas isquêmicas ou quando não se pode identificar claramente a interface entre o tecido viável e o inviável. Úlceras fúngicas e com exposição de tendão.

- 1) Limpeza do leito da ferida com soro fisiológico 0,9% em temperatura ambiente, em jato. Para o desbridamento instrumental, pode-se utilizar as seguintes técnicas:

- Slice - remoção da necrose é feita com auxílio de tesoura ou bisturi. Pinçar o tecido necrótico na borda, com a pinça de dissecação; dissecar o tecido necrótico em finas lâminas, em um único sentido, utilizando a lâmina de bisturi.
- Square – com a lâmina de bisturi realizando pequenos quadradinhos (de 2 mm a 0,5 cm) no tecido necrótico que posteriormente podem ser delicadamente removidos da ferida um a um, sem risco de comprometimento tecidual mais profundo. Esta técnica também pode ser utilizada para facilitar a penetração de substâncias desbridantes no tecido necrótico.
- Cover - a necrose é removida em forma de tampa, as bordas do tecido necrótico são deslocadas, assim, é possível visualizar e retirar o tecido comprometido do íntegro. O enfermeiro devidamente habilitado poderá realizar o desbridamento instrumental, conforme protocolo instituído.
- Interromper o procedimento antes do aparecimento do tecido viável, em caso de sangramento, queixa de dor, cansaço (da pessoa ou do profissional), tempo prolongado e insegurança do profissional.

Mecânico - Remoção do tecido morto usando força física: fricção, hidroterapia, irrigação, entre outros. Pode prejudicar o tecido de granulação. Indicação: lesões agudas com sujidade; Contraindicação: lesão crônica. Fricção:

- 1) Limpeza do leito da ferida com soro fisiológico 0,9% em temperatura ambiente, em jato;
- 2) Esfregar a gaze ou esponja embebida com solução salina no leito da lesão em um único sentido;
- 3) Arrancar, num movimento único, a gaze do leito da lesão após 24h da aplicação desta embebida em soro fisiológico 0,9%.

Cirúrgico - Consiste na ressecção da necrose e parte do tecido viável, tornando a ferida crônica em aguda. Método rápido para a retirada de tecido desvitalizado, no entanto tem custo elevado, risco anestésico, sangramentos e infecção - Procedimento médico.

6.3.1. Quadro 1 – Indicações de desbridamento

QUANDO DESBRIDAR		QUANDO NÃO DESBRIDAR
AVALIAR		<ul style="list-style-type: none"> - Pessoa em fase terminal - Escara estável em calcâneo - Escara seca em membros isquêmicos - Terapias anticoagulantes e distúrbios hemorrágicos
PESSOA	NECROSE	
<ul style="list-style-type: none"> - Condições clínicas - Doença de base - Perfusão sanguínea - Condições mentais e emocionais 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo - Quantidade - Aderência 	

7. CONTROLE DA DOR E USO DE ANALGÉSICOS

O controle da dor deve ser prioritário na abordagem da pessoa portadora de ferida. O controle da dor passa por intervenções farmacológicas e não farmacológicas. As estratégias não farmacológicas incluem a distração, técnicas de relaxamento e o envolvimento informado e esclarecido do doente. O ambiente onde ocorre o tratamento é também de extrema importância e não deve ser desconsiderado. Práticas Integrativas Complementares também podem colaborar no controle da dor na pessoa com ferida. No que diz respeito ao tratamento local, conceitos como tratamento em meio úmido e preparação do leito da ferida, são favorecedores do controle da dor. Para o tratamento farmacológico é recomendado:

Dor leve: analgésicos não opióides (dipirona, paracetamol, ibuprofeno, entre outros);

Dor moderada: analgésicos não opióides + opióides fracos (codeína e tramadol);

Dor intensa: opióides fortes (morfina). Nos casos complexos associam-se medicações adjuvantes como antiespasmódicos, ansiolíticos, antidepressivos, relaxantes musculares, entre outros.

8. COBERTURAS, SOLUÇÕES E CREMES COMUNS NA REDE DE PIRACICABA

Na década de 60 surgiu o conceito de cicatrização e tratamento de feridas em meio úmido e na década de 80 definiu-se os critérios aos quais deveria obedecer a um curativo ideal: manter ambiente úmido; remover o excesso de umidade; permitir trocas gasosas; manter isolamento térmico; proteger as feridas de agressões externas (físicas e microbianas); ser livre de partículas tóxicas; permitir a sua remoção sem causar traumatismo ou dor.

Assim, as coberturas são uma forma de tratamento das feridas. A seleção correta da cobertura da ferida contribui para o processo de cicatrização, reduz a dor, promove conforto à pessoa e recuperação do tecido lesado. Hoje temos ao nosso dispor uma variedade enorme de produtos para o tratamento e prevenção de feridas cujos efeitos terapêuticos se baseiam em princípios favorecedores da cicatrização com menos efeitos secundários e maior qualidade.

Solução para limpeza de ferida - Soro fisiológico - Cloreto de sódio a 0,9%. Mantém a umidade da ferida, favorece o desbridamento autolítico e a formação de tecido de granulação. Amolece os tecidos desvitalizados. **Indicação:** manutenção da umidade da ferida. **Contraindicações:** Não há. Umedecer as gazes de contato o suficiente para manter o leito da ferida úmida até a próxima troca, ocluir com gazes estéreis e secas. **Troca:** deverão ser feitas conforme a saturação das gazes e a umidade da ferida ou no máximo a cada 24 horas.

Hidrogel Amorfo - Gel hidratante, transparente, viscoso e incolor composto por água (77,7%), carboximetilcelulose (2,3%) e propilenoglicol (20%). Está disponível na forma de gel. Mantém a umidade e auxilia o desbridamento autolítico. Não adere ao leito da ferida. **Indicações:** fornecer umidade ao leito da ferida, remoção de crostas e tecidos desvitalizados. **Contraindicações:** pele íntegra, ferida operatória fechada, feridas excessivamente exsudativas. Deve ser aplicada diretamente sobre a ferida e deve ser usado sempre associado a coberturas oclusivas ou gaze. **Troca:** são de acordo com a saturação da cobertura associada, ou até 24 horas quando associado com gaze.

Hidrogel com PHMB - Gel aquoso com 0,1% de PHMB, límpido, incolor, inodora, não gorduroso e hidratante. Auxilia na prevenção e tratamento da camada de biofilme. **Indicações:** proporcionar limpeza, desbridamento, descontaminação e umidificação de feridas cutâneas agudas (traumáticas ou pós-operatório), crônicas e queimaduras. **Contraindicações:** pele íntegra, ferida operatória fechada, feridas excessivamente exsudativas. Deve ser aplicado diretamente sobre a ferida, sempre associado a coberturas oclusivas ou gaze. **Troca:** conforme saturação da cobertura associada ou até 72 horas.

Hidrogel com PHMB e Pectina - Gel com PHMB e com hidrocolóides naturais (pectina e hidroxietilcelulose). **Indicações:** proporcionar limpeza, manter a hidratação e a umidade no leito da ferida, auxiliar no desbridamento e no controle da carga microbiana e desodorização. **Contraindicações:** pele íntegra, ferida operatória fechada, feridas excessivamente exsudativas. Deve ser aplicado

diretamente sobre a ferida, sempre associado a coberturas oclusivas ou gaze.

Troca: conforme saturação da cobertura associada ou até 72 horas.

Gel com Alginato de Cálcio e Sódio - Gel hidratante e absorvente, não estéril, transparente e viscoso. **Indicações:** hidratar feridas secas e absorver o exsudato das feridas. Pode ser usado no controle de feridas crônicas, inclusive lesões por pressão, úlceras de perna por estase venosa, queimaduras de 1º e 2º graus, cortes, abrasões e lacerações. **Contraindicações:** feridas com pouca ou nenhuma exsudação. Associar à cobertura secundária. **Troca:** diária, ou seja, em 24h. A cobertura secundária deverá ser trocada quando houver saturação.

Alginato de cálcio - Fibras de ácido algínico, com íons de cálcio. Algumas fórmulas contêm sódio e carboximetilcelulose. Apresenta-se em forma de placa ou cordão estéreis. Promove a hemostasia; absorve exsudato, forma um gel que mantém a umidade, promove a granulação, auxilia o desbridamento autolítico. **Indicações:** feridas com ou sem infecção, com exsudação de moderado a intenso, com ou sem tecido necrótico e com ou sem sangramento. **Contraindicações:** feridas com pouca ou nenhuma exsudação. O alginato de cálcio, placa de absorção horizontal, deve ser recortado do tamanho certo do leito da ferida, evitando a maceração da pele ao redor. Em caso de alginato de absorção vertical, recortar de 1 a 2 cm além da borda da ferida. Associar à cobertura secundária. Em feridas cavitárias utilizar a forma fita, preenchendo o espaço parcialmente. Utilizar tesoura estéril para recortar, manusear com luvas ou pinças estéreis **Troca:** feridas infectadas em 24h. Nas demais a frequência de trocas é de acordo com a quantidade de exsudato presente na ferida, podendo ser de até 7 dias este período. A cobertura secundária deverá ser trocada quando houver saturação.

Ácidos graxos essenciais – AGEs - Podem conter 1 ou 2 AGEs, acrescidos de vitaminas E, A, lecitina de soja e triglicérides de cadeia média. Aumenta a hidratação da pele e a microcirculação sanguínea. **Indicações:** processo de hidratação da lesão. **Contraindicações:** Feridas exsudativas, feridas infectadas ou com necrose. Umedecer as gazes de contato o suficiente para manter o leito da

ferida úmido até a próxima troca. Ocluir com gazes estéreis e secas. **Troca:** deverão ser feitas conforme a saturação das gazes e a umidade da ferida ou no máximo a cada 24 horas.

Bota de Unna (bandagem compressiva inelástica) - impregnada com pasta à base de óxido de zinco, glicerina, acácia, óleo de castor e petrolato. Atua no retorno venoso, combate o edema, aumenta o fluxo sanguíneo, diminui o refluxo, potencializa o trabalho das bombas de panturrilha. **Indicação:** úlcera de etiologia venosa. Índice tornozelo braquial (ITB) maior que 0,8. **Contraindicações:** úlcera arterial ou mista. Índice tornozelo braquial (ITB) menor que 0,8. Antes da aplicação, realizar repouso da pessoa com membros inferiores elevados, entre 20 e 30 minutos, para regressão do edema. Iniciar a aplicação da bandagem pela base do pé, mantendo o pé e o calcanhar em ângulo reto. A bota deverá envolver a perna sem apertar e sem deixar abertura ou enrugamento. Aplicar a bandagem ao longo da perna até cerca de 2,5 cm abaixo do joelho. Aplicar uma bandagem elástica ou faixa de crepe para fixação da bota. Manter a pressão uniforme recobrimo completamente a Bota de Unna. Se necessário, aplicar um curativo secundário, gaze estéril ou compressa cirúrgica no local da lesão para absorver a exsudação. Colocar outra faixa de crepe para fixação do curativo secundário/absorvente. **Troca:** de 3 a 7 dias, dependendo da quantidade de exsudato e edema. Trocar o curativo secundário e sua faixa de fixação sempre que sujos ou molhados. Se necessário solicitar avaliação de médico vascular.

Filme transparente - Filme de poliuretano transparente, fino, recoberto com um adesivo hipoalergênico que adere à pele de modo suave. É impermeável à água, permite vaporização do exsudato (permeável a gás e vapor) e mantém, ao mesmo tempo, um meio úmido ideal para cicatrização, proporcionando barreira contra bactérias e agressões externas. Permite monitorar a ferida sem expô-la. Favorece a cicatrização, proporciona o meio úmido. **Indicação:** Proteção de proeminências ósseas, coberturas secundárias de curativo oclusivo. **Contraindicações:** Aplicação direta em ferida aberta, feridas muito exsudativas. Periferia friável. Promover limpeza da ferida com SF 0,9% em jato e secar a pele ao redor da ferida. Aplicar

diretamente na pele para proteção de proeminência óssea. **Troca:** a cada 72 horas. Em proeminência óssea, de 5 a 7 dias.

Solução para limpeza de ferida - Polihexanida e Betaina (PHMB) - Líquido transparente, composto de água purificada, hidróxido de sódio, 0,1% undecilaminopropil betaína, 0,1% poliaminopropil biguanida (polihexanida). Promove a limpeza e a descontaminação, bem como a hidratação do leito da ferida. Reduz a tensão superficial das moléculas de biofilme, provocando sua quebra e aumentando assim a capacidade de penetração, facilitando o desbridamento. **Indicações:** limpeza, descontaminação e hidratação de feridas agudas ou crônicas infectadas ou não. **Contraindicações:** alergia aos componentes da fórmula. Uso em cartilagem hialina, queimaduras de 3º grau e em associação a tensoativos aniônicos. Instilar a solução no leito da ferida com agulha 40x12 ou 30x8 e seringa de 20 ml. Em seguida manter, sobre o leito da ferida e de 10 a 20 cm além da margem, compressas de gaze embebidas na solução por aproximadamente 15 minutos. Aplicar a terapia tópica e a cobertura adequada conforme rotina. **Troca:** aplicar em todas as trocas do curativo. **Importante:** Em bom estado de conservação, o prazo de consumo após abertura é de 8 semanas.

Hidrofibra com prata - Carboximetilcelulose, fibras de celulose (prata iônica). Promove o crescimento do tecido de granulação e isola os terminais nervosos, resultando no alívio da dor e na orientação tecidual guiada da epiderme quando a lesão se torna rasa, acelerando o processo de cicatrização. Faz absorção vertical. Permite a drenagem do exsudato e a absorção do mesmo pela cobertura secundária colocada em contato com a sua superfície externa. **Indicações:** feridas altamente exsudativas, limpas ou infectadas, superficiais ou profundas. **Contraindicações:** alergia aos componentes da fórmula. Não utilizar colagenase ou papaína. Aplicar a cobertura sobre a ferida sempre ultrapassando 2 cm das margens. Se for fazer junção de duas partes ou mais sempre sobrepor em 2 cm. Pode ser recortada. Não utilizar emolientes concomitantes. **Troca:** no máximo em 7 dias, dependendo da quantidade de exsudação e saturação da cobertura, mediante avaliação do profissional.

Hidrocolóide Placa - À base de hidrocolóides naturais (carboximetilcelulose, pectina e gelatina). Disponível em forma de placa fina e placa grossa, com tamanhos variados. Possui permeabilidade seletiva, permite a difusão gasosa e evaporação de água, é impermeável a fluidos e microrganismos (reduz o risco de infecção). Estimula a granulação e a angiogênese, absorve o excesso de exsudato, mantém a umidade e a temperatura em torno de 37°C, facilitando o crescimento celular e a regeneração tissular, também promove o desbridamento autolítico e alivia a dor por manter protegidas, úmidas e aquecidas as terminações nervosas.

Indicações: feridas superficiais com baixa a moderada exsudação, com ou sem tecido necrótico, queimaduras. Placa fina: Lesão por pressão grau 1. Placa grossa: feridas abertas não infectadas, queimaduras de 1º e 2º grau. **Contraindicações:** feridas infectadas e com grande quantidade de exsudato. Deve ser aplicada diretamente sobre a ferida, deixando uma margem de 1 a 2 cm para perfeita aderência à pele íntegra. Pode ser recortada, não precisa de tesoura estéril, pois as bordas da placa não entram em contato com o leito da ferida. **Troca:** quando ocorrer extravasamento do gel ou descolamento das margens da placa, não ultrapassando 7 dias. Para retirar a placa, segurar com uma mão as bordas do curativo e com a outra puxar para longe do centro, descolando em partes. **Importante:** não exige cobertura secundária.

Espumas - são curativos semi-oclusivos, de material polimérico, de diferentes espessuras (dependendo do fabricante), com a especialidade de absorção. São permeáveis a água e aos gases e promovem isolamento térmico da lesão.

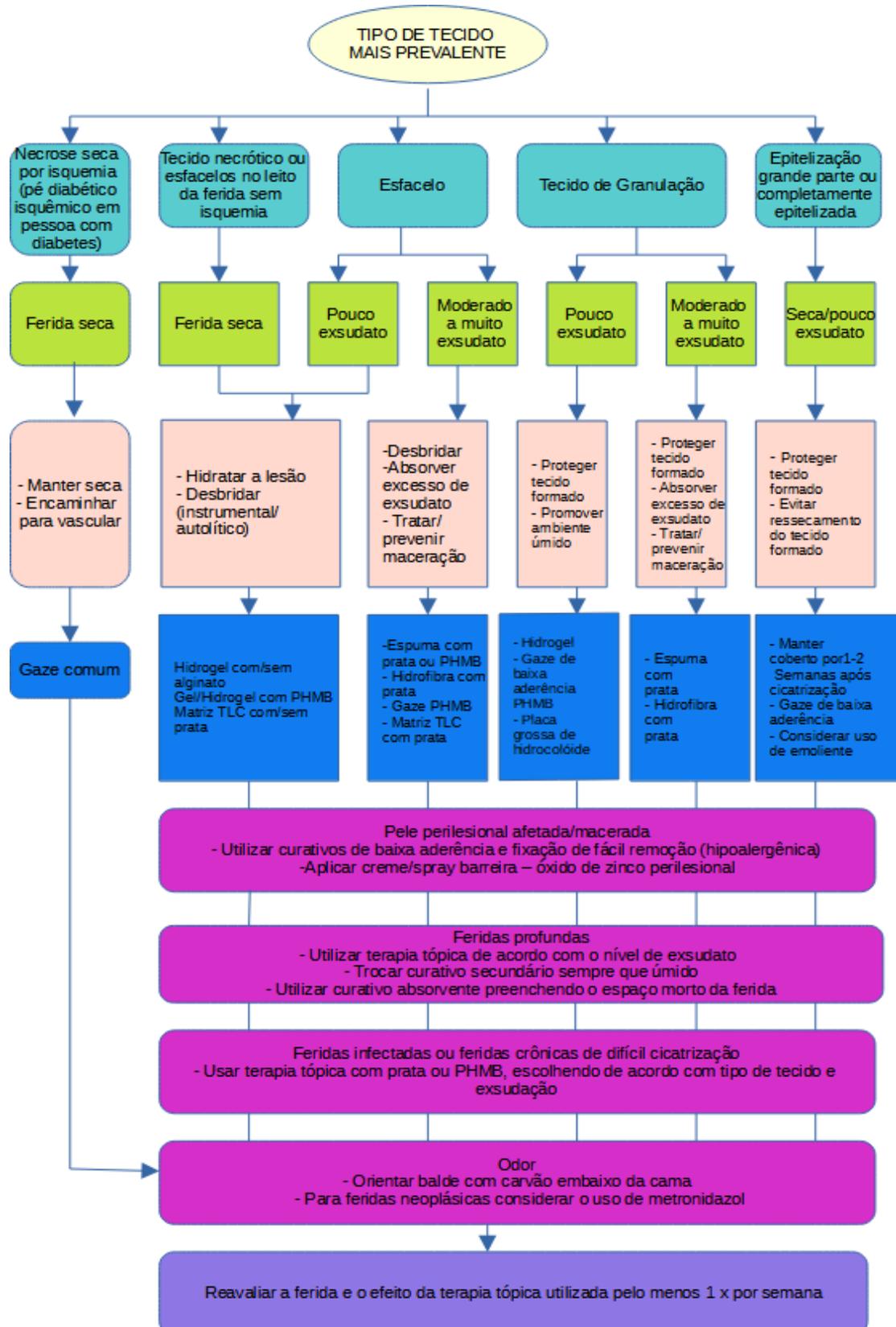
Indicações: úlceras venosas, dermoabrasão de lesões cavitárias. **Troca:** de 3 a 7 dias, sendo necessário avaliar saturação por exsudato. Para retirar a placa, segurar com uma mão as bordas do curativo e com a outra puxar para longe do centro, descolando em partes. **Importante:** exige cobertura secundária.

Gaze com acetato de clorhexidina - é uma gaze fina impregnada com parafina macia branca que contém 0,5% de acetato de clorhexidina. Atua como uma barreira entre a ferida e a cobertura secundária, permitindo que o exsudato passe para o curativo secundário. O antisséptico acetato de clorhexidina é liberado

lentamente, proporcionando ação de longa duração contra bactérias gram positivas e gram negativas. **Indicações:** em feridas onde existe o risco de infecção, ou em feridas já infectadas em conjunto com agentes sistêmicos; em pequenas queimaduras e escaldaduras; lacerações, escoriações e outras feridas com perda de pele; áreas doadoras e receptoras de enxertos. **Contraindicações:** Não deve ser usado em mais de 10% da área corporal e em pacientes com sensibilidade ou alergia à clorhexidina. **Troca:** diária ou até duas vezes por semana, dependerá das circunstâncias clínicas.

Cadexômero de Iodo – é uma pomada castanha-escura estéril, composta por cadexômero de iodo. Remove o excesso de exsudato e fibrina na base da ferida e reduz a contaminação bacteriana na sua superfície. Ao fazer isso, a pomada transforma-se num gel úmido e suave. **Indicações:** tratamento tópico de feridas exsudativas crônicas, feridas infectadas. **Contraindicações:** Não deve ser usado em tecidos necróticos secos ou em doentes com sensibilidade a iodo. Não pode ser usado em crianças, mulheres grávidas ou que estejam a amamentar, nem em pessoas com insuficiência renal ou distúrbios da tireóide. **Troca:** deve ser trocado de duas a três vezes por semana, a depender da saturação de fluidos da lesão e quando todo o iodo tiver sido liberado (isso é indicado pela perda de cor). Trocas diárias podem ser necessárias caso a lesão libere grandes quantidades de exsudato.

9. FLUXOGRAMA USO DE COBERTURAS



10. LESÃO POR PRESSÃO

A lesão por pressão (LPP) é um dano na pele e/ou tecidos subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato, em resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento. Ocorre quando a pressão aplicada à pele é superior à pressão capilar normal, levando à oclusão do vaso com redução da irrigação sanguínea, anóxia, formação do processo inflamatório e morte celular.

As LPP são um indicador da qualidade dos cuidados e também um problema de saúde pública que acarreta sofrimento e diminuição da qualidade de vida das pessoas e seus cuidadores. Há estudos que relatam que as LPP são evitáveis, no entanto, há elevadas taxas de incidência e prevalência, mesmo em países desenvolvidos.

São principalmente causadas pela carga mecânica prolongada nos tecidos moles do corpo, os efeitos na microcirculação, a sua relação entre as forças externas aplicadas à pele e a resistência da mesma. A fisiopatologia descreve quatro mecanismos sobre os tecidos moles em resposta a carga mecânica: isquemia localizada, fluxo prejudicado do fluido intersticial e drenagem linfática, lesão de reperfusão e deformação celular persistente.

10.1. Sinais e sintomas

Eritema não branqueável, edema, intumescimento, dor, a área pode ficar mais quente ou mais fria, bolha roxa ou marrom-avermelhada íntegra ou rompida, lesão aberta superficial ou profunda, tecido necrótico (amarelo, castanho-amarelado, cinza, verde ou marrom), escara (castanho-amarelada, marrom ou negra) e presença de exsudato. Nas pessoas com pele de pigmentação escura, presença de calor local, edema e alteração na consistência do tecido em relação ao tecido circundante são indicadores importantes.

10.2. Classificação

Estágio 1 - Pele íntegra. Eritema não branqueável ao toque digital. Em pele de pigmentação escura, a sua cor pode ser diferente da área circundante. Pode ser

mais dolorido, intumescido/ amolecido, quente/ frio que o tecido adjacente.

Estágio 2 - Perda da pele em sua espessura parcial. Leito de coloração rosa ou vermelha, sem tecido desvitalizado e úmido. Pode apresentar-se em bolha intacta (preenchida com exsudato seroso) ou rompida. A equimose é um indicador de suspeita de lesão nos tecidos profundos.

Estágio 3 - Perda da pele em sua espessura total. Tecido adiposo visível, granulação, epíbole (lesão com bordas enroladas). Pode haver tecido desvitalizado, descolamento, túneis.

Estágio 4 - Perda da pele em sua espessura total e perda tissular. Leito com exposição ou palpação direta da fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem ou osso, tornando possível a osteomielite. Tecido desvitalizado (úmido) ou necrótico (seco), epíbole, deslocamentos e túneis podem estar presentes.

Não classificável ou não estádiável - Perda da espessura total da pele. A perda tissular não é visível. Dano não pode ser confirmado porque está encoberto por tecido desvitalizado (amarelo, acastanhado, cinzento, verde ou castanho) ou necrótico (amarelo-escuro, castanho ou preto) no leito da ferida. Escara estável (isto é, seca, aderente, sem eritema ou flutuação) em membro isquêmico ou no calcâneo não deve ser removida.

Lesão por Pressão Tissular Profunda - Pele íntegra ou não, com área de descoloração vermelha-escura, marrom ou púrpura que não embranquece ou separação epidérmica de leito escurecido ou bolha com exsudato sanguinolento. A descoloração pode apresentar-se diferente em pessoas com pele de tonalidade mais escura.

Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico - Lesão com padrão ou forma do dispositivo.

Lesão por pressão em Membranas Mucosas - Lesão em membranas mucosas com histórico de uso de dispositivos médicos no local do dano.

10.3. Fatores determinantes

Além dos fatores gerais que interferem no processo de cicatrização, cabe destacar os seguintes fatores determinantes para o surgimento das lesões por pressão:

- Restrição de movimento (capacidade parcial ou total de se movimentar);
- Restrição de atividade (acamados ou confinados a cadeira de rodas).

10.4. Localização

As regiões mais comuns de desenvolvimento de lesão por pressão são: temporal, occipital, orelhas, escápulas, processos espinhosos, ombros, cotovelos, sacro, cóccix, ísquio, trocânteres, joelhos, maléolos, metatarsos, calcâneos e dedos.

10.5. Avaliação da Lesão por pressão

O diagnóstico ocorre a partir da observação clínica dos sinais e sintomas. Sugere-se a utilização de uma abordagem estruturada para avaliação e identificação de pessoas em risco de desenvolver lesões por pressão. Uma das ferramentas mais utilizadas é a escala de Braden. A escala de Braden (ANEXO 2) é uma ferramenta clinicamente validada que permite aos enfermeiros registrarem o nível de risco de uma pessoa desenvolver lesão por pressão pela análise de 6 critérios: percepção sensorial, umidade, atividade, mobilidade, nutrição e fricção. Sua interpretação ocorre da seguinte maneira, de acordo com a pontuação:

- 19 ou maior: Ausência de risco
- 15 a 18: Risco leve
- 13 a 14: Risco moderado
- 10 a 12: Risco alto
- 9 ou menor: Risco altíssimo

Avaliar na pessoa:

Inspeção da pele: explorar visualmente toda a superfície corporal, em especial nas regiões mais susceptíveis.

Palpação da pele: pressionar o dedo durante três segundos sobre o eritema e verificar o branqueamento após retirada.

Dor localizada

Peso e perdas de peso relevantes: $\geq 5\%$ em 30 dias ou $\geq 10\%$ em 180 dias.

Capacidade de o indivíduo comer de forma independente.

10.6. Intervenção: Prevenção e Tratamento

A equipe multiprofissional irá desenvolver e implementar um plano de cuidados individualizado contendo o tratamento da lesão e os seguintes:

- Plano de reposicionamento com a frequência e a duração da alternância de acordo com tolerância tecidual, atividade, mobilidade, condição clínica, objetivo do tratamento, condição da pele, conforto e suporte de superfície.
- Reconsiderar caso não haja boa resposta.
- Seleção de superfície de apoio que atenda às necessidades da pessoa considerando os fatores de mobilidade, atividade, controle do microclima, cisalhamento, altura, peso do indivíduo, desenvolvimento de novas lesões, quantidade, gravidade e localização das lesões existentes.
- Cuidados nutricionais (energético, proteico, sais minerais e hidratação).
- Indicação do uso de almofada de redistribuição da pressão para pessoas de mobilidade reduzida quando sentadas em cadeira.
- Prescrição de curativo de proteção para prevenir lesões por pressão pelos dispositivos médicos.
- Retirada de dispositivo médico assim que for clinicamente possível.
- Proteção e tratamento da pele com umidade excessiva por meio da determinação da causa (incontinência, sudorese excessiva, lesões drenantes, estomas de eliminação, dentre outros).

11. LESÕES VASCULOGÊNICAS

São caracterizadas pelo fluxo sanguíneo reduzido através dos vasos sanguíneos periféricos (superficiais, profundos ou ambos), sejam capilares, veias ou artérias. Essas alterações podem afetar os processos celulares e levar à formação de úlceras.

As úlceras de membros inferiores podem ser definidas como uma síndrome caracterizada pela perda da derme ou epiderme, podendo atingir o tecido subcutâneo e os tecidos subjacentes cuja causa está relacionada ao sistema vascular arterial ou venoso. Sendo assim, podem ser classificadas como venosas, arteriais ou mistas.

11.1. Úlcera venosa

Sua origem decorre da hipertensão venosa crônica, causando alterações na microcirculação, as quais provocam danos nas paredes dos vasos, aumento da permeabilidade capilar e liberação de macromoléculas, acarretando alterações cutâneas como edema, eczema, hiperpigmentação e lipodermatoesclerose, resultando em ulceração do tecido.

Fisiopatologia

Incompetência valvular → refluxo sanguíneo → estase venosa → veias varicosas → aumento da permeabilidade (edema) → hipertensão venosa → diminuição da microcirculação → redução da oxigenação e nutrição da pele → úlcera venosa

Principais características

- Presença de veias varicosas
- Cicatrizações prévias
- Hiperpigmentação (dermatite ocre)
- Lipodermatosclerosis
- Eczema

- Pulsos presentes
- Perfunção periférica preservada
- Acomete terço médio distal da perna, principalmente maléolos mediais, formato irregular, podendo ser múltipla. É importante relatar que o edema sempre estará presente e comumente é pouco dolorosa.

Terapias complementares

- Repouso
- Elevação de 15 a 20 cm dos pés da cama
- A cada 2 horas realizar repouso com membros elevados durante 15 a 20 minutos

Terapias compressivas

São utilizadas para tratamento de úlceras venosas e edema linfático de membros inferiores. São elas:

Bota de Unna: bandagem inelástica impregnada com pasta à base de óxido de zinco que exerce a contenção (ação passiva que se opõe à pressão sistólica durante a dilatação da musculatura), melhorando a função do bombeamento venoso. Desencadeia uma pressão elevada na deambulação e uma pressão baixa no repouso. Descrição do modo de realizar no *POP nº 22 – ENFAIXAMENTO COM BOTA DE UNNA*.

Bandagem elástica de alta compressão: bandagem elástica que preferencialmente apresente indicadores de extensão, devendo ser utilizada sobre o curativo já ocluído, considerando as características da lesão. É a opção ao uso de meias compressivas quando há presença de lesão. Fornece pressão constante, mantendo um nível terapêutico de compressão em repouso. São laváveis e reutilizáveis.

Modo de usar:

É fornecida para uso diário pelo próprio paciente, o qual deverá ser orientado a colocar a bandagem pela manhã e retirar para dormir.

- Sempre reforçar a manter a oclusão do curativo limpa e seca antes da passagem da bandagem elástica;
- Começar a enrolar a bandagem pelo centro da planta do pé com sua extremidade na base dos arcos;
- Envolver todo o pé exercendo uma ligeira pressão;
- Continuar esticando a bandagem exercendo a pressão através dos indicadores nela existentes, subindo pela perna em forma espiral, sobrepondo a bandagem a cada volta em 50% de sua largura;
- Ao atingir a área logo abaixo do joelho, enrolar a extremidade sem pressão e prender com fita (se sobrar bandagem em excesso pode ser cortada);
- A bandagem deve ser verificada regularmente no decorrer do dia e se houver retorno do edema poderá ser necessária a reaplicação com pressão adequada;
- A lavagem deve ser feita manualmente com água e sabão. Não esticar, não torcer e não passar à ferro;
- A bandagem deve ser substituída quando houver perda da elasticidade.

11.2. Úlcera arterial

Ocorre quando há estreitamento ou obstrução das artérias, causando redução ou impedimento do fluxo sanguíneo para as extremidades. São causadas pela insuficiência arterial, predominantemente pela aterosclerose, a qual leva à obstrução progressiva das artérias, resultando em isquemia.

Fisiopatología

Presença de ateroma na parede dos vasos → estreitamento ou obstrução das artérias → redução ou impedimento do fluxo sanguíneo para extremidades → isquemia tissular → úlcera arterial

Principais características

- Palidez e redução da temperatura no membro afetado;
- Diminuição ou ausência dos pulsos periféricos;
- Diminuição da perfusão periférica;
- Claudicação intermitente (dor intensa provocada pela caminhada ou atividade física, que leve à interrupção do movimento);
- Dor em repouso deitado, com alívio ao abaixar os membros;
- Ausência de pelos;
- Pele lisa e brilhante;
- Espessamento das unhas.

As lesões apresentam leito pálido, geralmente com necrose resultante de isquemia. Comumente localizam-se em dedos dos pés, calcâneo e lateral das pernas. Tem margens bem definidas, são pequenas em tamanho e extremamente dolorosas. Não apresentam edema e são pouco exsudativas.

IMPORTANTE: Não realizar desbridamento mecânico sem avaliação e indicação do cirurgião vascular.

Terapias complementares tanto para lesões arteriais como mistas

- Reduzir fatores de risco como controle de hipertensão e diabetes;
- Redução da obesidade;
- Caminhar até o limite de tolerância (quando não há contraindicação devido à localização da lesão);
- Evitar ao máximo ter traumas nos membros inferiores;
- Evitar elevação dos membros acima do nível do coração.

11.3. Úlcera mista

É a conjugação das úlceras venosas com as úlceras arteriais. Resultam em uma difícil condição, visto que o edema necessita ser controlado, mas a compressão forte está contraindicada considerando a gravidade da doença arterial.

Principais características

- Lesões irregulares;
- Podem ser muito ou pouco exsudativas;
- Há mudanças no padrão da dor e apresentam características inconclusivas.

No geral, para lesões vasculogênicas, recomenda-se o encaminhamento para a especialidade Cirurgia Vascular – ambulatório de úlceras e feridas, para definição da terapêutica adequada, realização de exames de imagem quando necessário e/ou encaminhamento para procedimentos cirúrgicos quando indicado.

ANEXOS

ANEXO 1. RELÓGIO PARA MUDANÇA DE POSIÇÃO

ANEXO 2. ESCALA DE BRADEN

ESCALA DE BRADEN				
Avaliação				
<p>Sem Risco: 19 a 23 pontos; Médio Risco: 15 a 18 pontos; Risco Moderado: 13 a 14 pontos; Alto Risco: 10 a 12 pontos; Altíssimo Risco: Q6 a 9 pontos.</p>				
DESCRIÇÃO	1	2	3	4
Percepção sensorial	Totalmente limitado	Muito limitado	Levemente limitada	Nenhuma limitação
Umidade	Completamente molhado	Muito molhado	Ocasionalmente molhado	Raramente molhado
Atividade	Acamado	Confinado a cadeira	Anda ocasionalmente	Anda frequentemente
Mobilidade	Totalmente imóvel	Bastante limitado	Levemente limitada	Não apresenta limitações
Nutrição	Muito pobre	Provavelmente inadequada	Adequada	Excelente
Fricção e Cisalhamento	Problema	Problema em Potencial	Nenhum problema	

Fonte: Ministério da Saúde, 2011.

ANEXO 3. CHECK-LIST DE ENFERMAGEM

Nome _____		Cuidador(a) _____		Data / /	
Data nascimento / /	Pressão arterial X mmhg	Frequência cardíaca bpm	Saturação %	Frequência respiratória mpm	Temperatura °C
DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM					
<input type="checkbox"/> Alteração volume líquido (edema/desidratação) <input type="checkbox"/> Nutrição desequilibrada (desnutrição/obesidade) <input type="checkbox"/> Alteração temperatura (hipertermia/hipotermia) <input type="checkbox"/> Alteração eliminação urinária (disúria/piúria) <input type="checkbox"/> Alteração eliminação intestinal (constipação/diarreia) <input type="checkbox"/> Potencial para aspiração		<input type="checkbox"/> Deglutição prejudicada <input type="checkbox"/> Dor <input type="checkbox"/> Recusa <input type="checkbox"/> Mobilidade prejudicada <input type="checkbox"/> Distúrbio no padrão do sono <input type="checkbox"/> Alteração processo familiar <input type="checkbox"/> Desgaste do cuidador		<input type="checkbox"/> LPP _____ _____ _____	
EVOLUÇÃO DA FERIDA					
TIPO DE TECIDO	EXSUDATO		INFECÇÃO		
<input type="checkbox"/> Necrótico _____ % <input type="checkbox"/> Esfacelo _____ % <input type="checkbox"/> Granulação _____ % <input type="checkbox"/> Epitelização _____ %	NÍVEL	TIPO	LOCAL	SISTÊMICA	
<input type="checkbox"/> Maceração _____ % <input type="checkbox"/> Desidratação _____ % <input type="checkbox"/> Descolamento _____ % <input type="checkbox"/> Enrolamento das bordas _____ %	<input type="checkbox"/> Seco <input type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Fino/aquoso <input type="checkbox"/> Espesso <input type="checkbox"/> Turvo <input type="checkbox"/> Purulento (amarelo/marrom/verde) <input type="checkbox"/> Rosa/vermelho	<input type="checkbox"/> ↑ Dor <input type="checkbox"/> Eritema <input type="checkbox"/> Edema <input type="checkbox"/> Calor local <input type="checkbox"/> ↑ Exsudato <input type="checkbox"/> Cicatrização demorada <input type="checkbox"/> Sangramento/tecido de granulação friável <input type="checkbox"/> Tecido de granulação irregular <input type="checkbox"/> Mau cheiro	<input type="checkbox"/> Eritema <input type="checkbox"/> Pirexia <input type="checkbox"/> Abscesso/pus <input type="checkbox"/> Ruptura da lesão <input type="checkbox"/> Celulite <input type="checkbox"/> Mal-estar geral <input type="checkbox"/> Contagem elevada de glóbulos brancos <input type="checkbox"/> Linfangite	
BORDA DA FERIDA	PELE PERILESÃO				
 Descolamento _____ cm	<input type="checkbox"/> Maceração _____ cm <input type="checkbox"/> Escoriação _____ cm <input type="checkbox"/> Ressecada _____ cm <input type="checkbox"/> Hiperqueratose _____ cm <input type="checkbox"/> Calo _____ cm <input type="checkbox"/> Eczema _____ cm				
					
Enrolamento _____ cm					
PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE ENFERMAGEM					
<input type="checkbox"/> Orientar higienização <input type="checkbox"/> Corporal <input type="checkbox"/> Ocular <input type="checkbox"/> Oral <input type="checkbox"/> Íntima <input type="checkbox"/> Orientar elevação de decúbito ao administrar dieta <input type="checkbox"/> Orientar a troca da fixação/limpeza CNG/CNE <input type="checkbox"/> Orientar o aumento da hidratação VO/CNG/CNE <input type="checkbox"/> Orientar a higiene da cânula metálica <input type="checkbox"/> Orientar o posicionamento a cada 2 horas <input type="checkbox"/> Orientar/realizar curativos, anotar aspecto e evolução		<input type="checkbox"/> Orientar a prevenção de LPP <input type="checkbox"/> Observar aspecto do volume Urinário: anotar se <50ml/h ou >200ml/h <input type="checkbox"/> Observar/anotar evacuações: aspecto/consistência <input type="checkbox"/> Orientar higiene de estomas/anotar alterações <input type="checkbox"/> Orientar chás (cabelinho de milho, casca de cebola, camomila) <input type="checkbox"/> Observar/comunicar alterações no processo familiar			
_____ _____ _____					
AVALIAÇÃO E EVOLUÇÃO DE ENFERMAGEM					
_____ _____ _____ _____					

REFERÊNCIAS

1. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Consensus Document. Wound exudate: effective assessment and management. Wounds International, 2019.
2. Murphy C, Atkin L, Swanson T, Tachi M, Tan YK, Vega de Ceniga M, Weir D, Wolcott R. International consensus document. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: wound hygiene. *J WoundCare* 2020; 29(Suppl 3b):S1–28.
3. Afonso C, Azevedo GAM, Alves P. Prevenção e tratamento de feridas: da Evidência à prática. Primeira edição, 2014. HARTMANN Portugal, 2014.
4. Amante LN, Girondi JBR, Maia ARCR; NASCIMENTO KC, Knihns NS. Cuidado de Enfermagem no Período Perioperatório: intervenções para a prática. Volume 1. Editora CRV, Curitiba, Brasil, 2016.
5. Afonso C, Azevedo GAM, Alves P. Prevenção e tratamento de feridas: da Evidência à prática. Primeira edição, 2014. HARTMANN Portugal, 2014.
6. Agra G, Formiga NS, Oliveira SHS, Sousa ATO, Soares MJGO, Lopes MM. Instrument Validation on Nurses' Knowledge and Practice in Palliative Care for People with Cutaneous Malignant Tumor Wound. *Aquichan* 2020; 20(1):e2012. DOI: <https://doi.org/10.5294/aqui.2021>.
7. Agra G, Costa MML. Feridas neoplásicas. In: CAMPOS, Maria Genilde das Chagas Araújo et al. Feridas complexas e estomias: aspectos preventivos e manejo clínico. João Pessoa: Ideia, 2016. p. 302-320. E-book.
8. Aldunate JLCB, Isaac C, Ladeira PRS, de Carvalho VF, Ferreira MC. Úlceras Venosas Em Membros Inferiores. *Rev. Med. (São Paulo)* 2010, 89, 158-163.

9. Silva ASS et al. As úlceras vasculogênicas na perspectiva do cuidado de enfermagem: um estudo de revisão bibliográfica, 2017.
10. Duro CLMD et al. Cartilha de orientações para profissionais de enfermagem sobre cuidados de lesões de pele. Porto Alegre: UFRGS, 2018.
11. Associação Brasileira de Pessoas com Feridas, disponível em www.abpferidas.org.br.