



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS

Avaliação e tratamento de feridas

orientações aos profissionais de saúde

Joseane Brandão dos Santos

Enfermeira da Unidade de Internação do 9º Norte.

Sheila Ganzer Porto

Enfermeira da Unidade de Internação do 8º Norte.

Lyliam Midori Suzuki

Enfermeira da Unidade de Internação do 3º Norte.

Luciana da Rosa Zinn Sostizzo

Enfermeira do Serviço de Enfermagem Pediátrica.

Jorge Luiz Antoniazzi

Professor Adjunto do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da UFRGS. Chefe do Serviço de Cirurgia Geral do HCPA.

Isabel Cristina Echer (organizadora)

Professora Adjunta da Escola de Enfermagem da UFRGS. Doutora em Clínica Médica pela UFRGS. Chefe do Serviço de Enfermagem Cirúrgica do HCPA.

Sumário

APRESENTAÇÃO	5
1. Introdução	7
2. Características das feridas	8
3. Fisiologia do processo cicatricial	11
4. Avaliação da ferida	13
5. Tratamento da ferida	15
5.1. Avaliação das condições clínicas	16
5.2. Controle da dor e uso de analgésicos	18
5.3. Cuidados na realização do curativo	21
5.4. Manutenção do meio úmido	24
5.5. Desbridamento	26
5.6. Produtos/coberturas padronizados	27
6. Registros da evolução das feridas	38
7. Considerações finais	40
REFERÊNCIAS CONSULTADAS	41
MELHORANDO ESTAS ORIENTAÇÕES	43

Apresentação

Este manual, destinado à equipe interdisciplinar do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, contém informações explicativas sobre a avaliação e o tratamento de feridas. Ele foi elaborado para servir como apoio à equipe na atividade de orientar e realizar de maneira eficiente o cuidado com feridas de pele.

O manual foi organizado por enfermeiros do HCPA e professores da Escola de Enfermagem e da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com a participação de profissionais de diferentes áreas do conhecimento do hospital. O texto foi escrito em linguagem acessível e faz uso de ilustrações, para facilitar sua compreensão pelo leitor, no contexto da educação em saúde.

Neste manual são abordados os seguintes assuntos: as feridas de pele, a fisiologia do processo cicatricial, a avaliação de uma ferida, os critérios de classificação de uma ferida (causa, etiologia, agente causador, conteúdo microbiano, característica do exsudato e dos tecidos) e os fatores locais e sistêmicos que podem prejudicar o processo cicatricial.

O manual aborda também o tratamento das feridas, destacando aspectos como a avaliação das condições clínicas, o uso de analgésicos, os cuidados com a realização do curativo, a manutenção das lesões do paciente em meio úmido, o desbridamento e o uso de coberturas/ produtos padronizados e, finalmente, os registros da evolução da ferida, que devem ser criteriosos e individualizados, destacando a evolução da ferida e as reações do paciente à terapêutica.

Espera-se, assim, que este material forneça elementos capazes de contribuir para a construção do conhecimento da equipe de saúde, o desenvolvimento profissional e a melhora da assistência prestada aos pacientes do HCPA.

Boa leitura!

1. Introdução

A pele tem várias funções, como por exemplo:

- proteger o organismo contra a ação de agentes externos (físicos, químicos e biológicos)
- impedir a perda excessiva de líquidos
- manter a temperatura corporal
- sintetizar a vitamina D
- agir como órgão dos sentidos

Quando ocorre a descontinuidade do tecido epitelial, das mucosas ou de órgãos, as funções básicas de proteção da pele são comprometidas. A ferida resultante dessa descontinuidade pode ser causada por fatores extrínsecos, como incisão cirúrgica, trauma, e por fatores intrínsecos, como as produzidas por infecção.

Os profissionais que prestam cuidado ao paciente devem estar capacitados para realizar uma avaliação efetiva das feridas.

Nessa avaliação, devem ser considerados fatores como causa e tempo de existência da ferida e presença ou não de infecção. Além disso, é preciso avaliar a dor, a presença de edema, a extensão e a profundidade da ferida e as características do leito da ferida, da pele perilesional e do exsudato.

Além desta avaliação, é necessário fazer o diagnóstico preciso, identificar o período evolutivo cicatricial e tratar a ferida de forma adequada, bem como aproveitar ao máximo o desempenho das equipes de saúde e dos materiais disponíveis.

Esta avaliação deve ser continuada: é fundamental acompanhar a evolução do processo cicatricial, a cobertura da ferida e os produtos utilizados, devendo o profissional de saúde estar apto a realizar esta avaliação e seu acompanhamento.

A cicatrização é um processo fisiológico e dinâmico que busca restaurar a continuidade dos tecidos. Conhecer a fisiopatologia da cicatrização e os fatores que podem acelerá-la ou retardá-la proporciona uma melhor avaliação e a escolha do tratamento mais adequado.

Nesse sentido, o desenvolvimento de novas técnicas e produtos para a realização de curativos e o tratamento de feridas tem exigido a criação de grupos de estudo de feridas cutâneas. O Hospital de Clínicas de Porto Alegre possui um Programa de Prevenção e Tratamento de Ferida que visa difundir as bases científicas do cuidado e tratamento de feridas, propiciando acesso a várias condutas de tratamento. Fazem parte das atividades do programa educar e orientar os profissionais de saúde que realizam esse cuidado, por meio de um trabalho interdisciplinar, com participação em eventos, promoção de cursos e assessoria in loco aos enfermeiros assistenciais.

Diante da complexidade do cuidado com as feridas, o papel do profissional da saúde não se restringe à avaliação de feridas e a sugestões de tratamento. Para garantir um cuidado efetivo, é necessário orientar e educar a equipe de saúde para monitorar o progresso da cicatrização, avaliar a efetividade das intervenções realizadas e o tratamento utilizado. Também é importante a equipe multidisciplinar orientar e motivar o paciente para a realização do autocuidado.

2. Características das feridas

As feridas podem ser classificadas quanto à causa, ao conteúdo microbiano, ao tipo de cicatrização, ao grau de abertura e ao tempo de duração.

Quanto à causa, as feridas podem ser:

- **Cirúrgicas**, feridas provocadas intencionalmente, mediante:

Incisão: quando não há perda de tecido e as bordas são geralmente fechadas por sutura;

Excisão: quando há remoção de uma área de pele (por exemplo, área doadora de enxerto);

Punção: quando resultam de procedimentos terapêuticos diagnósticos (por exemplo, cateterismo cardíaco, punção de subclávia, biópsia, entre outros).

- **Traumáticas**, feridas provocadas acidentalmente por agente:

Mecânico: contenção, perfuração ou corte;

Químico: iodo, cosméticos, ácido sulfúrico etc.;

Físico: frio, calor ou radiação.

- **Ulcerativas**, feridas escavadas, circunscritas na pele (formadas por necrose, sequestração do tecido), resultantes de traumatismo ou doenças relacionadas com o impedimento do suprimento sanguíneo. As úlceras de pele representam uma categoria de feridas que incluem úlceras por pressão, de estase venosa, arteriais e diabéticas.

Quanto ao conteúdo microbiano, as feridas podem ser:

- **Limpas**, feridas em condições assépticas, sem micro-organismos;

- **Limpas contaminadas**, feridas com tempo inferior a 6 horas entre o trauma e o atendimento, sem contaminação significativa;

- **Contaminadas**, feridas ocorridas com tempo maior que 6 horas entre o trauma e o atendimento, sem sinal de infecção;
- **Infectadas**, feridas com presença de agente infeccioso no local e com evidência de intensa reação inflamatória e destruição de tecidos, podendo conter pus.

Quanto ao tipo de cicatrização, as feridas podem ser:

- **De cicatrização por primeira intenção**, feridas fechadas cirurgicamente com requisitos de assepsia e sutura das bordas; nelas não há perda de tecidos e as bordas da pele e/ou seus componentes ficam justapostos;
- **De cicatrização por segunda intenção**, feridas em que há perda de tecidos e as bordas da pele ficam distantes; nelas a cicatrização é mais lenta do que nas de primeira intenção;
- **De cicatrização por terceira intenção**, feridas corrigidas cirurgicamente após a formação de tecido de granulação, ou para controle da infecção, a fim de que apresentem melhores resultados funcionais e estéticos.

Quanto ao grau de abertura, as feridas podem ser:

- **Abertas**, feridas em que as bordas da pele estão afastadas;
- **Fechadas**, feridas em que as bordas da pele estão justapostas.

Quanto ao tempo de duração, as feridas podem ser:

- **Agudas**, quando são feridas recentes;
- **Crônicas**, feridas que têm um tempo de cicatrização maior que o esperado devido a sua etiologia. São feridas que não apresentam a fase de regeneração no tempo esperado, havendo um retardo na cicatrização.

3. Fisiologia do processo cicatricial

A pele, quando lesada, inicia imediatamente uma série de fases sobrepostas, denominada cicatrização. A cicatrização ocorre por meio de um processo dinâmico, interdependente, contínuo e complexo, cuja finalidade é restaurar os tecidos lesados. Este processo é composto pelas seguintes fases: inflamatória, proliferativa e de maturação.

Fase inflamatória

Durante a reação imediata à injúria tecidual, ocorre hemostase e inflamação. Esta fase representa uma tentativa para limitar o dano, parando o sangramento, selando a superfície da ferida e removendo qualquer tecido necrótico, fragmentos estranhos ou bactérias presentes. A fase inflamatória é caracterizada por aumento da permeabilidade vascular, migração de células para a ferida por quimiotaxia, secreção de citocinas e fatores de crescimento na ferida, e ativação da migração de células.

Durante a injúria tecidual aguda, o dano dos vasos sanguíneos resulta em exposição do colágeno subendotelial às plaquetas, o que leva à agregação plaquetária e ativação da via de coagulação. A vasoconstrição local inicial das arteríolas e capilares é seguida de vasodilatação e aumento da permeabilidade vascular. A cessação da hemorragia é aumentada pelos eritrócitos e plaquetas que aderem ao capilar endotelial danificado.

O aumento da permeabilidade capilar e os vários fatores quimiotáticos facilitam a diapedese dos neutrófilos para o sítio inflamatório. Ao começar a migração, os neutrófilos liberam os componentes dos seus lisossomos, enzimas e proteases na matriz extracelular, o que facilita a sua migração.

A combinação de intensa vasodilatação e aumento da permeabilidade vascular leva ao achado clínico de inflamação, caracterizado por rubor, edema, calor e dor.

Fase proliferativa

Conforme as respostas agudas de hemostasia e inflamação, é iniciado o reparo da ferida por meio da angiogênese, fibroplasia e epitelização. Este estágio é caracterizado pela formação de tecido granuloso, que consiste de leito capilar, fibroblasto, macrófagos e rede de colágeno, fibronectina e ácido hialurônico.

A angiogênese é o processo de formação de novos vasos sanguíneos, necessários para suportar o ambiente de cicatrização da ferida.

Os fibroblastos são células especializadas que se diferenciam a partir das células mesenquimais em repouso no tecido conjuntivo, e que não chegam ao local da ferida por diapedese das células circulantes. Após a ferida, os fibroblastos quiescentes são atraídos quimicamente ao sítio de inflamação, onde se dividem e produzem componentes da matriz extracelular.

A epiderme serve como barreira física para prevenir perdas de fluidos e invasão por bactérias. As apertadas junções celulares dentro do epitélio contribuem para sua impermeabilidade, e a membrana basal dá suporte estrutural e provê ligação entre a epiderme e a derme. A re-epitelização de feridas começa poucas horas após a lesão. Inicialmente, a ferida é rapidamente selada pela formação de coágulos e, após, por migração de células epiteliais. Queratinócitos localizados na camada basal da epiderme residual, ou profundamente no epitélio, migram para a superfície da ferida. A epitelização envolve uma sequência de mudanças nos queratinócitos de feridas: o desapego, a migração, a proliferação, a diferenciação e a estratificação.

Fase de maturação

A contração da ferida ocorre por movimento centrípeto em toda a espessura ao redor da pele, reduzindo a quantidade de cicatriz desorga-

nizada. A contratura da ferida, resultado do processo de contração da ferida, em contraste, é uma constrição física ou limitação da função. As contraturas ocorrem quando a excessiva cicatriz excede a contração da ferida normal, o que resulta em uma incapacidade funcional.

Nesse processo, os fibroblastos diminuem e a densa rede de capilares regride. Dentro de 1-6 semanas, a força da ferida aumenta rapidamente e, em seguida, aparece o platô, até um ano após a lesão. Quando comparada com a pele intacta, a resistência à tração na cicatriz é de apenas 30%. Apesar da rede de colágeno causar contração da ferida e um aumento na força, ela também resulta em uma cicatriz, que é mais frágil e menos elástica do que a pele normal.

4. Avaliação da ferida

Para a escolha de um curativo adequado, é essencial uma avaliação criteriosa da ferida e o estabelecimento de um diagnóstico de enfermagem acurado. Para tanto, é necessário levar em consideração as evidências clínicas observadas quanto à localização anatômica, forma, tamanho, profundidade, bordos, presença de tecido de granulação e quantidade de tecido necrótico, sua drenagem e as condições da pele perilesional.

Na classificação de diagnósticos de enfermagem da NANDA –I (2009-2011), no domínio 11, denominado segurança e proteção, na classe 2, são apontados os seguintes diagnósticos a serem estabelecidos em situações de lesões físicas definidas como dano ou ferimento ao organismo:

- a) integridade da pele prejudicada;
- b) integridade tissular prejudicada ;
- c) risco de integridade da pele prejudicada.

Estes diagnósticos de enfermagem podem ser identificados de acordo com as características de cada situação clínica e seus fatores relacionados ou de risco.

Os princípios do conceito clínico são baseados no manejo local de feridas estagnadas ou que não cicatrizam, a partir de desbridamento, manejo do exsudato e resolução do desequilíbrio bacteriano.

A sistematização do tratamento de feridas ocorre por meio de ações simples que visam remover as barreiras que impedem a cicatrização. Essas barreiras são expressas na palavra TIME, onde cada letra significa uma barreira a ser removida da lesão.

As letras da sigla **TIME** referem-se às palavras inglesas tissue (tecido não viável), infection (infecção/inflamação), moisture (manutenção do meio úmido) e edge (epitelização das bordas da lesão). São quatro componentes da cicatrização da ferida importantes na preparação do leito e na orientação das decisões terapêuticas dos profissionais.

Para atingir um bom resultado em termos de cicatrização, é preciso observar esses quatro princípios, sendo necessário que cada um deles apresente um status adequado para que seja possível a progressão do processo cicatricial.

T (Tecido inviável) - Para o preparo da ferida, é necessário avaliar as condições do tecido. Se ele estiver inviável, necrótico ou deficiente, é recomendável realizar o desbridamento, que pode ser instrumental, autolítico, enzimático, mecânico ou biológico.

O desbridamento tem a finalidade de remover o tecido desvitalizado, restaurar a base da ferida e da matriz extracelular e obter tecido viável no leito da ferida.

I (Infecção ou inflamação) - Trata-se aqui do tecido com alta conta-

gem bacteriana ou inflamação prolongada, com número elevado de citocinas inflamatórias. Atividade das proteases e baixa atividade dos fatores de crescimento são prejudiciais para a cicatrização. Nessa situação, é necessário realizar a limpeza da ferida e avaliar as condições tóxicas sistêmicas e o uso de anti-inflamatórios e antimicrobianos.

M (Manutenção da umidade) - Para que ocorra a cicatrização, é necessário o equilíbrio da umidade da ferida. Enquanto o leito da ferida ressecado ocasiona uma migração lenta das células epiteliais, o excesso de exsudato também é prejudicial, pois pode provocar maceração da margem e da pele perilesional. Nessas condições, é preciso estimular a migração das células epiteliais, para evitar ressecamento e maceração, e controlar o edema e o excesso de fluidos.

E (Epitelização das bordas) – É a situação em que, no processo de cicatrização, há progressão da cobertura epitelial a partir das bordas. Quando não há migração de queratinócitos, as células da ferida não respondem; há matriz extracelular, mas a atividade das proteases é anormal.

Nesse caso, deve-se avaliar todo o processo, observando as causas e optando por uma das terapias corretivas, que poderá ser desbridamento do tecido morto, enxerto de pele no local, uso de agentes biológicos e terapias adjuntas.

Com o uso das terapias adequadas, ocorre a migração de queratinócitos e resposta das células, com restauração apropriada do perfil de proteases, cujo resultado é o avanço da margem da ferida.

5. Tratamento da ferida

No tratamento das feridas, além dos fatores locais, existem fatores sistêmicos que podem afetar o processo de reparação da pele e dos te-

cidos, como a idade, a imobilidade, o estado nutricional, as doenças associadas e o uso de medicamentos contínuos, principalmente drogas imunossupressoras. Entre os fatores locais que afetam o processo, destacam-se a localização anatômica da ferida e a presença de infecção e de tecido desvitalizado.

O tratamento da ferida envolve a avaliação das condições clínicas do paciente, o uso de analgésicos, o cuidado com o curativo e o desbridamento do tecido inviável. Também é necessária a avaliação diária da evolução da ferida no sentido de continuar ou modificar as condutas até então estabelecidas.

5.1. Avaliação das condições clínicas

Todo paciente deve ser avaliado de forma ampla, uma vez que um paciente descompensado clinicamente terá um processo de cicatrização mais difícil. Apresentam-se a seguir os fatores a serem considerados nesta avaliação.

- **Idade:** é um dos aspectos sistêmicos mais importantes, um cofator de risco tanto para o surgimento de lesões, como para a sua manutenção, já que ela interfere no funcionamento de todos os sistemas fisiológicos corporais. A idade avançada está associada a uma série de alterações nutricionais, metabólicas, vasculares e imunológicas e, muitas vezes, às doenças crônicas, que tornam o indivíduo mais suscetível ao trauma e à infecção.

- **Estado nutricional:** as proteínas são fundamentais para todos os aspectos da cicatrização, desde a síntese de colágeno e a proliferação epidérmica, até a neovascularização. Destacam-se os seguintes nutrientes:

- vitamina A: essencial à formação e manutenção da integridade do tecido epitelial;

- vitaminas do complexo B: necessárias para a efetiva ligação cruzada entre as fibras colágenas, para a função linfocitária e a produção de anticorpos;
 - vitamina C: essencial para a hidroxilação da lisina e da prolina no processo de síntese de colágeno. É importante, também, para a produção de fibroblastos e para a integridade capilar;
 - oligoelementos, como zinco, ferro, cobre e manganês: necessários para a formação do colágeno;
 - água: o mais importante nutriente; corresponde a cerca de 55% do peso corporal e compõe todas as atividades celulares e funções fisiológicas.
- **Imobilidade:** é um fator que limita e reduz a cicatrização da ferida, por diminuir o aporte sanguíneo e aumentar o risco de isquemia tecidual.

Pacientes com percepção sensorial diminuída e imobilizados no leito não percebem ou não conseguem reagir ao desconforto ocasionado pelo excesso de pressão nas regiões de proeminências ósseas e, portanto, têm maior dependência para se movimentarem. Esses pacientes precisam de assistência da enfermagem para aliviar a pressão nos tecidos. A pressão excessiva contribui para o desenvolvimento da úlcera de pressão, por induzir à isquemia e à necrose dos tecidos.

- **Vascularização:** a oxigenação e perfusão tissular são condições essenciais para a manutenção da integridade e sucesso na reparação tissular. Indivíduos portadores de insuficiência arterial ou venosa podem desenvolver ulcerações distais que tendem à cronificação. O tabagismo também é um componente importante na ocorrência da hipóxia, devido à ação vasoconstritora da nicotina.

- **Condições sistêmicas:** uma das mais importantes é o diabetes mellitus, que reduz a resposta inflamatória e aumenta o risco de infecção. Já a neuropatia diminui a percepção sensorial, aumentando o risco para o desenvolvimento de feridas.

A insuficiência renal, por sua vez, interfere na manutenção da pressão arterial, no equilíbrio hidroeletrolítico e no processo de coagulação. Além dessas, existem outras condições sistêmicas, como as doenças reumatológica, hepática, neurológica, intestinal, hematológica, que, por mecanismos diretos ou indiretos, influenciam negativamente no processo de reparação tissular ou predisõem o indivíduo a riscos maiores de desenvolvimento de feridas.

Alguns tratamentos sistêmicos podem comprometer o processo de reparação tissular, como radioterapia, quimioterapia, esteroides e drogas anti-inflamatórias e imunossupressoras.

- **Fatores locais:** são desencadeados por doença arterial, infecção bacteriana, uso de agentes tópicos citotóxicos ou presença de tecido necrosado.

- **Fatores psicossociais:** ausência de redes sociais ou de sistemas de suporte, isolamento, dificuldades financeiras, comportamento de não adesão aos protocolos de tratamento, não comparecimento às consultas, não remoção de curativos, abuso de substâncias, dor etc.

5.2. Controle da dor e o uso de analgésicos

A dor é uma das principais causas de sofrimento humano, portanto, sua avaliação se constitui numa premissa da prática clínica. Para identificar a causa desencadeante da dor e ter condições de aliviá-la, é necessário um cuidado individualizado.

O inadequado alívio da dor na presença de feridas e na troca da cobertura dificulta a realização adequada do curativo, com prejuízo à cicatrização e desconforto ou dor ao paciente. Portanto, a analgesia prévia ao curativo, conforme prescrição médica, é necessária para que se possam remover do leito da ferida o curativo, os agentes inflamatórios, os corpos estranhos e os tecidos desvitalizados com o mínimo de desconforto para o paciente. Nesse processo, o uso de soro morno também auxilia a minimizar a dor.

A dor pode ser classificada como: a dor local, a dor ocasional, a dor produzida durante o curativo e a dor relacionada aos procedimentos cirúrgicos.

A dor local é aquela que o paciente sente sem haver manipulação da ferida. Ela pode ser contínua ou intermitente. Está relacionada a fatores subjacentes da ferida, a fatores locais como isquemia ou infecção, ou a outras patologias relevantes, como neuropatia diabética, doença vascular periférica, artrite reumatoide ou alterações dermatológicas. Os fatores locais da dor nas feridas incluem a isquemia no sítio ou perilesional, a presença de infecção local ou subjacente, a umidade, a presença de exsudato, o edema e a maceração da pele.

A dor ocasional, por sua vez, está relacionada com as atividades cotidianas, como a deambulação, a tosse ou o deslizamento da cobertura sobre a ferida.

A dor produzida durante o curativo ou procedimento decorre de rotinas básicas, como a troca de cobertura, a limpeza da ferida e a aplicação de nova cobertura.

Reduzir a dor requer avaliação, pelos profissionais da saúde, de fatores subjacentes à ferida ou patologias associadas, já que ela é uma experiência subjetiva, interna, complexa e pessoal.

A avaliação sistematizada da dor faz parte do Processo de Enfermagem. A dor é atualmente considerada o 5º sinal vital e, na sua presença, é preciso tratá-la e reavaliar a eficácia do tratamento instituído, medicamentoso ou não. Para saber se o paciente tem dor na troca de coberturas, deve-se questioná-lo, aceitar e respeitar sua alegação, porque é ele quem melhor pode definir sua dor. É necessário, ainda, intervir de maneira eficaz para seu conforto antes, durante e após a troca de coberturas.

Também convém não esquecer que há pacientes que não conseguem se comunicar. Para eles, uma adequada avaliação em relação à dor se dá através de sinais indiretos que a identificam, como sudorese, taquicardia, tensão muscular, posição antálgica e fácies de dor (franzir a testa, fechar os olhos).

A avaliação do paciente com dor, portanto, deve ser sistemática. O profissional da saúde deve avaliar a presença de dor antes de realizar a troca da cobertura ou o tratamento da ferida e permanecer atento ao relato ou sinais de dor, além de promover analgesia preventiva.

É recomendado:

- avaliar tanto a dor local da ferida quanto a dor de todo tecido perilesional;
- utilizar escalas de avaliação de intensidade de dor durante e após o procedimento;
- registrar os dados para que se possa avaliar se a dor aumenta ou diminui;
- avaliar as intervenções analgésicas propostas na troca de coberturas;
- registrar os acontecimentos que incrementam ou diminuem a dor relacionada ao tratamento de feridas;
- promover um ambiente de cuidado humanizado, livre de sofrimentos quando é possível evitá-los.

5.3. Cuidados na realização de curativos

O curativo é um dos tratamentos utilizados para promover a cicatrização da ferida e proporcionar um meio adequado ao processo de cicatrização. Para ocorrer a reparação tecidual e a cicatrização, é fundamental que o processo de limpeza seja realizado de modo adequado.

Portanto, é necessária atenção e conhecimento dos profissionais de saúde para a escolha do curativo mais adequado às características de cada ferida. Entre os objetivos e cuidados, incluem-se:

- proporcionar conforto e higiene ao paciente;
- promover a cicatrização;
- proteger a ferida para prevenir infecções;
- tornar a ferida impermeável a bactérias;
- manter a área limpa;
- permitir a troca gasosa;
- manter a umidade entre a ferida e o curativo para acelerar a epitelização;
- diminuir a dor do paciente;
- remover o excesso de exsudato, evitando maceração dos tecidos próximos;
- fornecer isolamento térmico da ferida;
- realizar a remoção do curativo sem traumas;
- fazer bom uso dos meios e recursos disponíveis.

Conforme rotina estabelecida pelo HCPA por meio do procedimento

operacional padrão (POP), o material a ser preparado para o procedimento inclui os seguintes itens: pacote de curativo, gazes estéreis, gaze não aderente e não impregnada, frasco de soro fisiológico morno, o produto ou cobertura prescrita, adesivo microporoso hipoalergênico, saco de lixo branco, luvas de procedimento, agulha 40x12 e álcool 70%.

A técnica para a realização do curativo inclui os seguintes procedimentos:

- Higienizar as mãos;
- Reunir o material necessário na bandeja;
- Identificar o paciente, conferindo pulseira de identificação;
- Orientar o paciente quanto ao procedimento a ser realizado, chamando-o pelo nome;
- Proporcionar privacidade ao paciente;
- Higienizar novamente as mãos;
- Manter precaução padrão ou calçar as luvas de procedimento na presença de exsudado no leito da ferida;
- Fixar o saco plástico com fita adesiva em plano inferior ao material limpo;
- Abrir o pacote de curativo, usando técnica asséptica, tocando apenas na face externa do campo;
- Expor o cabo de uma das pinças, pegando-a pela ponta com o auxílio do campo, tocando-o somente na face externa. Com uso desta pinça, dispor as demais com os cabos voltados para a borda do campo;
- Colocar gazes suficientes para o procedimento sobre o campo;
- Realizar a desinfecção do frasco de soro fisiológico morno com

álcool 70% no local em que será inserida a agulha 40x12;

- Remover o curativo com o auxílio da pinça anatômica com dente e colocá-lo no saco, desprezando a seguir a pinça na borda do campo, afastada das demais pinças;
- Umedecer com soro fisiológico as gazes que estão em contato direto com a ferida antes de removê-las, porque a umidade minimiza a dor e o traumatismo da pele e ou o tecido de granulação em feridas abertas;
- Observar o aspecto e as condições da ferida.

Orientações para feridas fechadas

- Limpar a ferida com jatos de soro fisiológico morno.
- Secar os bordos da ferida montando torundas com gaze, utilizando a pinça de pressão.
- Colocar no leito da ferida gaze não aderente como cobertura primária, umedecida com soro fisiológico, ou o produto indicado conforme prescrição, e, sobre ele, gaze de algodão.
- Após, como cobertura secundária, utilizar gazes secas ou compressas, dependendo da quantidade de drenagem, e fixar com adesivo microporoso hipoalergênico, com dobra em uma das pontas para facilitar a retirada. Ou, dependendo do local, fixar com faixa crepe, ou usar roupas íntimas para não danificar a pele com a fixação do curativo. Ainda em relação ao adesivo, deve-se evitar tração centrípeta do adesivo sobre a pele.

Orientações para feridas abertas

- Lavar a ferida com soro fisiológico morno em forma de jato. Utilizar torundas apenas para limpeza da pele circundante. Na presença de tecido desvitalizado, solicitar a avaliação da

enfermeira para desbridamento. Colocar no leito da ferida (cobertura primária) gaze não aderente (atadura de rayon) ou gaze, ambas umedecidas com soro fisiológico. Após, utilizar, como cobertura secundária, gazes secas e fixá-las com adesivo microporoso hipoalergênico.

Orientações para feridas infectadas

- Limpar primeiramente a pele circundante e, após, a ferida, seguindo a mesma orientação do curativo em feridas abertas.
- Organizar a unidade do paciente.
- Desprezar material conforme rotina.
- Retirar as luvas (quando forem utilizadas).
- Higienizar as mãos.
- Registrar o procedimento no prontuário, descrevendo a presença ou não de exsudado ou características, aspecto do leito da ferida, condições da pele, evolução da ferida e as reações do paciente à terapêutica.

5.4. Manutenção do meio úmido

Embora já se aceitasse o pressuposto de que a criação de um ambiente úmido na ferida trazia efeitos extremamente benéficos para o processo cicatricial, bem como para a redução da dor, até o início da década de 1960 os recursos para garantir esse ambiente ainda não haviam sido desenvolvidos pela indústria. Só a partir de 1962, quando foi demonstrado que a taxa de epiteliação era 50% mais rápida em um ambiente úmido e que a formação de crostas era minimizada, é que houve interesse pelo desenvolvimento de pesquisas, produção e comercialização de novos materiais, o que levou a uma verdadeira “revolução no conceito de curativos”.

Nos Estados Unidos e Europa, registrou-se uma avalanche de novos recursos a partir de 1970, o que gerou confusão entre os profissionais quanto a sua adequada indicação e utilização. Com essa preocupação, diversos órgãos (NPAUP, EPUAP) passaram a coordenar estudos para estabelecer critérios para a avaliação adequada das feridas e, concomitantemente, indicar parâmetros que direcionassem para a adequada seleção desses recursos.

Esses critérios, parâmetros e escalas de avaliação têm sido exaustivamente estudados por diversos grupos. Embora ainda exista muita controvérsia, de forma geral todos eles buscam reunir as melhores evidências sobre as diversas tecnologias, materiais, recursos e procedimentos, disponibilizando e divulgando o máximo de informações e referências.

Normalmente, os curativos são divididos em primários, quando usados em contato direto com o tecido lesado, e secundários, quando colocados sobre o curativo primário. Alguns curativos requerem a utilização de cobertura secundária para manter a umidade adequada.

São vantagens do meio úmido:

- Evitar traumas;
- Reduzir a dor;
- Manter a temperatura;
- Remover tecido necrótico;
- Impedir a formação de esfacelos;
- Estimular a formação de tecido viável;
- Promover maior vascularização.

5.5. Desbridamento

O desbridamento envolve a remoção de tecido não viável e de bactérias, para permitir a regeneração do tecido saudável subjacente. Durante o procedimento, é necessário evitar danos ao tecido de granulação.

O desbridamento pode ser efetuado através de técnica cirúrgica, mecânica, enzimática ou autolítica. Cada procedimento possui vantagens, desvantagens e indicações para o seu uso. A combinação das técnicas pode ser o método mais eficaz. Para definir a melhor conduta, cada caso deve ser avaliado.

Tipos de desbridamento:

Desbridamento cirúrgico: remoção do tecido necrótico por meio de procedimento cirúrgico. Deve-se desbridar a ferida que apresentar necrose de coagulação (caracterizada pela presença de crosta preta ou escura) ou necrose de liquefação (caracterizada pela presença de tecido amarelo/esverdeado). O desbridamento só deve ser realizado por profissional qualificado da medicina ou da enfermagem.

O desbridamento cirúrgico é a técnica mais rápida e efetiva para remoção da necrose, principalmente quando o paciente necessita de intervenção urgente. O desbridamento à beira do leito ou ambulatorial poderá ser realizado em feridas em que a área de necrose não é muito extensa. Nos casos de feridas extensas, o paciente deverá ser encaminhado ao centro cirúrgico para realizar o desbridamento com anestesia.

Técnica de square: utilização de lâmina de bisturi para realizar pequenos quadradinhos (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.

Desbridamento mecânico: aplicação de força mecânica diretamente sobre o tecido necrótico, a fim de facilitar sua remoção. Este procedimento pode prejudicar o tecido de granulação ou de epitelização, além de causar dor.

Desbridamento enzimático: aplicação tópica de enzimas desbridantes diretamente no tecido necrótico. A escolha da enzima depende do tipo de tecido existente. Aplica-se somente nas áreas com tecido necrótico. Exemplo: papaína.

Desbridamento autolítico ou autólise: utiliza as enzimas do próprio corpo para a destruição do tecido desvitalizado. A utilização de coberturas primárias promove um meio úmido adequado, estimula a migração leucocitária e a ação das enzimas (proteases, collagenases) no leito da ferida sobre a necrose. O desbridamento autolítico está indicado para todos os tipos de necroses, inclusive para pacientes que não suportam ou têm contraindicação para utilização de outros tipos de desbridamento. No entanto, é considerado o método mais lento.

5.6. Produtos/coberturas padronizadas no HCPA

A seleção correta da cobertura da ferida auxilia no processo de cicatrização, reduz a dor, promove conforto ao paciente e recuperação do tecido lesado. Os produtos mais utilizados e padronizados para o tratamento de feridas estão descritos a seguir, acompanhados de sua composição, ação, indicação, contraindicação e frequência de troca do curativo.

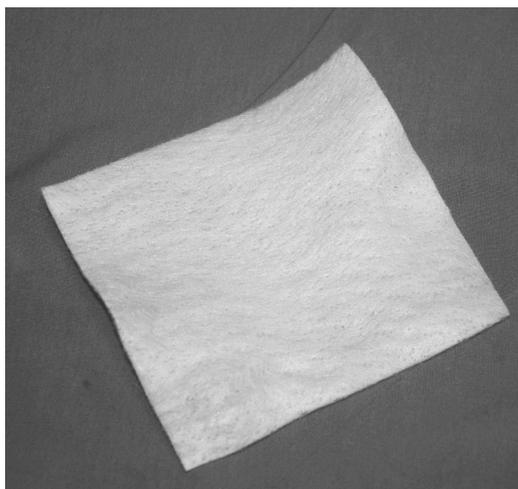
Hidrogel

Composição	Água 77,7% + propilenoglicol 20% + carboximetilcelulose 2,3%
Ação	<ul style="list-style-type: none">- Mantém o meio úmido- Promove desbridamento autolítico- Estimula a cicatrização
Indicação	Remoção de crostas e tecidos desvitalizados de feridas abertas
Contraindicação	<ul style="list-style-type: none">- Pele íntegra- Ferida operatória fechada- Feridas muito exsudativas
Frequência da troca	<ul style="list-style-type: none">- Uma vez por dia- A cobertura secundária, conforme saturação



Alginato de cálcio

Composição	Fibras de tecido, derivado de algas marinhas, compostas por ácido gularônico e manurônico com íons de Ca e Na incorporados às fibras
Ação	<ul style="list-style-type: none">- Auxilia o desbridamento- Tem alta capacidade de absorção- Forma um gel que mantém o meio úmido- Induz à hemostasia
Indicação	Feridas abertas, sangrantes, altamente exsudativas, com ou sem infecção
Contraindicação	<ul style="list-style-type: none">- Feridas superficiais- Feridas pouco exsudativas
Frequência de troca	<ul style="list-style-type: none">- A cada 48/72 horas- A cobertura, conforme saturação



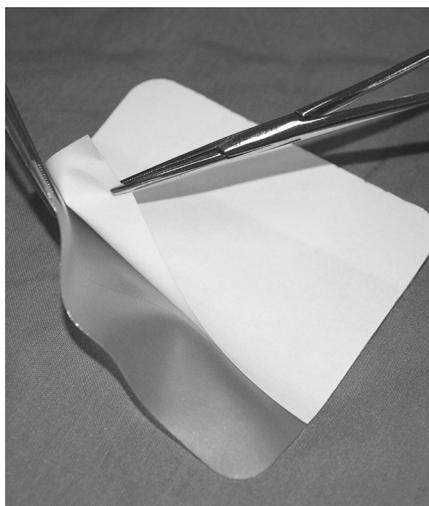
Filme transparente (em rolo não estéril)

Composição	Filme de poliuretano
Ação	Proporciona meio úmido Favorece a cicatrização
Indicação	- Proteção de proeminências ósseas - Como cobertura secundária em curativos oclusivos
Contraindicação	- Aplicação direta em feridas abertas - Feridas muito exsudativas
Frequência de troca	- A cada 72 horas - Em proteção de proeminências ósseas, a cada 5 a 7 dias



Hidrocoloide extrafino

Composição	Camada interna: gelatina, pectina e carboximetilcelulose sódica Camada externa: espuma de poliuretano
Ação	- Absorve exsudatos, mantém o pH ácido e o meio úmido - Estimula o desbridamento autolítico e a angiogênese - Protege terminações nervosas
Indicação	Tratamento de feridas abertas não infectadas e pouco exsudativas
Contraindicação	- Feridas infectadas - Feridas cavitárias - Feridas muito exsudativas
Frequência de troca	A cada 3 a 7 dias, conforme características da ferida



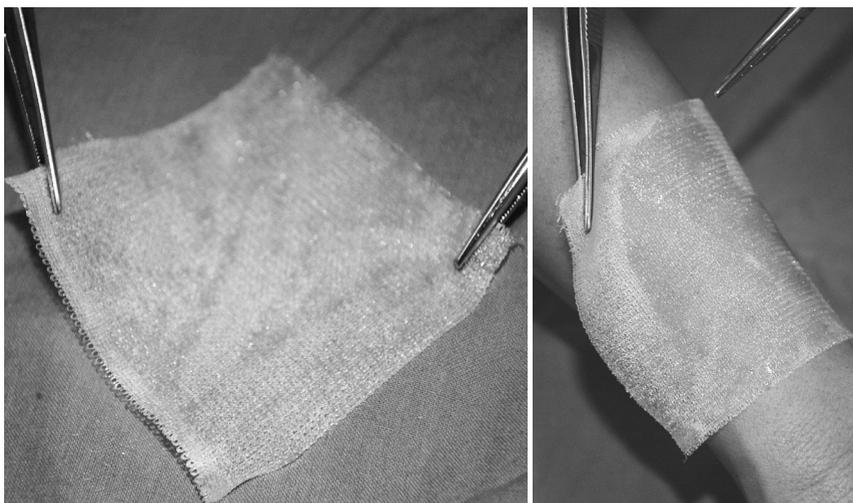
Papaína

Composição	Complexo de enzimas proteolíticas retiradas do látex do mamão papaia (Carica papaia) Papaína 8g + ureia 10g + creme lanette 100g
Ação	- Provoca dissociação das moléculas de proteína, resultando em desbridamento químico - É bactericida e bacteriostático. - Estimula a força tênsil das cicatrizes - Acelera o processo de cicatrização
Indicação	- Tratamento de feridas abertas - Desbridamento de tecidos desvitalizados
Contraindicação	- Pele íntegra - Ferida operatória fechada - Na presença de tecido de granulação - Contato com metais, devido ao poder de oxidação
Frequência de troca	- Uma vez ao dia - A cobertura secundária, conforme saturação



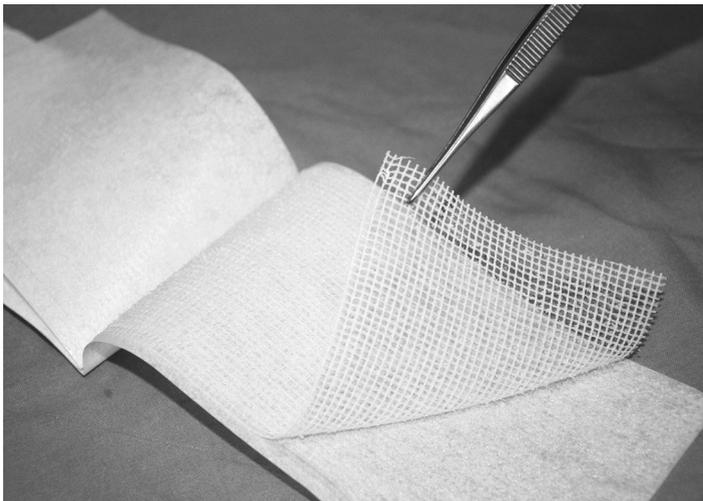
Gaze não aderente impregnada de petrolato

Composição	Tecido em malha de acetato de celulose e impregnado de petrolato
Ação	<ul style="list-style-type: none">- Protege a ferida- Preserva o tecido de granulação- Evita aderência ao leito da ferida
Indicação	Necessidade de evitar a aderência do curativo ao leito da ferida, resultando numa troca sem dor e com proteção do tecido
Contraindicação	Feridas com secreção purulenta
Frequência de troca	<ul style="list-style-type: none">- A cada 48 -72 horas- A cobertura secundária, conforme saturação



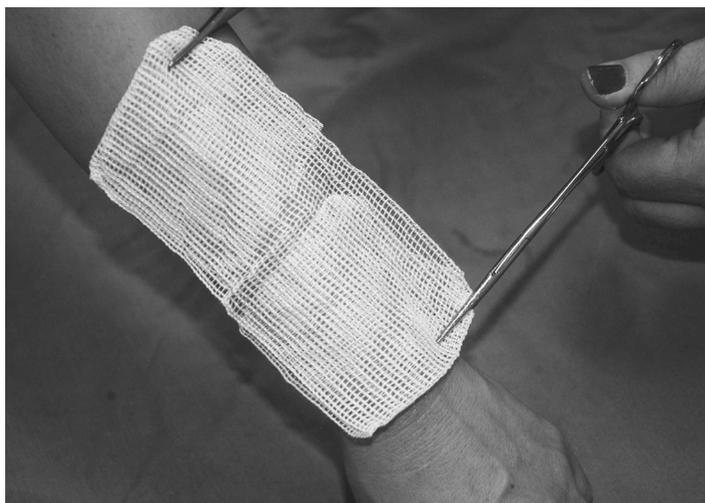
Gaze não aderente impregnada de parafina

Composição	Curativo estéril de gaze parafinado
Ação	- Protege e conforta a ferida, permitindo a livre passagem do exsudato para o curativo secundário - Não desfia ao ser cortado, mantendo seu formato
Indicação	Feridas em que é preciso evitar a aderência do curativo, para ele poder ser mantido por 48 a 72 horas
Contraindicação	Feridas com secreção purulenta
Frequência de troca	- A cada 48 - 72 horas - A cobertura secundária, conforme saturação



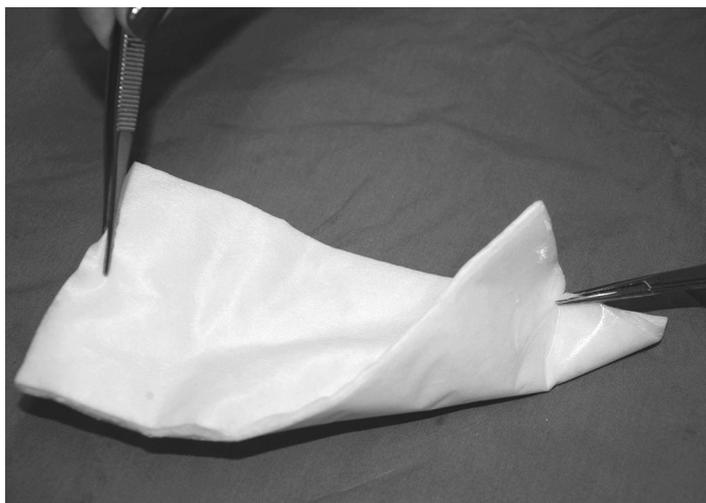
Gaze não aderente e não impregnada

Composição	Tecido de 100% viscosa
Ação	<ul style="list-style-type: none">- Protege a ferida- Preserva o tecido de granulação- Evita aderência ao leito da ferida
Indicação	<ul style="list-style-type: none">- Necessidade de evitar a aderência do curativo ao leito da ferida, resultando numa troca sem dor e com proteção do tecido- Cobertura primária na ferida aberta
Contraindicação	<ul style="list-style-type: none">- Feridas com secreção purulenta e com muito exsudato- Feridas fechadas
Frequência de troca	A cada troca de curativo



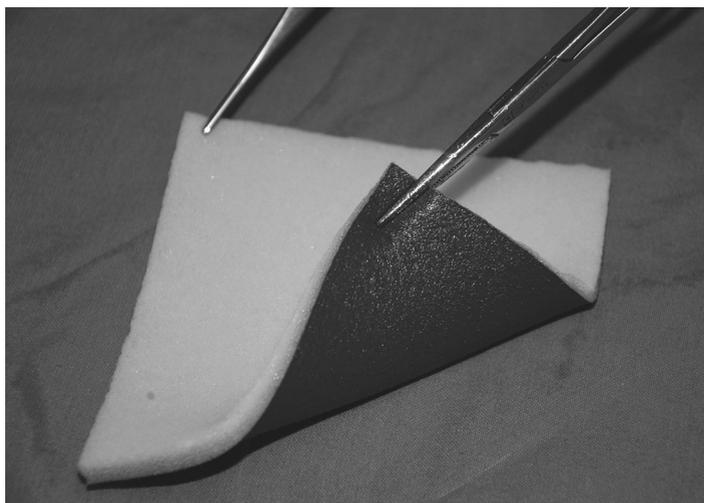
Apósito absorvente

Composição	Compressa não aderente de acrílico e rayon de viscose altamente absorvente que tem em um de seus lados um filme muito fino de poliéster perfurado, que garante a absorção e impede a aderência à ferida
Ação	- Tem baixa aderência e alta absorção - É confortável e minimiza a dor na hora da troca
Indicação	Feridas em que é preciso evitar a aderência do curativo, para ele poder ser mantido por 48 a 72 horas
Contraindicação	Feridas com secreção purulenta
Frequência de troca	- Sempre que necessário - A cobertura secundária, conforme saturação



Curativo absorvente com prata

Composição	Curativo estéril com alta capacidade de absorção, com espuma de poliuretano Sua formulação combina prata iônica e alginato de cálcio
Ação	<ul style="list-style-type: none">- Promove meio úmido ideal para processo de cicatrização- Não adere na ferida- É fácil de aplicar e retirar- Tem efetividade antimicrobiana por até 7 dias
Indicação	Feridas de espessura parcial a total, infectadas, não infectadas, úlceras venosas e áreas doadoras de enxerto
Contraindicação	Feridas pouco exsudativas
Frequência de troca	<ul style="list-style-type: none">- A cada 48 - 72 horas, conforme saturação- Aplicar com a matriz de prata (superfície escura) em contato com a ferida



6. Registro da evolução das feridas

É responsabilidade da equipe de saúde proporcionar e manter um ambiente terapêutico para o paciente durante as 24 horas do dia, o que inclui garantir a qualidade e continuidade dos registros, devido a suas implicações assistenciais e legais.

A descrição da ferida e das condutas adotadas qualifica a assistência ao paciente, permitindo um acompanhamento preciso da evolução da ferida por todos os membros da equipe de saúde. Ele também serve de parâmetro para propor novas condutas objetivando a cicatrização.

Para planejar e prescrever a assistência ao paciente, é necessário avaliar diariamente e fazer um bom diagnóstico das características da ferida. Os registros devem traduzir o máximo de conhecimento sobre as condições de saúde do paciente, incluindo informações referentes tanto aos procedimentos quanto às necessidades e queixas dos mesmos.

Nesse sentido, o diagnóstico e o tratamento de feridas é um processo complexo e dinâmico, que depende de avaliações sistematizadas, prescrições de tipo de curativo ou coberturas necessárias e frequência de suas trocas, de acordo com a evolução do processo cicatricial.

O aspecto do tecido presente no leito da ferida reflete a fase de sua cicatrização, bem como a ocorrência ou não de complicações. Portanto, é imprescindível que o profissional envolvido no tratamento tenha habilidade nessa avaliação e descrição.

Avaliar e registrar a evolução da ferida é necessário para determinar o tratamento apropriado para cada caso. Isso deve ser feito de forma sistemática, desde a ocorrência da ferida até sua resolução.

O registro deverá ser realizado de forma objetiva, incluindo o tipo de ferida, o tempo de duração, a localização, a dimensão, o tipo de tecido, o exsudato, a pele perilesional e o tipo de curativo. Ele também deverá

conter a descrição do procedimento realizado, informar se há dor durante a troca do curativo, outros desconfortos relatados pelo paciente, bem como o plano para a próxima troca do curativo.

Os registros devem ter uma linguagem objetiva e mensurável, sendo fundamental que as informações permitam acompanhar a evolução das feridas. Assim, eles devem incluir:

- **Tipo de ferida** – informar a causa da ferida: cirúrgica, traumática ou ulcerativa. Se for úlcera por pressão, classificar seu estágio de acordo com a Classificação por Estágios das Úlceras por Pressão.
- **Tempo de duração da ferida e sua origem** - essa informação permite classificar a ferida em aguda ou crônica, bem como estabelecer se a origem foi comunitária ou hospitalar.
- **Localização da ferida** - descrever a região anatômica acometida, o que permite a localização precisa da ferida.
- **Dimensão da ferida** - medir os bordos da ferida, registrando altura, largura e profundidade, em centímetros, utilizando a régua descartável.
- **Tipo de tecido** - descrever o tipo de tecido do leito da ferida, se existe infecção, como é o meio (umidade) e a epiteliação dos bordos (TIME).
- **Características do exsudato** - registrar o aspecto, a quantidade ou a ausência de exsudato.
- **Pele perilesão** - registrar o aspecto e as condições da pele perilesional.
- **Descrição do procedimento** - descrever o aspecto do curativo, a técnica de limpeza e a cobertura escolhida para o leito da ferida e para a proteção dos bordos.

- **Previsão de troca do curativo** - registrar a periodicidade da próxima troca e incluir na prescrição de enfermagem.
- **Dor ou queixas do paciente em relação ao procedimento** - registrar se a analgesia prescrita está adequada, se está sendo possível realizar a limpeza da ferida com desconforto tolerável para o paciente, e demais queixas do paciente.

7. Considerações finais

Este manual procurou abordar alguns cuidados e ações da equipe multidisciplinar que podem auxiliar na realização de uma assistência eficaz aos pacientes em tratamento de feridas. O cuidado destes pacientes deve ser discutido pelas equipes responsáveis, buscando transformar o ambiente do trabalho em um espaço de aprendizagem e discussão das melhores práticas.

A eficácia do tratamento depende da educação e orientação do paciente para o autocuidado, bem como do constante aprimoramento das equipes de saúde para a execução correta de cada curativo. Acredita-se que esse material educativo impresso facilita e uniformiza a conduta dos profissionais e contribui significativamente para o tratamento e cuidado aos pacientes.

Devido à enorme relevância do tratamento de feridas para as políticas de saúde, faz-se cada vez mais necessária a existência de um grupo de profissionais para normatizar e orientar as diversas equipes no tratamento de feridas dentro de uma instituição. O Grupo de Enfermagem do Hospital de Clínicas de Porto Alegre conta com o Programa de Prevenção e Tratamento de Feridas (PPTF), que atua como facilitador na indicação e orientação dos diversos produtos disponíveis no mercado. A solicitação de consultoria pode ser realizada pelo Sistema Aplicativo de Gestão Hospitalar (AGH).

Diante da dúvida, consulte os colegas.

Referências consultadas

Blanes L. Tratamento de feridas. Cirurgia vascular: guia ilustrado. São Paulo: Baptista-Silva JCC editor [internet]; 2004. [citado 2010 out 15]. Disponível em: <<http://www.bapbaptista.com>>. Acesso em: 15 out. 2010.

Dealey C. Cuidando de feridas: um guia para enfermeiras. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2001.

Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2009-2011/NANDA Internacional; tradução Regina machado Gracez. – Porto Alegre: Artmed, 2010.

European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Disponível em: www.epaup.org Acesso em: 20 maio 2011.

Vermeulen H, Ubbink D, Goossens A, Vos R, Legemate DA. Dressings and topical agents for surgical wounds healing by secondary intention. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004.

Fernandes LM, Caliri MH. Uso da escala de Braden e de Glasgow para identificação do risco para úlceras de pressão em pacientes internados em centro de terapia intensiva. *Rev Latino-am. Enfermagem*, 2008, nov-dez; Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n6/pt_06.pdf. Acesso em: 20 julho 2011

Ferreira A, Rigoti M. Intervenções de enfermagem do paciente com dor. *Arquivos Ciências da Saúde*. 2005 jan-mar;12(1):50-54.

Mandelbaum SH, Santis EP, Mandelbaum MH. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares - Parte I. *An bras Dermatol*, Rio de Janeiro, 2003 jul-ago;78(4):393-410.

Marcon SS, Venturini DA. Anotações de enfermagem em uma unidade cirúrgica de um hospital escola. *Rev Bras Enferm*. 2008; 61(5): 570-5.

Meeks GRMD, Trenhaile TMD. Abdominal surgical incisions: prevention and treatment of complications. *UPDATE*. 2009.

Menegon DB. Consulta de Enfermagem a Pacientes com Doenças Dermatológicas. In: Tasca, A.; (Org.). *Enfermagem Ambulatorial*. Porto Alegre:2006, v. , p. –

Menegon DB, Bercini R, Jansen M, et all. Protocolo assistencial de prevenção e tratamento de úlcera de pressão. Disponível em: http://www.hcpa.ufrgs.br/downloads/protocolos/MED_229.pdf. Acesso em: 01 setembro 2011

National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPAUP) Disponível em: www.npaup.org Acesso em: 20 maio 2011.

Prazeres SJ, et al. Tratamento de feridas: teoria e prática. Londrina: Moriá; 2009.

Courtney M, Townsend Jr MD. Sabiston textbook of surgery. 18th ed - Expert Consult Premium Edition: Enhanced.2008. Disponível em: www.textbookofsurgery.com. Acesso em: 23 junho 2011.

Vigo KO, Pace AE, Santos CB. Análise retrospectiva dos registros de enfermagem em uma unidade especializada. Rev Latino-am Enfermagem. 2003;11(2):184-91. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692003000200007&script=sci_arttext Acesso em: 15 abril 2011.

Winter GD. Formation of the scab and rate of epithelization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. Nature, 1962;193;293-4.

Melhorando estas orientações

Gostaríamos de aprimorar as instruções do **Manual de Avaliação e Tratamento de Feridas: orientações aos profissionais da saúde** e, para isso, as suas sugestões são muito importantes. Contamos com sua colaboração respondendo esse questionário e entregando-o ao secretário da unidade.

1. As orientações contidas neste manual:

são importantes são pouco importantes não são importantes

2. A linguagem usada neste material:

é acessível é pouco acessível não é acessível

O que pode ser melhorado?

3. A leitura deste manual contribuiu para diminuir suas dúvidas?

Contribuiu Contribuiu pouco Não contribuiu

O que pode ser acrescentado ou melhorado?

4. A quantidade de informações:

está adequada está pouco adequada não está adequada

O que pode ser modificado?

5. O tamanho e estilo da letra:

são adequados são pouco adequados não são adequados

6. A forma de disposição das informações:

é adequada é pouco adequada não é adequada

O que pode ser modificado?

7. As gravuras do manual contribuem para o melhor entendimento do texto?

Sim Não Às vezes

8. As informações são facilmente localizadas no manual?

Sempre Na maioria das vezes Raramente

9. Você considera que as informações contidas no manual favorecem a realização de seus cuidados de saúde?

Sim Não Às vezes

Por quê?

Este espaço está reservado para suas sugestões, que nos auxiliarão a melhorar este livreto:

Agradecemos sua colaboração

Às secretárias das unidades: Favor encaminhar esta folha ao grupo de enfermagem para a Prof.^a Isabel Cristina Echer, para que possamos dar seguimento a esse trabalho.

Obrigada.